

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

903-4-0183.95

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СТАНЦИИ СБОРА И  
ПЕРЕКАЧКИ КОНДЕНСАТА  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 30 Т/Ч.

А Л Ь Б О М IV

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 30 Т/Ч

ТХЗ	Технология производства	СТР. 3+12
АСЗ	Архитектурно-строительные решения	СТР. 13+20
ВКЗ	Водопровод и канализация	СТР. 21+23
ЭМЗ	Электрооборудование силовое	СТР. 24+30
ЭОЗ	Электроосвещение	СТР. 31, 32
АТХЗ	Автоматизация технологии производства	СТР. 33+47

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
903-4-0183.95

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СТАНЦИИ СБОРА И  
ПЕРЕКАЧКИ КОНДЕНСАТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 30 Т/Ч.  
А Л Ь Б О М IV

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 30 Т/Ч

П Е Р Е Ч Е Н Ь А Л Ь Б О М О В :

Альбом I - ПЗ	Пояснительная записка	СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 30 Т/Ч	
СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 1 ДО 10 Т/Ч			
Альбом II - ТХ 1	Технология производства .	Альбом IV - ТХ 3	Технология производства .
- АС 1	Архитектурно-строительные решения .	- АС 3	Архитектурно-строительные решения .
- ВК 1	Водопровод и канализация	- ВК 3	Водопровод и канализация
- ЭМ 1	Электрооборудование силовое	- ЭМ 3	Электрооборудование силовое
- ЭО 1	Электроосвещение.	- ЭО 3	Электроосвещение.
- АТХ 1	Автоматизация технологии производства .	- АТХ 3	Автоматизация технологии производства .
СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 10 ДО 20 Т/Ч		Альбом V - СО	Спецификации оборудования .
Альбом III - ТХ 2	Технология производства .	часть 1 -	Станция производительностью от 1 до 10 т/ч
- АС 2	Архитектурно-строительные решения .	часть 2 -	Станция производительностью от 10 до 20 т/ч
- ВК 2	Водопровод и канализация	часть 3 -	Станция производительностью от 20 до 30 т/ч
- ЭМ 2	Электрооборудование силовое	Альбом VI - С	Сметы .
- ЭО 2	Электроосвещение.	часть 1 -	Станция производительностью от 1 до 10 т/ч
- АТХ 2	Автоматизация технологии производства .	часть 2 -	Станция производительностью от 10 до 20 т/ч
		часть 3 -	Станция производительностью от 20 до 30 т/ч

Р А З Р А Б О Т А Н :

АО " ГИПРОИВ ", г. Мытищи .

Главный инженер института

Главный инженер проекта

Н.А. Ширяева

Л.С. Бондарев

Утвержден и введен в действие  
Комитетом Российской Федерации  
по химической и нефтехимической  
промышленности

Решением от 24.11.1995

№ 09/1-11-98

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА IV

№№ листов	Наименование и обозначение документов . Наименование листа .	№№ стр.
1	2	3
	Обложка	
	Титульный лист	1
	Содержание альбома IV	2
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА - ТХЗ</b>		
1	Общие данные (начало).	3
2	Общие данные (окончание).	4
3	Принципиальная схема (начало).	5
4	Принципиальная схема (окончание).	6
5	План на 0.000. Разрезы А-А, Б-Б, В-В.	7
6	Сборные схемы коллекторов конденсата.	8
7	Бак V=5 м <sup>3</sup> (общий вид).	9
8	Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	10
<b>ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ - ТХЗН</b>		
1	Пробоотборник.	11
2	Предохранительный гидрозатвор производительностью 15 т/ч	12
<b>АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ - АСЗ</b>		
1	Общие данные.	13
2	Схема элементов консольных сетчатых перегородок.	14
3	Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. 0.000.	15
4	Фундаменты Ф04 ÷ Ф06.	16
5	Техническая спецификация стали на листы 6 ÷ 9.	17

1	2	3
6	Схемы расположения элементов площадки на отм. +2.000	18
7	Схема расположения элементов опор.	19
8	Узлы 1 ÷ 5	20
<b>ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ - ВКЗ</b>		
1	Общие данные	21
2	План на отм. 0.000	22
3	Схемы сетей В4, В5, К2.	23
<b>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ - ЭМЗ</b>		
1	Общие данные	24
2	Принципиальная схема распределительной сети (1ПР).	25
3	Принципиальная схема распределительной сети (2ПР).	26
4	Насос 14-1; 14-2; 14-3; 13) Схема электрическая принципиальная управления электроприводом.	27
5	Задвижки 1з ÷ 6з Схема электрическая принципиальная управления электроприводом.	28
6	Задвижки 1з ÷ 6з Схема электрическая подключения.	29
7	План на отм. 0.000 в осях А ÷ Б; 1 ÷ 3 с электросетями.	30
<b>ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ - ЭОЗ</b>		
1	Общие данные.	31
2	План на отм. 0.000 в осях 1 ÷ 3; А ÷ Б	32

1	2	3
<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА - АТХЗ</b>		
1	Общие данные (начало).	33
2	Общие данные (окончание).	34
3	Схема автоматизации (начало).	35
4	Схема автоматизации (окончание).	36
5	Схема соединений внешних проводок (начало).	37
6	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	38
7	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	39
8	Схема соединений внешних проводок (окончание)	40
9	План расположения.	41
10	Схема электрическая принципиальная питания.	42
11	Контроль уровня в баках поз. 21. Схема электрическая принципиальная.	43
12	Управление насосами поз. 14. Схема электрическая принципиальная (начало).	44
13	Управление насосами поз. 14. Схема электрическая принципиальная (окончание)	45
14	Контроль загрязнений конденсата. Схема электрическая принципиальная.	46
15	Управление насосом поз. 13. Схема электрическая принципиальная.	47

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Принципиальная схема (начало).	
4	Принципиальная схема (окончание).	
5	План на оты 0.00. Разрезы А-А, Б-Б, В-В	
6	Сборные схемы коллекторов конденсата	
7	Бак V=5 м <sup>3</sup> (общий вид)	
8	Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 10704-94	Трубы стальные эл сварные прямошовные	
ГОСТ 17375-83	Детали трубопроводов Отводы	
ГОСТ 17378-83	Детали трубопроводов Переходы	
ГОСТ 5631-79	Лак битумный БТ-577	
ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021	
ТУ 84-725-81	Покрытие бака органосиликатное.	
ОСТ 36-146-88	Опоры трубопроводов неподв и подвижн	ВНИИМСС
сер. 903-3-04 сер. 903-3-05	Баки расширительные и конденсатные	Ленэнерго-монтажпроект
сер. 5.903-13 вып 1	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	Ленэнерго-монтажпроект
сер. 5.904-43 вып 0,1	Баки прямоугольные.	Сантехпроект
сер. 7.9039-3 вып 1	Изоляция трубопроводов тепловых сетей.	АО Теплопроект
Прилагаемые документы		
ТХ 3 .СО	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХ 3	Альбом V часть 3
ТХЗН-1	Проботборник	Альбом IV стр.11
ТХЗН-2	Предохранительный гидрозатвор производительностью 15 т/ч	Альбом IV стр.12

- Т71 — Трубопровод пара Р<sub>и</sub>=0.2 МПа, t=133 °С
- Т72 — Трубопровод пара Р<sub>и</sub>=0.5 МПа, t=158 °С
- Т73 — Трубопровод пара Р<sub>и</sub>=0.02МПа, t=133 °С
- Т81 — Трубопровод чистого конденсата самотечный Р<sub>и</sub>=0.2 МПа, t=133 °С
- Т82 — Трубопровод чистого конденсата самотечный Р<sub>и</sub>=0.5 МПа, t=158 °С
- Т83 — Трубопровод чистого конденсата самотечный Р<sub>и</sub>=0.8 МПа, t=175 °С
- Т81з — Трубопровод загрязненного конденсата самотечный Р<sub>и</sub>=0.2 МПа, t=133 °С
- Т82з — Трубопровод загрязненного конденсата самотечный Р<sub>и</sub>=0.5 МПа, t=158 °С
- Т83з — Трубопровод загрязненного конденсата самотечный Р<sub>и</sub>=0.8 МПа, t=175 °С
- Т8 — Трубопровод чистого конденсата самотечный общий t=100 °С
- Т8Н — Трубопровод чистого конденсата напорный общий t=100 °С
- Т8з — Трубопровод загрязненного конденсата самотечный общий t=100 °С
- Т8Нз — Трубопровод загрязненного конденсата напорный общий t=40 °С
- В4 — Трубопровод охлажденной воды оборотной системы Р<sub>и</sub>=0.2 МПа, t=27 °С
- В5 — Трубопровод отработанной воды оборотной системы Р<sub>и</sub>=0.2 МПа, t=37 °С

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование среды	Условные обознач	Рабочие параметры		Пробное давл. при испытан Р <sub>и</sub> , МПа	Категория тр-да	Материал тр-да	Наличие изоляции	Примеч
			Давление Р <sub>и</sub> , МПа	Температура, °С					
1	Пар	Т71	0.2	133	0.25	IV	ст.10	да	
2	Пар	Т72	0.5	158	0.625	IV	ст.10	да	
3	Пар	Т73	0.02	133	0.025	IV	ст.10	да	
4	Конденсат чистый самотечный	Т81	0.2	133	0.25	IV	ст.10	да	
5	Конденсат чистый самотечный	Т82	0.5	158	0.625	IV	ст.10	да	
6	Конденсат чистый самотечный	Т83	0.8	175	1.0	IV	ст.10	да	
7	Конденсат загрязненный самотечный	Т81з	0.2	133	0.25	IV	ст.10	да	
8	Конденсат загрязненный самотечный	Т82з	0.5	158	0.625	IV	ст.10	да	
9	Конденсат загрязненный самотечный	Т83з	0.8	175	1.0	IV	ст.10	да	
10	Конденсат чистый самотечный общ	Т8	0.02	100	0.0225	BV	ст.10	да	
11	Конденсат чистый напорный общ	Т8Н	0.5	100	0.625	BV	ст.10	да	
12	Конденсат загрязненный самотечный общ	Т8з	0.02	100	0.0225	BV	ст.10	да	
13	Конденсат загрязненный напорный общ	Т8Нз	0.5	40	0.625	BV	ст.10	да	
14	Охлажденная вода оборотной системы	В4	0.2	27	0.25	BV	ст.10	нет	
15	Отработанная вода оборотной системы	В5	0.2	37	0.25	BV	ст.10	нет	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта *Григорьев* (Бондарец ЛС)

Изм. №		Подпись и дата		Привязан			
Изм. №		Подпись и дата				Листов	
				903-4-0183.95-ТХ 3			
				Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
				Станции производительностью от 20 до 30 т/ч			
Изм. №	Лист №	Лист №	Лист №	Подп.	Дата	Стация	Лист
ТИП	Бондарец	Григорьев	Григорьев			Р	1
Нач. отд.	Лопухина	Григорьев	Григорьев				8
Н. контр.	Калыкин	Григорьев	Григорьев				
Нач. гр.	Калыкин	Григорьев	Григорьев				
Инж. кат.	Лыскова	Григорьев	Григорьев				
Инж. экат.	Авдеева	Григорьев	Григорьев				
Общие данные (начало)						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

Альбом №

Изм. № Подпись и дата

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Типовые проектные решения автоматизированной станции сбора и перекачки конденсата производительностью от 20 до 30 т/ч разработаны в соответствии с перечнем работ, выполняемых за счет госбюджетных ассигнований в 1995г., утвержденным Роскомнефтепромом и письмом Минстроя России от 23.03.95 №9-2-1/47, и с заданием на проектирование, утвержденным Роскомхимнефтепромом в 1995г.

2. Конденсат от потребителей пара с параметрами: Ризб.=0.8 МПа, t=175°C; Ризб.=0.5 МПа, t=158°C; Ризб.=0.2 МПа, t=133°C поступает на конденсатную станцию. Конденсат от пара Ризб.=0.8 МПа и Ризб.=0.5 МПа проходит через сепараторы, где отделяется пар вторичного вскипания в количестве: от 320 до 480 кг/час пар Ризб.=0.5 МПа и от 360 до 540 кг/час пар Ризб.=0.2 МПа.

Конденсат после сепараторов и конденсат от пара Ризб.=0.2 МПа проходит контроль качества, с дальнейшим направлением "чистого" и "загрязненного" конденсата в соответствующие баки. "Чистый" конденсат перекачивается к источнику тепла, а "загрязненный" перекачивается для использования в технологических нуждах.

Для создания паровой подушки в конденсатном баке используется пар вторичного вскипания в количестве - 50 кг/час.

3. Теплопроводы прокладываются на скользящих опорах по ОСТ 36-46-88. При монтаже ось скользящих опор сместить в сторону, противоположную тепловому перемещению на половину теплового удлинения данного участка трубопровода.

4. Расстояния между опорами, не указанные на чертежах принять по таблице:

Ду, мм	150	125	100	80	65	50	40	32	25	20	15
L, м	6	5	5	4	3	3	2.5	2.5	2	2	1.5

5. Компенсация тепловых удлинений естественная за счет углов поворота трассы.

6. Номер позиции арматуры и оборудования на чертеже соответствует позиции по спецификации.

7. Высотные отметки приведены по низу труб.

8. Изоляцию трубопроводов и оборудования выполнить согласно объема работ по теплоизоляции (лист ТХ3-8).

9. Оознавательную окраску выполнить в соответствии с ГОСТом 14202-69. Объем работ приведен на листе ТХ3-8.

10. Защита от наружной коррозии принята пассивная при помощи антикоррозионных покрытий. Объем работ приведен в спецификации оборудования.

11. Производство работ, изготовление и монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с действующими "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" Госпроматомнадзора СССР; СНиП 3.05.03-85 и СНиП 3.05.05-84.

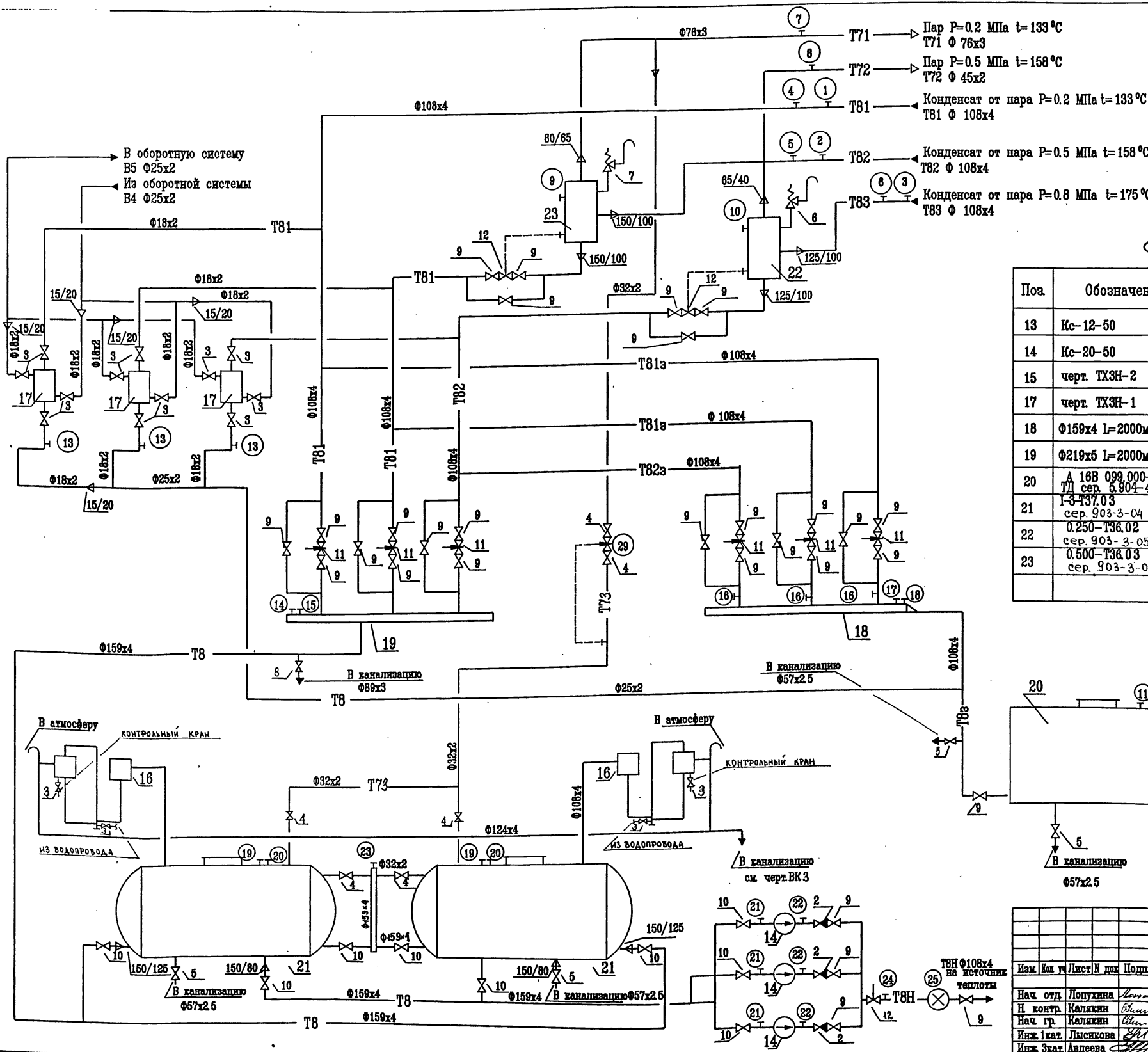
## ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТХ 3	Технология производства	
АС 3	Архитектурно-строительные решения	
ВК 3	Водопровод и канализация	
ЭМ 3	Электрооборудование силовое	
ЭО 3	Электроосвещение	
АТХ 3	Автоматизация технологии производства	

							903-4-0183.95-ТХ 3				
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч				
Привезан:							Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		Стация	Лист	Листов
							Общие данные. (окончание).		Р	2	
Имя №							АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи				

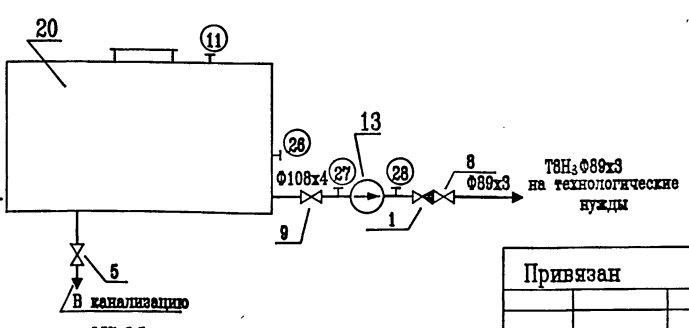
Ц00448-04 5

Альбом IV



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
13	Кс-12-50	Насос G=12 м <sup>3</sup> /ч, H=50м вод.ст. n=2900 об/мин, N=3.6 кВт	1	305	
14	Кс-20-50	Насос G=20 м <sup>3</sup> /ч, H=50м вод.ст. n=2900 об/мин, N=5.0 кВт	2/1	340	
15	черт. ТХЗН-2	Гидрозатвор G=15м <sup>3</sup> /ч	2	368	
17	черт. ТХЗН-1	Пробоотборник конденсата	3	18.3	
18	φ159x4 L=2000мм	Коллектор загрязненного конденсата	1	30.5	
19	φ219x5 L=2000мм	Коллектор чистого конденсата	1	53.0	
20	А 18В 099.000-05 ТД сер. 5.904-43 в 0,1	Бак V=5 м <sup>3</sup>	1	670	
21	1-3-Т37.03 сер. 903-3-04	Бак конденсатный V=3м <sup>3</sup>	2	961.1	
22	0.250-Т38.02 сер. 903-3-05	Бак расширительный V=0.250м <sup>3</sup>	1	166	
23	0.500-Т38.03 сер. 903-3-05	Бак расширительный V=0.500м <sup>3</sup>	1	267	



Привязан		
Инв. №		

903-4-0183.95-ТХЗ						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч						
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч						
Изм.	Кол. г.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Нач. отд.	Лопухина				21.05	
Н. контр.	Калыкин					
Нач. гр.	Калыкин					
Инж. экат.	Лысикова					
Инж. экат.	Андреева					
Принципиальная схема (начало)				Страницы	Лист	Листов
				Р	3	
АО "ГИПРОИВ"				г. Мытищи		

Ц.00448-04 6

СПЕЦИФИКАЦИЯ  
врезок и вставок КИП

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
1	2	3	4	5	6
1	32 ТМ4-172-87 10.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 309-1*	1		
2	11 ТМ4-174-87 4.ЗК4-5-87	Врезка КИП поа 308-1	1		
3	11 ТМ4-174-87 4.ЗК4-5-87	Врезка КИП поа 307-1	1		
4	1.ЗК4-282.00-90 вент. 15кч18п Ду15	Врезка КИП поа 315	1		
5	3.ЗК4-282.00-90 вент. 15кч18п Ду15	Врезка КИП поа 320	1		
6	3.ЗК4-282.00-90 вент. 15кч18п Ду15	Врезка КИП поа 325	1		
7	2 ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225 У	Врезка КИП поа 322	1		
8	2 ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225 У	Врезка КИП поа 324	1		
9	2 ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225 У	Врезка КИП поа 317	1		
10	2 ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225 У	Врезка КИП поа 319	1		
11	1 ТМ4-449-89 2.ЗК4-223-89	Врезка КИП поа 334-1	2		
13	см. инструкцию завода-изго- товителя	Врезка КИП поа 335-1, 336-1 337-1	3		
14	3 ТМ4-142-87 7.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 302	1		
15	1 ТМ4-512-91 4.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225 П	Врезка КИП поа 314	1		
16	1 ТМ4-142-87 7.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 304, 305, 306	3		
17	3 ТМ4-142-87 7.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 310	1		
18	1 ТМ4-512-91 4.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225 П	Врезка КИП поа 326	1		
19	29 ТМ4-172-87 9.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 301-1, 303-1	2		
20	2 ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225 У	Врезка КИП поа 313, 316	2		

Примечание :

\* Позиции даны по спецификации АТХ 3

1	2	3	4	5	6
21	1 ТМ4-512-91 4.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225 П	Врезка КИП поа 321	3		
22	3.ЗК4-282.00-90 вент. 15кч18п Ду15	Врезка КИП поа 323-1	3		
23	Фл 3-65-63 ГОСТ 12821-80	Врезка КИП поа 330-1	1		
24	1 ТМ4-142-87 7.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 311	1		
25	Ф76х3 Фл 1-65-16 ГОСТ 12817-80	Вставка КИП поа 329	1		
26	ТМ4-172-87 ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 312-1	1		
27	1 ТМ4-512-91 4.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225 П	Врезка КИП поа 327	1		
28	3.ЗК4-282.00-90 вент. 15кч18п Ду15	Врезка КИП поа 328-1	1		
29	Ф32х2 Фл 1-25-16 ГОСТ 12820-80	Вставка КИП поа 318-1	1		
29а	1.ЗК4-282.00-90 вент. 15кч18п Ду15	Врезка КИП поа 318-1	1		

