

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-385.85

ФЛОТАТОРЫ
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10и20 КУБ.М В ЧАС

Альбом II

20397 -01
ЦЕНА 3-04

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 22

Сдано в печать VII 1957 г.
Заказ № 8766 Тираж 410 экз.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка листа	Наименование	№ стр.
	Титульный лист	1
	содержание альбома	2
	Технологическая часть	
НК-1	Общие данные. Примерное решение генерального плана	3
НК-2	Размещение элементов флотационной установки по технологической схеме.	4
НК-3,8	Монтажный чертёж. План.	5,10
НК-4,9	Монтажный чертёж. Разрезы А-А, Б-Б;	6,11
НК-5,10	Монтажный чертёж. Разрезы В-В, Г-Г; узлы, площадка передвижная.	7,12
НК-6,11	Монтажный чертёж. Разрезы И-И; и-и; к-к; узлы.	8,13
НК-7,12	Монтажный чертёж. Спецификация.	9,14
	Электротехническая часть.	
	Электрооборудование и автоматика	
ЭЭМ-1	общие данные	15
ЭЭМ-2	схема принципиальная однолинейная сети 380/220В	16
ЭЭМ-3	Схемы принципиальные управления насосами нейтрализации стоков №1 и вытяжным вентилятором М12.	17
ЭЭМ-4	Схема принципиальная управления насосами подачи коагулянта М2, флокулянта М3, рециркуляционным насосом М4, скребком М5.	18
ЭЭМ-5	Схема принципиальная управления насосом подачи очищенных стоков на доочистку М7.	19
ЭЭМ-6	Схема принципиальная управления насосом подачи очищенных стоков на флотатор М8 (М9).	20
ЭЭМ-7	Схема принципиальная управления вытяжными вентиляторами системы В-1, М-14 и М-15.	21

Марка листа	Наименование	№ стр.
ЭЭМ-8	Схема принципиальная управления вытяжными вентиляторами системы В-1 М14 и М15.	22
ЭЭМ-9	Схема принципиальная сигнализации.	23
ЭЭМ-10	Схемы подключения электрооборудования.	24
ЭЭМ-11	Кабельный журнал.	25
ЭЭМ-12	Расположение электрооборудования прокладка кабелей труб (произв. 10 куб.м в час/	26
ЭЭМ-13	Расположение электрооборудования прокладка кабелей и труб / произв. 20 куб.м в час/	27
ЭЭМ-14	Электроосвещение.	28
	Технологический контроль	
ЭК-1	общие данные.	29
ЭК-2	схема принципиальная технологического контроля	30
ЭК-3	схема электрическая принципиальная, питания приборов	31
ЭК-4	схема внешних проводов расположения оборудования, прокладка кабелей и труб.	32
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	общие данные	33
ОВ-2	План, разрез, схемы отопления и вентиляции.	34
ОВ-3	Приточная П1 и вытяжные В1, В2 установки, узлы вводов №1, 2.	35
ОВ-4	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (начало)	36
ОВ-5	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (окончание)	37
ОВН-1,2,3	Эскизные чертежи общих видов металлоконструкций марки ОВН.	38

ПРИВЯЗКА	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
НБК	Технологическая часть	
АР, АРИ	Архитектурно-строительная часть	
КЖ, КЖИ	Железобетонные конструкции.	
КМ, КМИ	Металлические конструкции.	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
АЭМ	Электрооборудование и вентиляция.	
ЭК	Технологический контроль.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Примерное решение генерального плана, м: 500	
2	Технологическая схема. Производительность 10 куб. м. в час.	
3	Монтажный чертёж. План.	
4	Монтажный чертёж. Разрезы А-А, Б-Б.	
5	Монтажный чертёж. Разрезы В-В, Г-Г. Узлы. Площадка передвигная	
6	Монтажный чертёж. Разрезы Ж-Ж, И-И, К-К. Узлы.	
7	Монтажный чертёж. Спецификации.	
8	Производительность 20 куб. м в час. Монтажный чертёж. План.	
9	Монтажный чертёж. Разрезы А-А, Б-Б.	
10	Монтажный чертёж. Разрезы В-В, Г-Г. Узлы. Площадка передвигная	
11	Монтажный чертёж. Разрезы Ж-Ж, И-И, К-К. Узлы.	
12	Монтажный чертёж. Спецификации.	

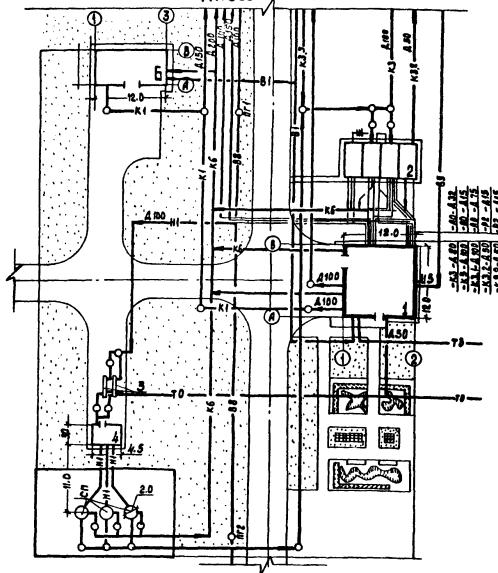
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Тит. пр. 902-2- НКСО	Спецификации оборудования.	Альбом III

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасность здания при соблюдении установленных правил его эксплуатации.

Гл. инж. проекта *Сидорова* / Ит. Ф.М. /

Генплан с коммуникациями
М1:500



Условные обозначения:

- К1 — Хоз-бытовые стоки.
- К3 — Производственная канализация.
- К5 — Сеть уловленной нефти
- К6 — Сеть осадка и опорожнения
- К3.1 — Сеть очищенной воды.
- К3.2 — Сеть рециркуляционной воды
- К3.3 — Подобарная вода
- Р2 — Регент (для нейтрализации)
- А0 — Воздуховод
- В8 — Противопожарный водопровод
- В1 — Путь вод водопровод
- В9 — Производственный водопровод
- Т0 — Теплосеть
- Т3 — Водопровод горячей воды.

Экспликация зданий и сооружений.

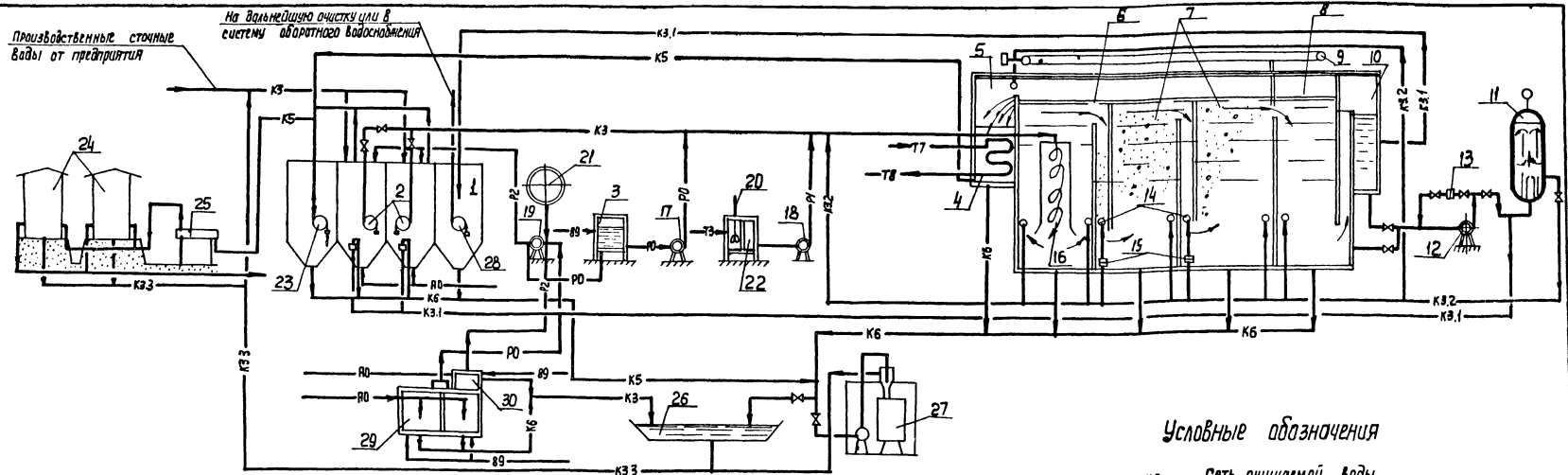
Номер по ген-плану.	Наименование	Примечание
1	Здание флотатора	Применяется по общему проекту.
2	Блок емкостей сгорания: усреднитель, секция уловленной нефти и секция очищенной воды.	Применяется по типовому проекту 902-2-208.
3	Теплообменник	
4	Камера переключений.	
5	Разделочные резервуары	Разрабатывается индивидуально
6	Установка утилизации нефтешлама.	Разрабатывается индивидуально

Технико-экономические показатели генерального плана.

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	311
Площадь территории	м ²	4354
Коэффициент застройки	%	7.14
Коэффициент использования территории.	%	17.46

Производственное помещение здания относится к пожароопасным категории В, класса П-1, остальные помещения - к небезопасным категории Д. Пары газов над флотатором по взрывоопасности относятся к категории 2А, группе ТЗ.

Имя пр.		Грунт	Привязан		
И.Контр.	Васильев				
Нач. отд.	Кутыкин				
Рук. бриг.	Лобачева				
Инженер	Щукина				
Ст. техн.	Пучгина				
Итого			902-2-385.85-НК		
Флотатор заводского	узловое	Производительность 10 и 20 куб. м в час	Лит	Лист	Листов
			Р	1	2
Общие данные примерное решение генерального плана.			Госстрой СССР		
			СНОВБДОККАНАЛПРОЕКТ		
			г. Москва		



Условные обозначения

- K3 — Сеть очищаемой воды
- K3.1 — сеть очищенной воды
- K3.2 — сеть рециркуляционной воды
- K3.3 — Подтоварная вода
- K6 — Сеть паради и апароннения
- K5 — Сеть увовленной нерты
- P0 — Сеть коагулянта
- P1 — Сеть флокулянта
- P2 — Сеть реагента / для нейтрализации/
- P0 — Водуэжовад
- P9 — Производственный водопровод
- P3 — Водопровод горячей воды
- P7 — Паропровод
- P8 — Конденсатопровод

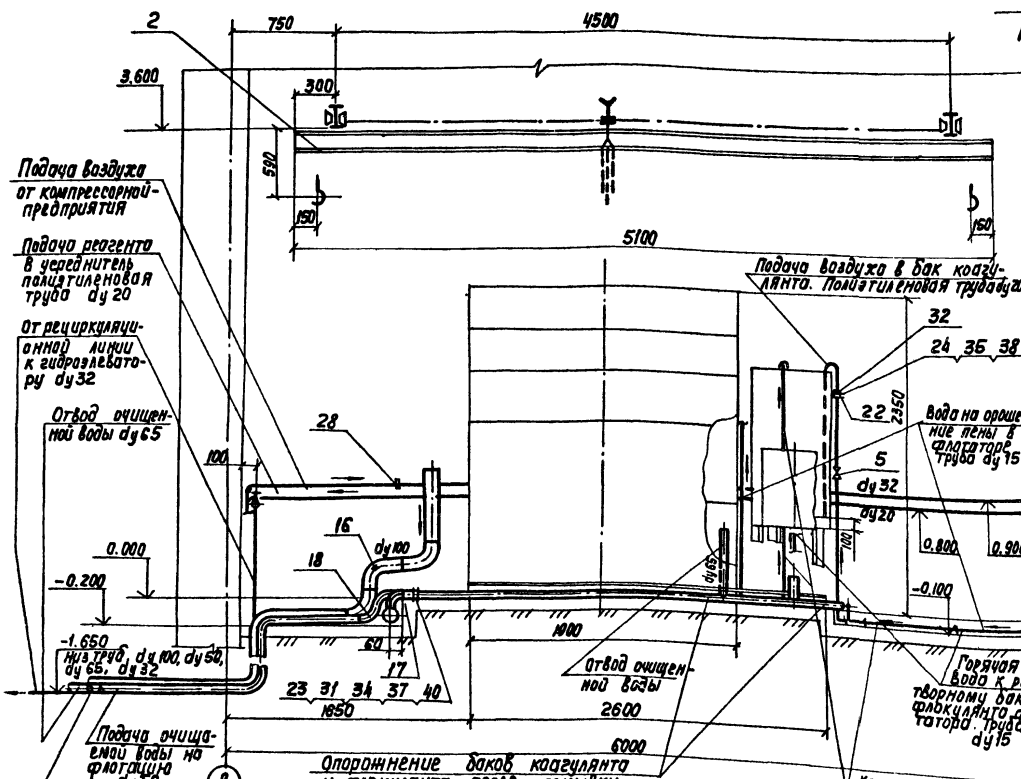
Экспликация

№ тит.	Наименование	№ тит.	Наименование
1.	Усреднитель	16.	Смеситель
2.	Насос для подачи воды во флотатор	17.	Дозировочный насос для подачи коагулянта
3.	Бак для коагулянта	18.	Дозировочный насос для подачи флокулянта
4.	Флотатор	19.	Дозировочный насос для реагента / для нейтрализации/
5.	Сборный карман для нефтепродуктов	20.	Мешалка
6.	Смесительная камера	21.	Бочка для хранения кислоты
7.	Флотационные камеры	22.	Бак для флокулянта
8.	Отстойная камера	23.	Насос для перекачки нефти
9.	Скребокный механизм	24.	Разделочные резервуары
10.	Карман для очищенной воды	25.	Теплообменник
11.	Напорный бак	26.	Шламонкапитель
12.	Рециркуляционный насос	27.	Установка по утилизации нефтешлама
13.	Водогазовый эжектор	28.	Насос для подачи воды на дальнейшую очистку
14.	Распределительные трубы	29.	Баки для мокрого хранения коагулянта
15.	Диафрагмы	30.	Бак для хранения щелочи

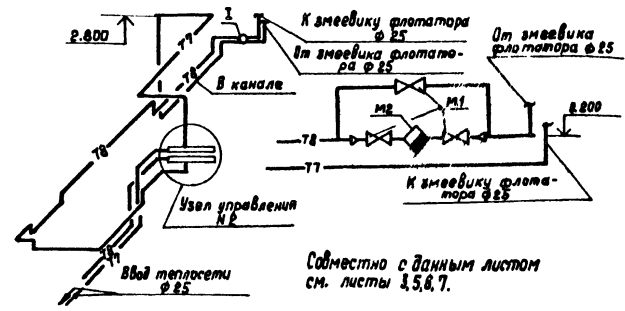
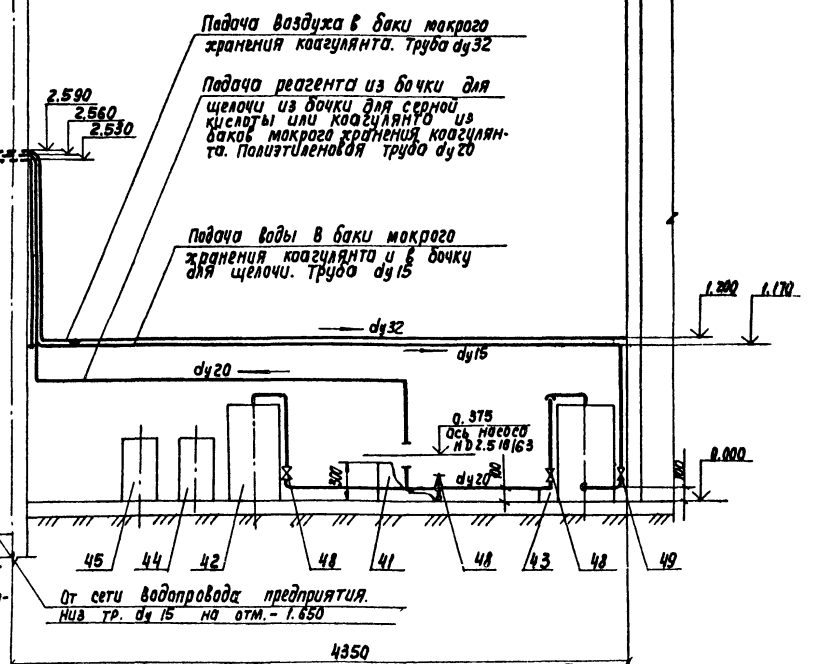
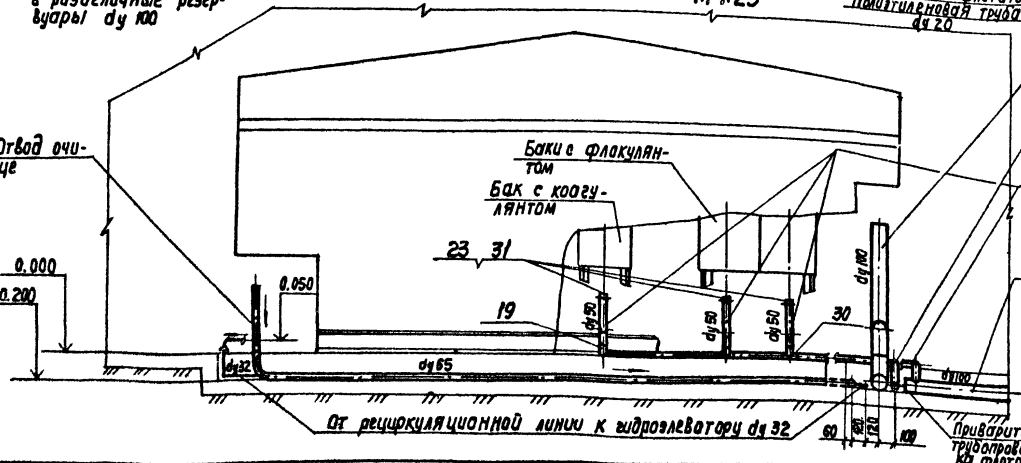
902 — 2 — 385.85 — НК

Проектант	И. шифр пр.	Гит #1	Флотаторы заводского изготовления производительностью 10 и 20 куб. м в час	Лист	Лист	Листов
	И. Кант.	Васильев В		РП	2	
Исполнитель	Исполн.	Исполн.	Размещение элементов флотационной установки по технологии очистки воды	Техстрой СССР СНХАВОДПРОЕКТ г. Москва		
	Исполн.	Исполн.				

A-A
M 1:25

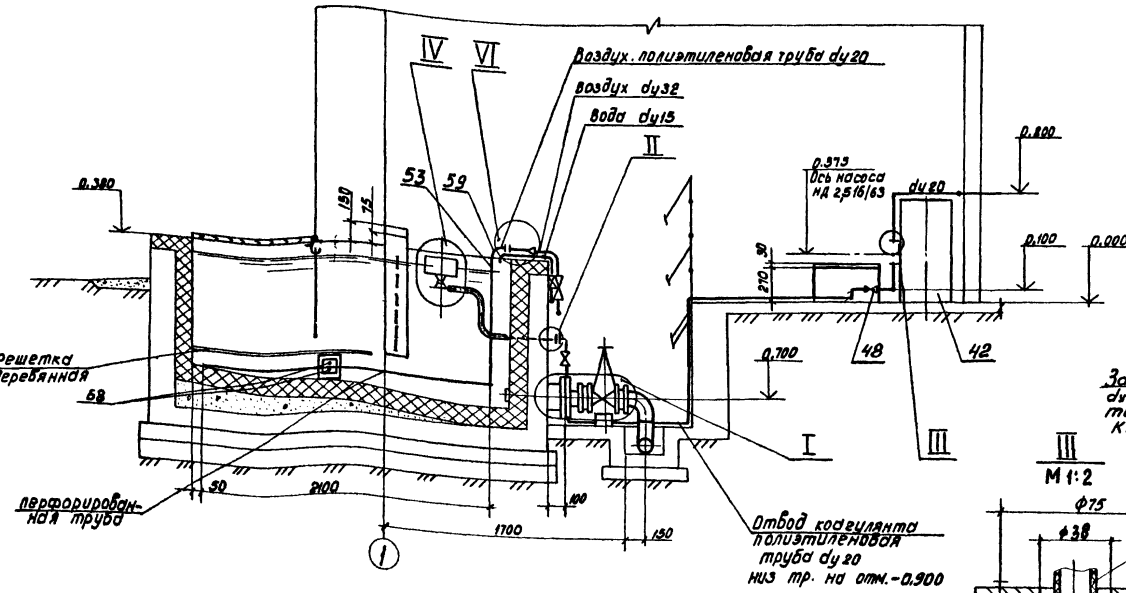


Б-Б
M 1:25

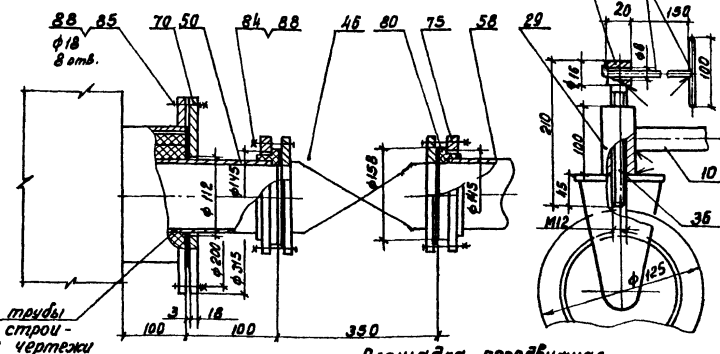


Разработано: Еремичев С.А.			ТП 902-2-385.85-НК		
Проверено: Подшивалов П.В.			Флотатор заводского изготовления производительностью 10 куб. м в час		
Исполнено: Целобакова И.И.			Лист Р		
Руч. др. Подшивалов П.В.			Лист 4		
Маш. отв. Редеев Р.И.			Лист 7		
Гл. инж. Р.И.			Госпроект СССР		
Инженер			СИНОВЕДОВСКИЙ ПРОЕКТ		
Инженер			г. Москва		
Инженер			Копир. Лайкина		
Инженер			20397-01		
Инженер			Формат А2		

В-В
М 1:25

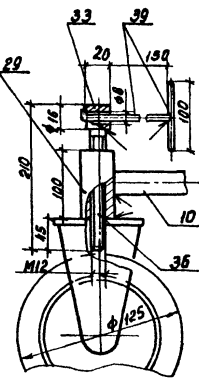


I
М 1:5

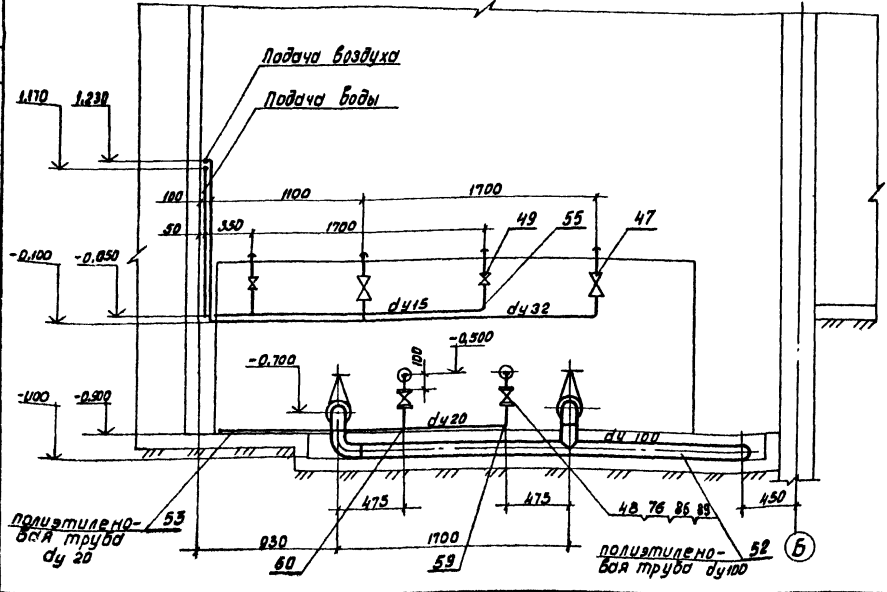


VII
М 1:5

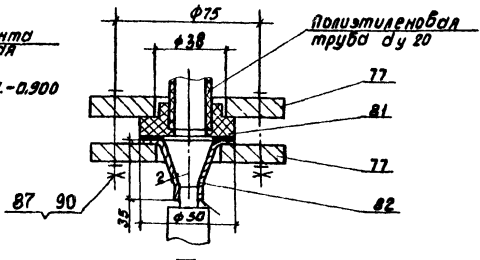
Тормозной винт



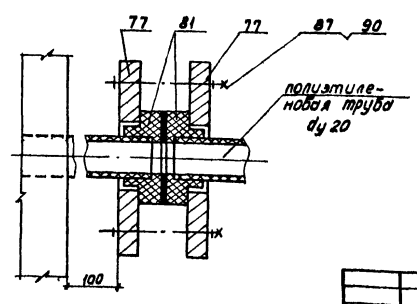
Г-Г
М 1:25



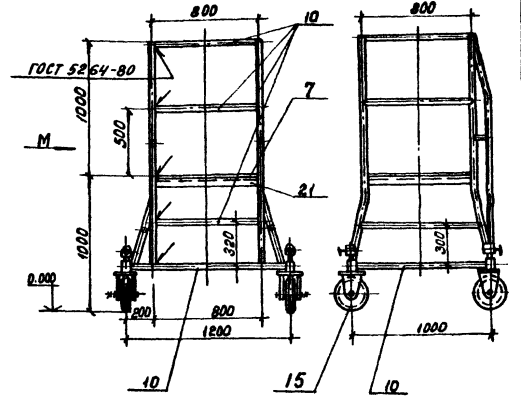
III
М 1:2



II
М 1:2



Вид М



Совместно с данным листом см. листы.

ТП 902-2-385.85-Н К

Разработчик: Еремичев	Эскиз	Флотатор заводского изготовления производительностью 10 куб. м. в час.	Лист	Лист	Листов
Проверил: Модисовский	КЖ		Р	5	7
Проверил: Шенкович	М.В.	Монтажный чертеж. Размеры в в. в. Г. Узлы соизв. одоб. А. И. ПРОЕКТ 2, Москва			
Рис. бр. Модисовский	2.02				
Нач. стад. Модисовский	М.В.				
Инж. Мит	М.В.				

Альбом I
 Типовой проект 902-2-385.85

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
Производственные помещения					
1		Флататор			
		заводского изготовления			
		длина 10 куб. м в час	1	3120	
2	Гост 7413-80	Кран ручной подвесной 0.5-5.1			
		высота подвеса 6 м	1	300	
3	ГОСТ 3262-75	Труба 20x2.5	5 м	1.5	
4	15z 8p2	Вентиль Ду32 Ру16	4	2.7	
5	15z 8p2	Вентиль Ду20 Ру16	1	0.90	
6	15z 93ЭМ	Вентиль Ду20 Ру16	2	5.3	
7	Гост 8706-78	Лист П8 506x700x700	0.5 м	16.4	
8	Гост 8734-75	Труба 108x2.8	15 м	7.26	
9	Гост 3262-75	Труба 50x3	10 м	4.22	
10	"	Труба 32x2.8	50 м	2.74	
11	"	Труба 15x2.5	30 м	1.5	
12	"	Труба 6.5x3.2	18 м	5.71	
13	Гост 18599-73	Труба П8 Д 63С	6 м	0.70	
14	"	Труба П8 Д 25С	30 м	0.13	
15	Гост 1112-70	Колесо 2Г-125-100	4	0.5	
16	Гост 17375-77	Отвод 90° 108x4	5	2.8	
17	"	Отвод 90° 57x3	10	0.3	
18	"	Отвод 90° 76x3.5	6	1.2	
19	Ост 6-05-367-74	Угольник П8 Д 63С	4	0.04	
20	"	Угольник П8 Д 25С	10	0.02	
21	Гост 8509-72	Уголок 50x50x5	35 м	3.77	
22	Гост 12820-80	Фланец 1-20-16	1	0.45	
23	Гост 12822-80	Фланец 50-10	4	2.27	
24	"	Фланец 20-16	3	0.33	
25	Ост 6-05-367-74	Тройник П8 Д 25С	1	0.04	
26	Ост 36-17-77	Опора Д-1-20	15 м	3.0	
27	тип конструкции и детали изданий и связке-ний. Серия 4905-1	Крюк 20	5	0.037	
28	"	Крюк 40	8	0.085	
29	Гост 2590-71	Круг 45	0.1 м	12.485	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
30	Ост 6-05-367-74	Тройник П8 Д 63С	2	0.47	
31	"	Втулка П8 Д 63С	4	0.16	
32	"	Втулка П8 Д 25С	5	0.03	
33	Гост 2590-71	Круг 16	0.02 м	1.578	
34	Гост 7798-70	Болт М16x70, 5В, 0.115	4	0.129	
35	"	Болт М12x70, 5В, 0.115	20	0.079	
36	Гост 2590-71	Круг 12	0.195	0.888	
37	Гост 5915-70	Гайка М16	4	0.033	
38	"	Гайка М12	20	0.015	
39	Гост 2590-71	Круг 6	0.3 м	0.22	
40	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10	1	2.06	
Помещение реagenтного хозяйства					
41	НД 2.5 16/63 КИНА	Насос-дозатор 16 л/ч			
		бд кгс/см ²			
	4АА 63А4	Электродвигатель			
		0.25 квт	2	34	Один из складов
42	Б СОГ-100	Бочка для серной кислоты V=100 л	1	26	
43	"	Бочка для серной кислоты V=100 л	1	26	
44	БТИ 67-50	Барaban для едкого натра V=50 л	1	-	
45	"	Барaban для соляной кислоты V=50 л	1	-	
46	15z 93ЭМ	Вентиль Ду100 Ру6	2	34.5	
47	15z 8p2	Вентиль Ду32 Ру16	2	2.7	
48	15z 93ЭМ	Вентиль Ду20 Ру16	5	5.3	
49	15z 8p2	Вентиль Ду15 Ру16	3	0.75	
50	Гост 8734-75	Труба 108x2.8	1 м	7.26	
51	Туб. 19.100.78	Труба НПХ 225x10.8	0.5 м	10.8	
52	Гост 18599-73	Труба П8 Д 110С	10 м	3.14	
53	"	Труба П8 Д 25С	35 м	0.15	
54	Гост 3262-75	Труба 32x2.8	15 м	2.73	
55	"	Труба 15x2.5	20 м	1.5	
56	Туб. 05.1573.77	Труба НПХ 22x3	0.5 м	0.29	
57	Гост 3262-75	Труба 20x2.5	2 м	1.5	
58	Ост 6-05-367-74	Угольник П8 Д 110С	6	1.39	
59	"	Угольник П8 Д 25С	20	0.02	
60	"	Тройник П8 Д 25С	6	0.04	
61	Гост 19903-74	Лист Б=4	2.3 м	31.4	
62	Гост 7338-77	Резина-пластина Б-3 резиновой трубки для велосипедных камер	1.5 м	4.8	
63			4 м		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.	Примеч.
64	Гост 5496-78	Трубка 1м 20x4	3 м		
65	Гост 8486-66	Брус 200x150	2.0 м	11.2	Сосна
66	"	Брус 150x100	5.2 м	9.7	"
67	"	Брус 130x100	3.7 м	7.3	"
68	"	Брус 50x100	4.5 м	2.5	"
69	"	Доска 19x80x1160	30 м	0.8	"
70	Гост 19903-74	Лист Б=18	0.2 м	2.5	
71	Гост 9639-71	Лист ВН Б=12	0.1 м	16.8	
72	"	Лист ВН Б=3	0.2 м	4.2	
73	Гост 3282-74	Праволока 1.2-24-II	1 м	0.5	
74	Гост 2590-71	Круг 6	1.5 м	0.22	
75	Гост 12822-80	Фланец 100-6	4	2.38	
76	"	Фланец 20-16	10	0.33	
77	"	Фланец 20-2.5	12	0.41	
78	Гост 12820-80	Фланец 1-20-2.5	2	0.45	
79					
80	Ост 6-05-367-74	Втулка П8 Д 110С	4	0.39	
81	"	Втулка П8 Д 25С	10	0.13	
82	Гост 5632-76	Сталь 12Х18Н10Т Б=2	0.1 м	15.7	
83					
84	Гост 7798-70	Болт М16x70, 5В, 0.115	20	0.161	
85	"	Болт М16x70, 5В, 0.115	20	0.151	
86	"	Болт М12x70, 5В, 0.115	40	0.079	
87	"	Болт М10x70, 5В, 0.115	50	0.04	
88	Гост 5915-70	Гайка М16, 0.5, 0.115	40	0.033	
89	"	Гайка М12, 0.5, 0.115	40	0.015	
90	"	Гайка М10, 0.5, 0.115	50	0.01	
		Пароснабженце			
	454 12 НЖ	Конденсатоотводчик Ру14 Ду15	1	1.3	
	15кч 18 п	Вентиль Ру16, Ду15	3	0.7	
	Гост 3262-80	Трубопровод И-Р-25x2	24 м	1.66	

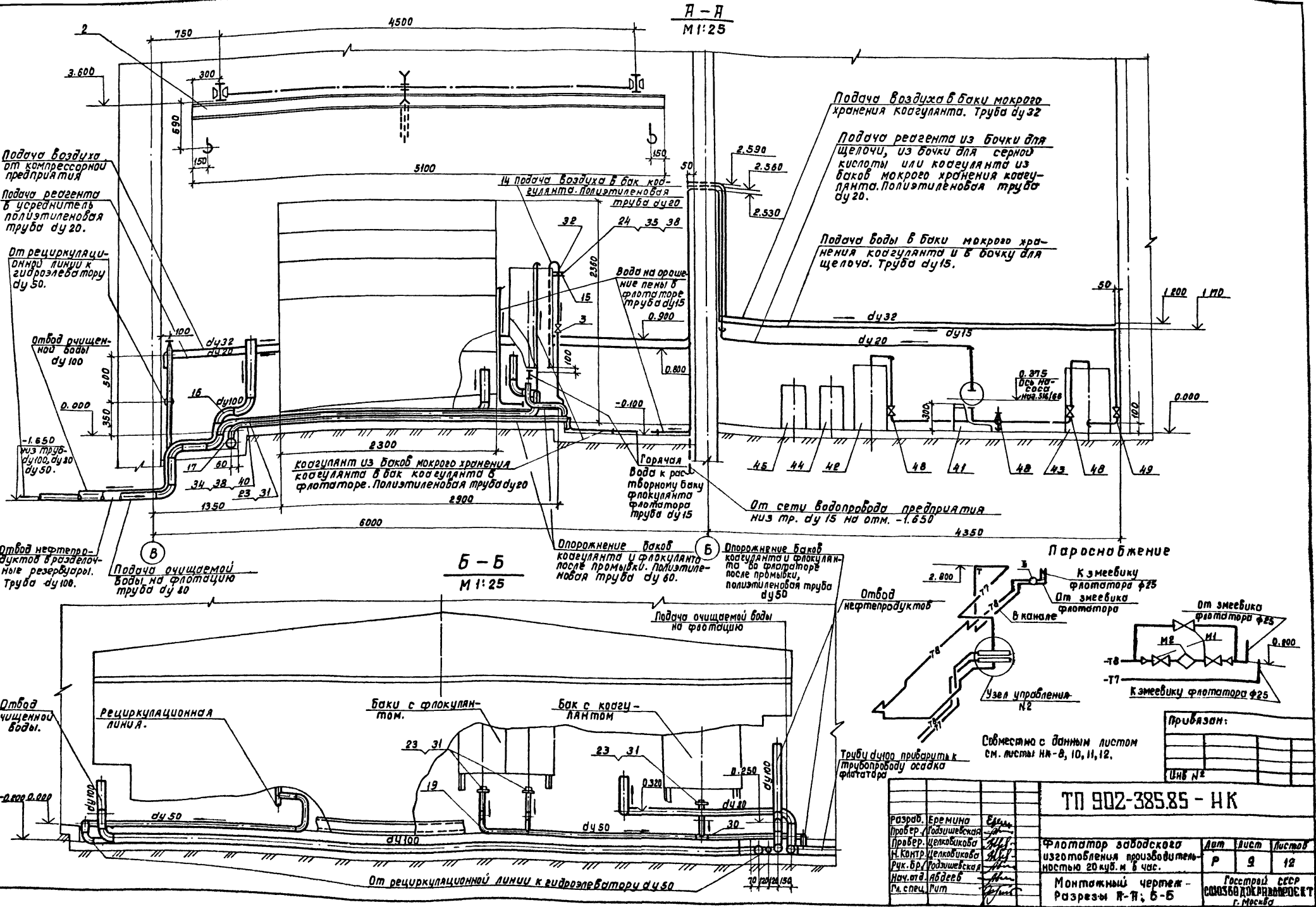
Совместно с данным см. листы: 3, 4, 5, 6

Соед. сосисомо
 Сл. Н. П. Урбан
 Сл. Н. П. Урбан
 Сл. Н. П. Урбан

Привязан:

ТП 902-2-385.85 -НК		
Разработчик: Еремеев Проверил: Урбан Проверил: Урбан Проверил: Урбан Проверил: Урбан Проверил: Урбан Проверил: Урбан	Флататор заводского изготовления длиной 10 куб. м в час Монтажный чертеж Спецификация	Лист 7 Лист 7 Лист 7
Проект ССР СОВМОНПРОЕКТ Москва		

С. В. Е. Л. С. С. С. В. О. К. О.
 Типовой проект 902-2-385.85
 Альбом II
 10.5. № 10.1.1. Подп. и дата. Взам. инв. №. 07.11.44. 10.5.11.44. 07.11.44. 10.5.11.44.



Подача воздуха в бак мокрого хранения коагулянта. Труба $\text{d}\varnothing 32$

Подача реагента из бочки для щелочи, из бочки для серной кислоты или коагулянта из баков мокрого хранения коагулянта. Полиэтиленовая труба $\text{d}\varnothing 20$.

Подача воды в бак мокрого хранения коагулянта и в бочку для щелочи. Труба $\text{d}\varnothing 15$.

Подача воздуха от компрессорной предприятия

Подача реагента в усреднитель полиэтиленовая труба $\text{d}\varnothing 20$.

От рециркуляционной линии к гидроэлеватору $\text{d}\varnothing 50$.

Отвод очищенной воды $\text{d}\varnothing 100$

14. подача воздуха в бак коагулянта. Полиэтиленовая труба $\text{d}\varnothing 20$

Вода на орошение пены в флотаторе труба $\text{d}\varnothing 15$ $\varnothing 900$

Горячая вода к растворному баку флоккуланта труба $\text{d}\varnothing 15$

коагулянт из баков мокрого хранения коагулянта в бак коагулянта в флотаторе. Полиэтиленовая труба $\text{d}\varnothing 20$

От сети водопровода предприятия низ тр. $\text{d}\varnothing 15$ на отм. -1.650

Отвод нестепро-дуктов в разделные резервуары. Труба $\text{d}\varnothing 100$.

Подача очищаемой воды на флотацию труба $\text{d}\varnothing 80$

Опорожнение баков коагулянта и флоккуланта после промывки. Полиэтиленовая труба $\text{d}\varnothing 60$.

Опорожнение баков коагулянта и флоккуланта в флотаторе после промывки, полиэтиленовая труба $\text{d}\varnothing 50$

Отвод очищенной воды.

Рециркуляционная линия.

Бак с флокулятом.

Бак с коагулянтами

Подача очищаемой воды на флотацию

Трубы $\text{d}\varnothing 100$ приварить к трубопроводу осадка флотатора

Совместно с данным листом см. листы ИМ-8, 10, 11, 12.

ТП 902-385.85 - НК

Флотатор заводского изготовления производительностью 20 куб. м в час.

Монтажный чертеж - Разрезы А-А; Б-Б

Госстрой СССР СООБЩАЮЩИЙ РАБОТАЕТ В Г. Москва

Лист 1

Таблицы листов 902-2-385.85

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
Производственное помещение					
1		Флагиатор забавского изготовления производитель - настью 20 куб. м в час	1	4500	
2	Гост 7413-80	Кран ручной повесной 0.5-5.1 высота подъема 6 м	1	300	
3	15с 8р2	Вентиль Ду20 Ру16	1	0.90	
4	15с 8р2	Вентиль Ду32 Ру16	2	2.7	
5	"	Вентиль Ду50 Ру16	2	5.8	
6	15с 93ЭМ	Вентиль Ду20 Ру16	2	5.3	
7	Гост 3262-75	Труба 20х2.5	5м	1.5	
8	Гост 8734-75	Труба 108х2.8	4м	7.26	
9	Гост 3262-75	Труба 50х3	25м	4.22	
10	"	Труба 32х2.8	30м	2.74	
11	"	Труба 15х2.5	35м	1.5	
12	"	Труба 80х3.5	15м	7.34	
13	Гост 18599-73	Труба ПВД 63с	6м	0.70	
14	"	Труба ПВД 25с	38м	0.15	
15	Гост 12820-80	Фланец 1-20-16	1	0.45	
16	Гост 17375-77	Отвод 90° 108х4	9	2.9	
17	"	Отвод 90° 57х3	5	0.6	
18	Гост 1112-70	Колесо 2Г-125-100	4	0.5	
19	Ост 6-05-367-74	Угольник ПВД 63с	3	0.04	
20	"	Угольник ПВД 25с	10	0.02	
21	Гост 8509-72	Уголок 50х50х5	35м	3.77	
22	Ост 6-05-367-74	Тройник ПВД 25с	1	0.04	
23	Гост 12822-80	Фланец 50-10	4	2.27	
24	"	Фланец 20-16	5	0.93	
25	Гост 8706-78	Лист 18-506х700х700	0.5м ²	16.4	
26	Ост 36-17-77	Опара ОС-1-20	15м	3.0	
27	Тип конструкции и детали указаны в спецификации серии 4905-1	Кран 20	5	0.037	
28	"	Кран 40	8	0.085	
29	Гост 2590-71	Круж 45	0.1м	12.485	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
30	Ост 6-05-367-74	Тройник ПВД 63с	2	0.47	
31	"	Втулка ПВД 63с	4	0.16	
32	"	Втулка ПВД 25с	5	0.03	
33	Гост 2590-71	Круж 16	0.02	1.578	
34	Гост 7738-70	Болт М16х60.58.0115	4	0.129	
35	"	Болт М12х70.580.115	20	0.079	
36	Гост 2590-71	Круж 12	0.195	0.898	
37	Гост 5915-70	Гайка М16	4	0.033	
38	"	Гайка М12	20	0.015	
39	Гост 2590-71	Круж 6	0.3м	0.22	
40	Гост 12820-80	Фланец 1-50-10	1	2.06	
Помещение рекреативного хозяйства					
41	НД 2.5 16/63 К14А	Насос-дозатор 16 л/ч 63 кгс/см ² 4АА63А4			
42	БСО1-100	Бочка для серной Гост 6247-79			
43	"	Бочка для хранения щелочи У-100 л	2	34	Дан по сметам
44	БТИ-Б1-50	Барaban для раствора Гост 5044-79	1		
45	"	Барaban для флюк- лянта У=50 л	1		
46	15с 95ЭМ	Вентиль Ду20 Ру6	2	3.5	
47	15с 8р2	Вентиль Ду32 Ру16	2	2.7	
48	15с 93ЭМ	Вентиль Ду20 Ру16	5	5.3	
49	15с 8р2	Вентиль Ду15 Ру16	3	0.75	
50	Гост 8734-75	Труба 108х2.8	1м	7.26	
51	Т.У.Б. 09. 100. 70	Труба ПВД 25х10.8	0.5м	10.8	
52	Гост 18599-73	Труба ПВД 110с	10м	3.14	
53	"	Труба ПВД 25с	35м	0.15	
54	Гост 3262-75	Труба 32х2.8	15м	2.73	
55	"	Труба 15х2.5	20м	1.5	
56	Т.У.Б. 05. 1573. 77	Труба ПВД 22х3	0.5м	0.29	
57	Гост 3262-75	Труба 20х2.5	2м	1.5	
58	Ост 6-05-367-74	Угольник ПВД 110с	6	1.39	
59	"	Угольник ПВД 25с	20	0.02	
60	"	Тройник ПВД 25с	6	0.04	
61	Гост 19903-74	Лист Б=4	23м ²	31.4	
62	Гост 7338-77	Резина-пластина Б=3 резиновая трубка для велоциклов	1.5м ²	4.8	
63			4м		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
64	Гост 5496-78	Трубка 1м 20х4	3м		
65	Гост 8486-66	Брус 200х150	2.0м	11.2	смет
66	"	Брус 150х100	52м	9.7	"
67	"	Брус 130х100	37м	7.9	"
68	"	Брус 50х100	45м	2.5	"
69	"	Доска 19х80х1160	36м	0.8	"
70	Гост 19903-74	Лист Б=18	22м ²	2.5	
71	Гост 9639-71	Лист 8Н Б=12	41м ²	16.8	
72	"	Лист 8Н Б=3	22м ²	4.2	
73	Гост 3282-74	Проволока 12-24-1	1м	0.5	
74	Гост 2590-74	Круж 6	1.5м	0.22	
75	Гост 12822-80	Фланец 100-6	4	2.38	
76	"	Фланец 20-16	10	0.93	
77	"	Фланец 20-1.5	12	0.41	
78	Гост 12820-80	Фланец 1-20-25	2	0.45	
79					
80	Ост-6-05-367-74	Втулка ПВД 110с	4	0.39	
81	"	Втулка ПВД 25с	10	0.013	
82	Гост 5632-76	Сталь 6Х18Н10ТФ-2	0.1м ²	15.7	
83					
84	Гост 7738-70	Болт М16х80.58.0115	20	0.161	
85	"	Болт М16х70.58.0115	20	0.151	
86	"	Болт М12х70.58.0115	40	0.079	
87	"	Болт М10х70.58.0115	40	0.04	
88	Гост 5915-70	Гайка М16.05.0115	40	0.033	
89	"	Гайка М12.05.0115	40	0.015	
90	"	Гайка М10.05.0115	50	0.001	
Параснабжение					
	454 12 мм.	Конденсатопроводный Ру16, Ду15	1	1.3	
	15кч 18п	Вентиль Ру16, Ду15	3	0.7	
	Гост 3262-80	Трубопровод Н-Р-25х2	24м	1.68	

Совместно с данным листом см. листы НК-В.9.10.11.