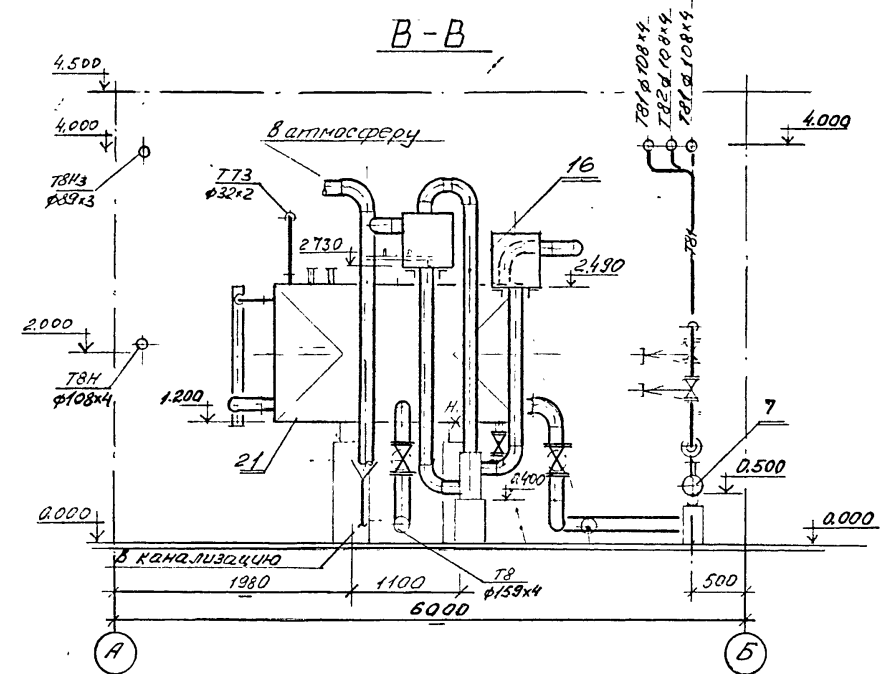
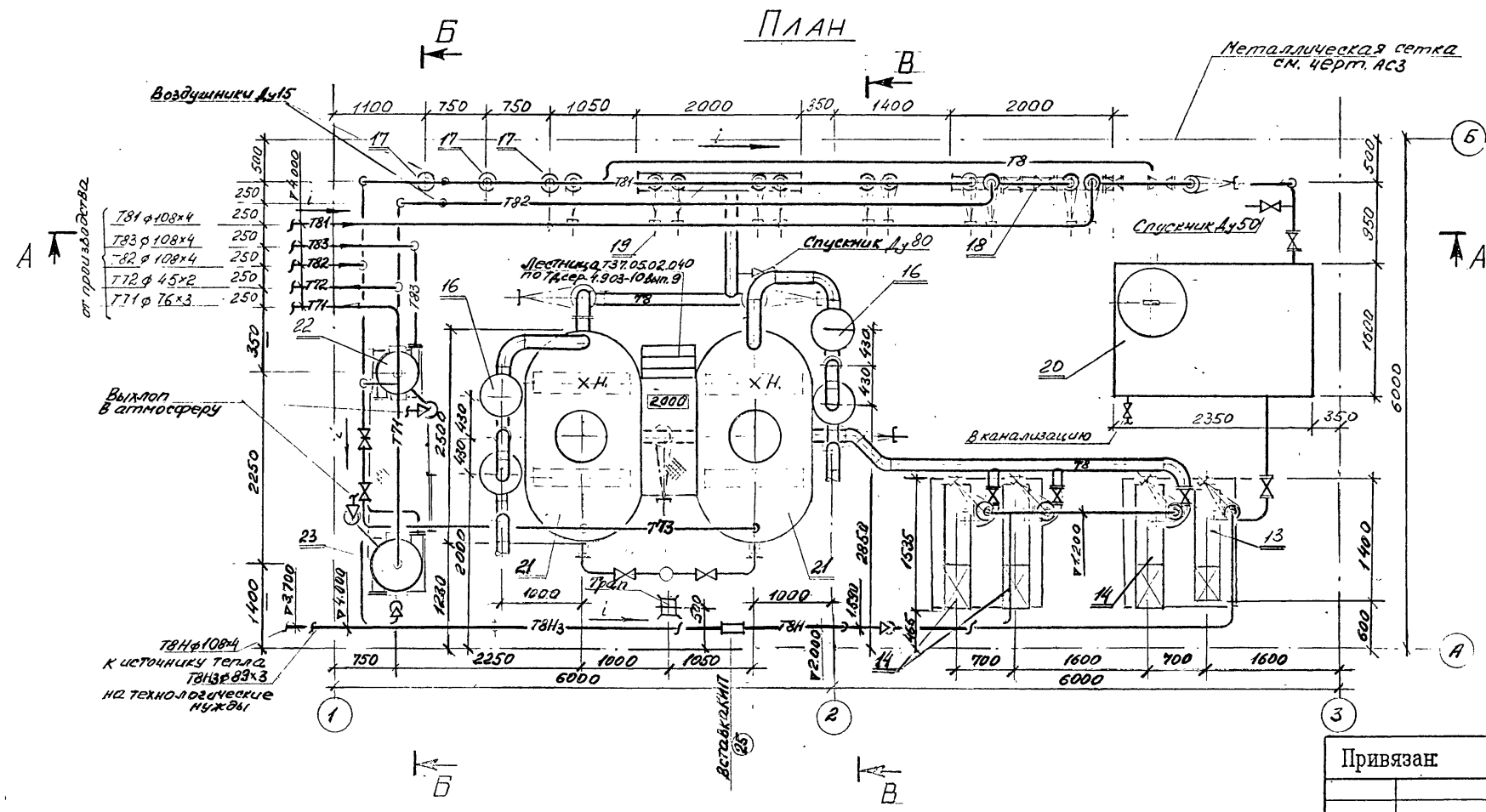
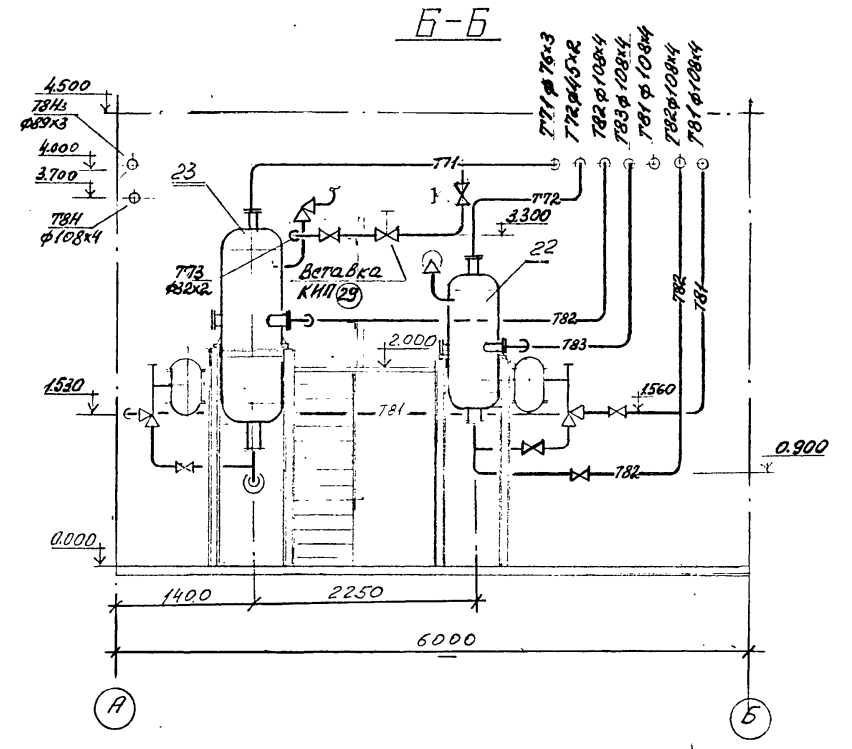
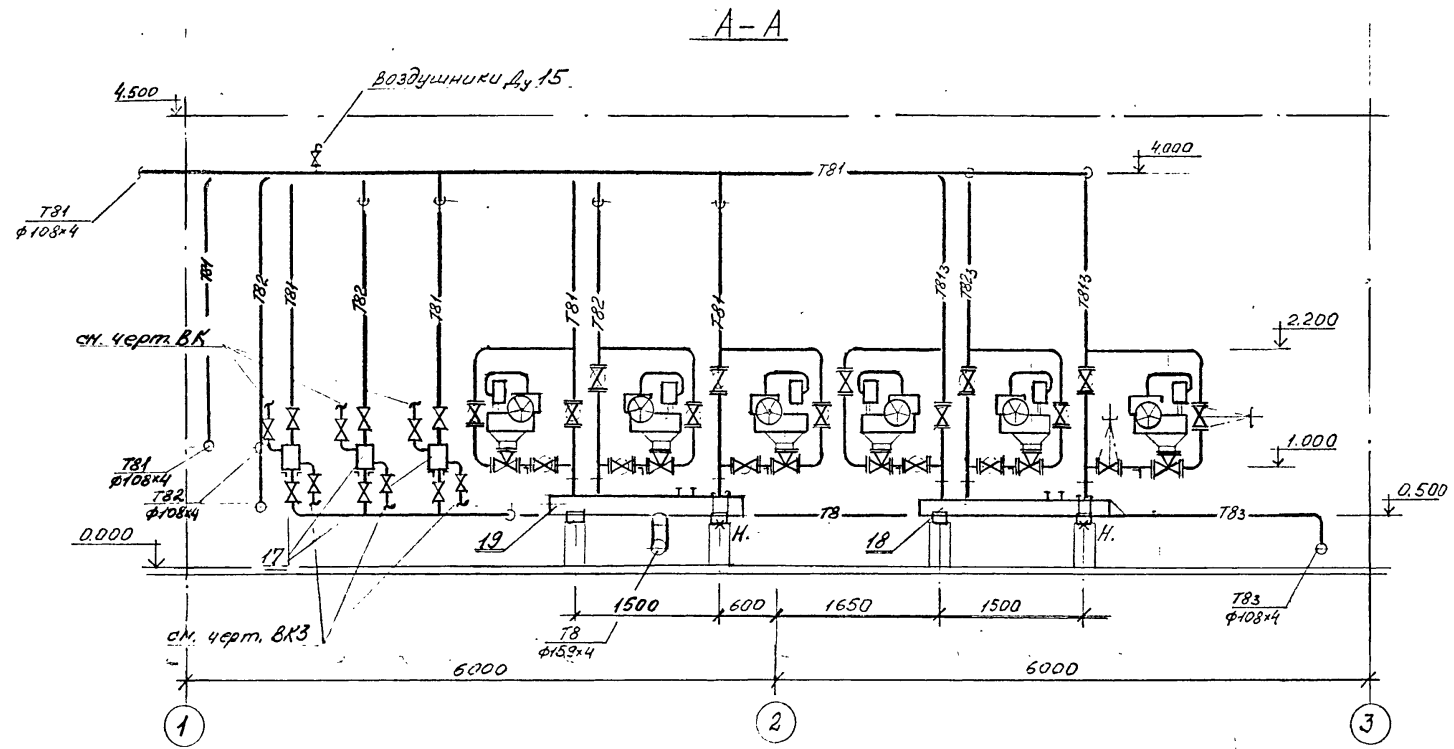
Альбом IV

Изм. N подл. Подпись и дата Взамен инв. N

						903-4-0183.95-ТХ 3		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
						Станция производитель- ностью от 20 до 30 т/ч		
						Принципиальная схема (окончание)		
						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		
						400448-04 7		

Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Привязан	Нач. отд.	Лопухина	<i>Лопухина</i>	11.98
	Н. контр.	Калякин	<i>Калякин</i>	
	Нач. гр.	Калякин	<i>Калякин</i>	
	Инж. 1 кат.	Лысыкова	<i>Лысыкова</i>	
Инв. N*	Инж. 3 кат.	Авдеева	<i>Авдеева</i>	

Альбом IV



Спецификацию оборудования см. ТХЗ-3  
Спецификацию вставок КИП см. ТХЗ-4

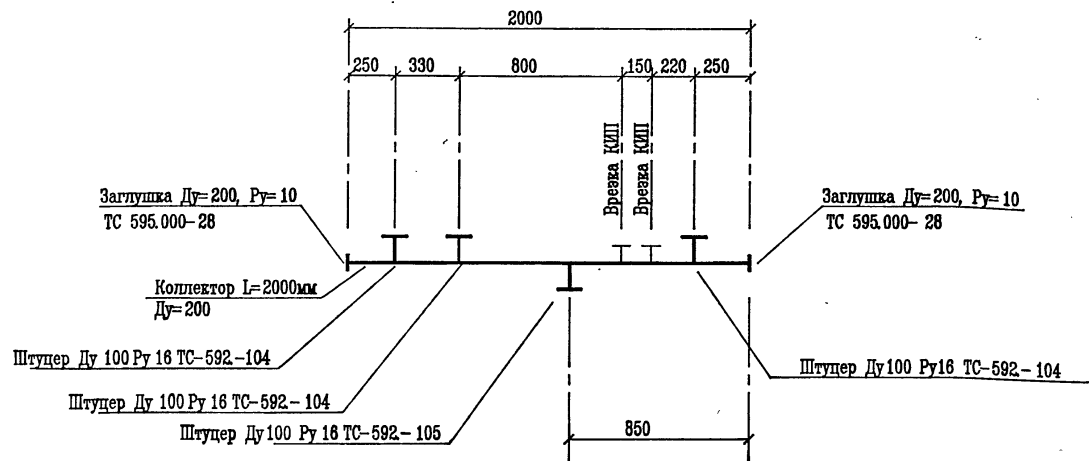
		903-4-0183.95-ТХЗ			
		Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Привязан		Нач. отд.	Лопухина	В.И.	21.95
		Н. контр.	Калякин	В.И.	
		Нач. гр.	Калякин	В.И.	
		Инж. 1кат.	Лыскова	В.И.	
		Инж. Эксп.	Авдеева	В.И.	
		Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		Статьи	Лист
				Р	5
		План на отм. 0.00		АО "ГНПРОИВ"	
		Разрезы А-А, Б-Б, В-В		г. Мытищи	

400448-04 8

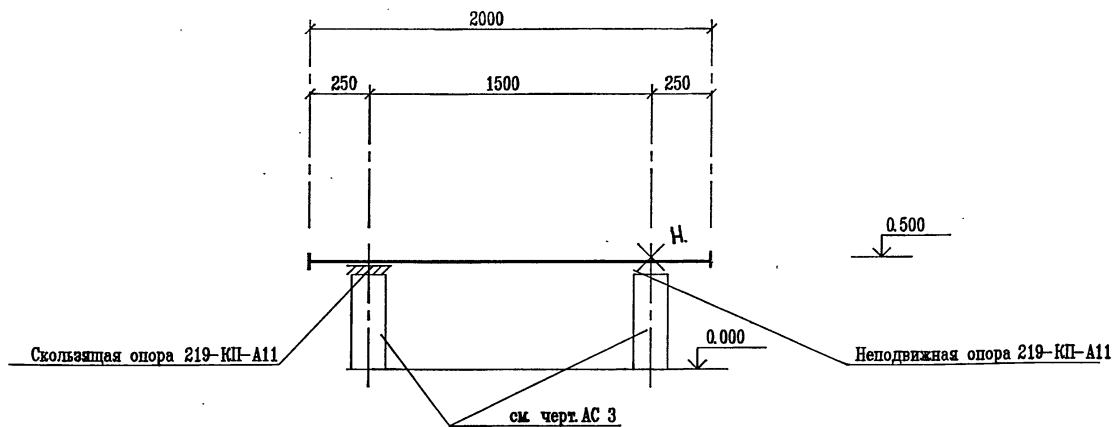
Имя, № подл., Подпись и дата Взам. инв. №



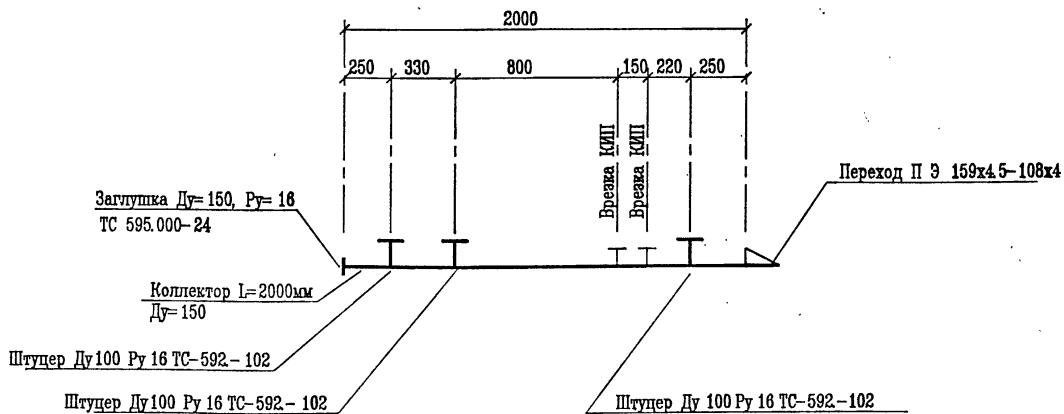
СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЧИСТОГО КОНДЕНСАТА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ



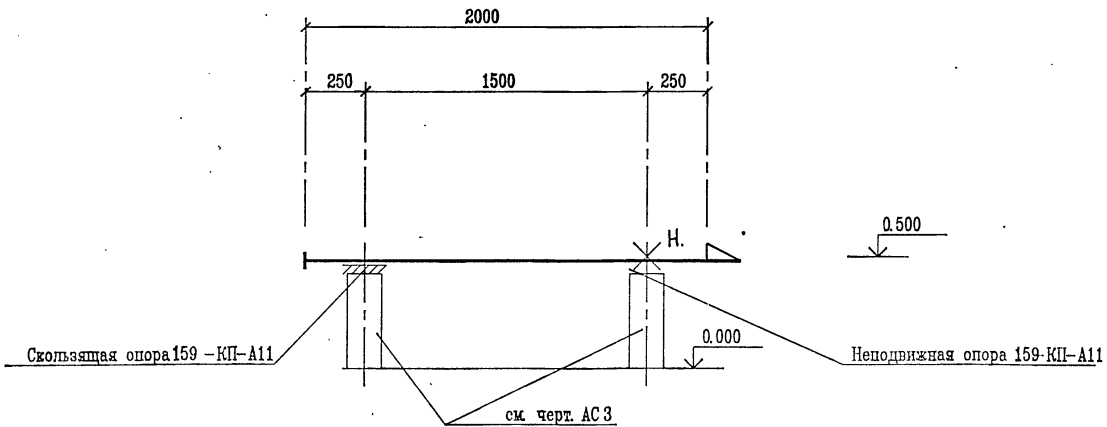
СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЧИСТОГО КОНДЕНСАТА НА УСТАНОВКУ



СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЗАГРЯЗНЕННОГО КОНДЕНСАТА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ



СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЗАГРЯЗНЕННОГО КОНДЕНСАТА НА УСТАНОВКУ



Альбом IV

Имя N Подпись и дата

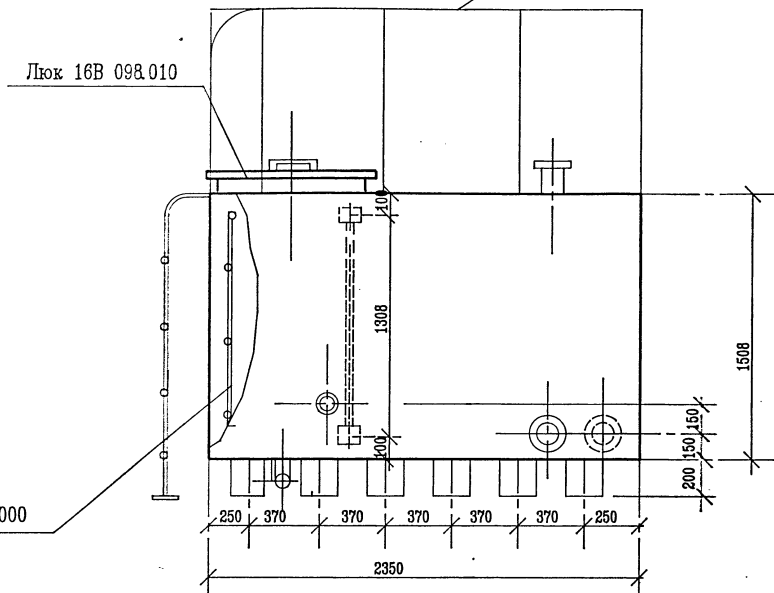
						903-4-0183.95-ТХ 3			
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч.			
Привязан						Станция производительностью от 20 до 30 т/ч.			
Изм	Кол	г	Лист	№ док	Подп	Дата	Стадия	Лист	Листов
							Р	6	
						Сборные схемы коллекторов конденсата.			
						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи			

400448-04 9

Ограждение

Люк 16В 09В.010

Лестница А14Л 021.000

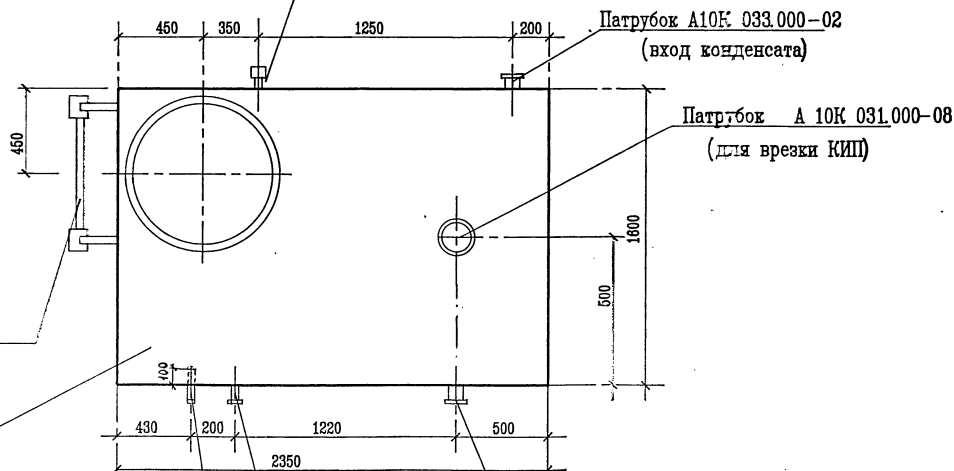


Указатель уровня А 12В 155.000

Патрубок А10К 033.000-02  
(вход конденсата)Патрубок А 10К 031.000-08  
(для врезки КИП)

Лестница А14Л 032.000

Бак 16В 099.000-05

Патрубок А 10К 033.000-02  
(к насосу)Патрубок А 10К 033.000  
(для врезки КИП)Патрубок А 10К 034.000  
(в канализацию)

## Техническая характеристика

1. Объем рабочий м <sup>3</sup>	5
2. Плотность рабочей среды, кгс/см <sup>3</sup>	0,001
3. Температура рабочей среды, °С	100
4. Давление рабочее, МПа(кгс/см <sup>2</sup> )	атмосферное
5. Давление пробное при испытании, МПа(кгс/см <sup>2</sup> )	наливом воды
6. Масса бака, кг	670
7. Материал - СтЗсп5	ГОСТ 380 - 88