ТП 902-2-385.85-НК					
Разработчик	Е.С.Миха	С.И.С.			
Проверен	В.И.Миха	С.И.С.			
Проверен	В.И.Миха	С.И.С.			
И.К.С.	В.И.Миха	С.И.С.			
Р.И.Б.	В.И.Миха	С.И.С.			
М.И.С.	В.И.Миха	С.И.С.			
И.С.С.	В.И.Миха	С.И.С.			
Флагиатор забавского изготовления производство Фитальность 20х2.8 в час			Лист	Лист	Листов
Монтажный чертеж спецификация			Р	12	12
			Гострой депр союзпроектантпроект С.Миха		

Привязан:	
И.И.И.	

Ведомость основных комплектов электротехнической части

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТП902-2-385.15-ЯЭМ	Электрооборудование и автоматика	
ТП902-2-385.15-ЭК	Технологический контроль	

Ведомость чертежей основного комплекта ЯЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная однолинейная сети 380/220В	
3	Схемы принципиальные управления насосом нейтрализаци ции стоков М1 и Вытяжным Вентилятором М12	
4	Схема принципиальная управления насосами подачи коагулянта М2, флокулянта М3, рециркуляционным насо- сом М4, скребком М5	
5	Схема принципиальная управления насосом подачи очищенных стоков на доочистку М7	
6	Схема принципиальная управления насосом подачи точной воды на флотатор М8 / М9	
7	Схема принципиальная управления задвижкой на трубо- проводе, подающем стоки в усреднитель М10 / М11	
8	Схема принципиальная управления вытяжными вентилято- рами системы В1 М14 и М15	
9	Схема принципиальная сигнализации	
10	Схема подключения электрооборудования	
11	Кабельный журнал	
12	Расположение электрооборудования. Прокладка кабелей и труб / произв. 10 куб. м час /	
13	Расположение электрооборудования. Прокладка кабе- лей труб / произв. 20 куб. м час /	
14	Электроосвещение	

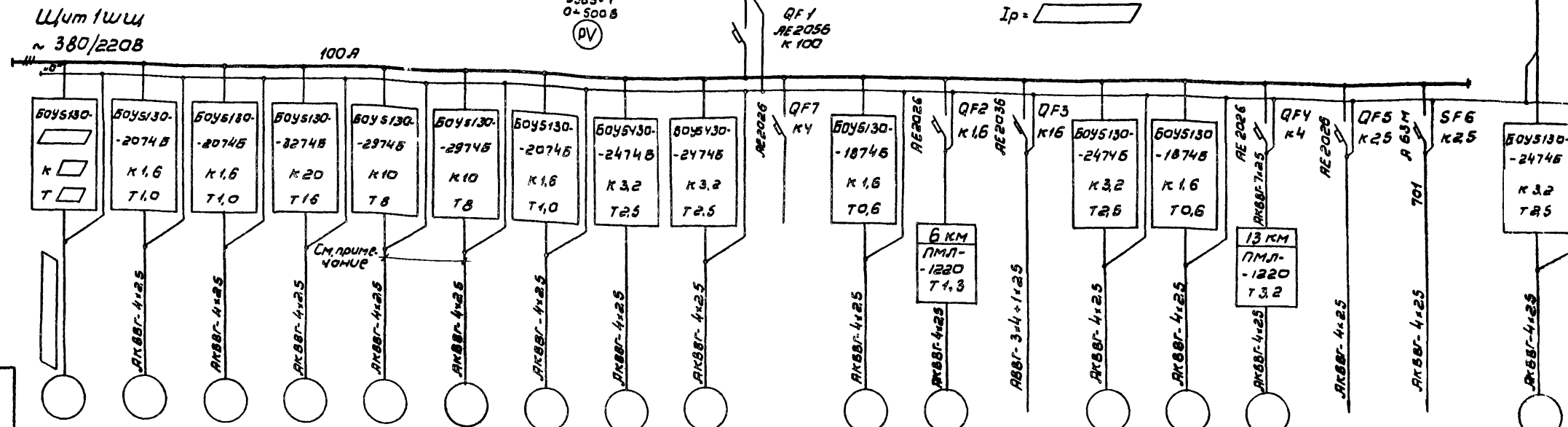
Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами правилами и обеспечивает взрыво- и пожаробезопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации
/ Главный инженер проекта: Ф.У. / Гит. Ф.М /

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	ссылочные документы	
ТП 4. 407 - 250	Установка щитов станции управления в шкафах	
ТП 4. 407-255-047	Узлы и детали для прокладки кабелей	
	Прилагаемые документы	
ТП902-2-385.15-ЯЭМ.СО	Спецификация оборудования	Яльдом II
ТП902-2-385.15-ЯЭМ.М	Ведомость потребности в материалах	Яльдом II
ТП902-2-385.15-ЯЭМ-33	Задание заводу-изготовителю на щит 1 щц	Яльдом I

Общие указания приведены в пояснительной записке - Яльдом I.

УИВ №			Привязан		
ТП 902-2-385.15-ЯЭМ					
Ст. техн.	Литовская		Флотаторы заводского изгото- вления производительности 10 и 20 куб. м час	Лист	Листов
Ст. инж.	Волкова			Р	1
Рук. зр.	Фукс			Уч	
Гл. спец.	Беленкова			Госстрой СССР	
Нач. отд.	Климентов		Общие данные		Специализированный институт г. Москва



Электрораспределитель	N по плану		Тип		Номинальная мощность, кВт		Ток, А		Наименование механизма										
	Ил	Ил	Ил	Ил	Ил	Ил	Ил	Ил											
	M4	M2	M1	M7	M8	M9	M3	M10	M11		M5	M6		M14	M12	M13			M15
	4АА63АУ	4АА63АУ	ВАО.42.2	В90Л2	В90Л2	4АА63-А4	АСВ-22.4	АСВ-22.4	4АА656АУ	В63Б4		В80А6	4АА656АУ	4А80Б4					В80А6
	0,25	0,25	7,5	3,0	3,0	0,25	0,4	0,4		0,06	0,37	3,5	0,75	0,12	1,5			0,75	
	0,85	0,85	15,0	8,35	8,35	0,85	2,2	2,2		2,37	1,06	3,5	2,14	0,44	3,57			2,14	
	3,4	3,4	97,5	38,0	38,0	3,4	8,8	8,8		1,55	5,77		9,62	1,64	17,85			9,62	
	Рециркуляционный насос	Насос подачи воды котла	Насос подачи реагента для нейтрализации стока	Насос подачи воды на доочистку	Насос подачи воды на флотатор	Насос подачи воды на флотатор	Насос подачи флоталянта	Задвижка на трубопроводе сточной воды	Задвижка на трубопроводе сточной воды	Резерв	Привод механизма сгребания пены	Привод шпала для флотулянта	Щиток освещения	Вытяжная система В-1	Вытяжная система В-2	Питочная система П-1	Питочная система КИП	Питочная система сепаратора	Вытяжная система В-1

□ - Заполнить при привязке в соответствии с таблицей

Производительность	N по плану	Наименование механизма	Тип двигателя	Мощность, кВт	Ток, А	Блок управления	Тип и сечение кабеля	Данные питающей сети
20 м³/ч	M4	Рециркуляционный насос	4А160Б2	15	28,5	BOYS130-3574Б к 40 Т 32	АВВГ-3х6+1х4	Руч. = 37,1 кВт Ррасч. = 32,3 кВт I расч. = 65,76 А
			АО2-52-4	10	19,7	BOYS130-3А74Б к 25 Т 22	АВВГ-3х4+1х2,5	Руч. = 32,1 кВт Ррасч. = 27,3 кВт I расч. = 56,96 А
					138			

ТП 902-2-385.85-А3М

Привязан

Провер	Фукс	Фукс
Успаш	Зимина	М...
Дук. Б.	Волкова	В...
Ил спец	Фукс	Фукс
Нач. отд	Беленькая	Ил
	Курметов	Ил

Экспертный заводского изготовления производства мощностью 100 кВт. м в час

Схема принципиальная однолинейная сети 380/220В.

Станд. Лист Листов

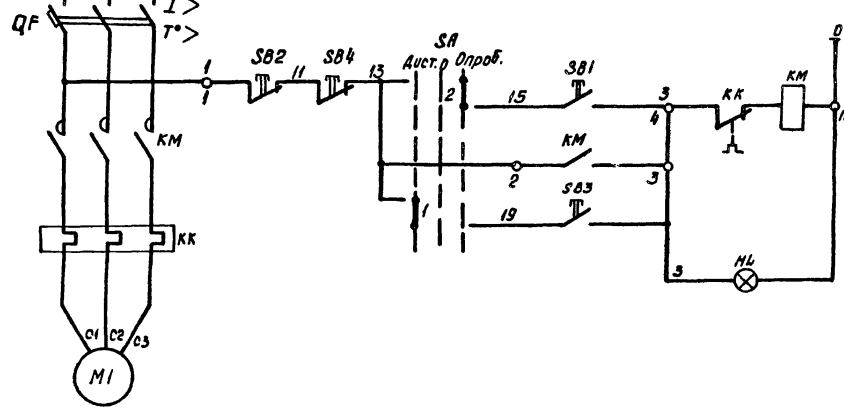
Р 2

Госстрой СССР

СОИЗВОДКАНАПРОЕКТ

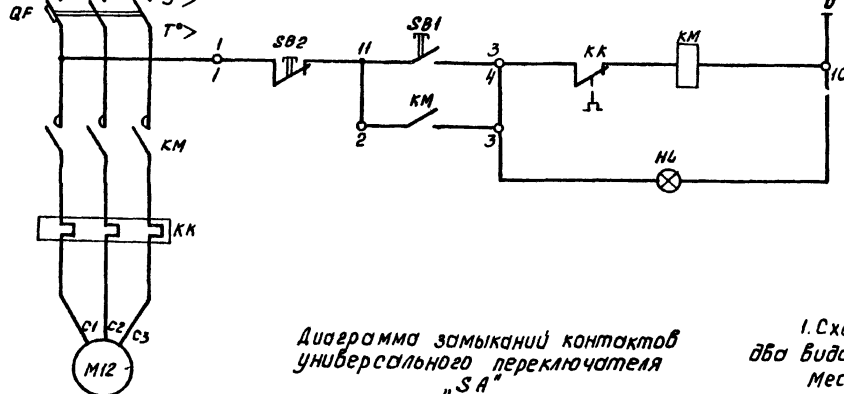
Москва

Цепи управления насосом нейтрализации электроприбор 1 ~ 220В



Управление	Опробование
	Дистанционное
Лампа "насос включен"	

Цепи управления вентилятором электроприбор 12 ~ 220В



Управление	Управление дистанционное
	Лампа "вентилятор включен"

Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя "SA"

№ секций	УП5311-С225			
	М/А/С контакторы		Дист. -45°	
I	1	2	3	4
II	3	4		

1. Схемой предусматривается два вида управления насосом: местное с поста управления расположенного у насоса нейтрализации кнопкой КУ92-В3Г-У2 и дистанционное-со щита 1 щ.ц.

2. Для вытяжного вентилятора предусматривается дистанционное управление со щита 1 щ.ц.

Перечень элементов

Позиционная обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
У механизма					
M1	Электродвигатель	4ААВ3А4	P=0,25кВт; Iн=0,85А	1	
M12	Электродвигатель	4АА5В1А4	P=0,2кВт; Iн=0,4А	1	
SB1; SB2	Кнопки управления	КУ92-В3Г-У2		1	
Щит 1 щ.ц.					
	Блок управления	Б095130-2074 Б			для обслуживания.
	QF-Выключатель	АЕК016-10НУ3	Iр = 1,6А		
	KM-пускатель	ЛММ100046-ПКЛ2204	~220В; IТ=10А		
	KK-реле	РТ1005-04			
	К-Блок зажимов	Б324-231205-100У3			
	Блок управления	Б095130-1874 Б			для обслуживания.
	QF-Выключатель	АЕК016-10НУ3	Iр = 1,6А		
	KM-пускатель	ЛММ100046-ПКЛ2204	~220В; IТ=0,6А		
	KK-реле	РТ1005-04			
	К-Блок зажимов	Б324-231205-100У3			
13В3, 125В	Кнопка управления	КЕ011У3	Исп. 1; толкатель черной порлисы ДМС	2	
15В4, 125В	Кнопка управления	КЕ011У3	Исп. 3; толкатель красной порлисы ДМС	2	На фасаде щита.
13А	Переключатель	УП5311-С225	Ручка типа обалтвля; материал "Авст.-Мрбд."	1	
1Н4; 12Н	Лампа сигнальная	АСН2011У3	~220В; линза красная.	2	

Иль. Н. Лавда. Подпись и дата: 18.08.85

ТН 902-2-385.85 АЭМ

Провер. Фукс	Фукс	Фототаторы заводского изготовления	Лист	Листов
Исполн. Зимица	Зимица	Ленля производительноств	р	3
Стул. М. Волкова	Волкова	10х20 куб. м в час.		
Рук. Др. Фукс	Фукс	Схемы, принципиальные		
Ил. слес. Беленькая	Беленькая	управления насосом нейтр-		
Нач. отд. Кильметов	Кильметов	процедуры работы М1, 12		
		ныи вентилятором М12.		

госстрой СССР
СОНЗВОДК В НАДПРОЕКТ
В. МРКОВО

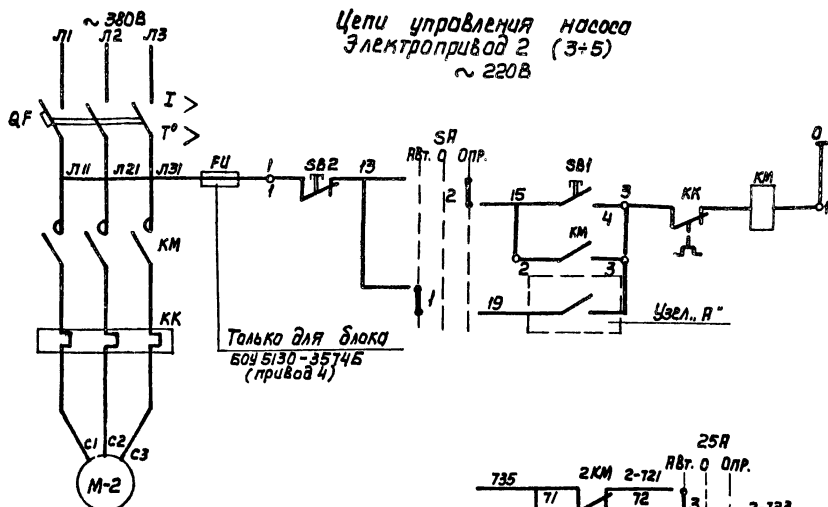
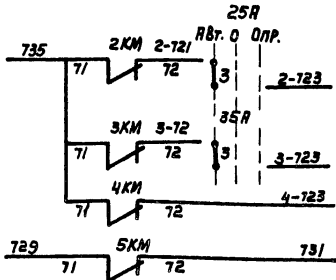


Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя "СЯ"

УП 5311 - С225						
НН цепи	НН контактов		Автом - 45°		Опрод +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X	X	X	X
II	3	4	X	X	X	X



Опробование
Автоматическое от включения насоса подачи очищаемой воды на флотатор

Узел. Р'

В схему сигнализации л. АЭМ-9

Перечень элементов

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
У механизма					
M2	Электродвигатель	см. таблицу			
Щит IЩЦ					
	Блок управления				
	QF - Выключатель			1	см
	KM - Пускатель			1	таб-
	KK - Реле			1	лицу
	FU - Предохранитель			1	
	К - Блок зажимов			1	
2SB1	Кнопка управления	КЕО 1143	Иск. ч. тактовый черным настр. "пуск"	1	На
2SB2	Кнопка управления	КЕО 1143	без тактовых качений подв. "стоп"	1	фасад
2СЯ	Переключатель	УП5311-С225	Выключатель, выключ. настр. "автом.-опроб."	1	щита

- Схемой предусматривается: два вида управления насосами 2+4 и скредком 5-опробование кнопкой со щита IЩЦ, и автоматическое при включении в работу насоса подачи очищаемой воды на флотатор 8 (9). Продолжение работы скредка в течение 5+10 минут после отключения насоса подачи очищенной воды для сбора оставшейся пены.
- В схему сигнализации посылаются сигналы аварийного отключения насосов и скредка.

Таблица

НН привода	Тип двигателя	Блок управления	Выключатель QF	Пускатель KM	Реле KK	Предохранитель FU	Блок зажимов К	Узел. Р' см. лист АЭМ-9
2, 3	4ЯАБ3А4 P=0.25 кВт I _н =0.85А	Б04Б130-2014Б	АЕ 2016 К1.6	ПМЛ 10004+ПКЛ 2204 Т.1.0	РТЛ-1005 04	—	Б 324-2311205 Л0043	3 / К1 / 19
4 (привод 10 м³/ч)	4Я160-52 P=15 кВт I _н =28.5А	Б04Б130-3574Б	АЕ 2046 К40	ПМЛ 3200-УХЛЧЯ Т.3.2	РТЛ-1043 I п.л. 6с: 6А	—	Б 324-2311205 Л0043	3 / К1 / 19
4 (привод 20 м³/ч)	А02-52-4 P=10 кВт I _н =19.7А	Б04Б130-3574Б	АЕ 2036 К25	ПМЛ 210004+ПКЛ 2204 Т.2.2	РТЛ-1022 04	—	Б 324-2311205 Л0043	3 / К1 / 19
5	4ЯАБ6А4 P=0.06 кВт I _н =0.31А	Б04Б130-18.74Б	АЕ 2016 К1.6	ПМЛ 110004+ПКЛ 2204 Т.0.6	РТЛ-1005 04	—	Б 324-2311205 Л0043	3 / К5 / 19

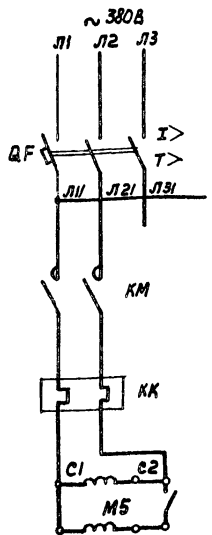


Схема включения однофазного двигателя М5

ТН 902-2-385.85-АЭМ					
Провер	Фукс	Фукс	Ст. и.м.	Э.м.и.н.	Фукс

Приятно

Флотаторы заводского изготовления производства АО "СЭЗ" (04.20 кв. м в час)

Схема принципиальная управления насосами подачи очищенной воды на флотаторы 8, скредкой 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1

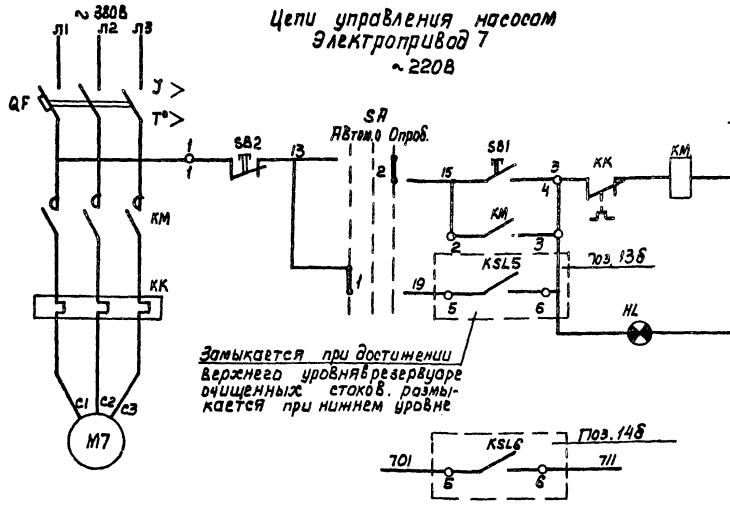


Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя „SA“

УП53Н-С225						
НН-схемы	НН-контакты		Встат-45°		0°	
	л	п	л	п	л	п
I	1	2	×			×
II	3	4	×			×

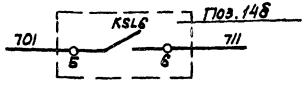
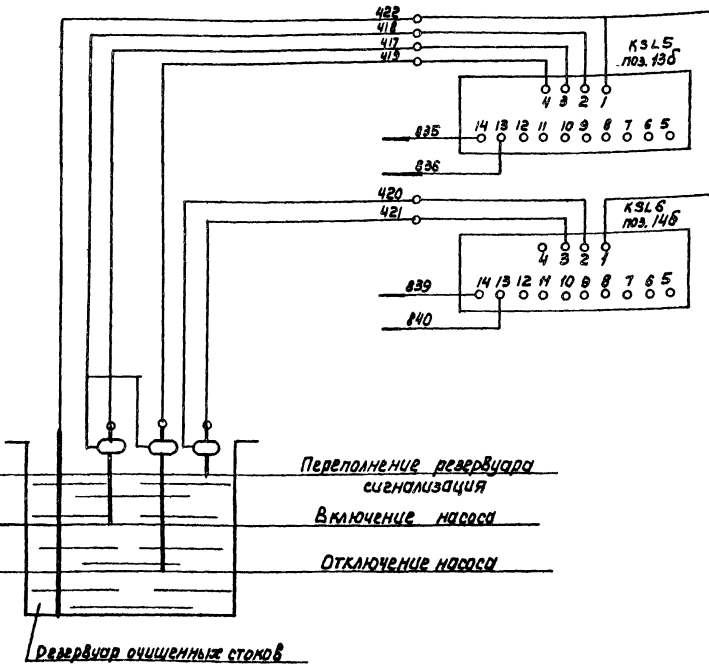
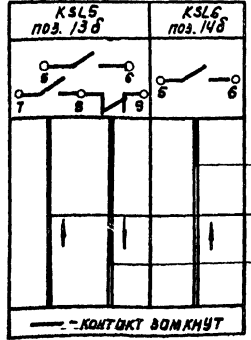


Диаграмма замыканий контактов сигнализаторов уровней

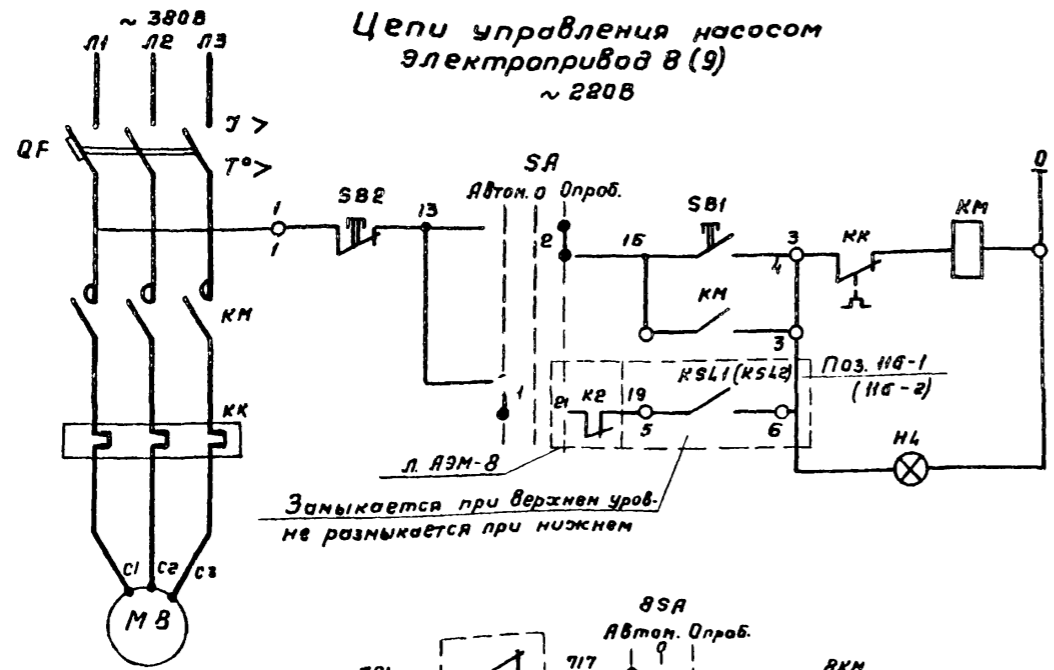


Перечень элементов

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
У механизма					
M7	Электродвигатель асинхронный	ВАО-42-2	P = 7,5 кВт I _н = 15А	1	
SB1, SB2	Кнопка управления	КУ92-ВЗГ		1	
Щит 1ЩЩ					
	Блок управления	Б095130-32746			
	QF-выключатель	ВЕ 2036-1093	К20В		
	KM-пускатель	ПМЛГ1000У4-1КЛ 2004	Т1БЯ		
	KK-реле	РТЛЮ2-04			
	FU-предохранитель	ППТ-1093	Тпр. вет. = 6А		
	К-блок зажимов	Б324-2911205			
7SA	Переключатель	УП53Н-С225	Универсальный автоматический переключатель	1	
7HL	Лампа сигнальная	РС120143	~220В миним. красная	1	
Щит КИП					
13б	Сигнализатор уровня	УКС-1,2		1	
14б	Сигнализатор уровня	УКС-1,1		1	

Схемой предусматривается два вида управления насосом - опробование по месту кнопкой управления КУ-92-ВЗГ-42 и автоматическое по уровню в резервуаре очищенных стоков.

ТП 902-2-385.85-АЭМ				
Провер.	Фукс	Фукс	Фукс	Фукс
Цепям.	Зимина	Зимина	Зимина	Зимина
Ст. инж.	Валкова	Валкова	Валкова	Валкова
Инж. др.	Фукс	Фукс	Фукс	Фукс
Инж. спец.	Белаякоя	Белаякоя	Белаякоя	Белаякоя
Нач. отд.	Кильметов	Кильметов	Кильметов	Кильметов
Фигураторы заводского изготовления ления производительностью 10 и 20 куб. м в час.			Стрелка Лист Листов	Р 5
Схема принципиальная управления насосом подачи очищенных стоков на доочистку			Гострод СССР СОВЕТСКОЕ РАДИОПРОЕКТ Г. МОСКВА	



Замыкается при верхнем уровне
не размыкается при нижнем

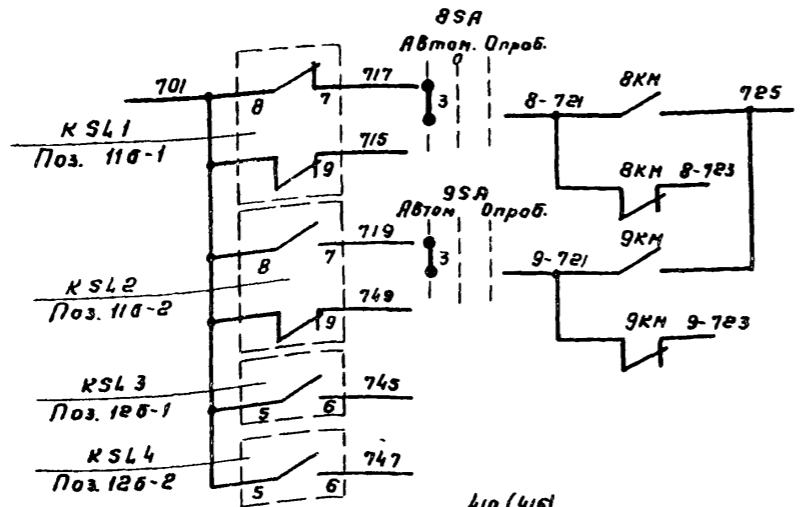


Диаграмма замыканий контактов сигнализаторов уровней

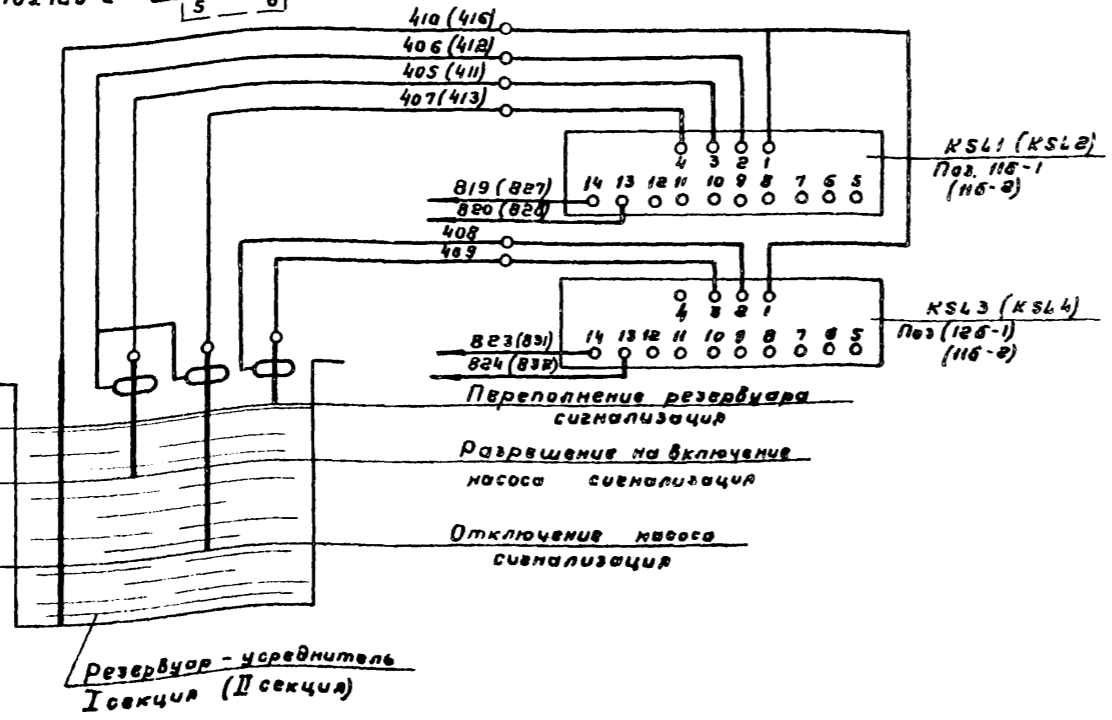
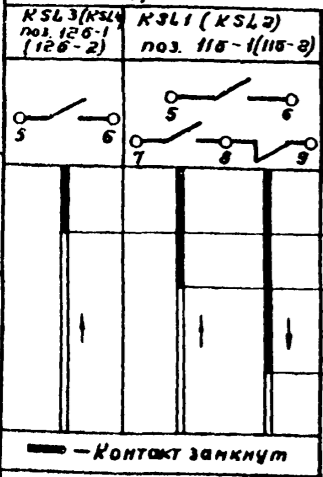


Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя "8А"

УП5311 - С225							
№. сек-ции	№. контактов	Автом. -45°			Опроб. -0° +45°		
		л	п	л	п	л	п
I	1		2	×			
II	3	4	×				×

Перечень элементов:

Позицион-ное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
У механизма					
МВ(М9)	Электродвигатель асинхронный	В90А2	P=3,0 кВт I _н =6,33А	1	
СВ1, СВ2	Кнопка управления	КУ92-ВЗГ-У2		1	
Щит IЩ					
	Блок управления	Б0У5130-2974Б			
	QF- Выключатель	АЕ2016-10НУ3	К10А		
	KM- Пускатель	ПМ10004М ПМЛ 220У	Т8А		
	KK- Реле	РТЛ 1012 04			
	К- Блок зажимов	БЗ2У-2311205			
ВНЛ	Лампа сигнальная	АС12011У3	~220В, лин-за красная	1	
В8А	Переключатель	УП5311-С225	Ручка в обь-емной надп. "Автом.-Опроб"	1	
Щит КУП					
116-1 (116-2)	Сигнализатор уровня	УКС-1.2		1	
126-1 (126-2)	Сигнализатор уровня	УКС-1.1		1	

Схемой предусматривается два вида управления насосом - опробование по месту кнопкой управления КУ92-ВЗГ-У2 и автоматическое по уровню в соответствующей секции усреднителя.

Перевод переключателя В8А (98А) в режим автоматический предполагается после завершения, доведения pH стоков до нормы, после подачи насосом реагента (кислоты или щелочи) и бурботажа воздухом.

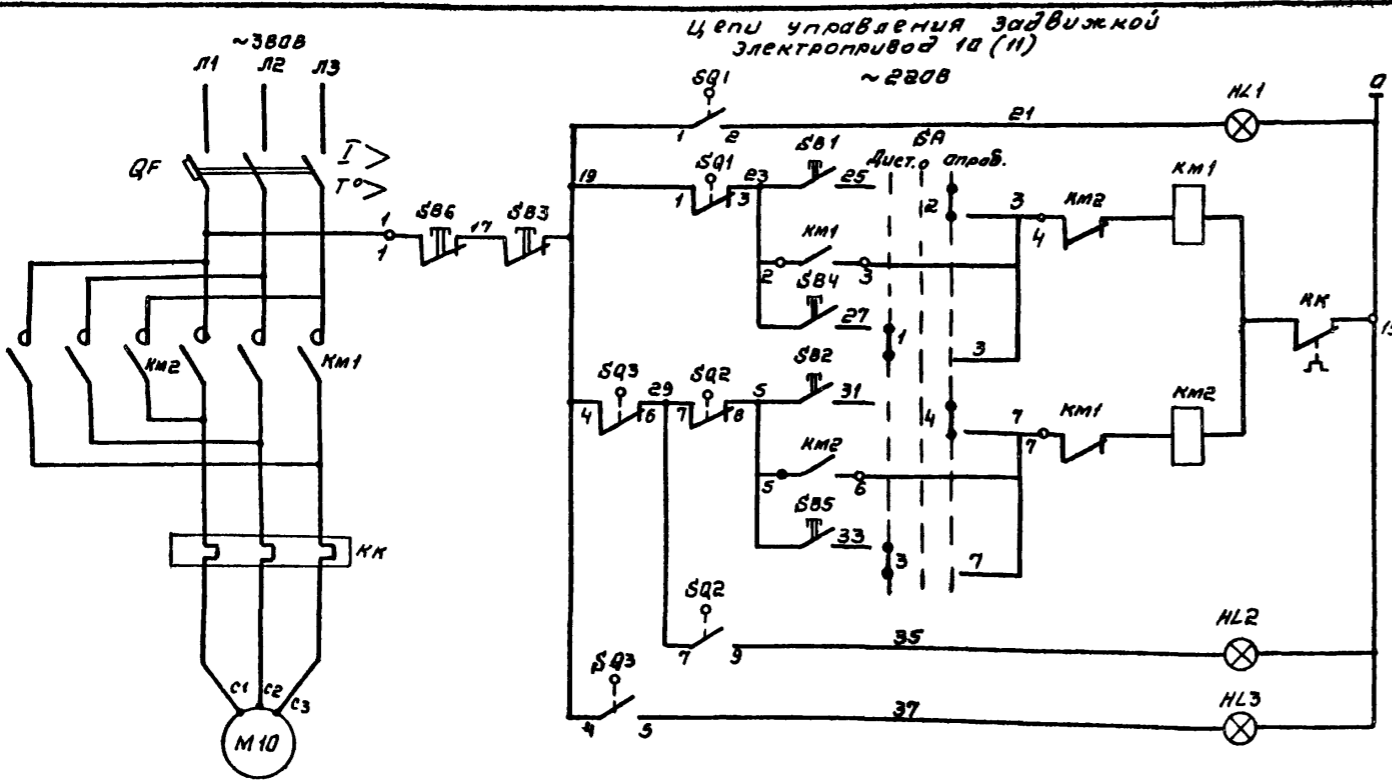
Отключение насоса МВ(М9) происходит по нижнему уровню.

В схему сигнализации передаются сигналы аварийного отключения насосов, верхнего, нижнего и аварийного уровня в секциях усреднителя

Привязка	
Инв. №	

ТП 902-2-365.85-АЭМ			
Провер.	Фукс	Фукс	
Исполн.	Зимина	Зимина	
Стинж.	Волкова	Волкова	
Рук.вр.	Фукс	Фукс	
Ин. спец.	Веленская	Веленская	
Нач. отд.	Кульмагов	Кульмагов	
Флататоры вавдовского изготовления произведены на заводе 10 и 80 куб. м в час.		Стандия	Лист 6
Схемы принципиальная управления насосом подачи сточной воды на флататор МВ(М9)		Госстан СССР СНОВСВОДКА И АППРОБЕК г. Москва	

Тулупов Проект 902-2-385.85 Ансамбль



Лампа "Завдвижка открыта"	Открытие завдвижки
Опробование	
Дистанционное	Закрывание завдвижки
Опробование	
Дистанционное	
Лампа "Завдвижка закрыта"	
Лампа "Сработала муфта предельного момента"	

Перечень элементов

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
У механизма					
M10	Электродвигатель асинхронный	АСВ-22.4	P=0.4кВт; Iн=2.2А	1	Комплектно с завдвижкой
10SQ1; 10SQ2	Выключатель конечный	КВ0; КВ3		2	
10SQ3	Выключатель муфты	ВМ3		1	Комплектно с завдвижкой
10SB1; SB3	Кнопка управления	КУ93-ВЗГ-У2		1	
Щит 1Щ					
	Блок управления	Б0У5430-24746			
	QF-выключатель	QE2016	К3,2А	1	
	KM1, KM2-пускатель	ПМП150104-ПКЛЕ204	T2,5А	2	
	KK-реле	РТЛ-1007		1	
	К-блок зажимов	Б324-231-1203		2	
10SA	Переключатель	УП5311-С225	написан "дистанционное опробование"	1	
10SB4; 10SB5	Кнопка управления	КЕ011У3	исп. 4. толкатель черн. на диске, открыть, закрыть	2	
10SB6	Кнопка управления	КЕ011У3	исп. 5 толкатель красн. на диске, стоп	1	
10HL1	Лампа сигнальная	АС12011У3	красная ~220В; линза	1	
10HL2	Лампа сигнальная	АС12013У3	зеленая ~220В; линза	1	
10HL3	Лампа сигнальная	АС12014У3	желтая ~220В; линза	1	

1. Схемой предусматривается два вида управления завдвижкой 10 (11):
 - опробование по месту кнопкой управления КУ93-ВЗГ-У2 и дистанционное со щита 1Щ;
 - световая сигнализация положения конечных выключателей и выключателя муфты предельного момента завдвижки.