903-4-0183.95-ТХЗ

Автоматизированные станции сбора и  
перекачки конденсата до 30 т/чСтанция производитель-  
ностью от 20 до 30 т/ч

Стр.	Лист	Листов
Р	7	

Бак V=5 м<sup>3</sup> (общий вид)АО "ГИПРОИВ"  
г. Мытищи

Привязан

Изм. N

Изм.	Воз. г.	Лист N	доп.	Подп.	Дата

Ц00448-04 10

№ п/п	Наименование вида работ	ед. изм.	Количество
1.	Изоляция трубопроводов плитами минераловатными на синтетическом связующем марки 125 : толщиной 90мм.	м3	0.18
2.	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей плитами минераловатными на синтетическом связующем марки 125	м3	3.20
3.	Изоляция трубопроводов плитами минераловатными на синтетическом связующем марки 75 : толщиной 50мм толщиной 60мм	м3	2.50 3.00
4.	Изоляция трубопроводов матами марки 125 минераловатными прошивными в стеклоткани толщиной 40мм толщиной 50мм толщиной 60мм толщиной 70мм	м3	0.12 0.15 2.40 0.83
5.	Покрытие изоляции плоских и криволинейных поверхностей кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 1.0мм	м2	21.20
6.	Покрытие изоляции плоских и криволинейных поверхностей кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 0.8мм	м2	37.90

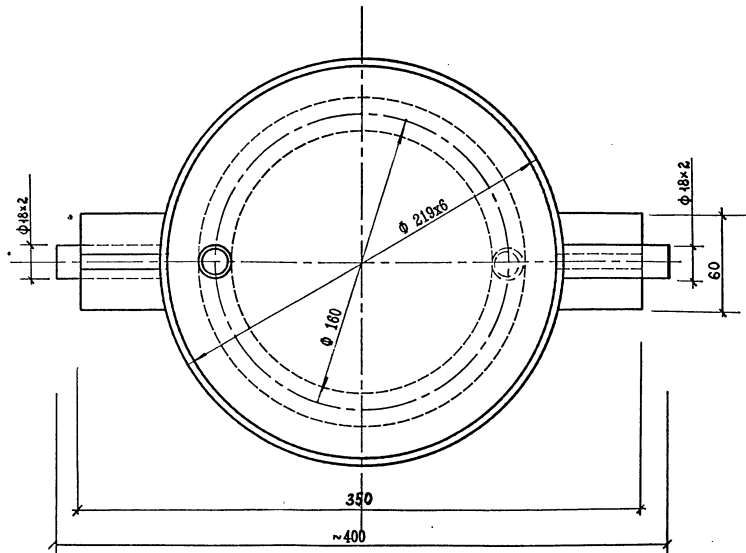
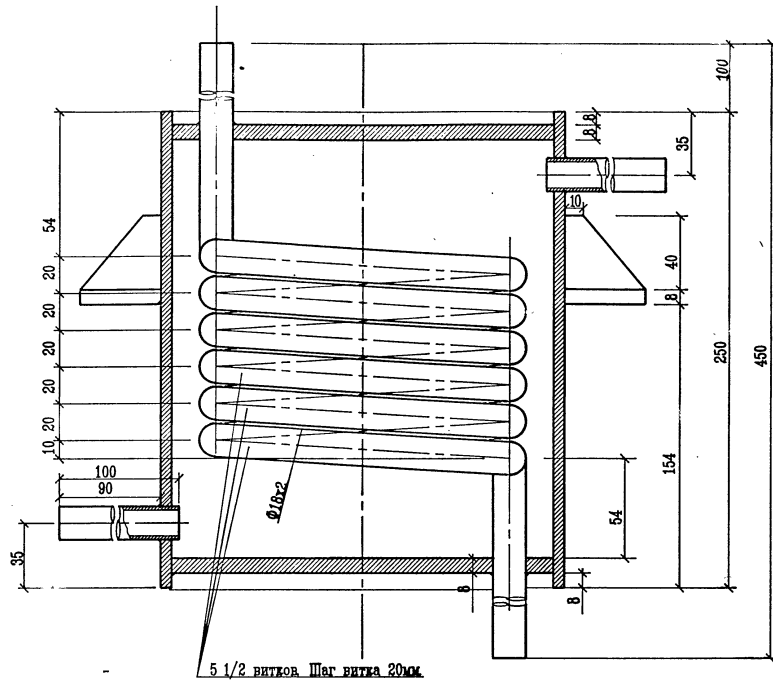
## Примечание :

Изоляцию оборудования, арматуры и трубопроводов выполнить согласно серии 7.9039-3 вып.1.

7.	Покрытие изоляции трубопроводов и арматуры кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 0.8мм	м2	2.20
8.	Изготовление и установка штырей для крепления тепловой изоляции	м2	66.60
9.	Устройство каркаса изоляции из проволоки на плоских и криволинейных поверхностях	м2	50.00
10.	Устройство каркаса изоляции из проволоки на трубопроводах	м2	9.10
11.	Опознавательная окраска изолируемых трубопроводов масляной краской за 2 раза	м2	7.50
12.	Установка инвентарных лесов кв.м. вертикальной проекции : стоечных. подвесных	м2	31.70 21.70
13.	Заземление кожухов по изоляции количество мест заземления, длина полосы заземления из алюминиевого листа, толщиной 0.5-1.0мм, шириной 40-60мм, п.м.	м	45.00
14.	Покрытие изоляции трубопроводов и арматуры кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 0.3мм	м2	232.70
15.	Изоляция трубопроводов полотном холсто-прошивным из отходов стеклянного волокна ХПС-Т-5	м3	0.41

903-4-0183.95-ТХЗ						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч						
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Привязан						Станция производительностью от 20 до 30 т/ч
Нач. отд. Лопухина						Стация
Н. контр. Калякин						Лист
Нач. гр. Калякин						Листов
Инж. 1кат. Лыскова						Р 8
Инж. Зкат. Авдеева						Ведомость объемов теплоизоляционных работ
						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

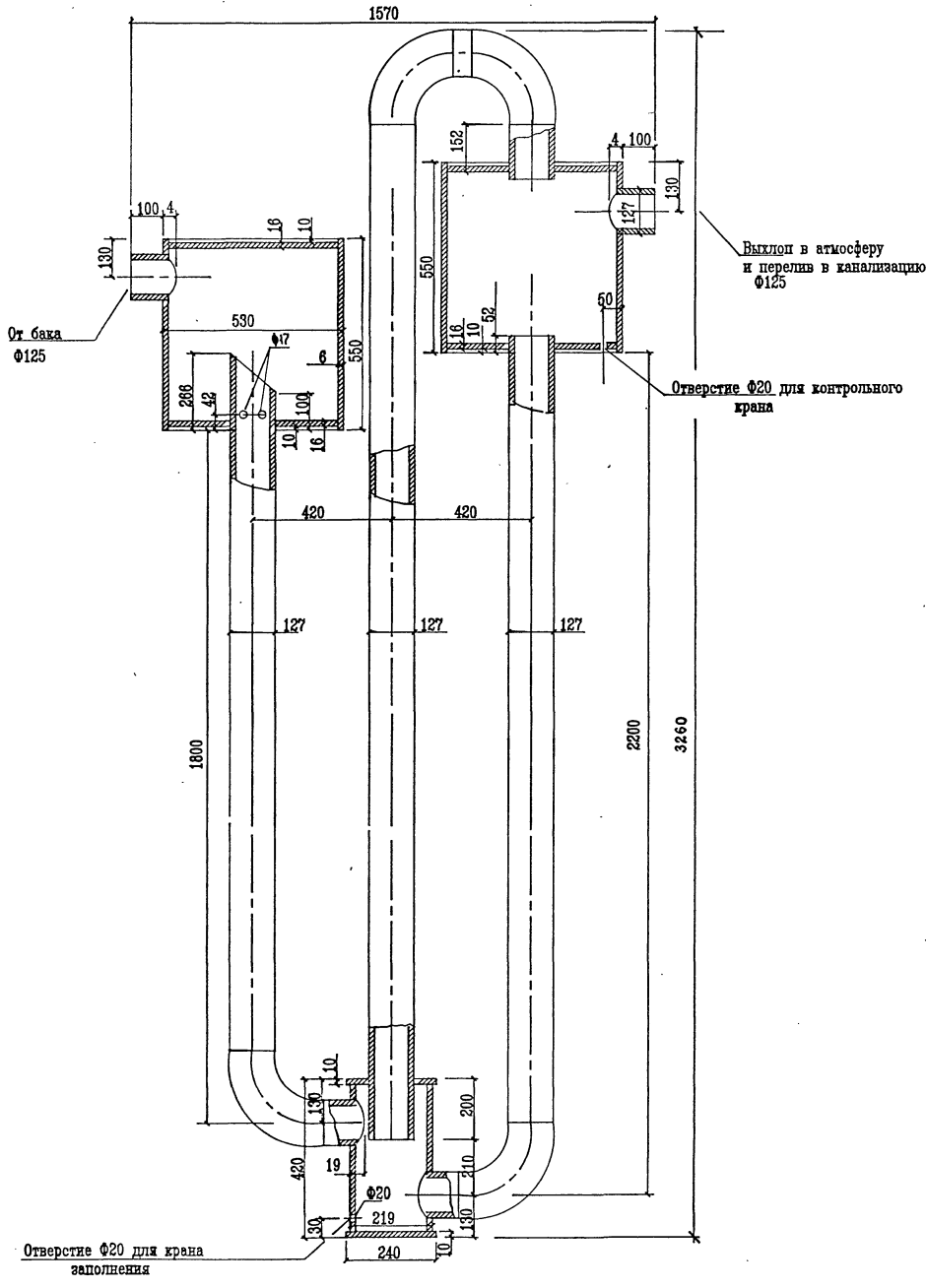
ЦО 448-04 11



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- 1. Объем рабочий , м3 0.006
- 2. Плотность рабочей среды , кгс/см3 0.631
- 3. Температура рабочей среды , ° С 180
- 4. Давление рабочее , МПа ( кгс/см2 ) 1.0 ( 10 )
- 5. Давление пробное при испытании , МПа (кгс/см2 ) 1.5 ( 15 )
- 6. Масса пробоотборника , кг 19.3
- 7. Материал - трубы по ГОСТ 10704-91  
Ст3сп3 по ГОСТ 380-88

						903-4-0183.95-ТХЗН									
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч									
Привязан :						Изм		Лист	№ док	Подп	Дата	Станция производительности от 20 до 30 т/ч	Стация	Лист	Листов
						Нач. отд.		Лопухина	<i>Лопухина</i>	н.сд	Р		1		
Нач. контр.		Калыкин	<i>Калыкин</i>												
Нач. гр.		Калыкин	<i>Калыкин</i>												
Инж. 1кат.		Лысикова	<i>Лысикова</i>												
Инж. Экат.		Авдеева	<i>Авдеева</i>												
Пробоотборник												АО "ГИПРОИВ" г. Ижмаш			



Техническая характеристика

- 1. Производительность . м3/ч 15
- 2. Плотность рабочей среды , кгс/см3 0.001
- 3. Температура рабочей среды , °C 100
- 4. Давление рабочее , МПа ( кгс/см2 ) 0.02 (0.2)
- 5. Давление пробное при испытании , МПа ( кгс/см2 ) 0.2 (2.0)
- 6. Масса гидрозатвора , кг 368
- 7. Материал трубы по ГОСТ 10704-91  
Ст3сп3 по ГОСТ 380-88

Имя, год, Подпись и дата, Взамен

							903-4-0183.95-ТХЗН		
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
							Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		
							Предохранительный гидрозатвор производительностью 15 т/ч		
							АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		
							400448-04 13		

Привязан :

Изм.	Кол. ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Лолухина				11.55
Н. контр.	Калыкин				
Нач. гр.	Калыкин				
Имя N	Инж. Зяка	Авдеева			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема элементов консольных сетчатых перегородок	
3	Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. 0.000	
4	Фундаменты Ф04 - Ф06	
5	Техническая спецификация стали на л. 6-8	
6	Схема расположения элементов площадки на отм. +2.000	
7	Схема расположения элементов опор	
8	Узлы 1:5	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
7.440-2 Вып. 1	Узлы стальных конструкций производственных зданий промышленных предприятий	Узлы стальных конструкций производственных зданий промышленных предприятий: шарнирные узлы балочных клеток и рамные узлы примыкания ригелей к колоннам
1.450.3-7.94 Вып. 0; 1	Лестницы, стремянки и ограждения для производственных зданий промышленных предприятий	
1.431-10 Вып. 3	перегородки консольные сетчатые. стальные	
1.400.2 - 2.5.93 Вып. 1	изделия закладные унифицированные сборных железобетонных конструкций одноэтажных зданий промышленных предприятий	

Общие указания

1. Металлические конструкции разработаны в соответствии с СНиП II-23-81.
  2. Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии с СНиП 3.03.01-84 и типовыми сериями, указанным на схемах конструкций.
  3. Для болтовых монтажных соединений применять болты класса точности В по ГОСТ 4498-70 и класса прочности 5.8 по ГОСТ 1753.4-84 (исл 898/1-78); гайка класса прочности 4 по ГОСТ 1753.5-84 и класса точности В по ГОСТ 5915-70
  4. Для ручной дуговой сварки применять электроды типа Э-42 и Э-42А по ГОСТ 9467-75; высота катета сварных угловых швов должна быть не более  $K_f = 1,2t$  (t - наименьшая толщина соединяемых элементов).
  5. Все металлоконструкции после изготовления осадить грунтовкой ГФ 021 ГОСТ 25129-82.
- По окончании монтажа окрасить за два раза эмалью ПФ-115. ГОСТ 6465-76

Привязан								
						Листов		
Инв. №						903-4-0183.95-АС 3		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
Изм.	Колуч	Лист	Док	Подп	Дата	Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		
Гип	Бондарец			Бондарец		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Воробьева			Воробьева		Р	1	8
Гл. конст.	Воробьева			Воробьева				
Контроль	Воробьева			Воробьева				
Вел. инж.	Юдакова			Юдакова				
Общие данные						АО "ГИПРОИВ"		
						г. Мытищи		

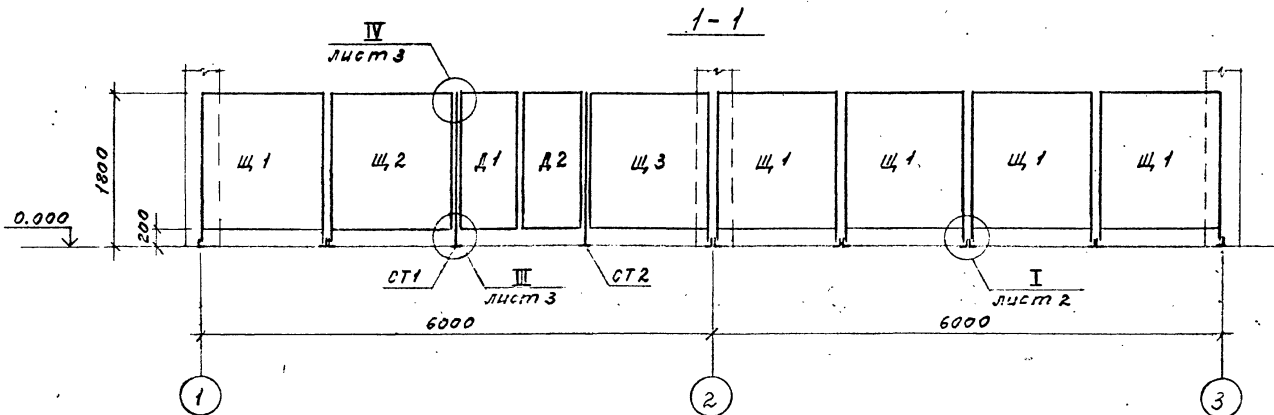
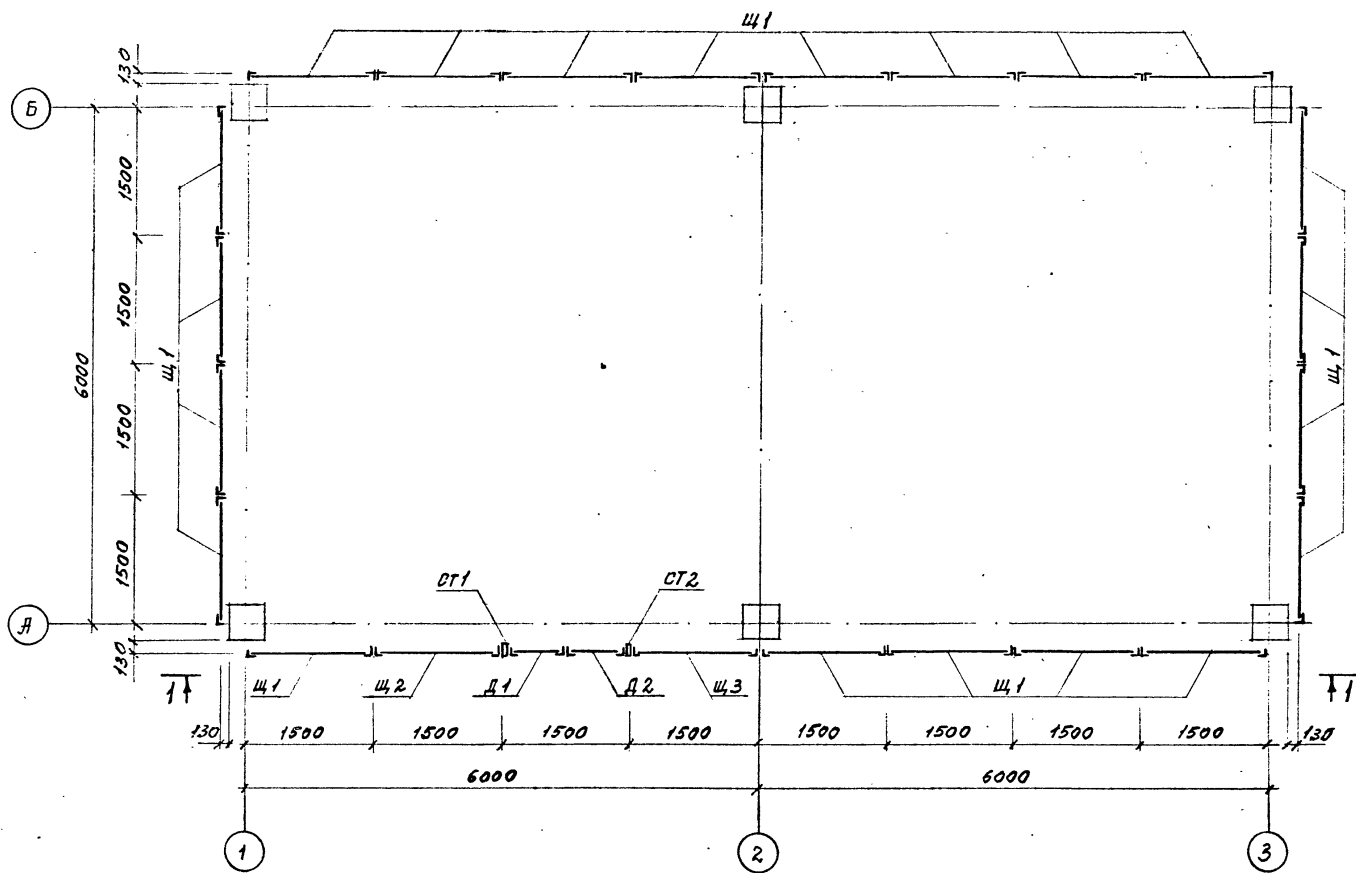
400448-04 14

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта *Бондарец* / БОНДАРЦ П.С.

Инв. подл. Подпись и дата Взамен инв. №

Схема элементов консольных сетчатых перегородок



Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа качества	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м	N тс	Q тс			
Щ1 (шт. 21)			1,5x1,8ЩСГ	1,431	10	вып. 3	4	см. серию 1,431-10 вып. 3	22,0 кг
Щ2 (шт. 1)			1,5x1,8ЩСГ-Б		"	"			20,4 кг
Щ3 (шт. 1)			1,5x1,8ЩСГ-Б		"	"			20,4 кг
Д1 (шт. 1)			0,7x1,8ДСГ-Л		"	"			15,4 кг
Д2 (шт. 1)			0,7x1,8ДСГ-П		"	"			16,0 кг
СТ1 (шт. 1)			1,8ДСГ-Л		"	"			9,4 кг
СТ2 (шт. 1)			1,8ДСГ-П		"	"			9,4 кг
Стандартные изделия									
								ГОСТ	шт. 84
								380-88	шт. 84
									шт. 366

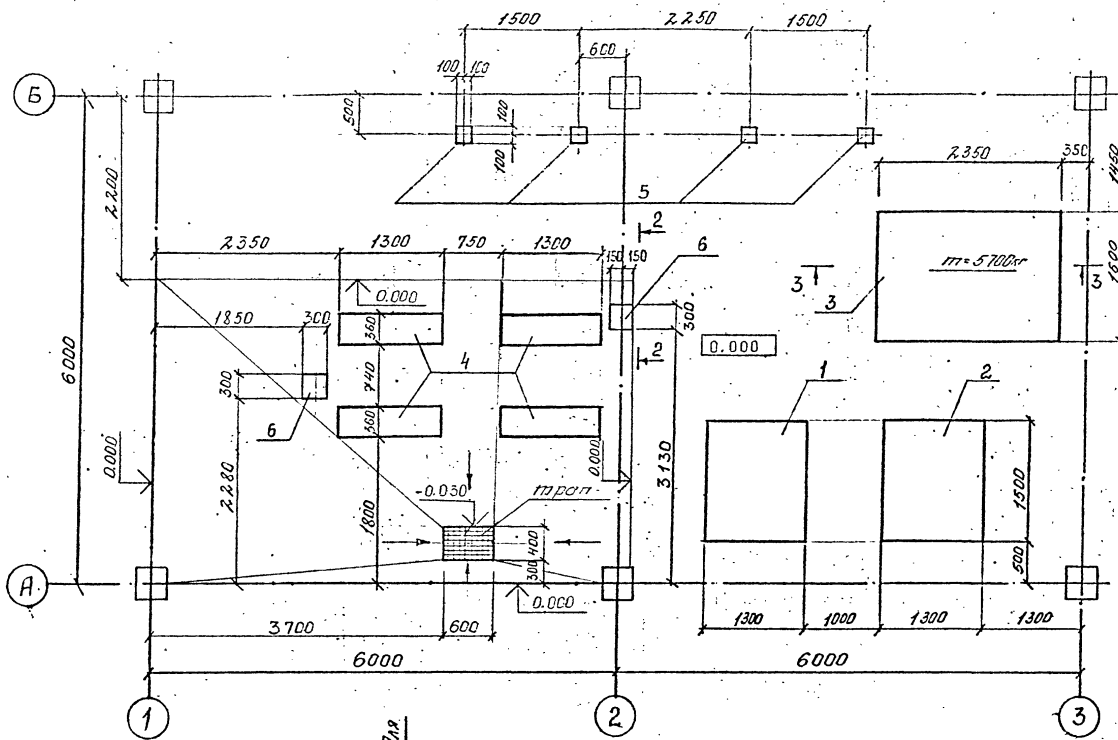
1. Указания по монтажу см. серию 1,431-10 вып. 2
2. Для крепления перегородок к полу под самоанкерующиеся болты предварительно просверлить отверстия  $\Phi 20$  мм
3. Узлы см. серию 1,431-10 вып. 2

903-4-0183.95-АС3			
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
Изм	Кол. у	Лист N	доц. Подп. Дата
Привезан		Нач. отд.	Варошова
		Н.контр.	Варошова
		Гл. констр.	Варошова
		Инженер	Николаева
Инв. N		Станция производительностью от 20 до 30 т/ч	
		Стадия	Лист
		Р	2
		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. 0.000

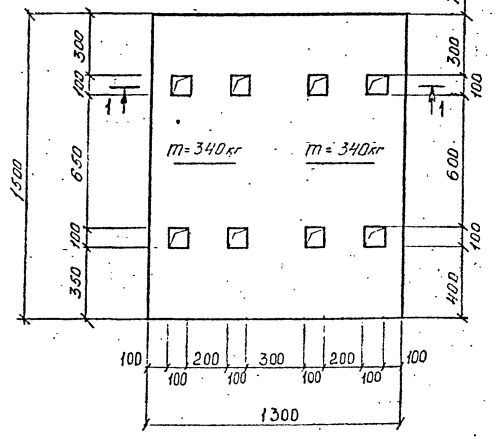
спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.мг	Примечание
		фундаменты под оборудование			
1	903-4-0183.95-АС 3 л.3	Ф01	1	—	
2	ТО ЖЕ	Ф02	1	—	
3	ТО ЖЕ	Ф03	1	—	
4	903-4-0183.95-АС 3 л.4	Ф04	2	—	
5	ТО ЖЕ	Ф05	4	—	
6	ТО ЖЕ	Ф06	2	—	

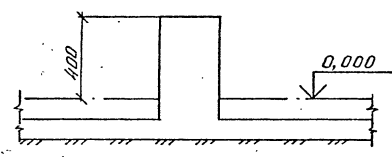


Ф01, Ф02

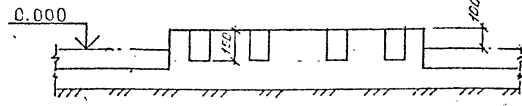
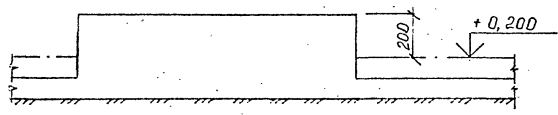
2-2



1-1



3-3



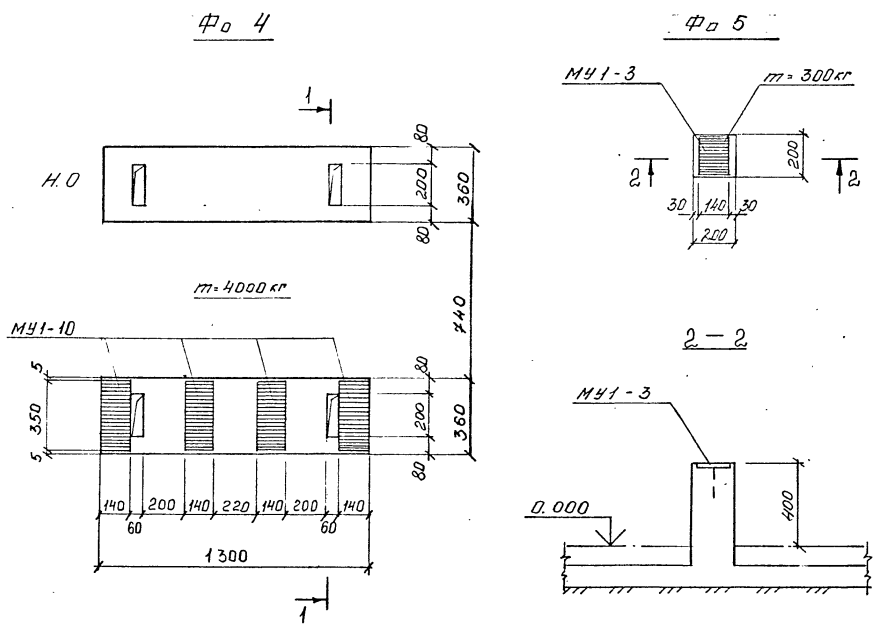
903-4-0183.95-АС 3				
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч				
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч				
Изм.	Колуч	Лист	Док	Подп. Дата
Нач. отд.	Воробьева	А/С		
Глконстр.	Воробьева	А/С		
Нормоконт.	Воробьева	А/С		
Вед. инж.	Юлакова	Ю/С		
Изм. N				

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

ИМЯ ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИЯ ИМЕНИ



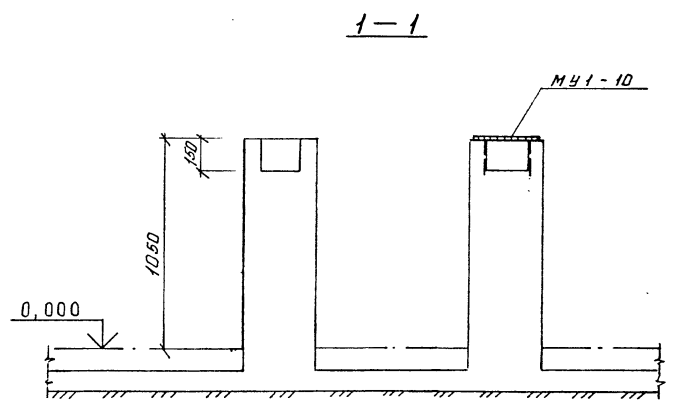
Спецификация на монолитные фундаменты



поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1		Фундамент Ф01 - 1шт		
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	0,4	м <sup>3</sup>
2		Фундамент Ф02 - 1шт		
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	0,4	м <sup>3</sup>
3		Фундамент Ф03 - 1шт		
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	1,1	м <sup>3</sup>
4		Фундамент Ф04 - 2шт		
		Изделия закладные		
	1.400.2-25.93 Вып.1	МЧ1-10	4	3,3кг
		Материалы		
		Бетон класса В15	1,1	м <sup>3</sup>
5		Фундамент Ф05 - 4шт		
		Изделия закладные		
	1.400.2-25.93 Вып.1	МЧ1-3	1	1,4кг
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	0,02	м <sup>3</sup>
6		Фундамент Ф06 - 2шт		
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	0,05	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего
	Арматура класса АП		Прокат ГОСТ2772-88 сталь С235				
	ГОСТ5781-82		ГОСТ19903-74				
	Ф8	Ф10	Итого	-t=8	-t=6	Итого	
Ф0 4		0,96	0,96	12,32		12,32	13,28
Ф0 5		0,14	0,14		1,25	1,25	1,39



903-4-0183.95-ДСЗ						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч						
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч						
фундаменты Ф04-Ф06						
Изм.	Кол	уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Нач. отд.	Воробьева					
Гл.констр.	Воробьева					
Контроль	Воробьева					
Вед.инж.	Юдакова					
Привязан						
Инв. №						
Стация	Р	Лист	4	Листов		
АО "ГИПРОИВ"						
г. Мытищи						

Имя подл. Подпись и дата Взамен итв.ч

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	КОД			Кол-во шт	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции тс				Общая масса тс	Масса потребности в ме- талле по кварталам (заполняется изготовителем) тс				Заполня- ется ВЦ				
				Марка металла	Вид профи- ля	Раз- мер профи- ля			Код элемента конструкции	Площадь кв. м	Олово по теку- щей обработке	Ограж- дения		Стре- мянки	I	II	III		IV			
																				10	11	12
								52,6233	52,6396	52,6244	52,6244											
Швеллеры стальные	С 235 ГОСТ	ГНС 200*80*4	1		7438			0,02				0,02										
Гнутые двт нополочные	С 235 ГОСТ	ГНС 120*60*4	2		7431			0,04				0,04										
		ГНС 100*50*3	3		7426			0,01				0,01										
Всего профиля		Итого	4	1145				0,07				0,07										
			5					0,07				0,07										
Углы стали- ные горячеква- тные двт полочные	С 235 ГОСТ	L 75*6	6		2120			0,18				0,18										
		L 50*5	7		2120				0,15			0,15										
Всего профиля		Итого	8	1145				0,18	0,15			0,33										
Прокат листа вот горячеква- тные	С 235 ГОСТ	Б-ПН-8	10		7115			0,04	0,02			0,06										
		Б-ПН-6	11		7115				0,02			0,02										
Всего профиля		Итого	12	1145				0,04	0,04			0,08										
Листы стали- ные рифле- ные	С 235 ГОСТ	К-4.0	14		7152			0,05				0,05										
Всего профиля		Итого	15	1145				0,05				0,05										
Итого масса металла			17					0,34	0,19			0,53										
Ограждения			18	1145						0,05		0,05										
Стремянки			19	1145								0,05										
Всего масса металла			20	1145				0,34	0,19	0,05	0,05	0,63										
В том числе по маркам	С 235		21	1145				0,34	0,19	0,05	0,05	0,63										
Электроды ГОСТ 9467-75	Э 42		22		127200							0,01										
Масса постав- ки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I		23																			
	II		24																			
	III		25																			
	IV		26																			

Техническая спецификация изделий, изготовляемых на специализированных заводах

Вид конст- рукции Марка	Типовая серия	Кол-во шт	Масса кг		Примечание
			шт	всех	
Стремянки					
СХ-34	1.450.3-7.94 вып. 0; 1	1	54,0	54,0	
Ограждение					
ОПБХ-10.18	1.450.3-7.94 вып. 0; 1	1	15,3	15,3	
ОПБХ-10.9		1	9,6	9,6	
ОСХ-24		1	22,9	22,9	
Детали					
Д 12	1.450.3-7.94	2	0,7	1,4	
Д 2	вып. 0; 1	4	0,3	1,2	

1. Техническая спецификация стали дана без учета массы конструкций в деталировочных чертежах, кроме значений массы по строкам 18, 19.

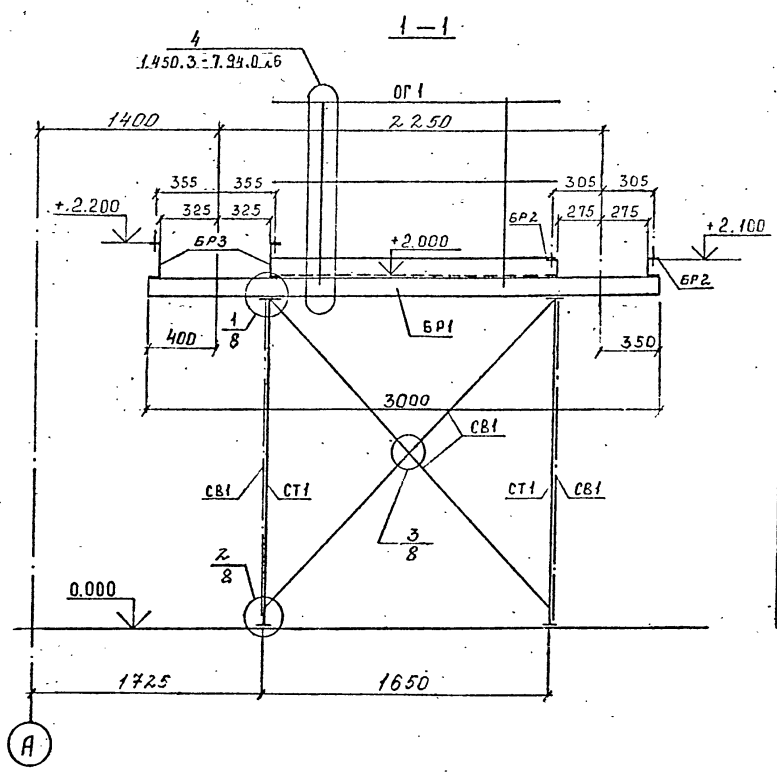
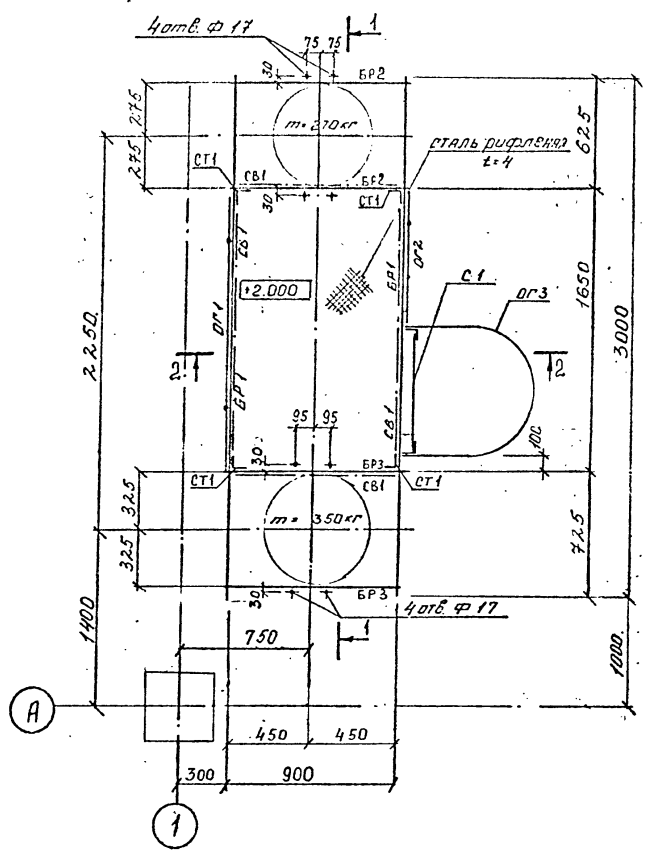
Имен. подл. Подпись и дата. Измен. инв. №

903-4-0183.95-АС 3						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч						
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч				Стадия	Лист	Листов
				Р	5	
Техническая спецификация стали на л. 6-8						
АО "ГИПРОИВ" г. Мытища						
400448-04 18						

Привязан					
Имен. №					

Изм.	Нод. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Воробьева				
Гл. конст.	Воробьева				
Контроль	Воробьева				
Вед. инж.	Юдакова				

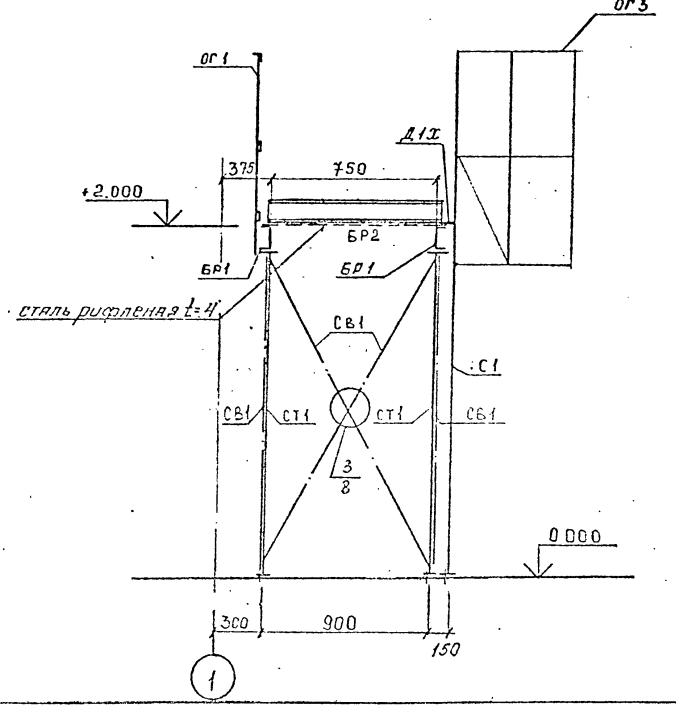
Схема расположения элементов площадки  
на отн. +2.000



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные условия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.н	N тс			
БР1	[Эскиз]		ГН С120*60*4	0,02	0,4		С 235	
БР2	[Эскиз]		ГН С100*50*3	конструктивно				
БР3	[Эскиз]		ГН С200*80*4	конструктивно				
СТ1	[Эскиз]		L 75*6	по гибкости λ=130				
СВ1	[Эскиз]		L 75*6	по гибкости λ=170				
			Листы стальные рифленые ГОСТ 8563-77					
ДТХ (шт 1)	[Эскиз]		СТ-34				4	54,0 кг
ОР1 (шт 1)	[Эскиз]		ОР5Х-10.18					15,3 кг
ОР2 (шт 1)	[Эскиз]		ОР5Х-10.9	1.450.3-7.94				9,6 кг
ОР3 (шт 1)	[Эскиз]		ОРХ-2.4	Вал. 1				22,9 кг
ДТХ (шт 2)	[Эскиз]							
ДТХ (шт 4)	[Эскиз]							
Болт б.1 М 42*300			ГОСТ 24379.1-80				СТЭМП-ГСС	2 комплекта
Болт б.1 М 20*300			ГОСТ 24379.1-80				380-88	4 комплекта

2-2



1. Площадка рассчитана на нормативную кратковременную нагрузку 150 кг/м² и вес оборудования  
 2. Техническую спецификацию металла и изделий, изготавливаемых на специализированных заводах, см. л. 5

903-4-0183.95-АСЗ				
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп. Дата
Нач. отд.	Воробьева	М/С		
Глконстр.	Воробьева	М/С		
Нормоконт.	Воробьева	М/С		
Вед. инж.	Юдакова	М/С		
Ивв. N°				

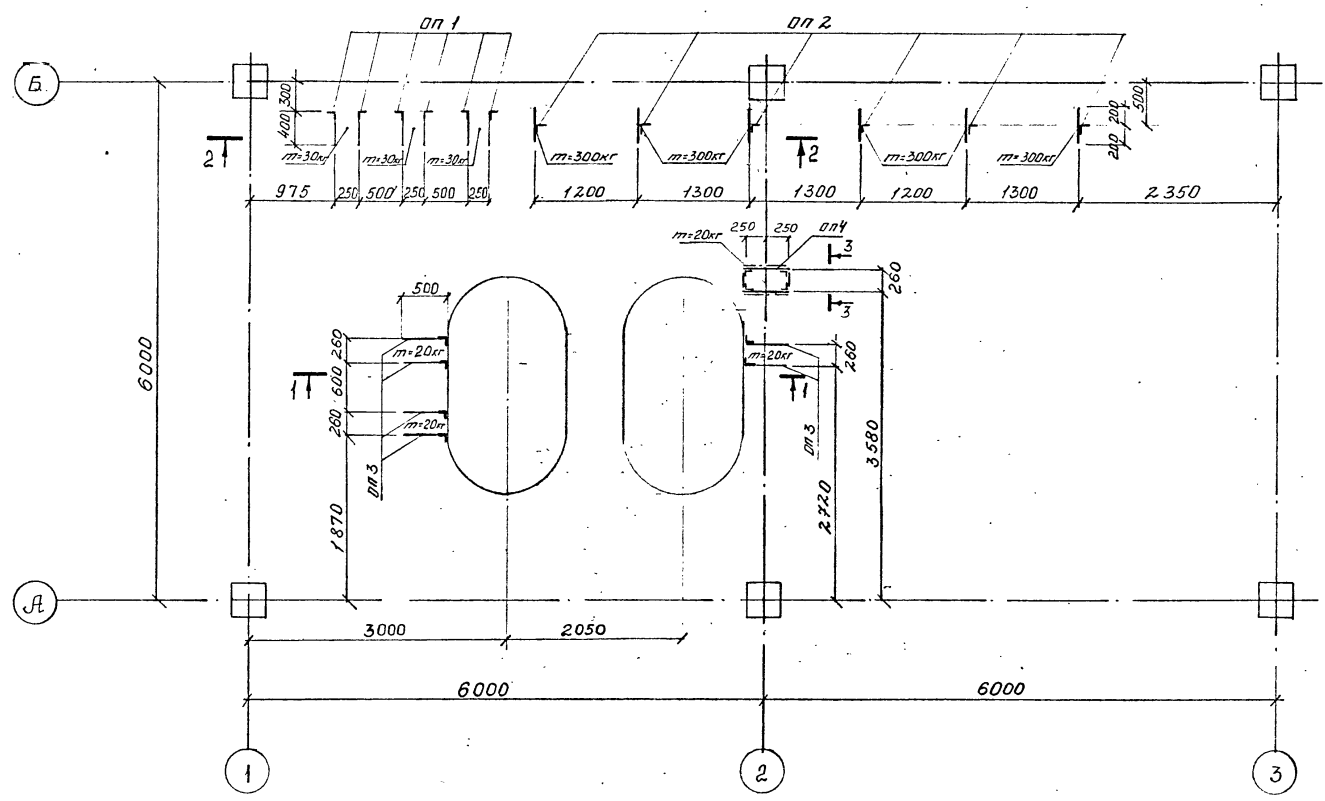
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч	Стация	Лист	Листов
	Р	6	

АО "ГИПРОИВ"  
г. Мытищи

Альбом №

Имя подд. Подпись и дата Взамен имен

Схема расположения элементов опор



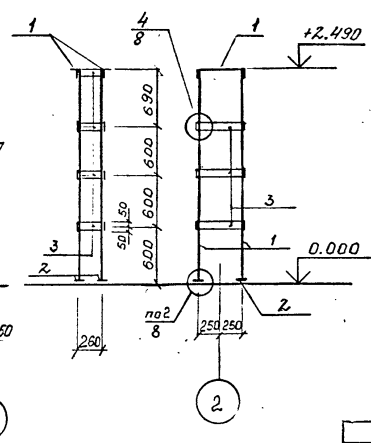
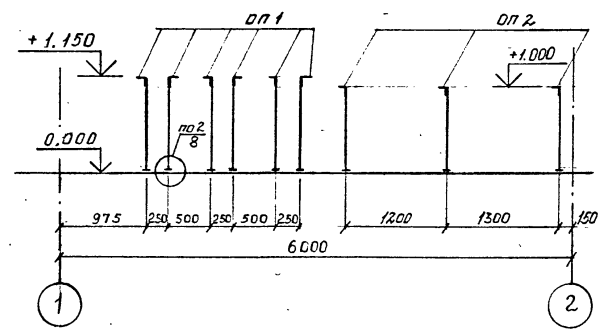
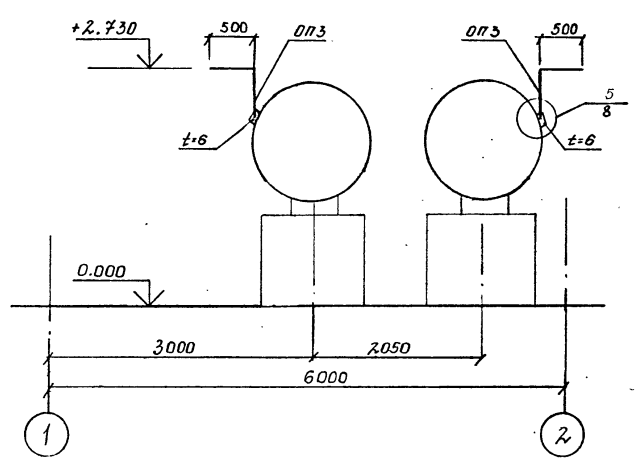
Марка	Сечение		Опорные условия			Группа материала	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс			
оп1 (шт6)		1	L50x5	по гибкости		λ=120	С 235 ГОСТ 27772-88	
		2	t=8					
оп2 (шт6)		1	L50x5	по гибкости		λ=115		
		2	t=8					
оп3 (шт6)		3	L50x5	по гибкости		λ=60		
оп4 (шт1)		1	L50x5	по гибкости		λ=50		
		2	t=8					
		3	t=6					
стандартные изделия для	болт 6.1 М 20x300	ГОСТ	24379.1-80				Ст 3кл-1 ГОСТ 380-88	16 комплектов