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей "SQ1" и "SQ2"

Обозначение контактов	№№ контактов	Положение контактов			Назначение цепи
		Открыто	Промежуточное положение	Закрыто	
SQ1	1-2				Сигнализация положения
	1-3				Отключение при открытии
SQ2	7-8				Отключение при закрытии
	7-9				Сигнализация положения

— Контакт замкнут

Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя "SA"

№№ секций	УП5311-С225							
	№№ контактов		Дистан. -45°		0°		Опроб. +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	×					×
II	3	4	×					×

Диаграмма замыканий контактов выключателя односторонней муфты предельного момента "SQ3"

Обозначение контактов	№№ контактов	Положение контактов		Назначение цепи
		Нормальная работа	Замыкание	
SQ3	4-6			Отключение при замыкании
	4-5			Сигнализация замыкания

— Контакт замкнут

Перечень элементов дан на 1 завдвижку

ТП 902-2-385.85- АЗМ

Провер	Фукс	Фукс			
Исполн.	Зумина	Зумина	Рисованы заводского изготовления	Старший	Лист
Ст. инж.	Волкова	Волкова	Леня производительною	Р	7
Рис. бр.	Фукс	Фукс	10 мб Куд. м в час	Госстрой СССР	
Нач. слес.	Беленькая	Беленькая	Схема принципиальная управления завдвижкой на текущем этапе работ	СОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Нач. слес.	Кильметьев	Кильметьев	10 мб Куд. м в час	с. треква	

Цели управления вентиляторами
Электропривод 14, 15
~ 220В

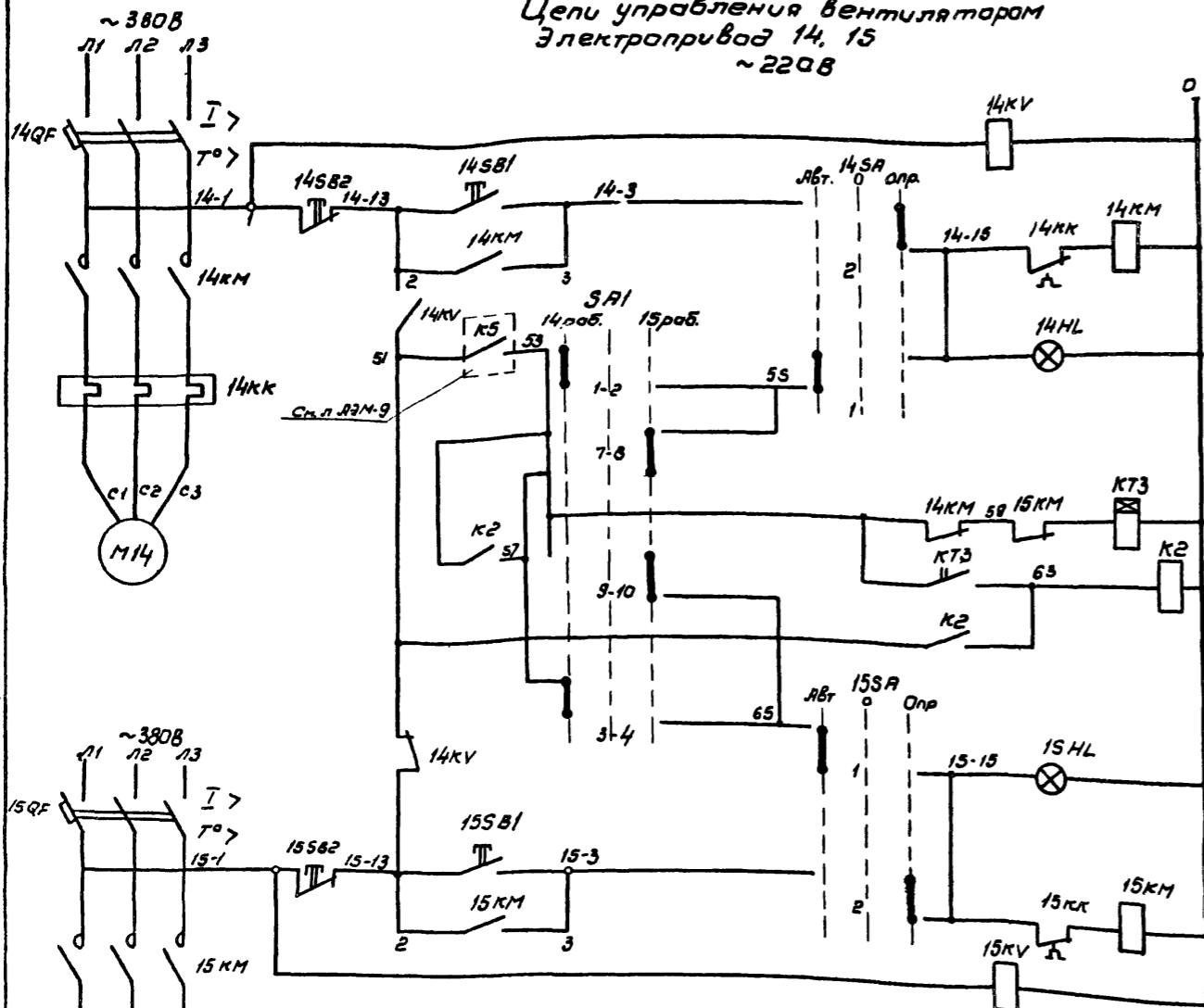
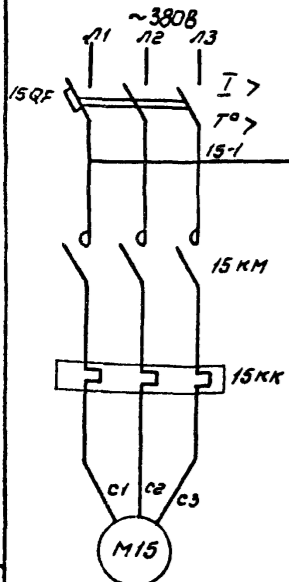
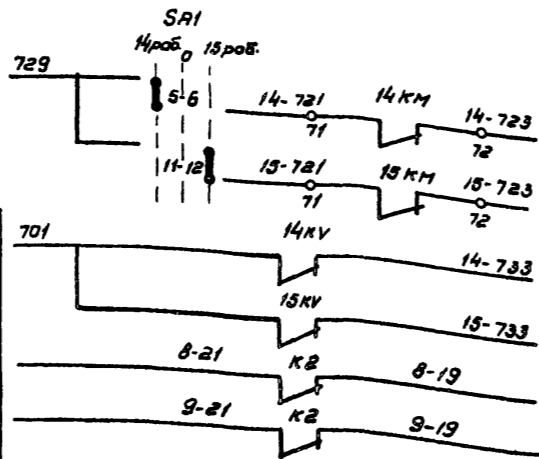


Диаграмма замыканий контактов универсальных переключателей SA1

УП5313-С70		14раб.		15раб.	
ММ секций	ММ контактов	-45°	0°	+45°	
I	1 2	×	×	×	
II	3 4	×	×	×	
III	5 6	×	×	×	
IV	7 8	×	×	×	
V	9 10	×	×	×	
VI	11 12	×	×	×	



Контроль напряжения
Опробование
Автоматическое управление в режиме "Рабочий" / "Резервный"
Реле включения резервного вентилятора
Автоматическое управление в режиме "Резервный" / "Рабочий"
Опробование
Контроль напряжения
В схему сигнализации л. ЯЭМ-9
В схему управления насосом л. ЯЭМ-6

Перечень элементов

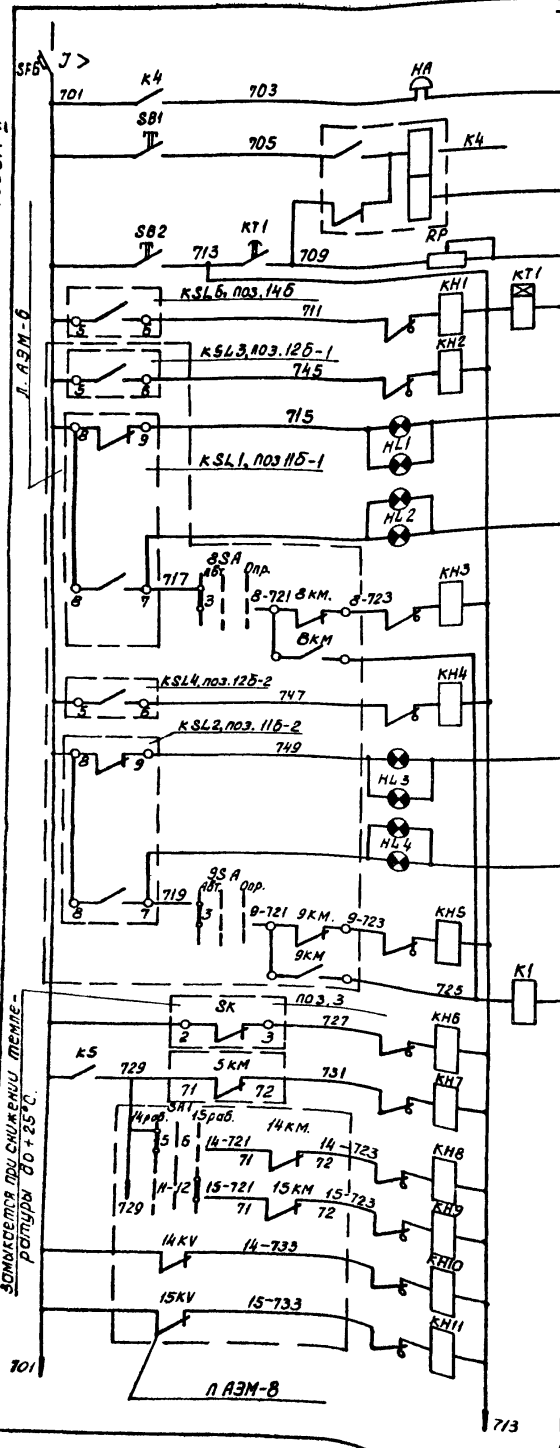
Позиционная обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол. во	Примечание
У механизма					
М14, М15	Электродвигатель асинхронный	В 80 А 6	P = 0,75 кВт I _н = 2,14 А	2	
Щит 1ЩЦ					
	Блок управления	Б0У5130-2474Б		2	
	QF- выключатель	АЕ2016-ЮНУЗ	К 3,2А	2	
	КМ-пускатель	ПМ110004А-ПКЛ204	Т 2,5 А	2	
	КК- реле	РП100704		2	
	К- блок зажимов	Б324-2311205		2	
14SA 15SA	Переключатель	УП5311-С22Б	Ручьятка обводная надпись "14раб.-опр."	2	
SA1	Переключатель	УП5313-С70	Ручьятка обводная надпись "14раб.-15раб."	1	
14SB1 15SB1	Кнопка управления	КЕ-011УЗ	Исл. 4 толкателя черной, надпись "пуск"	2	
14SB2 15SB2	Кнопка управления	КЕ-011УЗ	Исл. 5 толкателей красной, надпись "стоп"	2	
14KV, 15KV	Реле контроля напряжения	РПЛ-220У	~ 220В 2з + 2р	2	
14HL, 15HL	Лампа сигнальная	АС12011УЗ	~ 220В ЛНЗ0 красная	2	
К73	Реле времени	ВЛ-43-УУ	~ 220В, 1П выд. в д. - 10сек.	1	
К2	Реле включения резерва	РПЛ-220У	~ 220В 2з + 2р	1	

Схемой предусматривается два вида управления вентиляторами: опробование кнопкой со щита 1ЩЦ и автоматическое - при включении в работу насоса подачи очищенной воды на флотатор 8.9. Автоматическое включение резервного вентилятора при выходе из строя рабочего. Работа вентилятора в течение 5+10 минут после отключения насоса подачи очищаемой воды для удаления остатков вредных паров и газов. В схему сигнализации посылаются сигналы аварийного отключения вентиляторов. При выходе из строя рабочего вентилятора отключается насос МВ(М9) подачи стоков на флотатор (реле К2), при этом резервный вентилятор продолжает работать 5+10 мин. Съем запрета работы флотатора производится кнопками 14SB2 или 15SB2.

ТП 902-2-385.85 - АЭМ							
Привязан	Провер	Фукс	Фукс	Флотаторы заводского изготовления. ления производительностью 10 и 20 куб.м в час.	Лист	Лист	Листов
	Ст. техн.	Ивановская	Вил		Р	В	
	Ст. инж.	Валкова	Вил		госстрой СССР		
	Дир. эк.	Фукс	Фукс		С.О.С.В.О.Д.К.А.Н.А.Л.П.О.В.К.Т.		
	Инспек.	Беленькая	Вил		г. Москва		
	Нах. отд.	Кильметов	Вил				

Типовой проект 902-2-385.85

Альбом II



выключатель автоматический.

звуковой сигнал

реле сигнализации.

Допробованные сигнализации

Аварийный уровень резервуара очищенных стоков

Аварийный уровень

Нижний уровень

Верхний уровень

Усреднитель I секция

Аварийное отключение насосов

Аварийный уровень

Нижний уровень

Верхний уровень

Усреднитель II секция

Аварийное отключение насоса 9

Реле подачи стоков на флотаторе.

Понижение температуры обратной воды до 25°

Скребок 5

Вентилятор 14.

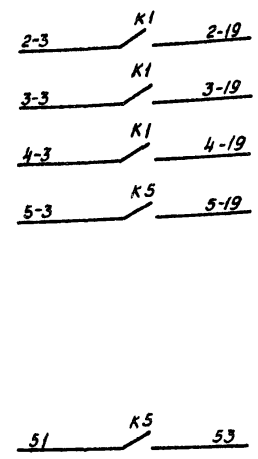
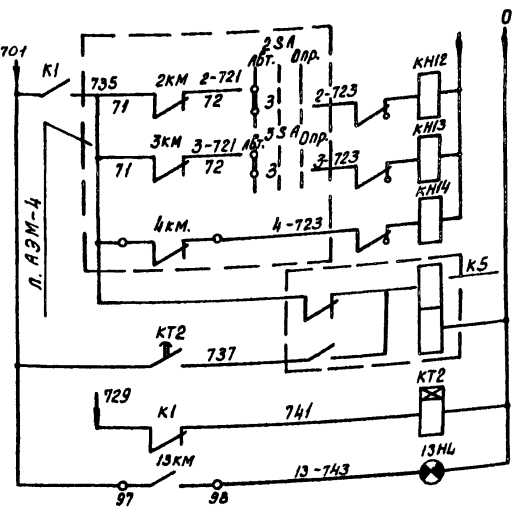
Вентилятор 15

Вентилятор 14

Вентилятор 15

Контроль напряжения в цепях управления.

л. АЭМ-8



Аварийное отключение насосов

Насос 2

Насос 3

Насос 4

Реле обеспечения щелочи

Реле обеспечения температуры воды

Реле обеспечения работы скребков и вентиляторов

Реле обеспечения работы вентиляторов после остановки флотатора

Реле промежуточного

Лампа «Включен приточный вентилятор»

Насосами 2+4 скребком 5 л. АЭМ-4

Вентиляторами 14, 15 л. АЭМ-8

Перечень элементов

Позиционное обозначение.	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во.	Примечание
Щит 1Щ.					
HA	Звонок	ЗВН-220	~ 220В	1	
К4, К5	Реле абхпозиционное	РП-12	~ 220В 1з + 1р + 2л	2	
SF6	Выключатель	АВЗ-М	К-2.5	1	
КТ1	Реле времени	ВЛ-43-У4	~ 220В; 1п; выд. врем. 10сек.	1	
КТ2	Реле времени	ВЛ-45-У4	~ 220В; 1п; выд. врем. 10 мин.	1	
К1	Реле промежуточное.	РП4004-ПК1104	~ 220В, 5з + 1р	1	
КН1-КН4	Реле указательное	РЧ1-11У3	Упр. 0.16А; 1з + 1р.	14	
RP	Резистор	ЛЭВР-100	100Вт; 470 Ом.	1	
SБ1	Кнопка управления	КЕ01У3	Исп. 4, надпись «Свем сигнал»	1	
SБ2	Кнопка управления	КЕ01У3	Исп. 4, надпись «Допробованные»	1	
НЛ1-НЛ4	Табла световая	ТСБ	~ 220В, лампы РНЦ-220-Ю.	4	
13НЛ	Лампа сигнальная	ЛС1201У3	~ 220В, линза красная	1	

Шиб. № 1004. Подпись и дата. Восток инд. М.

Замечается при снижении температуры воды до +25°C.

ТН 902-2-385.85-АЭМ					
Провер.	Фукс	Фукс			
Исполн.	Зимина	Зимина			
Ст. инж.	Волкова	Волкова			
Рук. пр.	Фукс	Фукс			
Ин. спец.	Беленская	Беленская			
Нач. отд.	Кильметов	Кильметов			
Прибызан					
Шиб. № =					

Фототаторы заводского изготовления произведены полностью 10020 куб. м в час.

Схема принципиальная сигнализации.

Стадия Лист Листов

Р 9

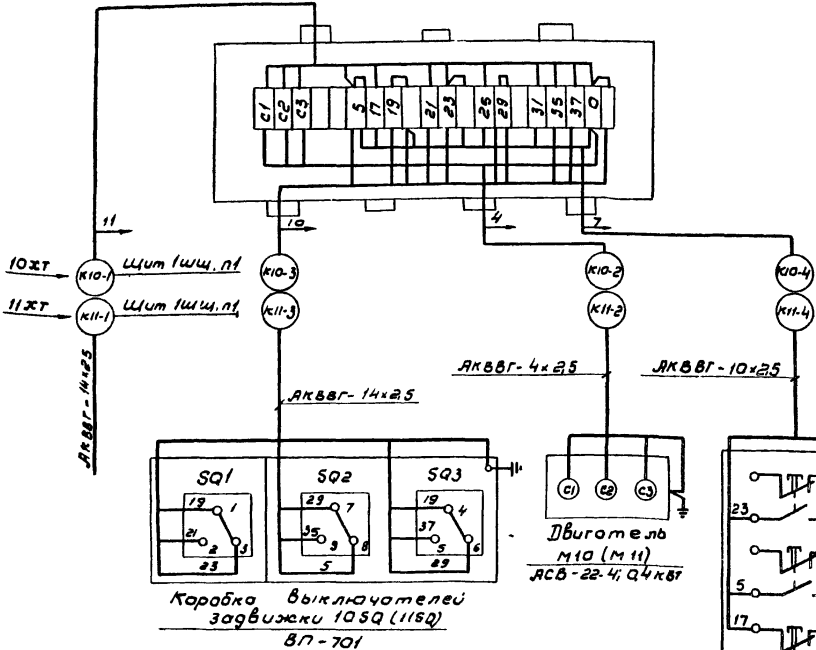
Росстрой СССР
СОИЗВОД ОКНАПРОЕКТ
г. Москва

Л. 660м II

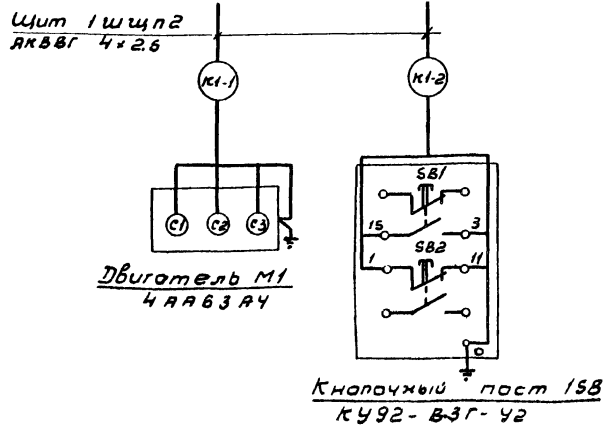
Титулов проект 902-2-385.85

Задвижка на трубопроводе, подающем стоки в уреднитель-электропривод М10(М11)

Клеммная коробка 10х11 (11х17) УВ15

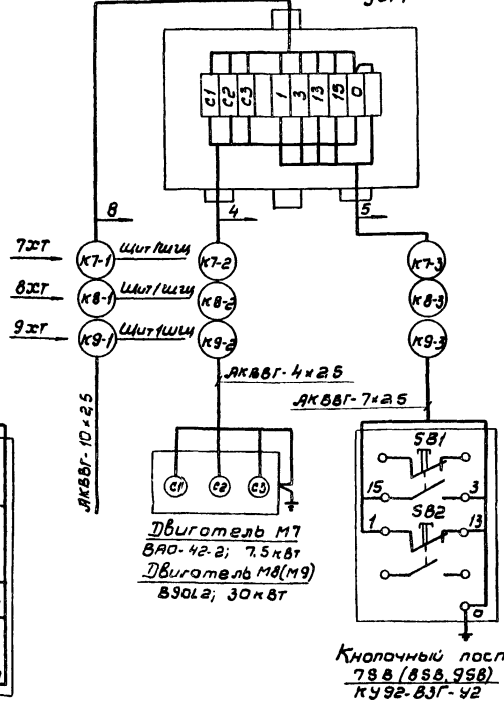


Насос нейтрализации — электропривод М1



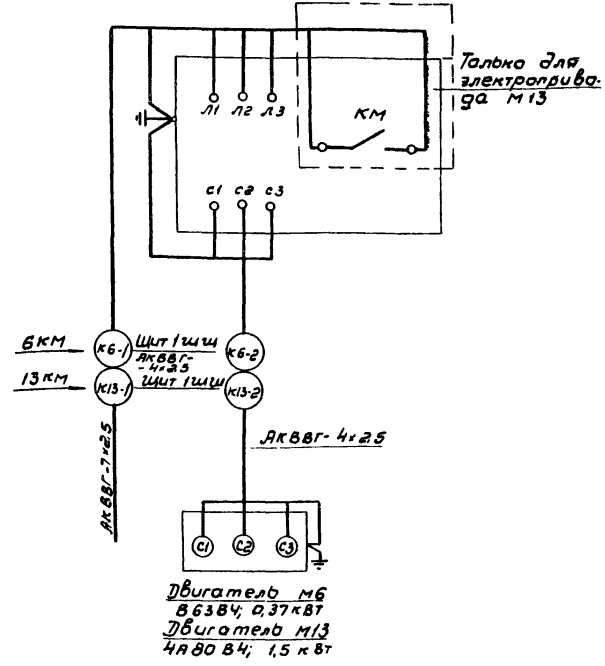
Насос подачи очищенных стоков на доочистку-электропривод М7
Насос подачи очищаемой воды на флотатор-электропривод М8(М9)

Клеммная коробка 7х17 (8х17,9х17) У614



Мешалка флокулянта-электропривод М6
Приточная вентсистема-электропривод М13

Пускатель 6кМ (13кМ) ПМЛ 1220



ТН 902-2-385.85-А3М										
Привязан	Провер.	Фукс	Фун	Исполн.	Зимина	Зин	Флагатары заводского изготовления производимостью 10х20куб.м в час.	Листов	Р	10
Т.И.В.И.	Куш. Бр.	Фукс	Фун	Куш. Бр.	Фукс	Фун	Схема подключения электрооборудования	Листов	Госстандарт СССР	
	Куш. Бр.	Фукс	Фун	Куш. Бр.	Фукс	Фун	СООЗВОДКАПРОЕКТ	г. Москва		