1-1

2-2

оп4

3-3

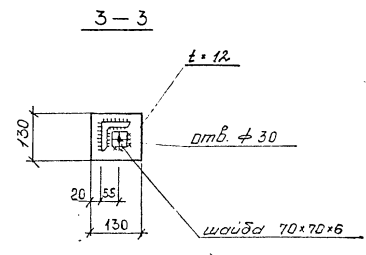
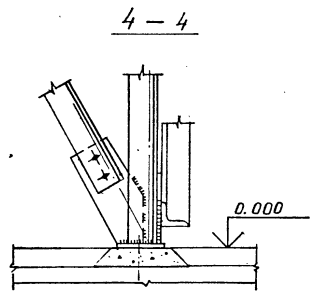
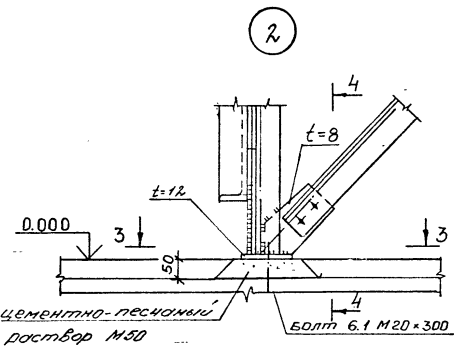
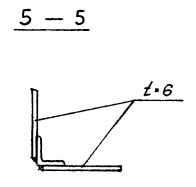
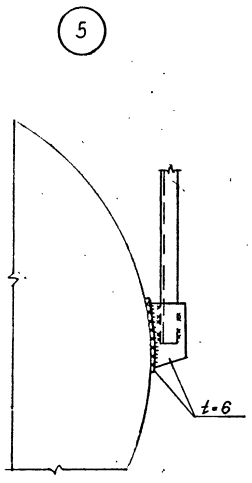
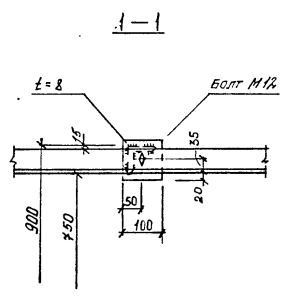
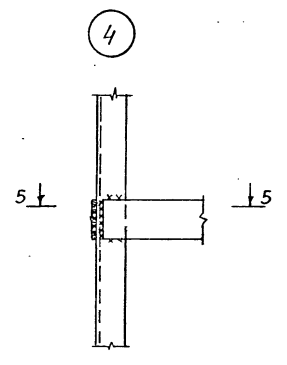
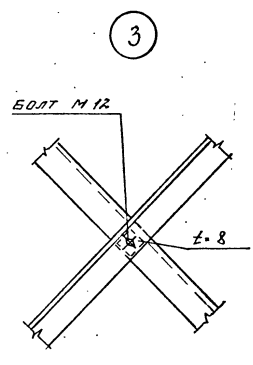
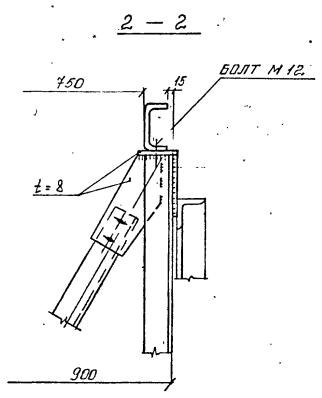
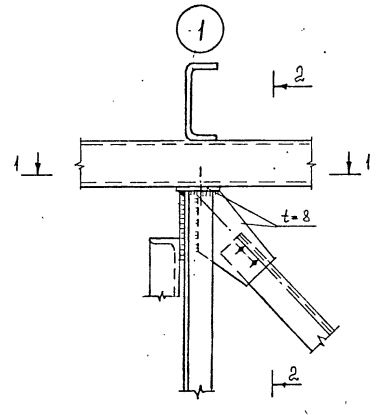


1. Техническую спецификацию стали см. л. 5

ИВН подл. Подпись и дата Взам. инв.

Привязан					
Инв. №					

903-4-0183.95-АС 3							
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч							
Изм.	Мод.	Лист	№ дек.	Подп.	Дата		
Нач. отд.	Воробьева						
Гл. конст.	Воробьева						
Н. контроль	Воробьева						
Вед. инж.	Юдакова						
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч					Стация	Лист	Листов
Схема расположения элементов опор					Р	7	
					АО "ГИПРОИВ"		
					г. Мытищи		



Схему расположения узлов см. л 6, 7

Инв. подл. Подпись и дата Взам. инв.

						903-4-0183.95- АС 3		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
						Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		
						Узлы 1-5		
						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		
						400448-04 21		
Изм.	Колуч	Лист	Док	Подп.	Дата	Изм.	Лист	Листов
Нач. отд.	Воробьева					Р	8	
Глконстр	Воробьева							
Нормоконт	Воробьева							
Вед. инж.	Юдакова							
Инв. N								

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000	
3	Схемы сетей В4, В5, К2.	

Альбом IV

ДААННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДОСВЕРЖЕНИЮ

№ поз.	Наименование аппаратов	Количество аппаратов			Водопотребление			Водоотведение			Примечания			
		Источники воды	шт.	шт.	Охлажденная вода оборотной системы			Обработанная вода оборотной системы				Канализация дождевых и нормативно-чистых вод		
					м³/сут	м³/час	л/сек	м³/сут	м³/час	л/сек		м³/сут	м³/час	л/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
15	Гидроэлеватор	2	1		0.05*	0.014*	—	—	—	7.5**	15**	4.1**	* Заполнение — 1 раз в год ** слив в течение 0,5 часа в аварийной ситуации	
17	Пробоотборник	3	3	2.16	0.09	0.025	2.16	0.09	0.025	—	—	—		
Итого				2.16	0.09	0.025	2.16	0.09	0.025	—	—	—		

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечания
	<u>Прилагаемые документы</u>	
903-4-0183.95-ВК3.СО	Спецификация оборудования	
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 6342.0.24-80	Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним	
ГОСТ 1811-81	Трубы чугунные эмалированные	
ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом	
ГОСТ 17378-83	Детали трубопроводов стальные бесшовные приварные на Р <sub>р</sub> ≤ 10 МПа	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Трунц (Бондарец ЛС.)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- В4 — Трубопровод охлажденной воды оборотной системы
- В5 — Трубопровод, обработанной воды оборотной системы
- К2 — Канализация дождевых и нормативно-чистых вод

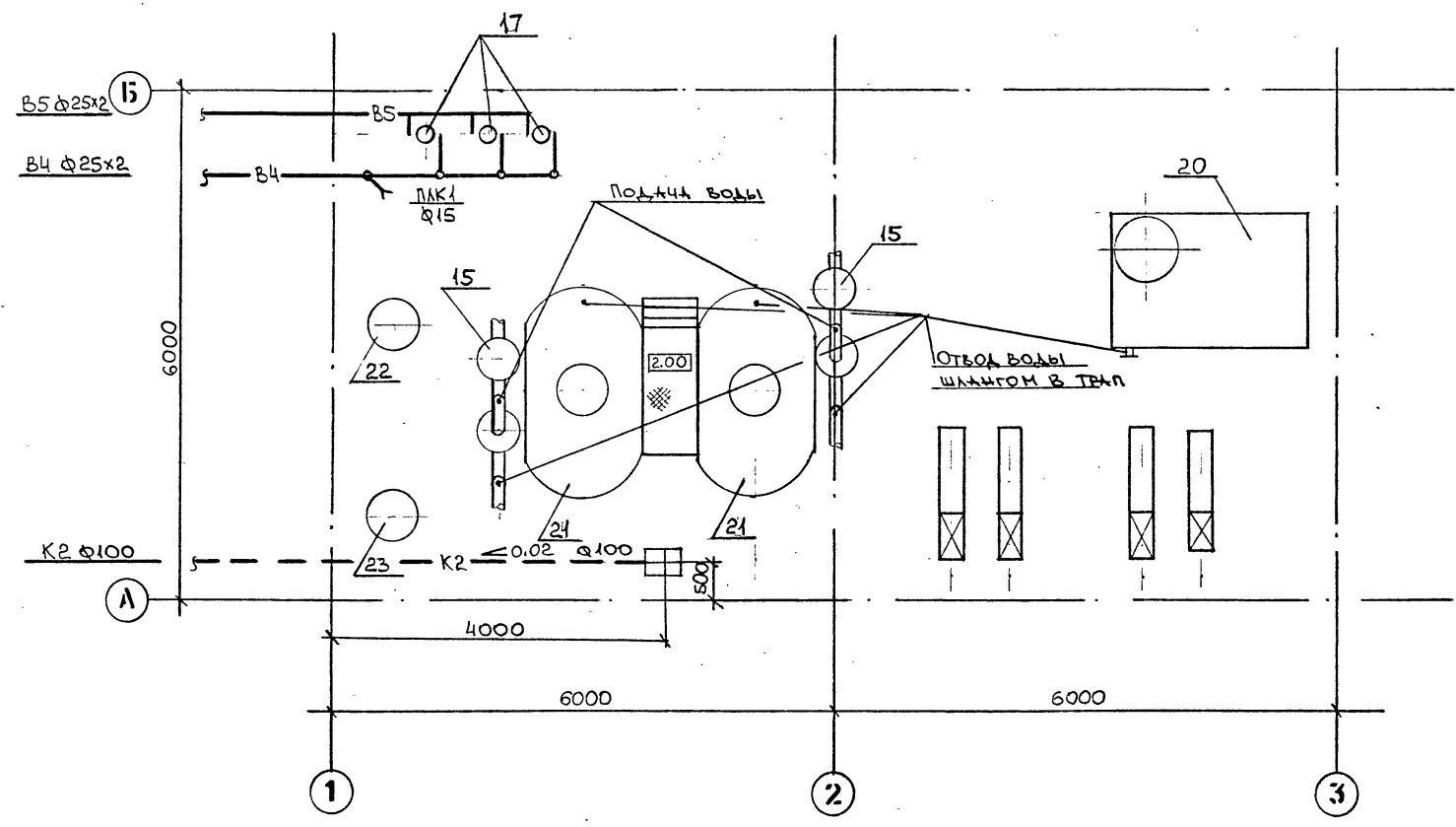
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Настоящая рабочая документация разработана в соответствии с:
  - чертежами марки ТХЗ;
  - действующими нормами проектирования СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
- Монтаж и приемку внутренних сетей водопровода и канализации производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.
- Все трубопроводы должны иметь опознавательную окраску по ГОСТ 14202-69.

Изм	Км	уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Привезан		Листов
Имя М							903-4-0183.95-ВК3.		
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
							Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		
							Р	1	3
Изм							Общие данные		
ГИП	Бондарец	Лопухин					АО "ГИПРОИВ"		
И.контр.	Усова						г. Мытищи		
И.д.сект.	Усова								
И.д.г.р.	Терещенко								

Альбом IV

ПЛАН



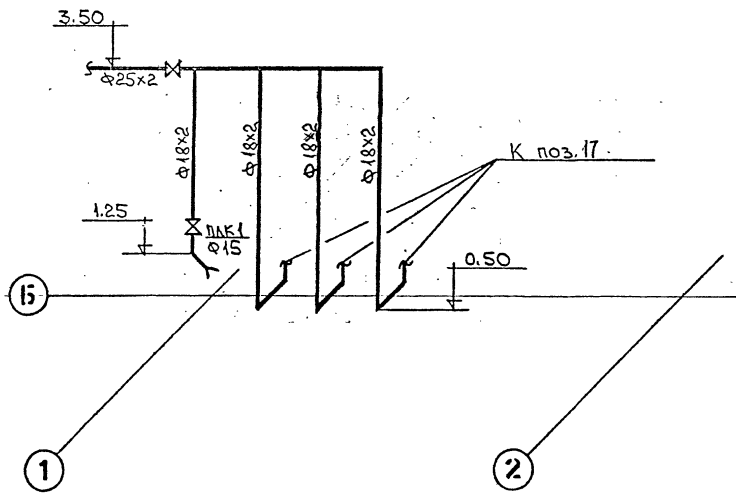
Примечание

1. Спецификацию оборудования — см. чертежи марки ТХЗ, лист 3.
2. Условные обозначения — см. чертеж ВКЗ, лист 1.
3. Заполнение гидрозатворов поз. 15 производится шлангом поливочного крана

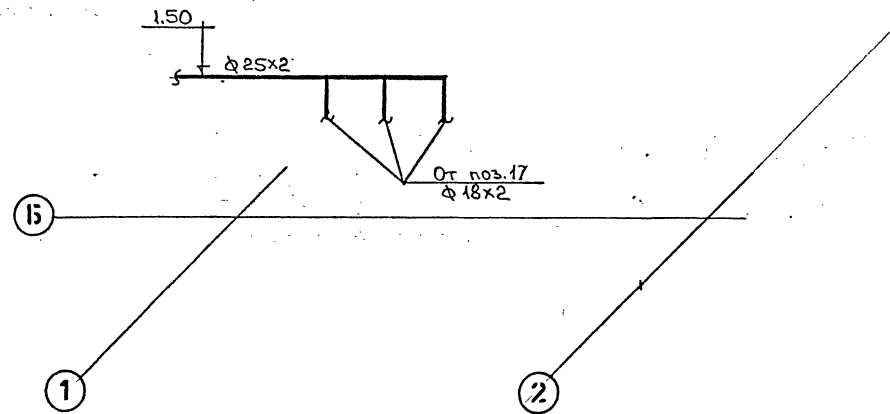
							903-4-0183.95-ВКЗ.		
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч.		
							Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		
							Стация	Лист	Листов
							Р	2	3
							... План на отм. 0.00		
							АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Имя	Мам	Кол	Лист	№ док	Подп	Дата
Привязан	Нач. отд.	Лопухин				
	Н.контр.	Усова				
	Н.д. сект.	Усова				
	Н.ч. гр.	Терещенко				

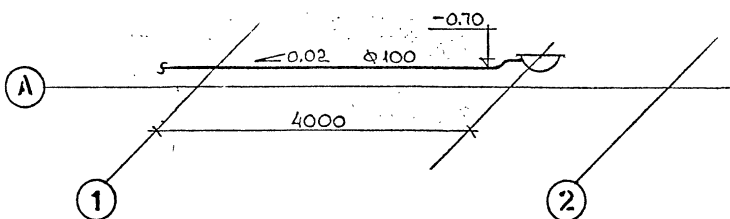
B4.



B5.



K2



							903-4-0183.95-ВКЗ.		
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
							Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		
							Сталка	Лист	Листов
							Р	3	3
							АО "ГИПРОИВ" г. Мытишки		
							Схемы сетей В4, В5, К2		
Привязка	Изм.	№	Лист	№ док.	Пом.	Дата			
	Нач. отд.	Молухина							
	И. контр.	Усова							
	Нач. сект.	Усова							
	Нач. гр.	Терещенко							



Альбом IV

Возврат рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭМ"		
Ил.	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительной сети (ЗПР)	
3	Принципиальная схема распределительной сети (ЗПР)	
4	Насосы 13; 14-1; 14-2; 14-3	
	Схема электрическая принципиальная управления электроприводами	
5	Задвижки Из + 6а	
	Схема электрическая принципиальная управления электроприводами	
6	Задвижки Из+6а	
	Схема электрическая подключения	
7	План на отм. ± 0.000 в осях А-Б с электросетями	

II. ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.407-140 Вып. 0.1	Установка кнопок ПКУ15	УТПКИ Тяжпром- электропроект
5.407-43 Вып. 0.1	Установка распределительных шкафов серии ПР11	" "
Прилагаемые документы		
СО-ЭМ	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ЭМ	Альбом IV ч. 3

III. Основные показатели по автоматизированной станции сбора и перекачки конденсата			
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
	Установленная мощность	кВт	52,27
	Потребляемая мощность	кВт	13
	Коэффициент мощности		
	Годовой расход электроэнергии	тыс. кВтч	91

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Проект электрооборудования разработан на основании чертежей : технологических, строительных и других частей проекта, а так же инструктивных указаний "Тяжпромэлектропроект"а и ПУЭ.

Электроснабжение автоматизированной станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч предусматривается от ближайшей подстанции.

Электродвигатели "единой серии" поставляются комплектно с технологическим и сантехническим оборудованием и выбору не подлежат.

В качестве пускового устройства выбраны магнитные пускатели типа ПМЛ, распределительных пунктов - ПР11.

Помещение станции сбора и перекачки конденсата по взрыво- и пожароопасности не классифицируется и относится к помещениям с нормальной средой.

Распределительная сеть выполнена проводами АПВ и ПВ в легких водогазопроводных трубах.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок 380/220в с глухозаземленной нейтралью, могущие оказаться под напряжением при неисправности, должны быть соединены металлической связью с заземленной нейтралью трансформатора. Для этой цели в питающей и распределительной сетях используется специальная жила кабеля и стальные трубы, служащие для прокладки проводов.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта *Тящ* (Бондарец Л.С.)

Привезан			
Изм. №			
903-4-0183.95-ЭМ3			
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
Воз. Ед. г. Изм. № док. Подп. Дата	Станция-производитель-ностью от 20 до 30 т/ч	Стадия	Лист
ГЦП Бондарец Тящ		Р	1
Нач. отд. Молчанов			7
Н.контр. Коживанец			
Вед. инж. Баекскава			
Общие данные		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

Ялдам IV

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат. отходящей линии (вывода) обозначение тип ИномА распределитель или главная вставка А	Пусковой аппарат обозначение тип ИномА распределитель или главная вставка А установка теплового реле А	Кабель провод			Труба		Электроприемник						
			Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 3	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Уст или Ином кВт	Расч или Ином лпуск А
ИПР ПРН-7078-5493	А3726ФУ3 250а										ИПР	22,26	35	Ввод от ТП секция N1
АЕ 2046 63/20	14-1-КМ ПМЛ-2210025 25/19										14-1	7,5	14,9	Насос паз.14 с эл.двигат. 4А112М2
											14-1	7,5	14,9	Кнопочный пост управления ПКУ15.21.121.5492
АЕ 2046 63/20	14-2-КМ ПМЛ-2210025 25/19										14-2	7,5	14,9	Насос паз.14 с эл.двигат. 4А112М2
											14-2	7,5	14,9	Кнопочный пост управления ПКУ15.21.121.5492
АЕ 2046 63/16	13-КМ ПМЛ-2210025 25/14										13	5,5	10,5	Насос паз.13 с эл.двигат. 4А100Л2
											13	5,5	10,5	Кнопочный пост управления ПКУ15.21.121.5492
АЕ 2046 63/10											13	5,5	10,5	Кнопочный пост управления ПКУ15.21.121.5492
см. проект марки 903														

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АПВ	ПВ1
2,5 мм <sup>2</sup>	832	
1 мм <sup>2</sup>	90	

АЕ 2046 63/10	13 КМ ПМЛ-1511029 25-10а СК-2206	13-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7	13-Н1-ТЛ25 5	13-К2 АПВ 10(1x2,5) 16	13-К2-ТЛ25 14	13	0,37	1,05	Задвижка с эл.двигат. В63В4У2
АЕ 2046 63/10	13 КМ ПМЛ-1511029 25-10а СК-2206	13-Н3 ПВ-1 4(1x1) 3	13-Н3-ТЛ25 2	13-К4 АПВ 10(1x2,5) 2	13-К4-ТЛ25 1	13	0,37	1,05	Задвижка с эл.двигат. В63В4У2
		13-К5 ПВ-1 9(1x1) 2	13-К5-ТЛ25 1	13-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7	13-Н1-ТЛ25 5	13	0,37	1,05	Задвижка с эл.двигат. В63В4У2
АЕ 2046 63/10	23 КМ ПМЛ-1511029 25-10а СК-2206	23-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7	23-Н1-ТЛ25 5	23-К2 АПВ 10(1x2,5) 14	23-К2-ТЛ25 12	23	0,37	1,05	Задвижка с эл.двигат. В63В4У2
		23-Н3 ПВ-1 4(1x1) 3	23-Н3-ТЛ25 2	23-К4 АПВ 10(1x2,5) 2	23-К4-ТЛ25 1	23	0,37	1,05	Задвижка с эл.двигат. В63В4У2
АЕ 2046 63/10	33 КМ ПМЛ-1511029 25-10а СК-2206	33-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7	33-Н1-ТЛ25 5	33-К2 АПВ 10(1x2,5) 12	33-К2-ТЛ25 15	33	0,37	1,05	Задвижка с эл.двигат. В63В4У2
		33-Н3 ПВ-1 4(1x1) 3	33-Н3-ТЛ25 2	33-К4 АПВ 10(1x2,5) 2	33-К4-ТЛ25 1	33	0,37	1,05	Задвижка с эл.двигат. В63В4У2
АЕ 2046 63/10	33 КМ ПМЛ-1511029 25-10а СК-2206	33-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7	33-Н1-ТЛ25 5	33-К2 АПВ 10(1x2,5) 12	33-К2-ТЛ25 15	33	0,37	1,05	Задвижка с эл.двигат. В63В4У2
		33-Н3 ПВ-1 4(1x1) 3	33-Н3-ТЛ25 2	33-К4 АПВ 10(1x2,5) 2	33-К4-ТЛ25 1	33	0,37	1,05	Задвижка с эл.двигат. В63В4У2
АЕ 2046 63/10	33 КМ ПМЛ-1511029 25-10а СК-2206	33-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7	33-Н1-ТЛ25 5	33-К2 АПВ 10(1x2,5) 12	33-К2-ТЛ25 15	33	0,37	1,05	Задвижка с эл.двигат. В63В4У2
		33-Н3 ПВ-1 4(1x1) 3	33-Н3-ТЛ25 2	33-К4 АПВ 10(1x2,5) 2	33-К4-ТЛ25 1	33	0,37	1,05	Задвижка с эл.двигат. В63В4У2
АЕ 2046 63/10									Резерв
АЕ 2046 63/10									Резерв
АЕ 2046 63/10									Резерв

Потребность труб: ТЛ25-126м

Заполнить при привязке проекта

903-4-0183.95-ЭМЗ		Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч	
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч	Стация	Игор	Исегов
Р	2		
Принципиальная схема распределительной сети ИПР		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

### Принципиальная схема распределительной сети

Аппарат распределительного устройства	Пусковой аппарат обозначение тип ИномА расширитель или плавкая вставкаА	Кабель провод				Труба		Электроприемник										
		Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Уст или Ином кВт	Расч или Ином А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы							
2ПР ПР11- 7078- 5493	АЭ2046 63/10 АЭ2046 63/20 АЭ2046 63/10 АЭ2046 63/10 АЭ2046 63/10 АЭ2046 63/10	14-3-КМ ПМЛ-151102А Ун=10а Ук=220В	14-3-Н1 АПВ	4(1x2,5)	7	14-3-Н1-ТЛ25 5	14-3	7,5	14,9	Ввод от ТП секция №2								
										Насос пост с эл. двигат 4Я12М2								
										Кнопочный пост управления 4КУ15.21.1215492								
										Задвижка с эл. двигат В63В4У2								
											Кнопочный пост управления 4КУ15.21.1315492							
											Кнопочный пост управления 4КУ15.21.1315492							
										Кнопочный пост управления 4КУ15.21.1315492								
											53-КМ ПМЛ-151102А Ун=10а Ук=220В	53-Н1 АПВ	4(1x2,5)	7	53-Н1-ТЛ25 5	53	0,37	1,05
										53-К2 АПВ								
53-Н3 ПВ-1	4(1x1)	3	53-Н3-ТЛ25 2															
				53-К4 АПВ	10(1x2,5)	2	53-К4-ТЛ25 1											
53-К5 ПВ-1	9(1x1)	2	53-К5-ТЛ25 1															

#### Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АПВ	ПВ1
2,5 мм²	604	
1 мм²	90	

АЭ2046 63/10	БЗКМ ПМЛ-151102А Ун=10а Ук=220В	БЗ-Н1 АПВ	4(1x2,5)	7	БЗ-Н1-ТЛ25 5	БЗ 0,37 1,05	Задвижка с эл. двигат. В63В4У2	
		БЗ-К2 АПВ	10(1x2,5)	13	БЗ-К2-ТЛ25 11			
	БЗКК 461542	БЗ-Н3 ПВ-1	4(1x1)	3	БЗ-Н3-ТЛ25 2			
		БЗ-К4 АПВ	10(1x2,5)	2	БЗ-К4-ТЛ25 1			
		БЗ-К5 ПВ-1	9(1x1)	2	БЗ-К5-ТЛ25 1			
АЭ2046 63/10		Щит КИП Н1	АПВ 3(1x2,5)	6	ТЛ25 5	Щит КИП	1 4,5	Щит КИП
АЭ2046 63/10						0,4	Яваричное освещение	
АЭ2046 63/20							Резерв	
АЭ2046 63/16							— // —	
АЭ2046 63/10							— // —	
							— // —	

Потребность труб: ТЛ25-72м

заполнить при привязке проекта

903-4-0183.95-ЭМЗ

Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч

Станция производительностью от 20 до 30 т/ч

Принципиальная схема распределительной сети 2ПР

АО "ГИПРОИВ"  
г. Мытища

400448-04-27

Львов

СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	14-1-QF	Автоматический выключатель	1		
2	14-1-КМ	Магнитный пускатель	1		
3	14-1-КК	Реле тепловое	1		
4	14-1	Электродвигатель	1		
5	14-1-SB	Кнопочный пост управления	1		

Схема управления электродвигателем

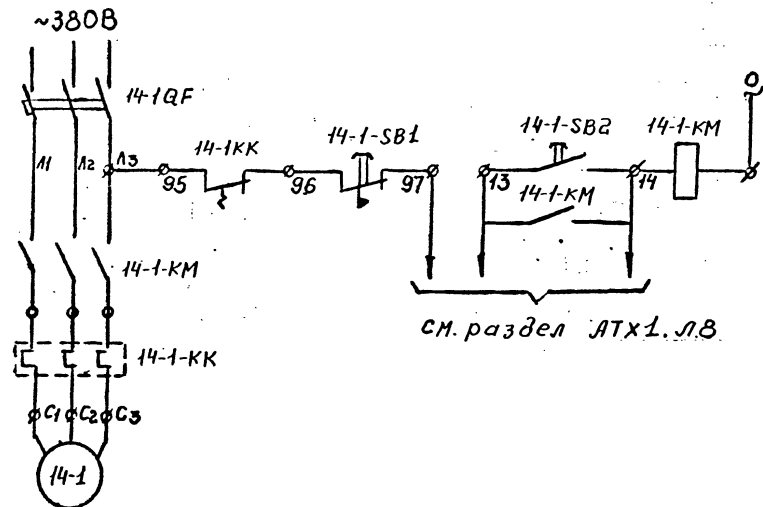
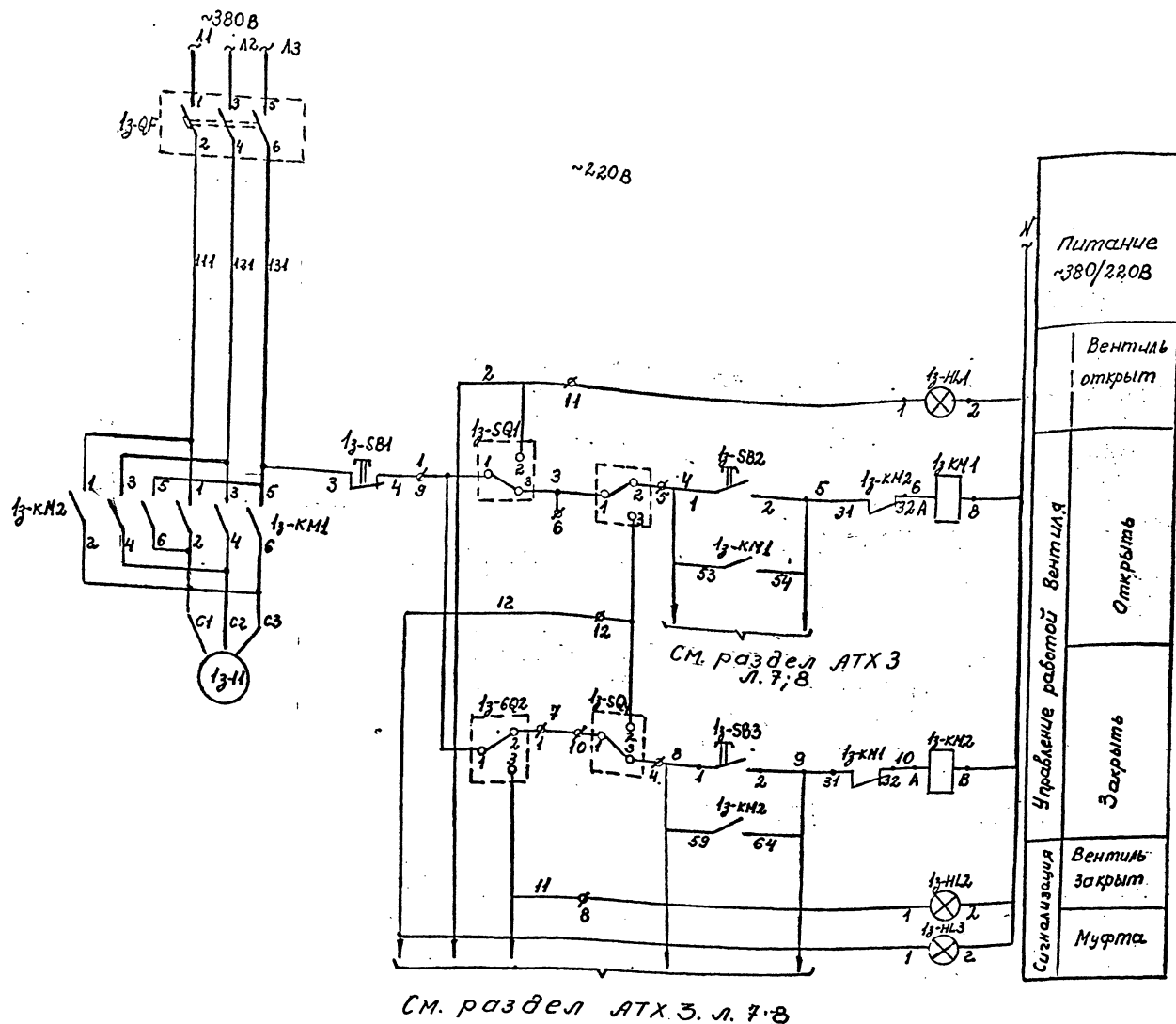


Схема разработана для насоса 14-1. Для насосов 14-2; 14-3; 13 схема аналогична с заменой индексов аппаратов.

903-4-0183.95-3М3	
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч	
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч	Стация: Лист: Листов: Р 4
АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

Привязка	Нач. отд. Молчанов
	Ин. контр. Крживанек
	Гл. спец. Крживанек
	Инженер Шахбанов

Альбом II



Поз обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<b>У механизма</b>			
13	Электродвигатель В 63В4У2	1	Комплектно с вентиляем
13-SQ1	Конечный выключатель открытия и закрытия	2	-"-
13-SQ2	Муфтовые выключатели открытия и закрытия	2	-"-
13-SB1	Пост управления кнопочный		
13-SB2	ПКУ 15-21-231-40У3 с шестью встроенными элементами №1 - КЕ-011, "исл 1, 4"		
13-НЛ1	спирить №2 - КЕ-011, "исл 2, 3", "ж" закрыть		
13-НЛ2	№3 - КЕ0В1, "исл 2", "стоп" №4 - АЕ123121		
13-НЛ3	~220В, открыто №5 - АЕ124121 ~220В, закрыто №6 - АЕ121121 ~220В, муфта" ТУ16-526-33383-1		
13-КМ1	Пускатель магнитный реверсивный		
13-КМ2	ПМА-151102А Цк ~220В ТУ16-644001-83		
	Приставка контактная ПКА-2004 ТУ16-523554-82		

**Схема работы выключателей**

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
13-SQ1	1-2 1-3			
13-SQ2	1-2 1-3			
13-SQ4	1-2 1-3			
13-SQ3	1-2 1-3			

Схема разработана для задвижки "13".  
Для задвижек "23" - "63" схема аналогична с заменой индексов у аппаратов.

Питание ~380/220В	Вентиль открыт
Управление работой вентиля	Открыть
Сигнализация	Вентиль закрыт
	Муфта

903-4-0183.95-ЭМ3

Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч

Имя	Возраст	г.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Привязан	Молчанов	Игорь	5			
Н.контр.	Кржибанек	Игорь				
Гл. спец.	Кржибанек	Игорь				
Инженер	Шкобанаев	Виталий				

Станция производительностью от 20 до 30 т/ч

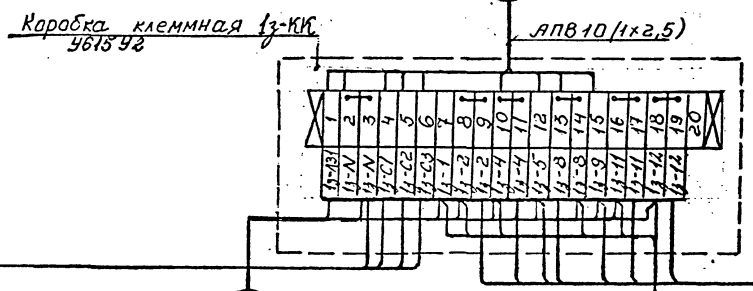
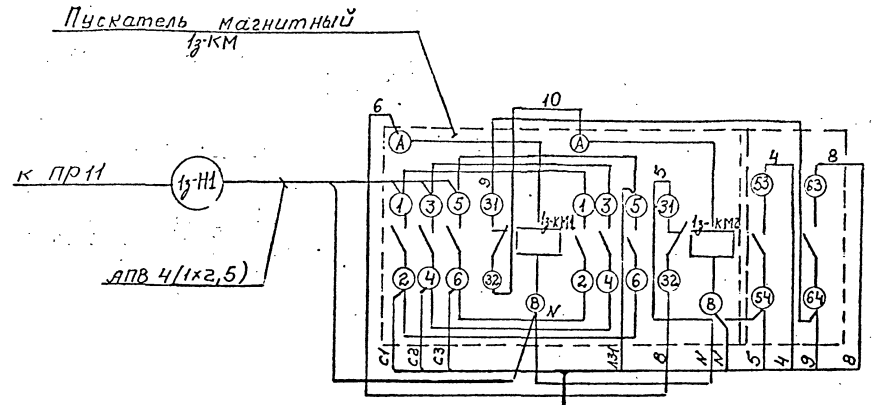
Задвижки 13 - 63  
Схема электрическая принципиальная управления электроприборами

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

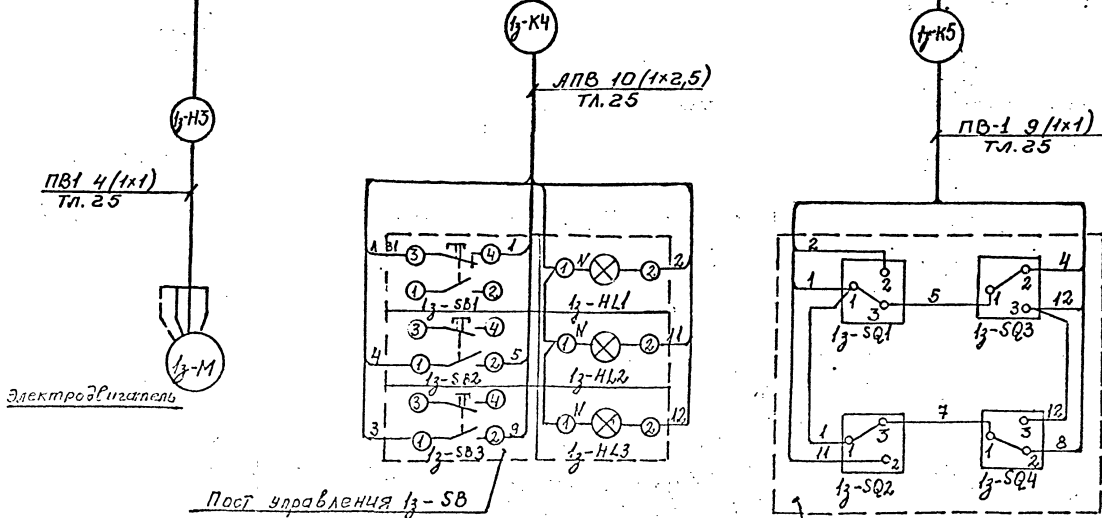
Ц00448-04 29

Имя, год, Подпись и дата взамен итал

Альбом IV



с.м. раздел ЛТХЗ Л7;В

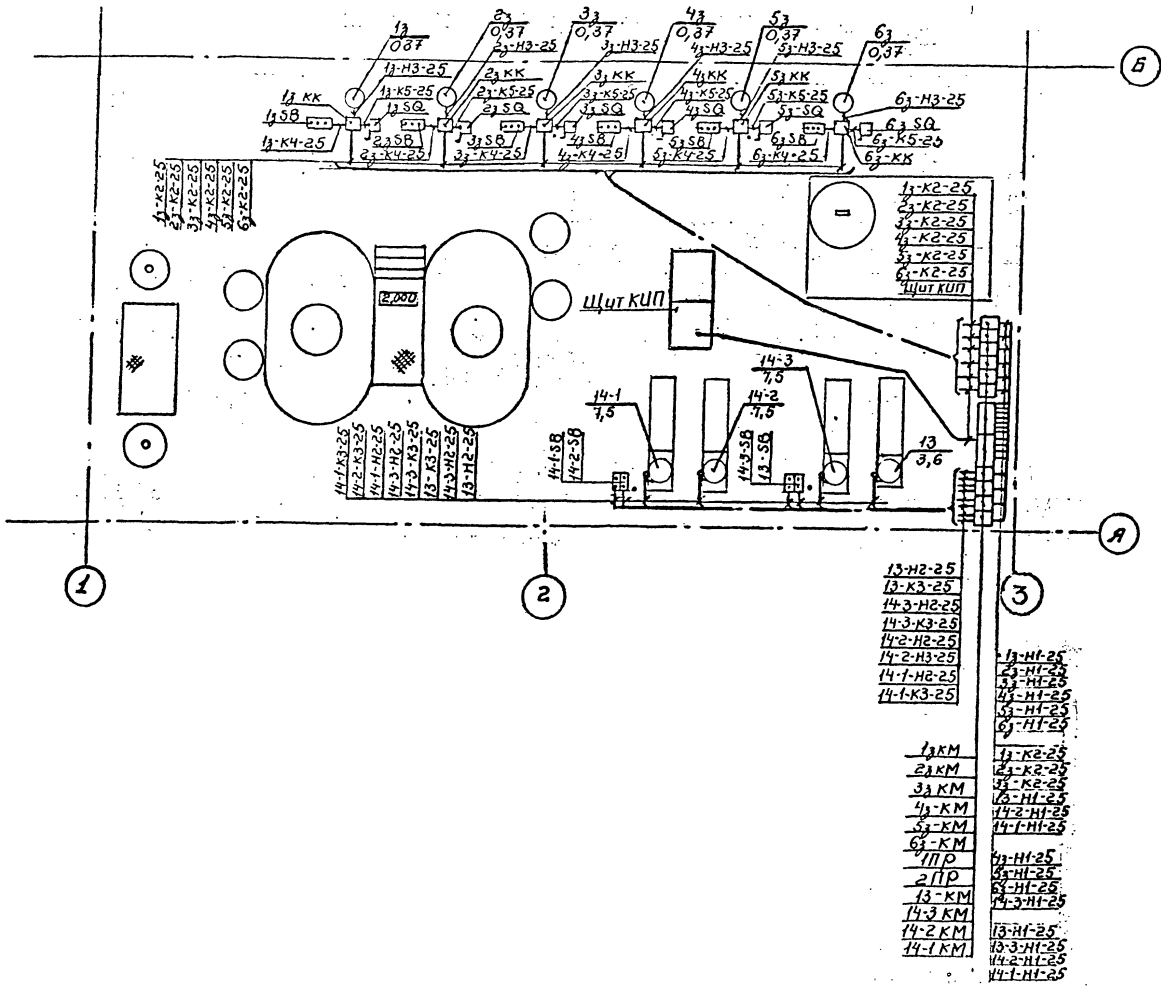


Конечные и муфтовые выключатели 13-SQ

Схема разработана для задвижки "13". Для задвижек "23" - "63" схема аналогична с заменой индексов у аппаратов и маркировки проводов.

903-4-0183.95-ЭМЗ					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Имя	Ем	Лист	№ док	Подп	Дата
Привязан	Нач. отд.	Молчанов			
	И. контр.	Кржибанск			
	Инженер	Шаханова			
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч				Страниц	Листов
Задвижки 13 ÷ 63				Р	6
Схема электрическая подключения				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

Альбом IV



СПЕЦИФИКАЦИЯ					
МАРКА ПОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КТ	ПРИМЕЧАНИЯ
	Электрооборудование				
1.	1ПР; 2ПР	Пункт распределительный ПР11-7078-5443	2		
2.	13КМ; 14-1КМ 14-2КМ; 14-3КМ	Пускатель магнитный ПМА-221.0025	4		
3.	13-КМ; 63-КМ	Пускатель магнитный ПМА-151102 А	6		
4.	13СВ; 14-1СВ 14-2СВ; 14-3СВ	Кнопочный пост управления ПКУ-15.21.121-5442	4		
5.	13-СВ; 63-СВ	Кнопочный пост управления ПКУ-15.21.231-5442	6		
6.	Изделия заводо. ГЭМ.				
		Стелла КЗ05М	16		
7.		Профиль К10142	7		
8.		Полоса 4х40	0,008		
9.		коробка клеммная 461542	6		
10.		Ввод гибкий К1081	4		

903-4-0183.95-ЭМ3					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Привязан			Станция производительностью от 20 до 30 т/ч	Лист	Листов
Исполн	Инж. Кал. Г.	Инж. Н. Дек.	Инж. Подп.	Дата	
Нач. отд.	Маманов	Инж. Кожыбаев	Инж. Кожыбаев		
М. спец.	Кожыбаев	Инж. Шайкышев	Инж. Шайкышев		
Инженер	Шайкышев	Инж. Шайкышев	Инж. Шайкышев		
			План на отм. 0,000 в асях А-Б с электросетями		
			АО "ГИПРОИВ" г. Матвиль		

400448-01 31

Имя подл. Подпись и дата Изменения

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта  
марки "ЭО"

Альбом №

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	План на отк. 0.00 в осях I+3, A+B	

II. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
СО-ЭО	Спецификация оборудования к основному комплекту рабочих чертежей марки "ЭО"	Альбом 1, л. 2
Ссылочные документы		
5.407-151	Установка светильников с люминесцентными лампами и прокладка групповых осветительных сетей на фермах	ВНП/Тяжпромэлект. ропроект

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект электроосвещения автоматизированной станции сбора и перекачки конденсата разработан на основании технологической и других частей проекта и в соответствии с действующими электротехническими нормами и правилами.

Все металлические, нормально не токоведущие части осветительной установки и металлоконструкции, к которым крепится электрооборудование и сети, могущие оказаться под напряжением при неисправностях, должны иметь металлическую связь с заземленной нейтралью трансформатора. Для этого используются нулевые жилы кабелей.

Проектом разработаны следующие виды электроосвещения: рабочее и аварийное.

Величина освещенности выбрана на основании СНиП II-4-79.

Светильники выбраны в соответствии с существующими номенклатурными типами, характеристикой среды и назначением помещения.

Проводка выполняется кабелем АВВГ открыто по строительным конструкциям скобами.

Технические показатели:

- а. Напряжение питающей сети - 380/220 вольт (у ламп - 220 вольт).
- б. Установленная мощность с учетом потерь в проводках - 1,1 кВт.
- в. Расчетная мощность - 1,1 кВт.
- г. Освещаемая площадь - 72 м<sup>2</sup>.