Титлов проект 902-2-385.85 Яльбом II

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен			Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка напря-жения	Кол. число жил и сечение	Дли-на, м ±5%	Марка напря-жения	Кол. число жил и сечение				Длина м	Марка напря-жения	Кол. число жил и сечение	Длина м	Марка напря-жения
н1		Щит 1шщ, ввод 1	ЯВВГ				к 11-4	Клеммная коробка 11х7	Кнопочный пост 115В	ЯКВВГ	10x2,5				
н2		Щит 1шщ, ввод 2	ЯВВГ				к 12-1	Щит 1шщ, панель 2	Двигатель М12	ЯКВВГ	4x2,5	16			
с1	Щит 1шщ, панель 1	Щиток освещения ЩО	ЯВВГ	3x4+1x2,5	7		к 13-1	Щит 1шщ, панель 2	Пускатель 13кМ	ЯКВВГ	7x2,5	5			
к16	Щит 1шщ, панель 2	Щит КУП	ЯКВВГ	4x2,5	13		к 13-2	Пускатель 13кМ	Двигатель М13	ЯКВВГ	4x2,5	8			
к17	Щит 1шщ, панель 1	Щит КУП	ЯКВВГ	19x2,5	12		к 14-1	Щит 1шщ, панель 2	Двигатель М14	ЯКВВГ	4x2,5	16			
к1-1	Щит 1шщ, панель 2	Двигатель М1	ЯКВВГ	4x2,5	8		к 15-1	Щит 1шщ, панель 2	Двигатель М15	ЯКВВГ	4x2,5	18			
к1-2	Щит 1шщ, панель 2	Кнопочный пост 15В	ЯКВВГ	7x2,5	8		<p>Сводка кабелей:</p> <p>ЯВВГ - 3x4+1x2,5 мм² - 0,007 км / 0,017 км * 3x6+1x4 мм² - 0,010 км / - *</p> <p>ЯКВВГ - 4x2,5 мм² - 0,143 км / 0,145 км * 7x2,5 мм² - 0,005 км 19x2,5 мм² - 0,012 км</p> <p>* В числителе указаны кабели для производительности 10 куб.м час, в знаменателе - для производительности 20 куб.м час</p>								
к2-1	Щит 1шщ, панель 2	Двигатель М2	ЯКВВГ	4x2,5	10										
к3-1	Щит 1шщ, панель 2	Двигатель М3	ЯКВВГ	4x2,5	10										
*к4-1	Щит 1шщ, панель 2	Двигатель М4	ЯВВГ	$\frac{3x6+1x4}{3x4+1x2,5}$	10										
*к5-1	Щит 1шщ, панель 2	Двигатель М5	ЯКВВГ	4x2,5	12/14										
к6-1	Щит 1шщ, панель 1	Пускатель 6кМ	ЯКВВГ	4x2,5	10										
к6-2	Пускатель 6кМ	Двигатель М6	ЯКВВГ	4x2,5	4										
к7-1.	Щит 1шщ, панель 1	Клеммная коробка 7хТ	ЯВВГ	10x2,5											
к7-2	Клеммная коробка 7хТ	Двигатель М7	ЯКВВГ	4x2,5											
к7-3	Клеммная коробка 7хТ	Кнопочный пост 75В	ЯКВВГ	7x2,5											
к8-1	Щит 1шщ, панель 1	Клеммная коробка 8хТ	ЯКВВГ	10x2,5											
к8-2	Клеммная коробка 8хТ	Двигатель М8	ЯКВВГ	4x2,5											
к8-3	Клеммная коробка 8хТ	Кнопочный пост 85В	ЯКВВГ	7x2,5											
к9-1	Щит 1шщ, панель 1	Клеммная коробка 9хТ	ЯКВВГ	10x2,5											
к9-2	Клеммная коробка 9хТ	Двигатель М9	ЯКВВГ	4x2,5											
к9-3	Клеммная коробка 9хТ	Кнопочный пост 95В	ЯКВВГ	7x2,5											
к10-1	Щит 1шщ, панель 1	Клеммная коробка 10хТ	ЯКВВГ	14x2,5											
к10-2	Клеммная коробка 10хТ	Двигатель М10	ЯКВВГ	4x2,5											
к10-3	Клеммная коробка 10хТ	Выключатель 10SQ	ЯКВВГ	14x2,5											
к10-4	Клеммная коробка 10хТ	Кнопочный пост 105В	ЯКВВГ	10x2,5											
к11-1	Щит 1шщ, панель 1	Клеммная коробка 11хТ	ЯКВВГ	14x2,5											
к11-2	Клеммная коробка 11хТ	Двигатель М11	ЯКВВГ	4x2,5											
к11-3	Клеммная коробка 11хТ	Выключатель 11SQ	ЯКВВГ	14x2,5											

Л.С.Б.М. 100% 100% 100%

ТН 902-2385.85-АЭМ

Привязан			
Ст. тех. Лавров	Инженер Лавров	Инженер Лавров	Инженер Лавров
Дир. с.р. Лавров	Инженер Лавров	Инженер Лавров	Инженер Лавров
Инж. Лавров	Инженер Лавров	Инженер Лавров	Инженер Лавров
Инж. Лавров	Инженер Лавров	Инженер Лавров	Инженер Лавров

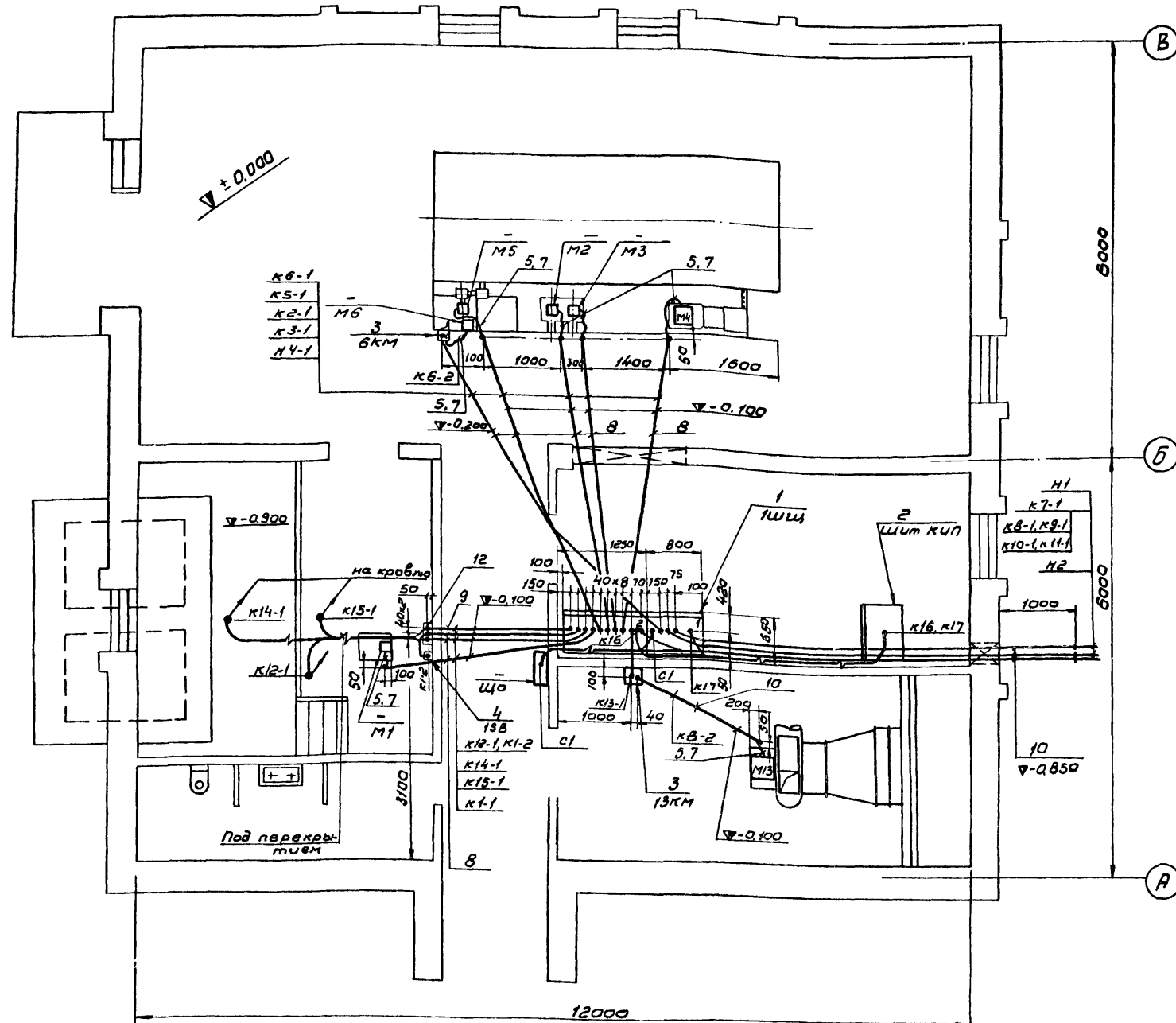
Флотаторы заводского изготовления производительностью 10 и 20 куб.м в час

Лит Р Лист 11 Листов

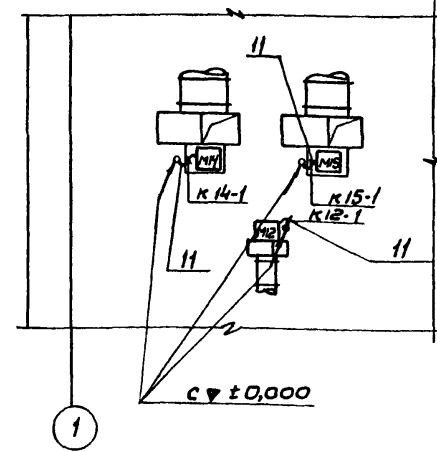
Кабельный журнал

Госстрой СССР
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

План на $\nabla \pm 0,000$



План кровли



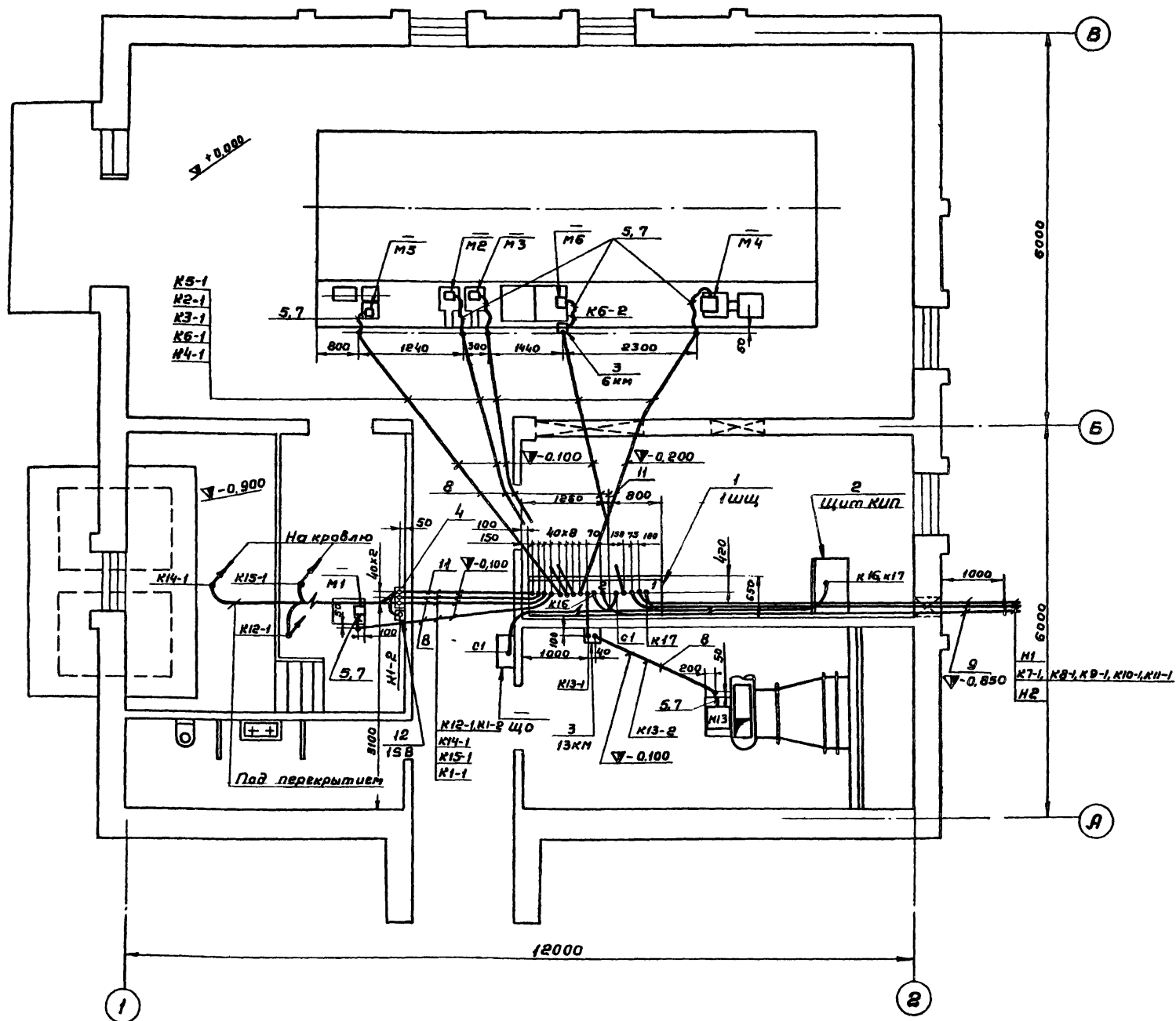
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	т.п. 4.407-250	Установка щита станции управления	1		
2	Длббм V ЭК 33	Щит КИП			
3		Пускатель ПМЛ-1220 КЧЗБ-ВЭГ-У2	2		
4		Кнопочный пост	1		
5		Муфта ТР-4	14		
6		Труба стальная, легкая гост 3262-75 М-Р-20х25	3м		
7		Металлоручав РЗ-У-ж22	10м		
8		Труба винилпластовая по ТУ 6-05-1791-76, среднего типа 6-20	45м		
		6-25	9м		
		6-30	21м		
		Рукав резиновый $\phi 20$ гост 18698-79	3м		
12	т.п. 4.407-255-047	Кожух для защиты кабелей 260x2000	1		

- 1 Кабельный журнал - лист ЯЭМ-11.
- 2 Кабели, прокладываемые по стенам и под перекрытием, крепить скобами. Кабели по стенам проложить на $\nabla +2,500$ мм от уровня пола.
- 3 Выход винилпластовых труб из пола у фундаментов под электрооборудования выполнять отрезками из стальных труб.
- 4 Концы труб, входящие в щит 1ЩЩ, вывести на 100мм над уровнем чистого пола, в остальных случаях - на 200мм.

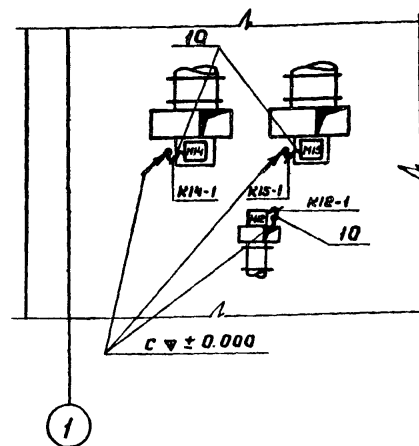
Привязан

Ст. техн. Яковлев	Фирма	Флататар заводского изготовления производительностью 10 куб. м в час.	Лит	Лист	Листов
Проб. г.д. Аверьянов	Фирма	Расположение электрооборудования прокладка кабелей и труб.	Р	12	
Рук. г.д. Фурке	Фирма		Мастроя СССР СОИЗВОДАЧАПРОЕКТ г. Москва		
Нач. г.д. Кульметов	Фирма				

План на $\nabla \pm 0.000$



План кровли

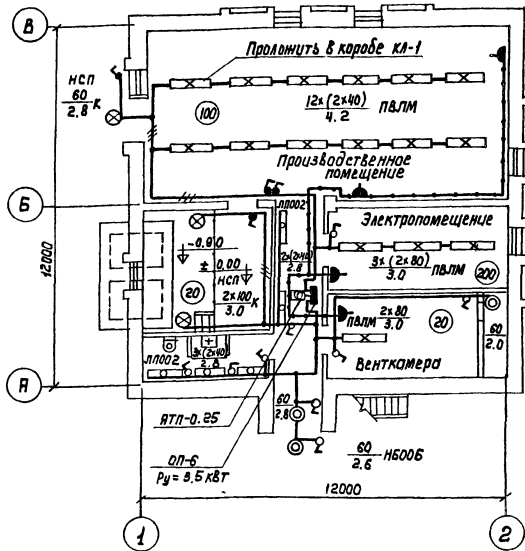


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кв.	Примечание
1	т.п. 4.407-250-03	Установка щита стон- ций управления	1		
2	Альбом V, ЭКЗЗ	Щит КИП	1		
3		Пускатель ПМЛ-1220	2		
4	т.п. 4.407-255-047	Кожух для защиты кабелей 260 x 2000	1		
5		Муфта ТР-4	14		
6		Труба стальная легкая ГОСТ 3262-76 М-Р-20 x 2,5	3м		
7		Металлоручав РЗ-Ц-Х22	10м		
8		Труба винилпластовая по ТУБ-0,5-1791-76, среднего типа 6-20	53м		
9		6-80	21м		
10		Рукав резино-каневый ф 20 ГОСТ 18698-79	3м		
11		Труба 6-25	9м		
12		Кнопочный пост КУ92-ВЗГ-У2	1		

1. Кабельный журнал-лист АЭМ-11.
2. Кабели, прокладываемые по стенам и под перекрытием крепить скобами. Кабели по стенам проложить на $\nabla + 2.500$ мм от уровня пола.
3. Выход винилпластовых труб из пола у фундаментов под электрооборудование выполнить отрезками из стальных труб.
4. Концы труб, входящие в щит 1ЩЩ, вывести на 100 мм над уровнем чистого пола, в остальных случаях - на 200 мм

Привязан	Ст. техн. Тихонидская	Флататар заводского изгото- вления производства 20 куб. м в час	Лит	Лист	Листов
	Провер. Аверьянов	Расположение электрообо- рудования. Прокладка кабелей и труб.	Р	13	
	Рук. пр. Аверьянов		Госстрой СССР СОЮЗВОДОМАШИНОПРОЕКТ г. Москва		
	Рук. пр. Фукс				
	Нач. отд. Кудрявцев				

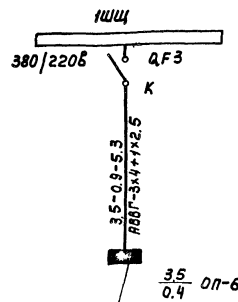
План на отм. 0.00



Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ 2.754-72

- Выключатель брызгозащищенный
- Розетка штепсельная брызгозащищенная
- Ящик с понижающим трансформатором

Схема магистральной сети рабочего освещения



Примечания:

1. Условные обозначения см. ГОСТ 2.754-72.
2. Напряжение сети рабочего освещения - 380/220В, напряжение сети ремонтного освещения - 36В.
3. Групповую сеть освещения выполнить кабелем АВВГ сечением 2.5 кв. мм на скобах.
4. Все металлические неизолирующие части осветительного электрооборудования должны быть занулены. Для зануления использовать нулевую жилу кабеля.

ТП 902-2-385.85-АЭМ			
Привязан	Провер. Дворников	Флотаторы заводского изготовления	Страница
	Исполн. Сивак	легия производительностью	Лист
	Рис. др. Дворников	10x20 куб. м в час	14
	Исч. 878 Кильматов	Электрическое освещение	Листов
			Рострой СССР
			СОВЕТСКО-КАНАДСКОЕ КТ
			г. Москва

Ведомость основных комплектов электротехнической части.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 902-2-385.85- АЭМ	Электрооборудование и автоматика	
ТП 902-2-385.85-ЭК	Технологический контроль	

Ведомость чертежей основного комплекта ЭК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная технологического контроля.	
3	Схема электрическая принципиальная питания приборов	
4	Схема внешних проводок. Расположение оборудования КИП, прокладка кабелей и труб.	