Иван пол. Подпись и дата 9/23/95 0183-95-303

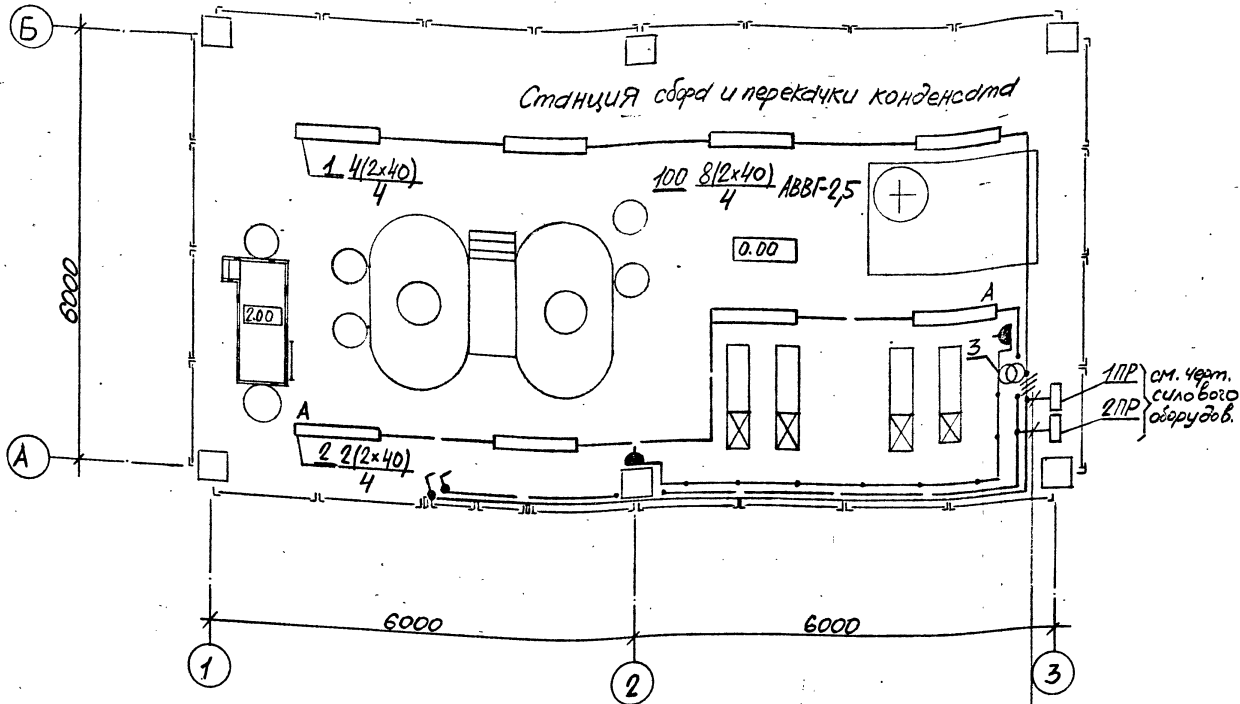
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта *Иван* (Бондарец ЛС)

Привязан		Листов	
Изм. N		903-4-0183.95-30.3	
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
Изд. №	Лист №	Подп.	Дата
Гип	Бондарец	<i>Иван</i>	9.9.95г.
Нач. отд.	Молчанов	<i>Иван</i>	
Н.контр.	Кожышев	<i>Иван</i>	
Гл. спец.	Бондарец	<i>Иван</i>	
Вед. инж.	Стрелков	<i>Иван</i>	
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		Стадия	Лист
		P	1
Общие данные		Листов	2
		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	



ПЛАН НА ОТМ. 0.00



1ПР АВВГ-2x2,5; P<sub>к</sub>т=0,65кВт  
2ПР —" — P<sub>к</sub>т=0,4кВт

Примечания:

1. Высота подвесов уточняется при монтаже в зависимости от высоты помещения.
2. Мест установки трансформатора и штепсельных розеток уточняются при монтаже.

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	4.407-236-029; -063	Комплектная линия длиной 10м из 4-х люм. светильников ПВЛМ-2x40 на проф. К235 на подвесах H=1800мм	1	5.407-151 см. прим. 1
2	4.407-236-029; -063	Комплектная линия длиной 4м из 2-х люм. светильников ПВЛМ-2x40 на проф. К235 на подвесах H=1800мм	2	5.407-151 см. прим. 1
3	ЯТП-0,25-23	Ящик с понижающим тр-ром, автоматич. выключат. и штепс. розеткой, 250ВА, 220/36В, УР30	1	использ. в 15М
-	индекс 02.1.1-03	Выключатель однополюсный для открытой установки, 220В, 6,3А, УР44	2	-
-	индекс 05.2.2-01	Розетка штепсельная 2-х полюсная для открытой установки, 42В, 10А, УР43	2	-
-	-	Кабель АВВГ-2x2,5мм <sup>2</sup>	0,1 км	-
-	-	Кабель АВВГ-3x2,5мм <sup>2</sup>	2,001 км	-

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ.

№ позиции	Наименование	Обозначение материал, сортимент	№ чертежа, техническое задание, размеры	Типовой проект, примечание	Количество
1	2	3	4	5	6
1	Комплектная линия длиной 10м из 4-х люм. светильников ПВЛМ-2x40 на проф. К235 на подвесах H=1800мм	4.407-236-029; -063	903-2 поз. 1	4.407-236	1
2	Комплектная линия длиной 4м из 2-х люм. светильников ПВЛМ-2x40 на проф. К235 на подвесах H=1800мм	—	903-2 поз. 2	4.407-236	2

903-4-0183.95-90.3	
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч	
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч.	Лист 2
План на отм. 0.00 в осях 1:3, А:Б.	АО "ГИПРОИВ" г. Москва

Привязан	Гип	Бондарев	Мандилов	Котильков	Степанов
Нач. отд.	Мандилов	Котильков	Степанов	Степанов	Степанов
Инж. №	9.2.	9.2.	9.2.	9.2.	9.2.

Имя, подпись и дата  
48-4-83-343

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. (Начало)	
2	Общие данные. (Окончание)	
3	Схема автоматизации. (Начало)	
4	Схема автоматизации. (Окончание)	
5	Схема соединений внешних проводов. (Начало)	
6	Схема соединений внешних проводов. (Продолжение)	
7	Схема соединений внешних проводов. (Продолжение)	
8	Схема соединений внешних проводов. (Окончание)	
9	План расположения	
10	Схема электрическая принципиальная питания	
11	Контроль уровня в баках поз.21. Схема электрическая принципиальная	
12	Управление насосами поз.14. Схема электрическая принципиальная. (Начало)	
13	Управление насосами поз.14. Схема электрическая принципиальная. (Окончание)	
14	Контроль загрязнения конденсата. Схема электрическая принципиальная	
15	Управление насосами поз.13. Схема электрическая принципиальная	

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ЭТМ4-142-87, ТК4-3542-81, 1ТМ4-142-87, ТК4-468-81, 5ТМ4-171-87, ТК4-3576-82, 10ТМ4-174-87, ТК4-3544-81, 11ТМ4-174-87, 29ТМ4-172-87, ТМ4-172-87, 1ТМ4-480-89, 2ТМ4-512-91, 1ТМ4-512-91, ТМ3-45-79 32ТМ4-172-87, 1.3К4-282.00-90, 3.3К4-282.00-90	Типовые конструкции, монтажные чертежи, отраслевые нормы, действующие в системе Главмонтажавтоматика.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ3.СО-1	Спецификация оборудования	Альбом V, ч.3
АТХ3.СО-2	Спецификация на щиты	Альбом V, ч.3

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта *Бондарец* (Бондарец Л.С.)

Привязан						Листов		
Инв. N						903-4-0183.95-АТХ3		
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч						Станция производительностью от 20 до 30т/ч		
Изм.	Кол. ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Р	1	15
Гип	Бондарец			<i>Бондарец</i>				
Нач. отд.	Молчанов			<i>Молчанов</i>				
Н. контр.	Молчанов			<i>Молчанов</i>				
Нач. гр.	Матрофанова			<i>Матрофанова</i>				
Вед. инж.	Шалаверс			<i>Шалаверс</i>				
Инж.	Харитонова			<i>Харитонова</i>				
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (Начало)						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

400448-04 34

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный проект автоматизации разработан на основании  
- заданий на проектирование от смежных отделов;  
- временных указаний по проектированию систем автоматизации технологических процессов

ВСН-281-85  
Минприбор СССР

- инструкции по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов

ВСН 205-84  
Минмонтажспецстрой СССР

В проекте предусматривается следующее:

- контроль температуры, давления, количества конденсата, выполненными приборами по месту;
- автоматическое поддержание заданных значений давления и уровня в конденсатных баках и сепараторах регуляторами прямого действия;
- автоматизированное проведение анализа качества конденсата с разделением "чистого" и "загрязненного" потоков;
- автоматический режим управления насосами;
- аварийная сигнализация отклонений параметров (световая и звуковая) и сигнализация состояния задвижек.

Монтаж внешних проводов предусматривается выполнить электрическими кабелями, проводами и трубами.

Все приборы контроля и регулировки, предусмотренные в проекте, серийно выпускаются отечественной промышленностью.

Все металлические нетоковедущие части установок автоматизации и контроля, могущие оказаться под напряжением при неисправности, подлежат заземлению.

Монтаж защитного зануления должен быть выполнен согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ТИ4.25088.17000 ГПИ "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА".

Для размещения приборов контроля уровня, анализа качества и сигнальной аппаратуры предусмотрены щиты по ОСТ36.13-90.

Номенклатура щитовых устройств, примененных в проекте, отражена в спецификации.

Документация на щиты при привязке проекта должна быть выполнена и передана заказчику по требованиям РТМ 36.22.9-90 "Системы автоматизации технологических процессов. Порядок поставки и согласования технической документации щитов и пультов, изготавливаемых Минмонтажспецстроем СССР" за отдельную плату.

Отраслевыми нормами, типовыми конструкциями и монтажными чертежами, отраслевыми нормами общепромышленного назначения, действующими в системе Главмонтажавтоматики, проект не комплектуется.

Монтаж систем автоматизации производить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.

							903-4-0183.95-АТХ3								
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч								
							Станция производительностью от 20 до 30т/ч								
							Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
							Нач. отд.	Молчанов					Р	2	15
							Н. контр.	Молчанов							
							Нач. гр.	Митрофанова							
							Вед. инж.	Шалаев							
							Инж.	Авритынова							
Привязан							Общие данные (Окончание)			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи					
Инв. №															

Листок IV

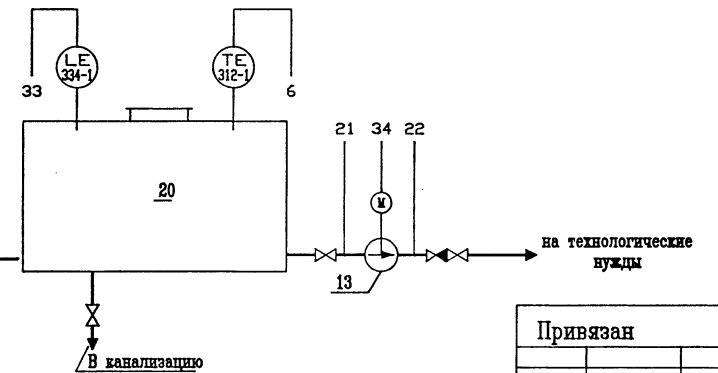
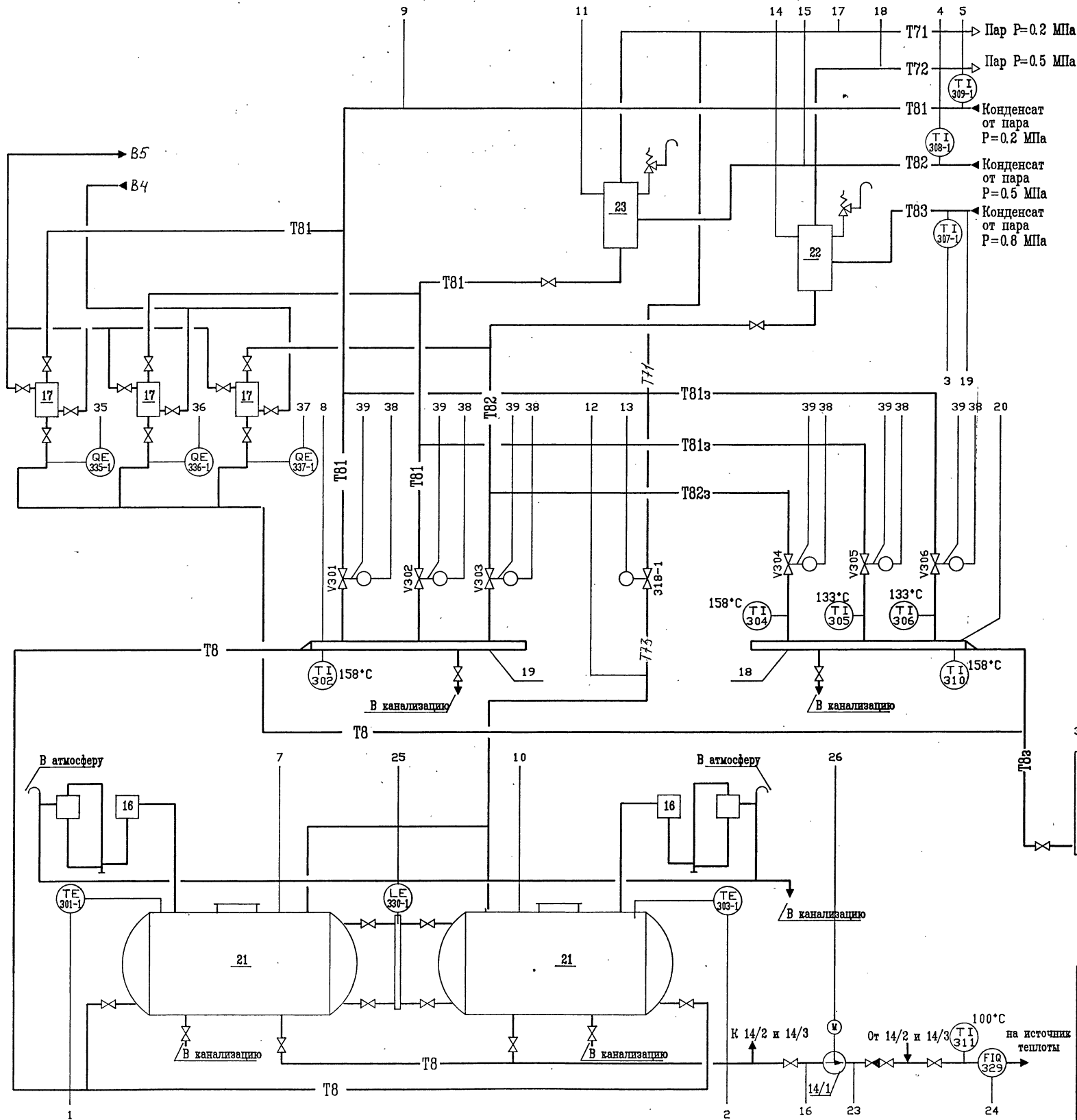
Изм. №, подп., дата, введено в действие

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
13	Кс-12-50	Насос G=12 м3/ч, H=50м n=2900 об/мин, N=3.6 кВт	1	305	
14	Кс-20-50	Насос G=20 м3/ч, H=50м n=2900 об/мин, N=5.0 кВт	2/1	340	
15	черт. ТХЗН-2	Гидрозатвор G=15м3/ч	2	368	
17	черт. ТХЗН-1	Пробоотборник конденсата	3	19.3	
18	Ф159x4 L=2000мм	Коллектор загрязненного конденсата	1	30.5	
19	Ф219x5 L=2000мм	Коллектор чистого конденсата	1	53.0	
20	A 16B 099.000-05 ТД сер. 5.904-43 в.0.1	Бак V=5 м3	1	670	
21	I-3-137.03 ТД сер. 903-3-04с.91	Бак конденсатный V=3м3	2	961.1	
22	0.250-Т36.02 ТД сер. 903-3-05с.91	Бак расширительный V=0.250м3	1	166	
23	0.500-Т36.03 ТД сер. 903-3-05с.91	Бак расширительный V=0.500м3	1	267	

Примечания:

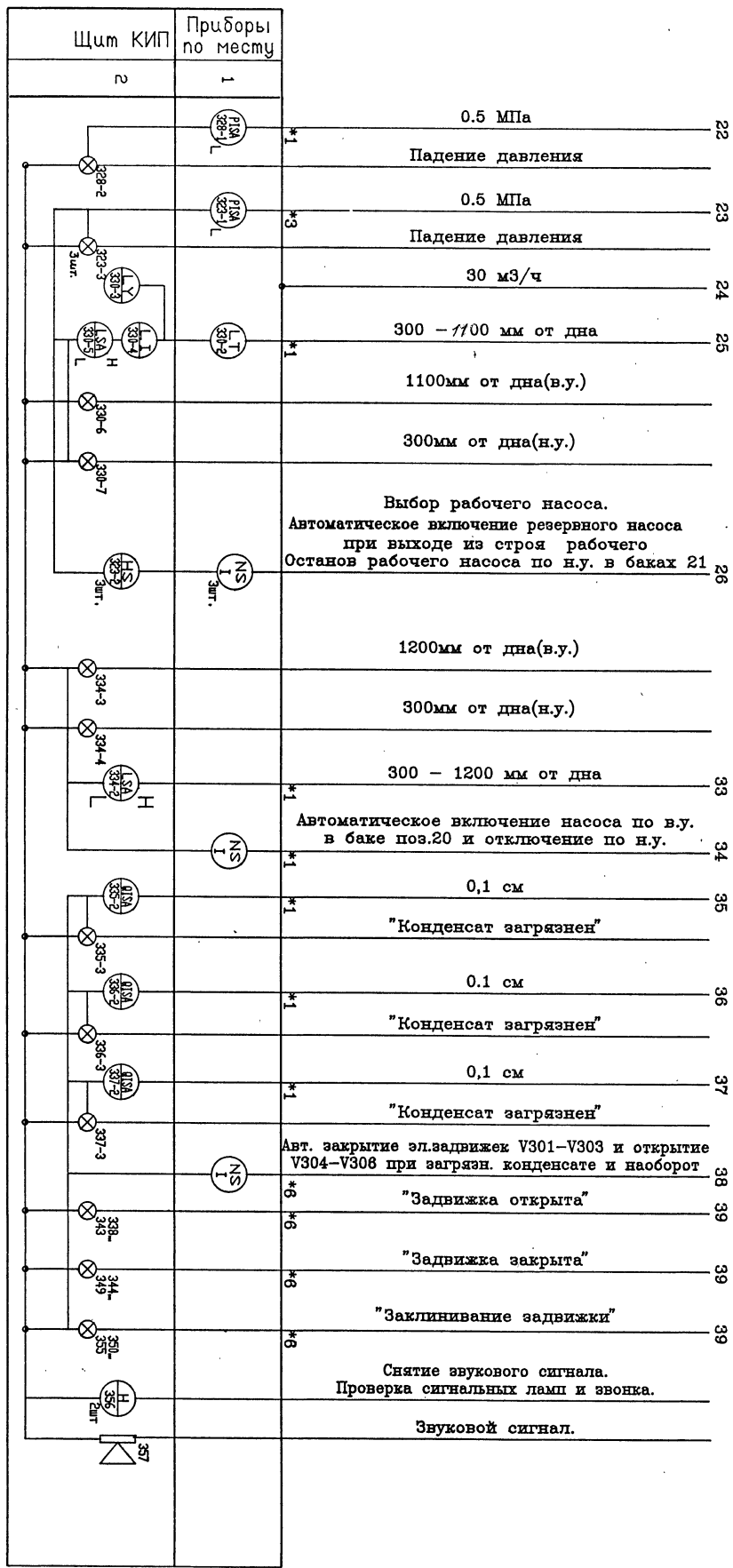
- Условные обозначения приборов и электроаппаратуры даны по ГОСТ 21.404-85
- Позиции приборов указаны по спецификации оборудования АТХЗ.С01
- Аппаратура, обозначенная римской цифрой I, предусмотрена в разделе электрооборудования
- Электрические задвижки поз. V101-V106 предусмотрены в разделе ТХЗ и в разделе ЗМЗ обозначаются 1з - 6з



Привязан		
Инв. №		

903-4-0183.95-АТХЗ					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп	Дата
ИП	Бондарен				
Нач. отд.	Молчанов				
Н. контр.	Молчанов				
Нач. гр.	Митрофанова				
Инж.	Харитонова				
Станция	Лист	Листов	Станция производительностью от 20 до 30т/ч		
Р	3	15			
Схема автоматизации (Начало)					АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

Имя, Подпись, Подпись и Дата, Взамен инженера



№	Объект	Тип прибора	Параметры
1	100°C	TI	TI
2	100°C	TI	TI
3	175°C	TI	TI
4	158°C	TI	TI
5	133°C	TI	TI
6	100°C	TI	TI
7	0.02 МПа	PI	PI
8	0.5 МПа	PI	PI
9	0.2 МПа	PI	PI
10	0.02 МПа	PI	PI
11	0.2 МПа	PI	PI
12	0,02 МПа	PI	PI
13		PI	PI
14	0.5 МПа	PI	PI
15	0.5 МПа	PI	PI
16	-0,05 - + 0.001 МПа	PI	PI
17	0.2 МПа	PI	PI
18	0.5 МПа	PI	PI
19	0.8 МПа	PI	PI
20	0.5 МПа	PI	PI
21	-0,05 - + 0.001 МПа	PI	PI

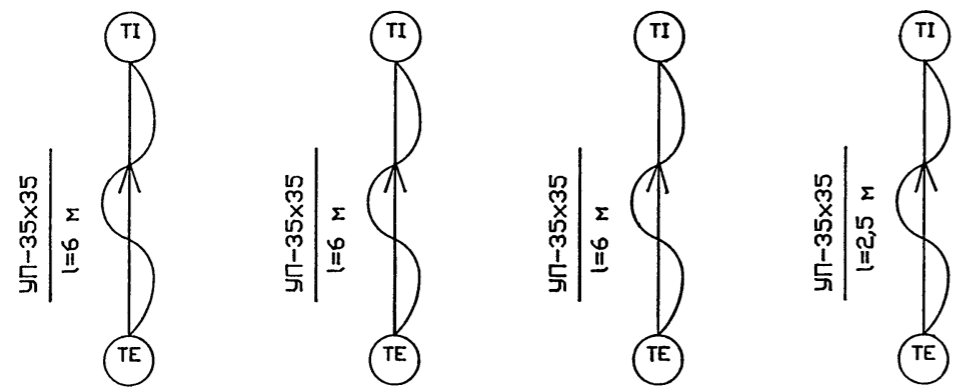
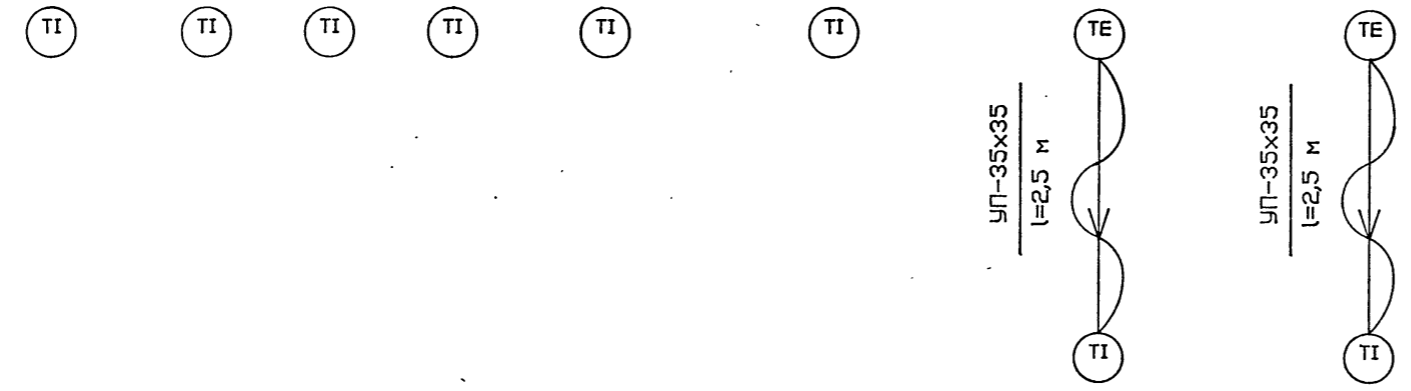
Привязан	Имя	Лист	Дата
	Ф.И.О.	Волшебный	1988
Инв.№	Нац. орг.	Мотыменов	
	Н. контр.	Мотыменов	
	Инж.	Карпов	

**903-4-0183.95-ПТХ3**  
 Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч

Станция пропускная 20 до 30т/ч  
 АО "ТИПРОИВ"