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаробезопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.
/Главный инженер проекта: Фурса / Гит Ф.М. /

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в опробе. Установка на трубопроводе	
	Д > 76мм. или металлической стене	
ТМ4-171-75	Термометр манометрический Установка на трубопроводе	
	Д 45... 76 мм.	
ТК4-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5	
	Установка на трубопроводе /горизонтально/ р/у до 16 кгс/см ² Т до 225°С	
ОСТ 38-27-77	Обозначения условные в	
Проектмонтаж - автоматика.	схемах автоматизации технологических процессов.	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-2-385.85-ЭК.С01	Спецификация оборудования	Альбом VII
ТП 902-2-385.85-ЭК.С02	Спецификация щитов	Альбом VII
ТП 902-2-385.85-ЭК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI
ТП 902-2-385.85-ЭК.33	Задание заводу-изготовителю на щит КИП	Альбом I

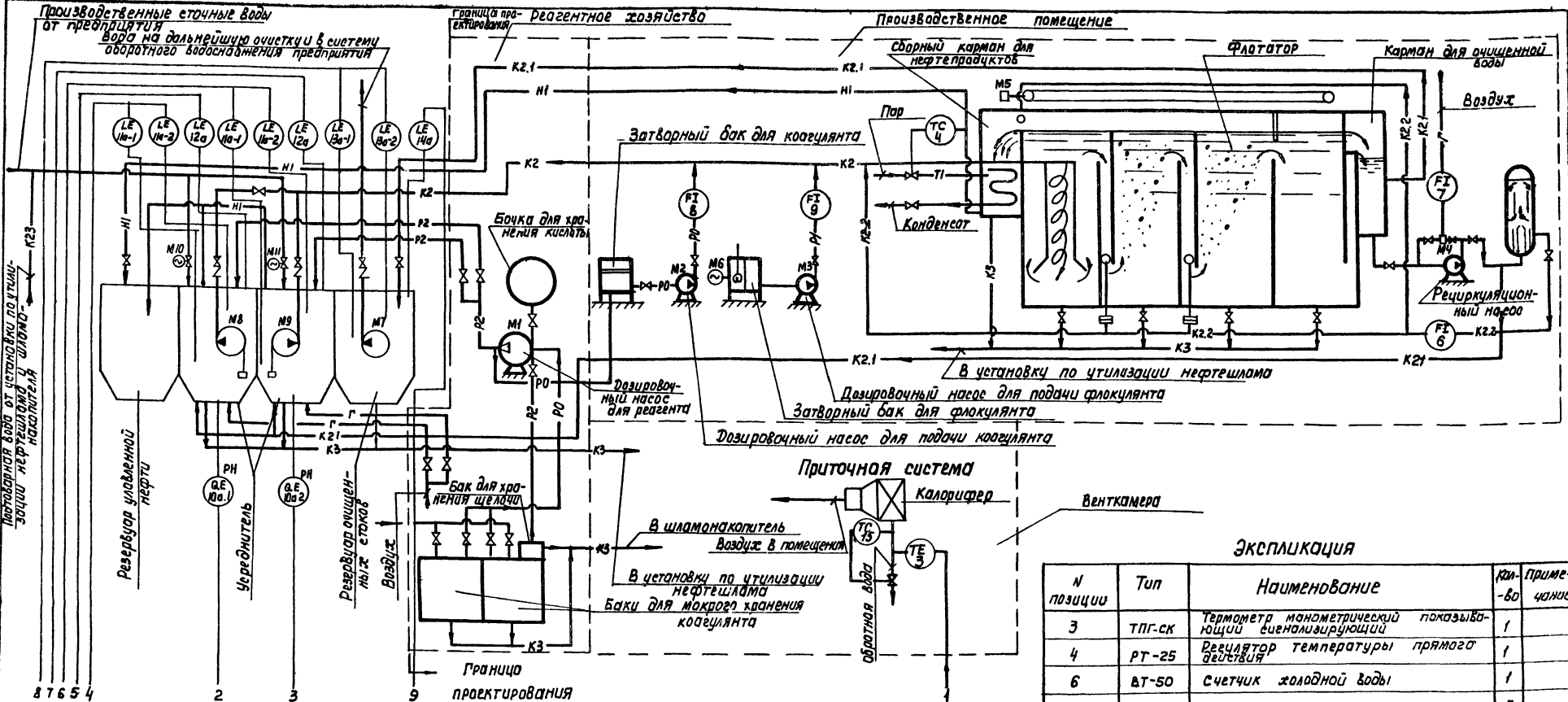
Общие указания приведены в пояснительной записке - альбом I.
Схемы автоматизации приведены в АЭМ-5,6,9 (схемы управления и сигнализации)

Лит. №		привязан:	
		ТН 902-2-385.85-ЭК	
Ит. тех. Тихоновская	М.С.И. М.С.И.	Фабричные заводского изготовления производительностью 10 и 20 куб. м/час.	Лит
Ит. инж. Мичуркина	И.И.		Лист
Р.К. Ф.Д. ФУКО	Ф.И.		Листов
М.С.И. Беленькая	Б.И.		Р
И.И. Кузьменков	К.И.		1
			4
		Общие данные.	
		Госстрой СССР СОСВОДОКАНАЛПРОЕКТ Москва	

Альбом I

Тупиковый проект 902-2-385.85

И.И. Кузьменков



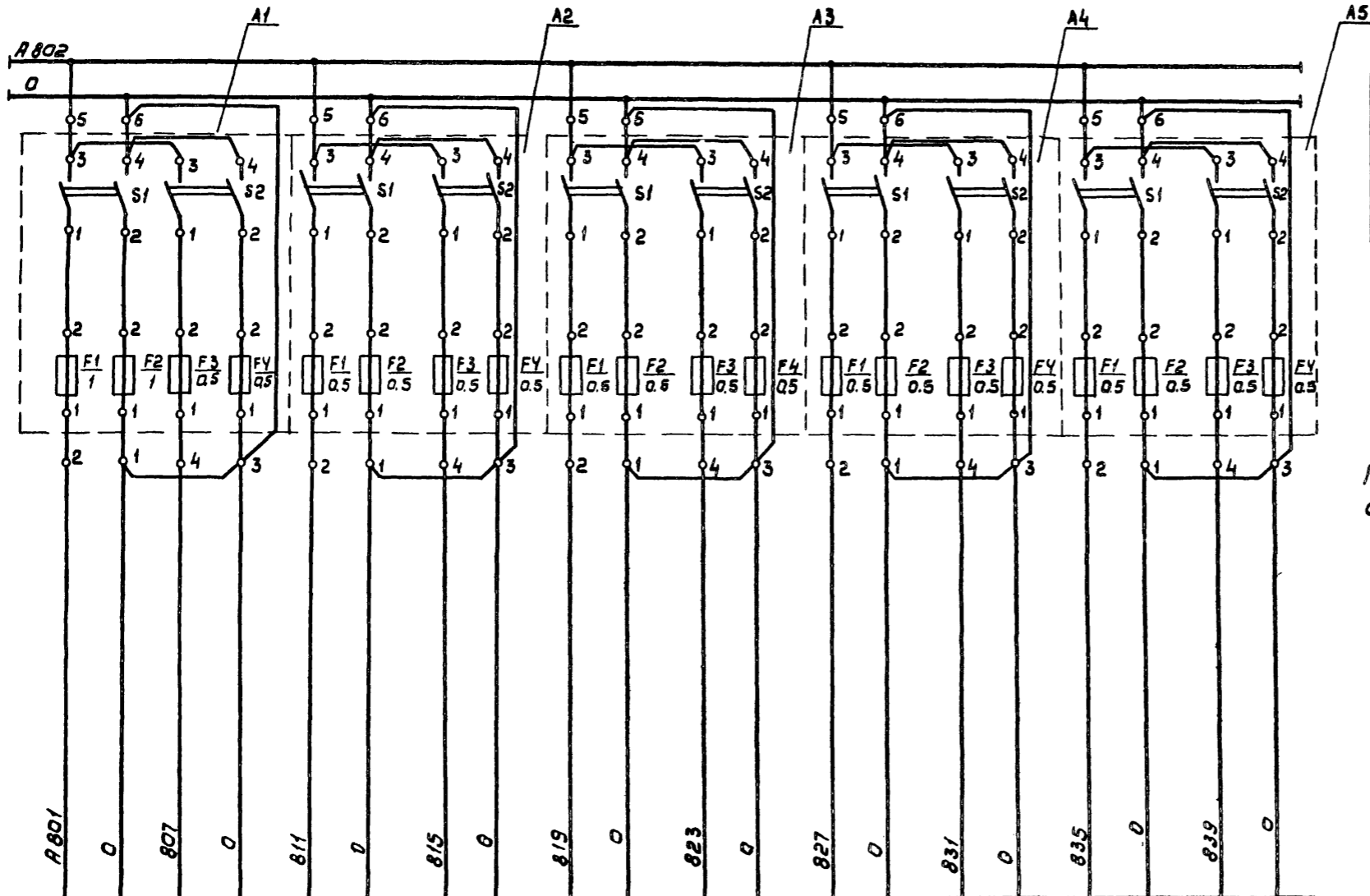
Экспликация

N позиции	Тип	Наименование	Кол-во	Примечание
3	ТПГ-СК	Термометр манометрический показывающий стандартизирующий	1	
4	РТ-25	Регулятор температуры прямого действия	1	
6	ВТ-50	Счетчик холодной воды	1	
7, 8, 9	РМ	Ротаметр	3	
10а-1,2	ДПГ-4м	Чувствительный элемент	2	
10б-1,2	П-201, 2U № 225	Преобразователь промышленный с миллиамперметром	2	
11а-1,2; 11б-1,2; 13а-1,2, 13б	УКС-1,2	Устройство контроля сопротивления	3	
12а, 12б-1,2; 14а,б	УКС-1,1	Устройство контроля сопротивления	3	
15	РТ-АД-25	Регулятор температуры прямого действия	1	

- К2 — Сеть очищаемой воды
- К1.2 — Сеть очищенной воды
- К2.2 — Сеть рециркуляционной воды
- К2.3 — Подтоварная вода
- К3 — Сеть осадка и илоразделения
- Н1 — Сеть иловленной нефти
- Р0 — Сеть коагулянта
- Р1 — Сеть флокулянта
- Р2 — Сеть реагента (для нейтрализации)
- П — Воздухопровод
- Т1 — Теплосеть

Приборы по месту	28°C								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Приборы на щите КИП	ТЭС-3	ТЭС-3	ТЭС-3	ТЭС-3	ТЭС-3	ТЭС-3	ТЭС-3	ТЭС-3	ТЭС-3
Контролируемый параметр	Уровень								
	Усреднитель			Резервуар очищенных стоков					
Температура обратного теплоносителя	I секция			II секция			III секция		
РН поступающих стоков	I секция			II секция			III секция		

ТП 902-2-385.85.3К					
проб.	ФУКС	ФУМ	ФУМ	Флотатор	стандарт
Успех	Зимина	Зимина	Зимина	Ленция	Ленция
Ст. инж.	Минеркина	Минеркина	Минеркина	Минеркина	Минеркина
Инж. бр.	Фруме	Фруме	Фруме	Фруме	Фруме
Инж. бр.	Бележко	Бележко	Бележко	Бележко	Бележко
Инж. бр.	Кильметов	Кильметов	Кильметов	Кильметов	Кильметов



Перечень элементов

Позици-онное обозначение	Наименование	Тип	Техни-ческие данные	к-во	Примечание
Щит КИП					
А1-А5	Щиток питания	ЭЩП-2М	~220В	5	

Позиции приборов указаны по спецификации оборудования ТП 902-2-2-385.85-ЭК.СО1

Позиция	Ввод	Резерв	105-1	105-2	115-1	125-1	115-2	125-2	135	145
Тип	от 1Щ		п-201.2У	п-201.2У	УКС-1.2	УКС-1.1	УКС-1.2	УКС-1.1	УКС-1.2	УКС-1.1
Напряжение В	р = 105 ВА		220	220	220	220	220	220	220	220
Потребляемая мощность, ВА	U = ~220В		30	30	7	7	7	7	7	7
Место установки	Щит КИП									

ТП 902-2-385.85-ЭК					
Ст. техн.	Клиновская	И.И.	Проектант	И.И.	И.И.
Провер.	Имчук	И.И.	Проверитель	И.И.	И.И.
Ст. инж.	Имчук	И.И.	Инженер	И.И.	И.И.
Рук. пр.	Фукс	Ф.И.	Руководитель	Ф.И.	Ф.И.
Ин. спец.	Беленькая	Б.И.	Инженер-специалист	Б.И.	Б.И.
Нач. отд.	Кильметов	К.И.	Начальник отдела	К.И.	К.И.
			Таблицы заводского изготовления производительностью 10 чад куб. м. в час		
			Схема электрическая принципиальная питания приборов.		
Стадия	Лист	Листов	Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ г. Москва		
Д	3				

Привязан	
И.И.	

Листов II

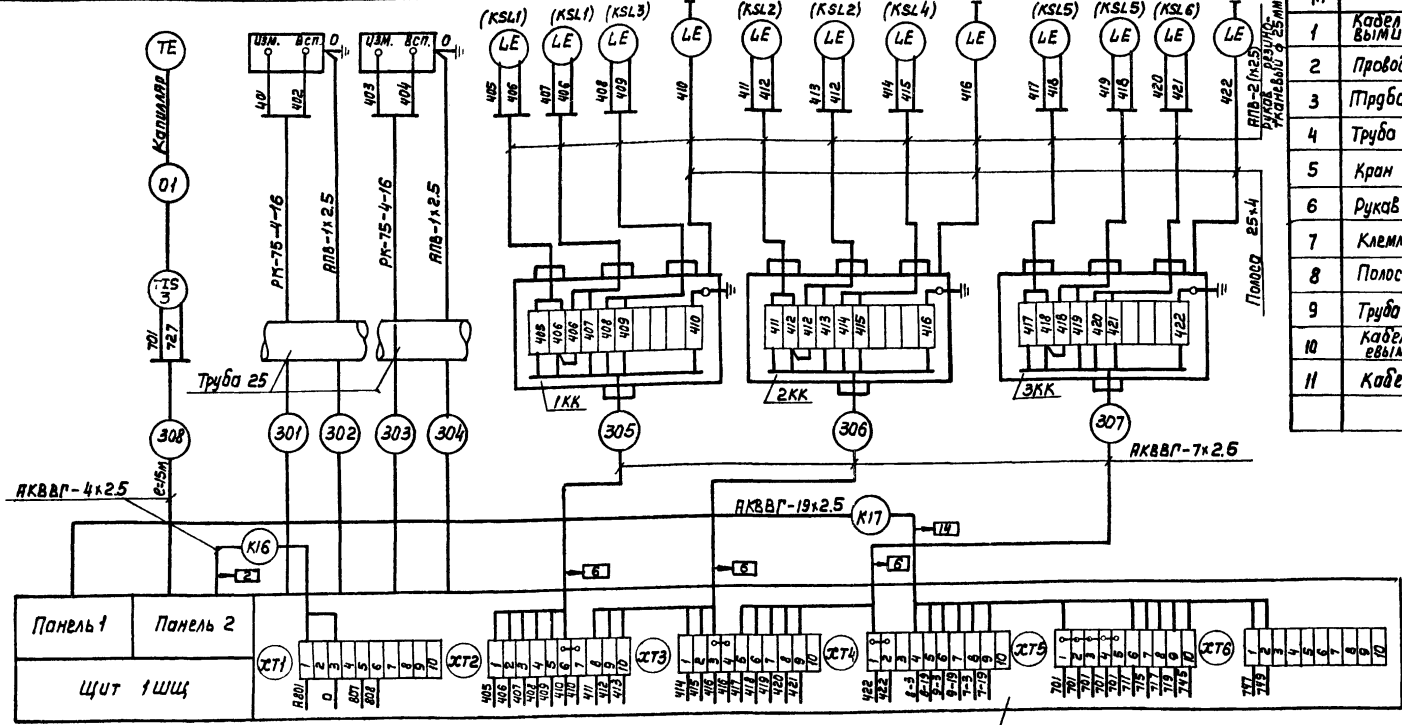
Тиловой проект 902-2-385.85

Имя и подпись: [Blank] Дата: [Blank]

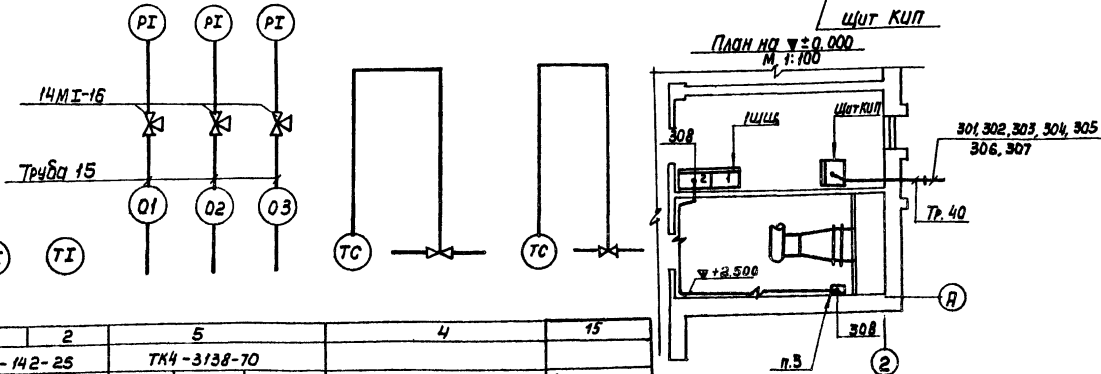
Наименование параметра и места отбора импульса	Температура в обратном трубопроводе приточной системы	рН поступающих стоков в усреднителе		Уровень								
		I секция	II секция	в усреднителе			в резервуаре очищенных стоков					
				I секция	II секция	III секция	IV секция	V секция	VI секция			
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-171-75			11а-1	11а-2	12а	11а-1	11а-2	12а	13а-1	13а-2	14а
Позиция	3	10а-1	10а-2									

Спецификация основных монтажных материалов

№ п/п	Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКВВГ-4х2.5	м	15	
2	Провод с алюминиевой жилой	АПВ-1х2.5	м		Учитывается в проекте резервуара
3	Труба стальная водогазопроводная	Труба 15	м	3	
4	Труба легкая водогазопроводная	Труба 40	м	4	
5	Кран контрольный трехходовой	14МТ-16	шт.	3	
6	Рукав резиноканевый Б-25	ГОСТ 18698-79	м		Учитывается
7	Клеммная коробка ИКК-ЭКК	У614Я	шт.	3	в проекте
8	Полоса 25х4	ГОСТ 106-76	м		резервуар
9	Труба стальная водогазопроводная	Труба 25	м		
10	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКВВГ-2х2.5	м		
11	Кабель коаксиальный	ОК-75-4-16	м		



Позиции приборов указаны в спецификации оборудования т.п. 902-2-385.85-эк.с01.
Кабели №№ 301 ÷ 307 и труба 25 учитываются при привязке проекта.
Кабели К16, К17 учитываются в комплекте ЯЭМ.

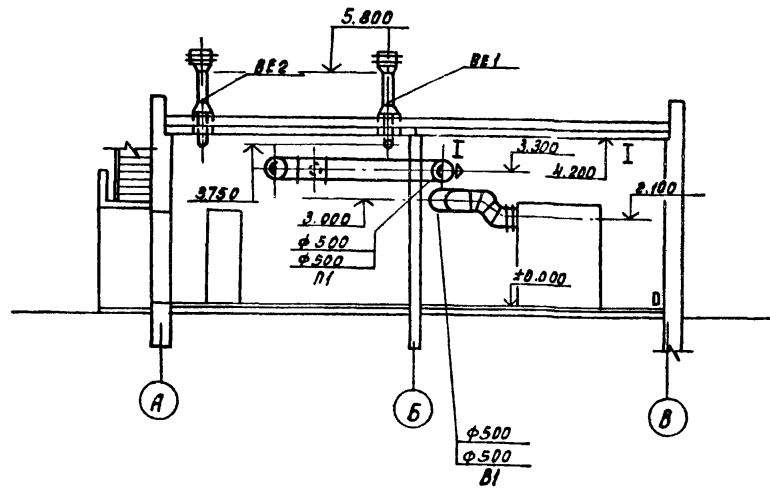


Позиция	1	2	5	4	15
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-142-25	ТМЧ-142-25	ТМЧ-3138-70		
Наименование параметра и места отбора импульса	Температура	Давление	Пар	Регулирование температуры углеводной нефти	Регулирование температуры обратного теплоносителя calorifiera
	Вода	теплоноситель	Пар		

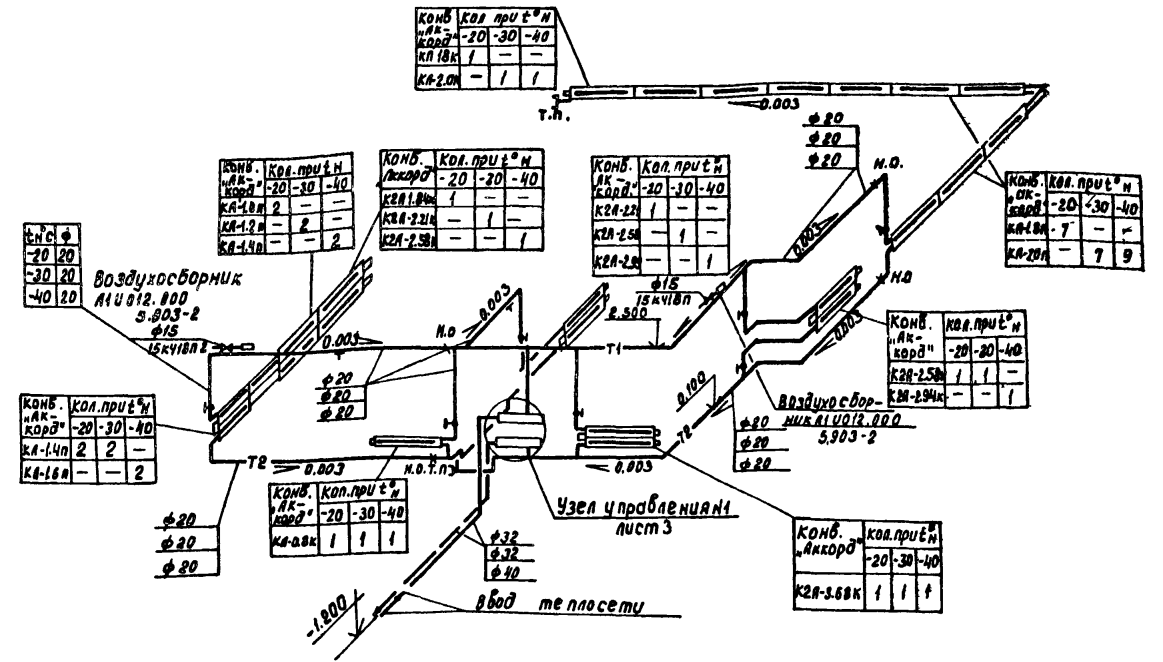
ТН 902-2-385.85.ЭК		
Ст. техн.	Зимина	
Ст. техн.	Тихоновская	
Ст. инж.	Мускунова	
Руч. др.	Аверьянов	
Руч. др.	Фукс	
М. спец.	Беленькая	
Нач. отд.	Кильметев	
Привязан		
Имя и подпись: [Blank]		
Фототвор заводского изготовления производительностью 10 и 20 куб. м в час		стадия
Схема внешних пробоотборных устройств оборудования КИП, прокладка кабелей и т.д.		лист
Росгестрой СССР		4
Специализированный проект		
г. Москва		

Тыловой проект 902-2-385.85 Альбом II

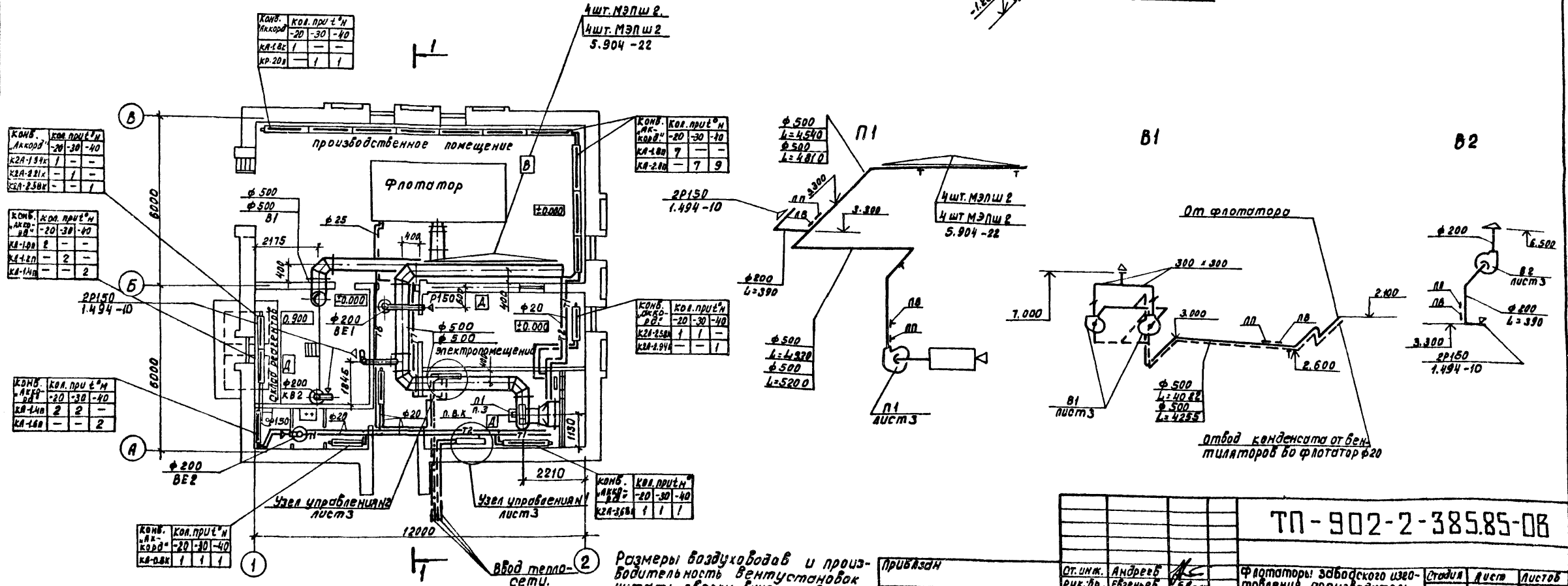
Разрез 1-1



Система отопления



ПЛАН

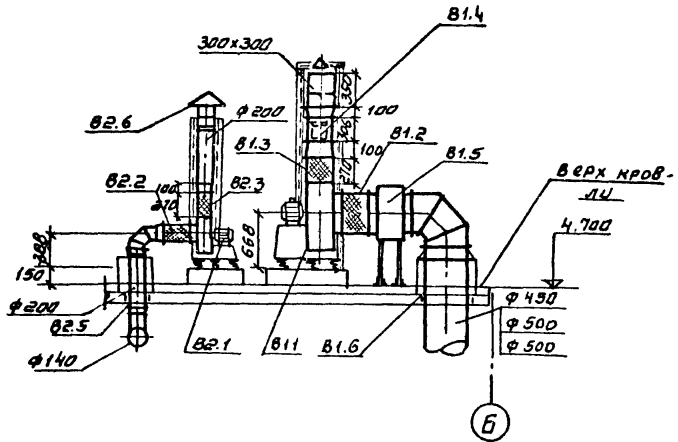


Размеры воздухообов и производительность вентустановок чутать сверху вниз соответственно флотаторов 10 и 20 куб. м в час.

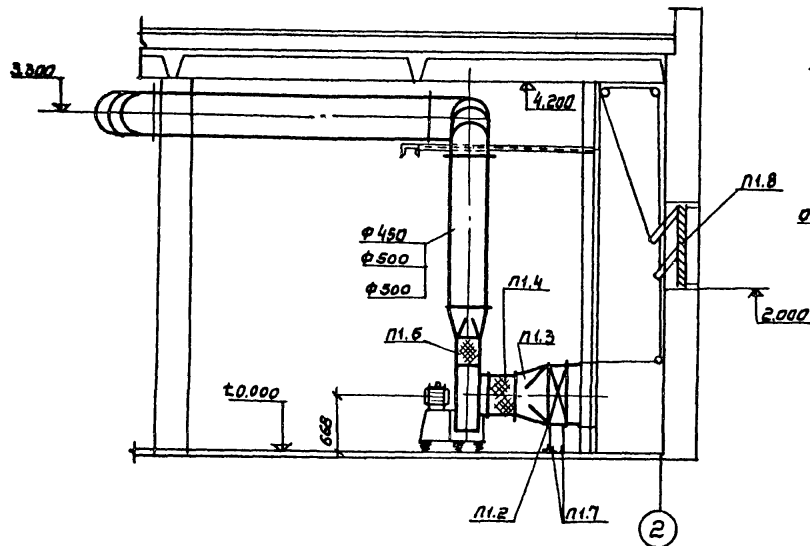
ТП-902-2-385.85-08

привязан	От. инж. Андреев	Флотаторы заводского изготовления производительностью 10 и 20 куб. м в час.	Студия	Лист	Листов
	Рук. др. Евгеньев		Р	2	
	Ин. спец. Иванов	Отопление и вентиляция. План, разрез, схемы систем отопления и вентиляции.	Росстрой СССР СОВСВОДКАНАПРОЕКТ г. Москва		
	Инж. от. Молчанов		Компроб. Доценко. В. - 20397-01		
	Инж. Рит		35		
	Инж. контр. Иванов				

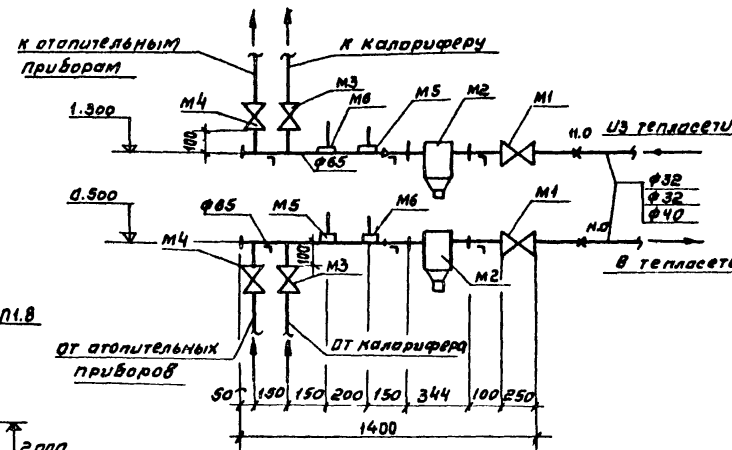
РАЗРЕЗ 1-1



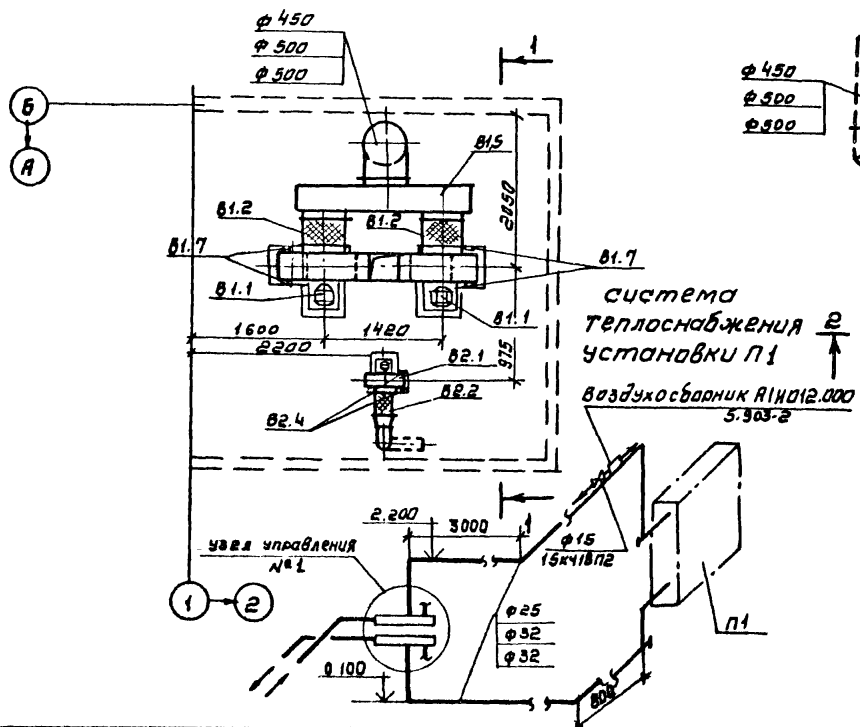
РАЗРЕЗ 2-2



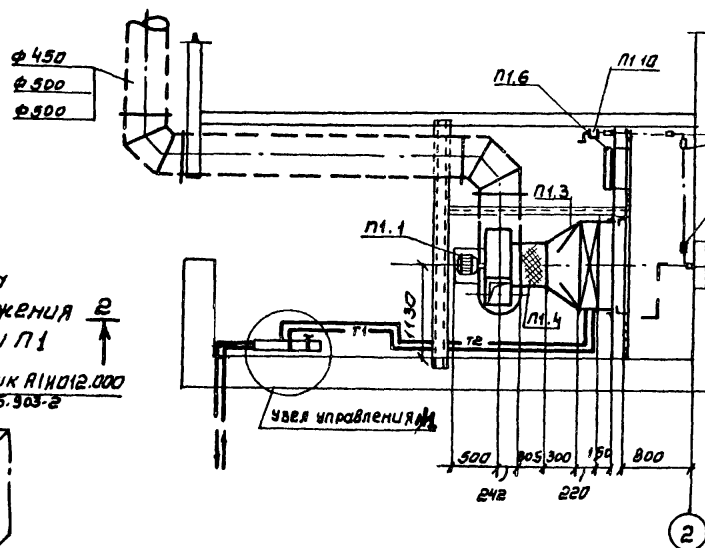
УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ №1



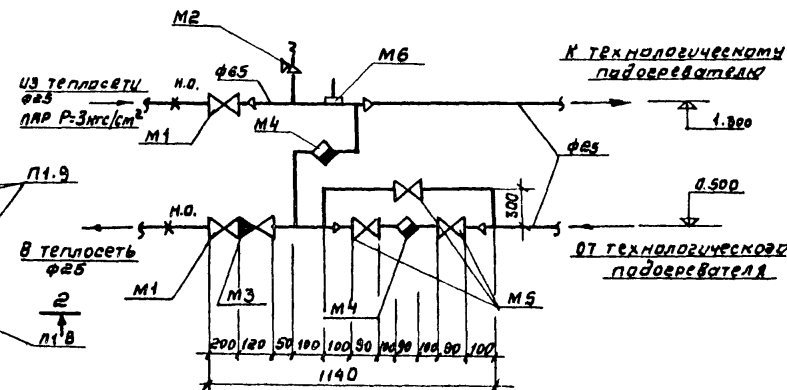
ПЛАН



ПЛАН



УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ №2



Монтажную спецификацию см. лист 08-4;5.
 изоляцию воздуховодов и вентиляторов см. лист 08Н

ТП 902-2-38585-08				
Привзван:	Ст. инж. Андреев	Инж. Флататары заводского изготовления производства Гельностанья ЮИ20x5 м в 4чс	Старш. лист	Листов
	Руч. инж. Евгеньев		Р	3
	Инж. Ивчанов	Отопление и вентиляция Арточная П1 и вытяжные В1, В2 установки, узлы управления №1, 2	ГОСТОВОЙ СССР СОЮЗВОДОК РЫБАЛЛОВЕЖТ С. МОСКВА	
	Инж. Мельников			
	Инж. Гупт			
	Инж. Ивчанов			

Туполовой проект 902-2-385.85 Алюмин Д

Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв. кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6
		<u>Производительность</u>			
		<u>флотатора 10м³/час</u>			
		<u>П1</u>			
П1.1	Дк=0.9 ном.	Центробежный вент-агрегат В-Ц4-70 №5 исп.1 Пр.0° с вл. двигат. 4А8084 N=1.5 кВт.			
		п=1410 об/мин.	1	117.0	агр.
П1.2	ГОСТ 7201-70	Калорифер -20°КВ67А-П	1	84.0	шт.
П1.2	"	Калорифер -30°КВ69А-П	1	109.1	шт.
П1.2	"	Калорифер -40°КВ810А-П	1	133.7	шт.
П1.3	ГОСТ 19904-74	-20°Переход с сеч. 905x503 на ф 500 е=300 уз стали б=1 мм	1	4.55	шт.
П1.3	"	-30°Переход с сеч. 905x503 на ф 500 е=300 уз стали б=1 мм	1	5.2	шт.
П1.3	ГОСТ 19904-74	-40°Переход с сеч. 1155x503 на ф 500 е=300 уз стали б=1 мм.	1	5.55	шт.
		<u>Производительность</u>			
		<u>флотатора 20м³/час</u>			
		<u>Система П1</u>			
П1.1	Дк=0.9 ном	Центробежный вент-агрегат В-Ц4-70-№5 исп.1. Пр.0° с вл. двигат. 4А8084 N=1.5 кВт.			
		п=1410 об/мин.	1	117.0	агр.
П1.2	ГОСТ 7201-70	Калорифер-20°КВ67А-П	1	84.0	шт.
П1.2	"	Калорифер-30°КВ69А-П	1	109.1	шт.
П1.2	"	Калорифер -40°КВ810А-П	1	133.7	шт.
П1.3	ГОСТ 19904-74	-20°Переход с сеч. 905x503 на ф 500 е=300 уз стали б=1 мм	1	4.55	шт.

1	2	3	4	5	6
П1.3	"	-30°Переход с сеч. 905x503 на ф 500 е=300 уз стали б=1 мм	1	5.2	
П1.3	"	-40°Переход с сеч. 1155x503 на ф 500 е=300 уз стали б=1 мм.	1	5.55	
		<u>Производительность</u>			
		<u>флотатора 10;20м³/час</u>			
		<u>П1</u>			
П1.4	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6.76	шт.
П1.5	"	Гибкая вставка ВВ-13	1	5.02	шт.
П1.6	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дуc 125x0.5	1	33.6	шт.
П1.7	4.904-25	Подставка под калорифер	4	1.2	шт.
П1.8	1.494-27 Б.7	Узел воздухозабора 5С1 В 000.000 состоит из: ж.р. №1 150x490 (А) 3 1.0 шт. ж.р. №2 150x580 (А) 3 1.0 шт. Клапан утепленный 316x480 1 3.65 шт. Клапан утепленный 316x510 1 3.8 шт.			
П1.9	1.494-27 Б.1	Блок С1.030.000	5	1.9	шт.
П1.10	"	Левая ручная ЛР 00.000	1	4.3	шт.

1	2	3	4	5	6
		<u>Производительность</u>			
		<u>флотатора 10;20м³/час</u>			
		<u>В1</u>			
В1.1	Дк=0.9 ном.	Центробежный вент-агрегат В-Ц4-70 №5 с повышенной защитой от искробразования исп.1 Пр.0° с вл. двигат. В80А6 N=0.75 кВт п=920 об/мин	2	117.0	агр.
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	2	5.76	шт.
В1.3	"	Гибкая вставка ВВ-13	2	5.02	шт.
В1.4	3.904-18	Клапан обратный искро-защитенный АЗБСЗ800-02 300x300 е=305 короб 300x700 (Н) е=2620 из стали б=1 мм	2	11.5	шт.
В1.5	ГОСТ 19904-74	Проход УП1-05 ф 450	1	110.0	шт.
В1.6	5.904-10	Проход УП1-06 ф 500	1	111.0	шт.
В1.6	"	Проход УП1-06 ф 500	1	111.0	шт.
В1.7	ГОСТ 8240-72	Швеллер №8 е=2м	4	14.1	шт.
		<u>В2</u>			
В2.1	Дк=1.05.0 ном.	Центробежный вент-агрегат В-Ц4-70 №2.5 исп.1 Пр.0° с вл. двигат. 4А56А4 N=0.12 кВт. п=1400 об/мин.	1	26.0	агр.
В2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2.82	шт.
В2.3	"	Гибкая вставка ВВ-10	1	2.56	шт.
В2.4	ГОСТ 8240-72	Швеллер №8 е=2м	2	14.2	шт.
В2.5	5.904-10	Проход УП1.	1	75.0	шт.
В2.6	1.494-32	Зонт ЗК. 00.000	1	4.5	шт.

Шифр ледн. По Внеск и форме Встан. шифр №

ТП 902-2-385.85-08		
Привязки:	Ст. инж. Андреев Рук.вр. Едгеев Гл. спец. Иванов Нач. отд. Молчанов ГИП Гит Н.контр. Иванов	Флотаторы заводского изготовления производительностью 10, 20 м³/ч. Отделение и вентиляция. Спецификация отопительно-вентиляционных установок. (Исход.) Студия Лист Листов Р 4 Государственный центральный научно-исследовательский институт водоснабжения и канализации г. Москва

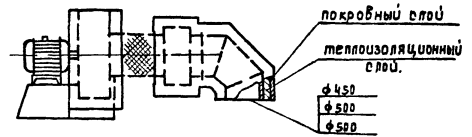
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-385.85-ОВН

ФЛОТАТОРЫ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Ю 10 И 20 КУБ.М В ЧАС

АЛЬБОМ II

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИИ МАРКИ ОВН



Изолировать вентиляторы и воздуховоды расположенные на крыше. Расчетные наружные температуры -20° ; -30° ; -40° .

Температура удаляемого воздуха $+18^{\circ}\text{C}$.

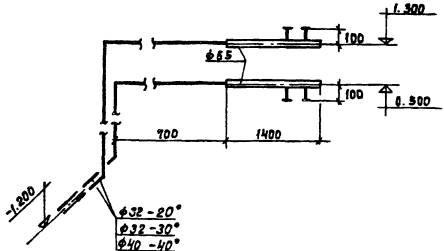
Теплоизоляционные конструкции:

- а) Основной теплоизоляционный слой - минеральная вата толщиной 30 мм ГОСТ 4640-84
- б) Покровный слой - стеклопластик рулонный Р.С.Т. 796-11-145-77 по выравнивающему слою из рубероида. ГОСТ 10923-82

Привязан:	
ИНБ.№	
Ст. инж. Андреев	
Вед. инж. Андрианова	
Инж. Бриг. Евсеев	
Инж. спец. Шабанов	
Инж. отд. Мухомов	
Инж. контр. Шабанов	

ТП-902-2-385.85 - ОВН-1		
Конструкции изоляции вентиляторов и воздуховодов		
Статия	Масса	Масштаб
Р	Б.М	
Лист	Листов	
Госстрой СССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		

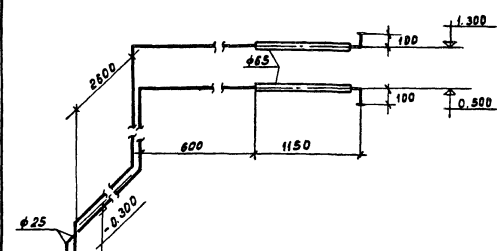
Привязан:	
ИНБ.№	
Ст. инж. Андреев	
Вед. инж. Андрианова	
Инж. Бриг. Евсеев	
Инж. спец. Шабанов	
Инж. отд. Мухомов	
Инж. контр. Шабанов	



Изолировать подающие и обратные трубопроводы, прокладываемые в помещении с внутренней температурой $+10^{\circ}\text{C}$. Расчетная среднегодовая температура $+65^{\circ}\text{C}$.

- Теплоизоляционные конструкции:
- а) Основной теплоизоляционный слой - минеральная вата толщиной 30 мм ГОСТ 4640-84.
 - б) Покровный слой - стеклопластик рулонный Р.С.Т. 796-11-145-77 по выравнивающему слою из рубероида. ГОСТ 10923-82

Привязан:		
ИНБ.№		
ТП-902-2-385.85-ОВН-2		
Изоляция трубопроводов и узла управления №1		
Статия	Масса	Масштаб
Р	Б.М	
Лист	Листов	
Госстрой СССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		



Изолировать паропроводы и конденсатопроводы, прокладываемые в помещении с внутренней температурой $+10^{\circ}\text{C}$. Расчетная среднегодовая температура $+150^{\circ}\text{C}$.

- Теплоизоляционные конструкции:
- а) Основной теплоизоляционный слой - минеральная вата толщиной 30 мм. ГОСТ 4640-84
 - б) Покровный слой - стеклопластик рулонный Р.С.Т. 796-11-145-77 по выравнивающему слою из рубероида. ГОСТ 10923-82.

Привязан:		
ИНБ.№		
ТП-902-2-385.85-ОВН-3		
Изоляция трубопроводов и узла управления №2		
Статия	Масса	Масштаб
Р	Б.М	
Лист	Листов	
Госстрой СССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		