Альбом IV

Наименование параметра и место отбора импульса	Т Е М П Е Р А Т У Р А															
	Коллектор чистого конденсата		Трубопровод загрязненного конденсата				Коллектор загрязненного воздуха		Трубопровод Конденсат на источник теплоты		Баки конденсата поз.21					
	ЗТМ4-142-87		1ТМ4-142-87				ЗТМ4-142-87		1ТМ4-142-87		29ТМ4-172-87 , 1ТМ4-480-89					
Обозначение монтаж. чертежа	302		304		305		306		310		311		301-1		303-1	
Позиция	302		304		305		306		310		311		301-1		303-1	



Позиция	307-1		308-1		309-1		312-1	
Обозначение монтаж. чертежа	11ТМ4-174-87,		1ТМ4-480-89		32ТМ4-172-87, 1ТМ4-480-89		ТМ4-172-87 , 1ТМ4-480-89	
Наименование параметра и место отбора импульса	Конденсат от пара P=0,8 МПа		Конденсат от пара P=0,5 МПа		Конденсат от пара P=0,2 МПа		Бак поз.20	
	Т Р У Б О П Р О В О Д							
	Т Е М П Е Р А Т У Р А							

Поз. Обозн	Наименование	Кол.	Примечание
	Уголок УП-35x35		
	ТУ 36.1113-84E	25,5	м

Примечания:

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования АТХЗ.СО1
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ТИ4.25088.17000 ГПИ 'ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА'

Привязан			
Инв. N			

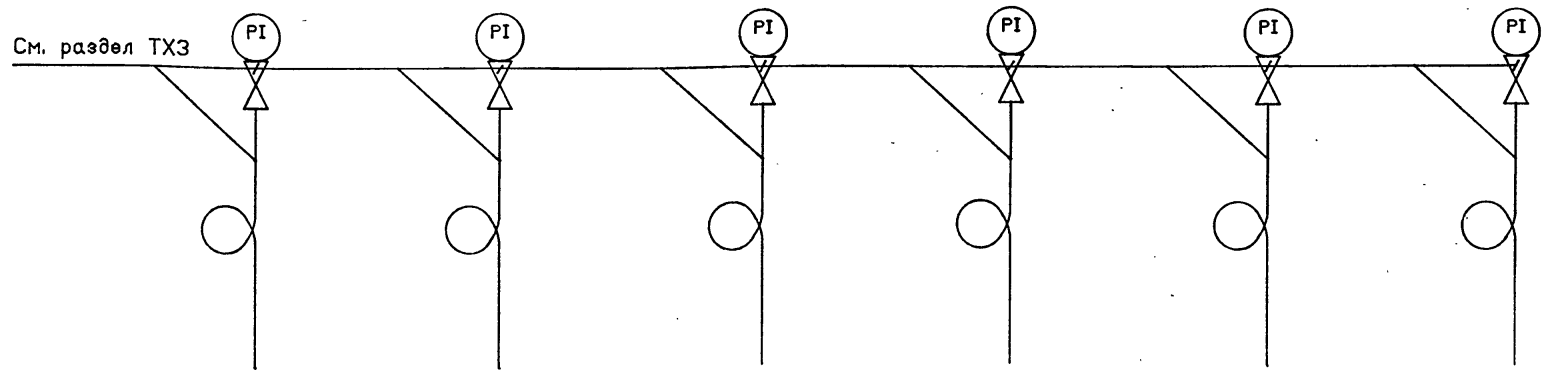
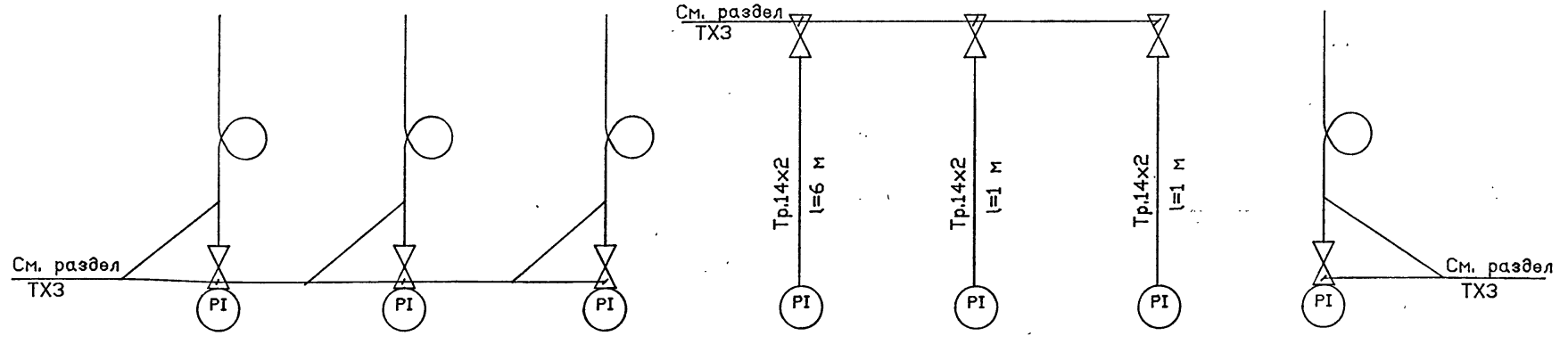
903-4-0183.95-АТХЗ						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч						
Изм.	Кол. ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	
Нач. отд.	Молчанов					
Н. контр.	Молчанов					
Нач. гр.	Митрофанова					
Инж.	Харитонова					
Станция производительностью от 20 до 30т/ч				Стадия	Лист	Листов
				Р	5	14
Схема соединений внешних проводов (Начало)				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

400448-04 38

Альбом IV

Обозначение монтаж. чертежа	Д А В Л Е Н И Е					
	Баки конденсата поз.21	Коллектор чистого конденсата	Конденсат от пара P=0,2МПа	Конденсат от пара P=0,5МПа	Конденсат от пара P=0,8МПа	Бак расшири- тельный поз.23
2ТМ4-512-91	1ТМ4-512-91	1.3К4-282.00-90 ТМ4-107-83	3.3К4-282.00-90		2ТМ4-512-91	
Позиция	313	314	315	320	325	317

Поз. Обозн	Наименование	Кол.	Примечание
	Труба ГОСТ 8734-75		
	Тр. 14x2	8	м



Позиция	319	321 (Зшт.)	322	324	326	327
Обозначение монтаж. чертежа	2ТМ4-512-91	1ТМ4-512-91	2ТМ4-512-91		1ТМ4-512-91	1ТМ4-512-91
Наименование параметра и место отбора импульса	Бак расшири- тельный поз.22	Трубопровод	Трубопровод		Коллектор загрязненного конденсата	Трубопровод
		Конденсат на источник теплоты	Пар P=0,2 МПа	Пар P=0,5 МПа		Конденсат на техно- логические нужды

Д А В Л Е Н И Е

Привязан			
Инв. N			

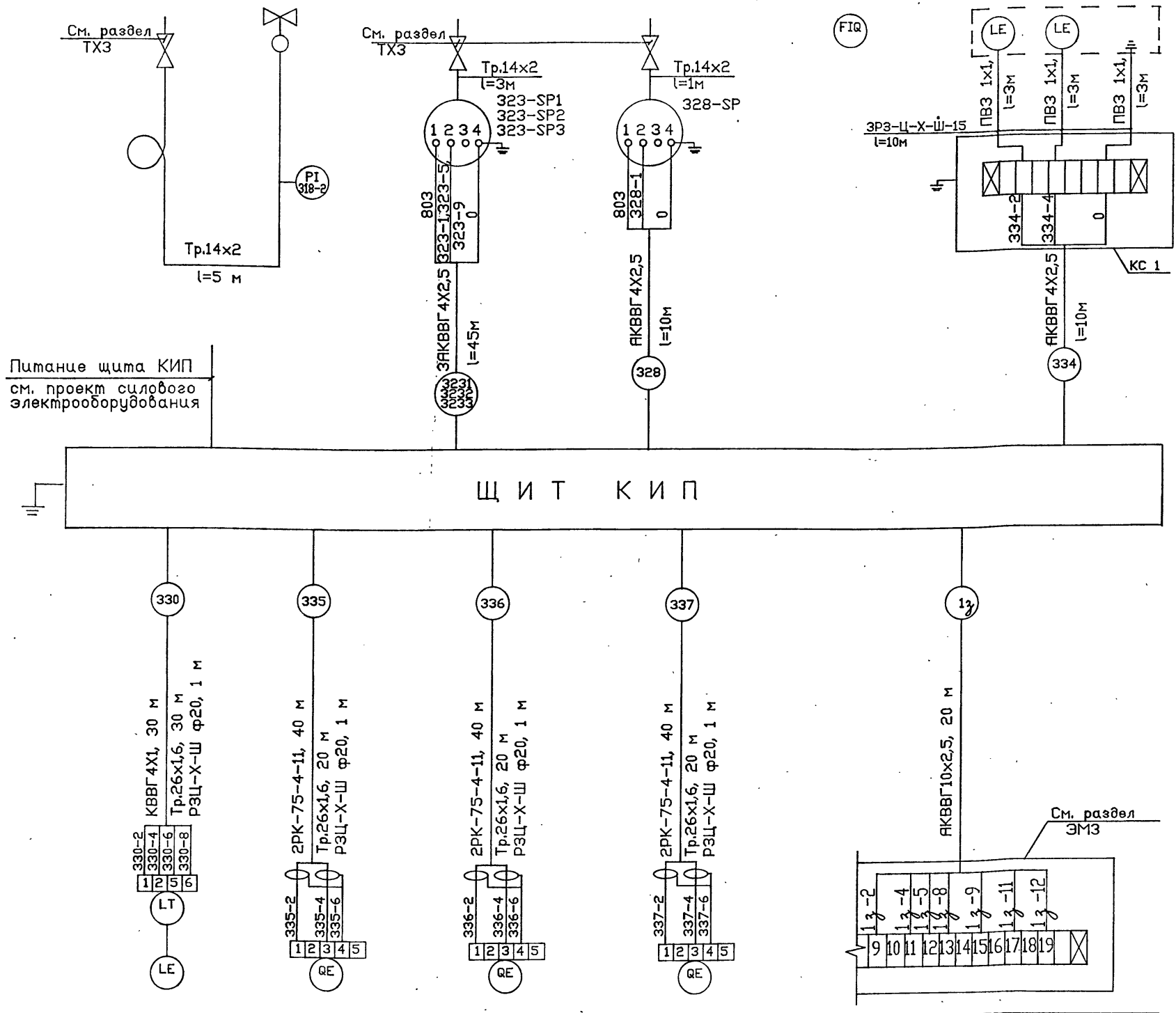
903-4-0183.95-АТХЗ					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч					
Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	
Нач. отд.	Молчанов				
Н. контр.	Молчанов				
Нач. гр.	Митрофанова				
Инж.	Харитонова				
Станция производительностью от 20 до 30т/ч				Стадия	Лист
Схема соединений внешних пробок (Продолжение)				Р	6
				Листов	14
				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

ЦОС 448-04 39

Формат А2

Альбом IV

Имя и должность параметра и место отбора импульса	Д А В Л Е Н И Е			Р А С Х О Д	У Р О В Е Н Ь
	Пар P=0,2МПа	Конденсат на источник теплоты	Конденсат на технологические нужды	Конденсат на технологические нужды	Бак поз.20
Обозначение монтажа, чертёжа	Т Р У Б О П Р О В О Д				ТРУБОПРОВОД
	1.3К4-282.00-90, См. раздел ТХЗ	3.3К4-282.00-90, ТМ4-319-83	3.3К4-282.00-90, ТМ4-319-83	См. раздел ТХЗ	1ТМ4-449-89
Позиция	318-1	323-1 (3шт.)	328-1	329	334-1



Поз. Обозн	Наименование	Кол.	Примечание
	Труба ГОСТ 8734-75		
	Тр. 14x2	9	м
	Кабель ГОСТ 1508-78 Е		
	КВВГ 4x1	30	м
	АКВВГ 4x2,5	65	м
	АКВВГ 10x2,5	20	м
	Кабель ГОСТ 11326.8-79		
	РК75-4-11	120	м
	Провод ГОСТ 6323-79 Е		
	ПВЗ 1x1	10	м
	Труба ГОСТ 10704-91		
	Тр. 26x1,6	90	м
	Металлорукав ТУ22.5570-83		
	РЗ-Ц-Х-Ш-20-У	4	м
	РЗ-Ц-Х-Ш-15-У	10	м
	Коробка соединительная ТУ36.1829.01-21-88		
КС 1	КЗНС 8У2	1	Установить на стойке СП-35 ТК4-3576-82

Имя и должность  
Подпись и дата  
Время ввода

Позиция	330-1	335-1	336-1	337-1	13КК
Обозначение монтажа, чертёжа	См. раздел ТХЗ	См. инструкцию завода изготовителя			См. раздел ЭМЗ
Наименование параметра и место отбора импульса	Бак расширительный поз.21	Трубопровод конденсата			Электрическая задвижка поз. V301 (13)
		от пара P=0,2 МПа	от пара P=0,5 МПа	от пара P=0,8 МПа	
УРОВЕНЬ	ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ			УПРАВЛЕНИЕ	

Привязан

Инв. №

903-4-0183.95-АТХЗ

Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч

Станция производительностью от 20 до 30т/ч

Схема соединений внешних проводов. (Продолжение)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Молчанов				
Н. контр.	Молчанов				
Нач. гр.	Митрофанова				
Вед. инж.	Шалаевос				
Инж.	Харитоновна				

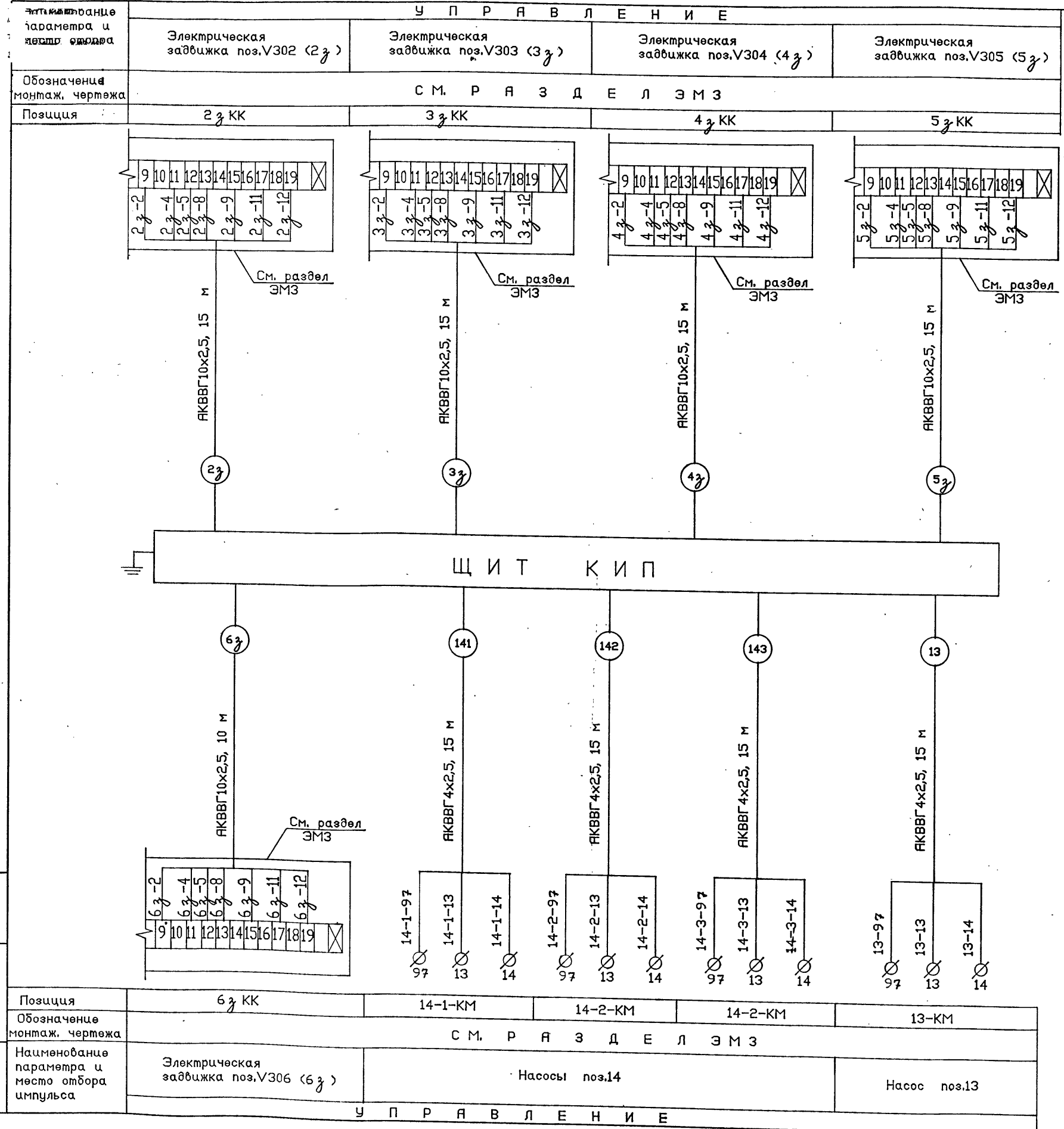
Страница Р, Лист 7, Листов 15

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

ЦДОН48-04 40



Альбом IV



Поз. Обозн	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78 Е		
	AKBBГ10x2,5	70	м
	AKBBГ4x2,5	60	м

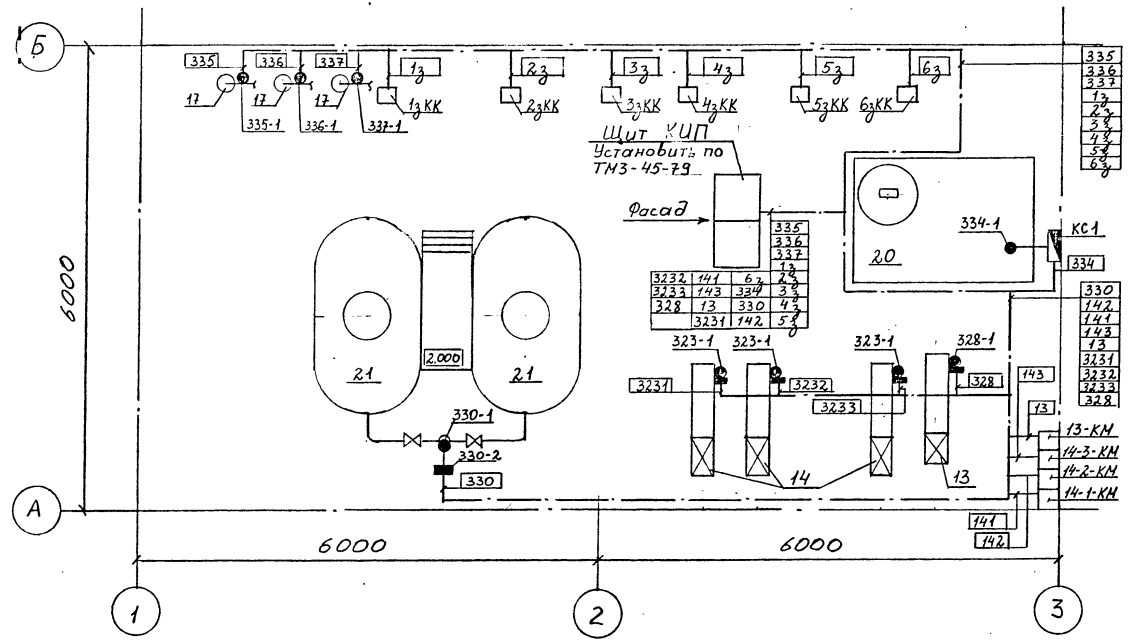
<b>Привязан</b>			
Инв. N			

903-4-0183.95-АТХЗ						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч						
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	
Нач. отд.	Молчанов					
Н. контр.	Молчанов					
Нач. гр.	Митрофанова					
Вед. инж.	Шалавехос					
Инж.	Харитонов					
Станция производительностью от 20 до 30т/ч				Стация	Лист	Листов
Схема соединений внешних проводок (Окончание)				Р	8	15
АО "ГИПРОИВ"				г. Мытищи		

Ц00448-04 41

Альбом IV

План  
М 1:50



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
13	Кс-12-50	Насос G=12 м³/ч, H=50м n=2900 об/мин, N=3.6 кВт	1	305	
14	Кс-20-50	Насос G=20 м³/ч, H=50м n=2900 об/мин, N=5.0 кВт	2/1	340	
17	черт. ТХЗН-1	Пробоотборник конденсата	3	19.3	
20	А 16В 099.000-05 ТД сер. 5.904-43 в.0.1.	Бак V=5 м³	1	670	
21	Г-3-437.03 ТД сер. 903-3-04 е.91	Бак конденсатный V=3м³	2	961.1	

Примечание:

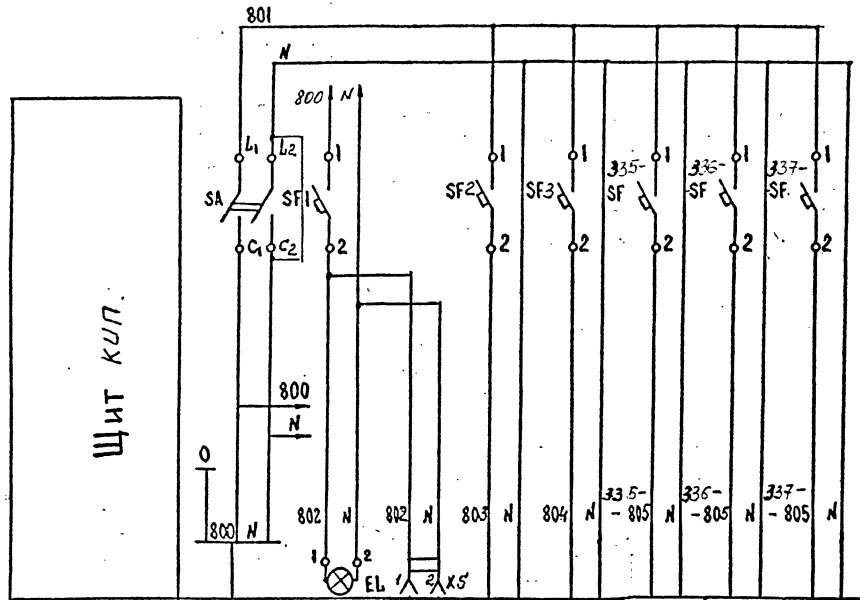
1. Точкой "•<sup>ноз.</sup>" на плане условно изображены датчики приборов или места отбора импульсов, а "•<sup>ноз.</sup>" - вторичные приборы, устанавливаемые по месту.
2. Позиции монтируемых приборов, обозначение электроаппаратуры, нумерация кабелей, соответствуют схеме соединений внешних проводов АТХЗ-лист 7,8.
3. Размещение электрических проводов уточнить при монтаже, прокладку трасс осуществлять в лотках не ниже 2,3 м от пола.

Имя, №, дата  
Подпись, дата  
Взнос, дата

903-4-0183.95- АТХЗ					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч				Стадия	Лист
Привязан				Р	9
Имя N				Листов	15
Имя N				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

400448-04 42  
Формат А2

А.В.Б.Д.И.К.



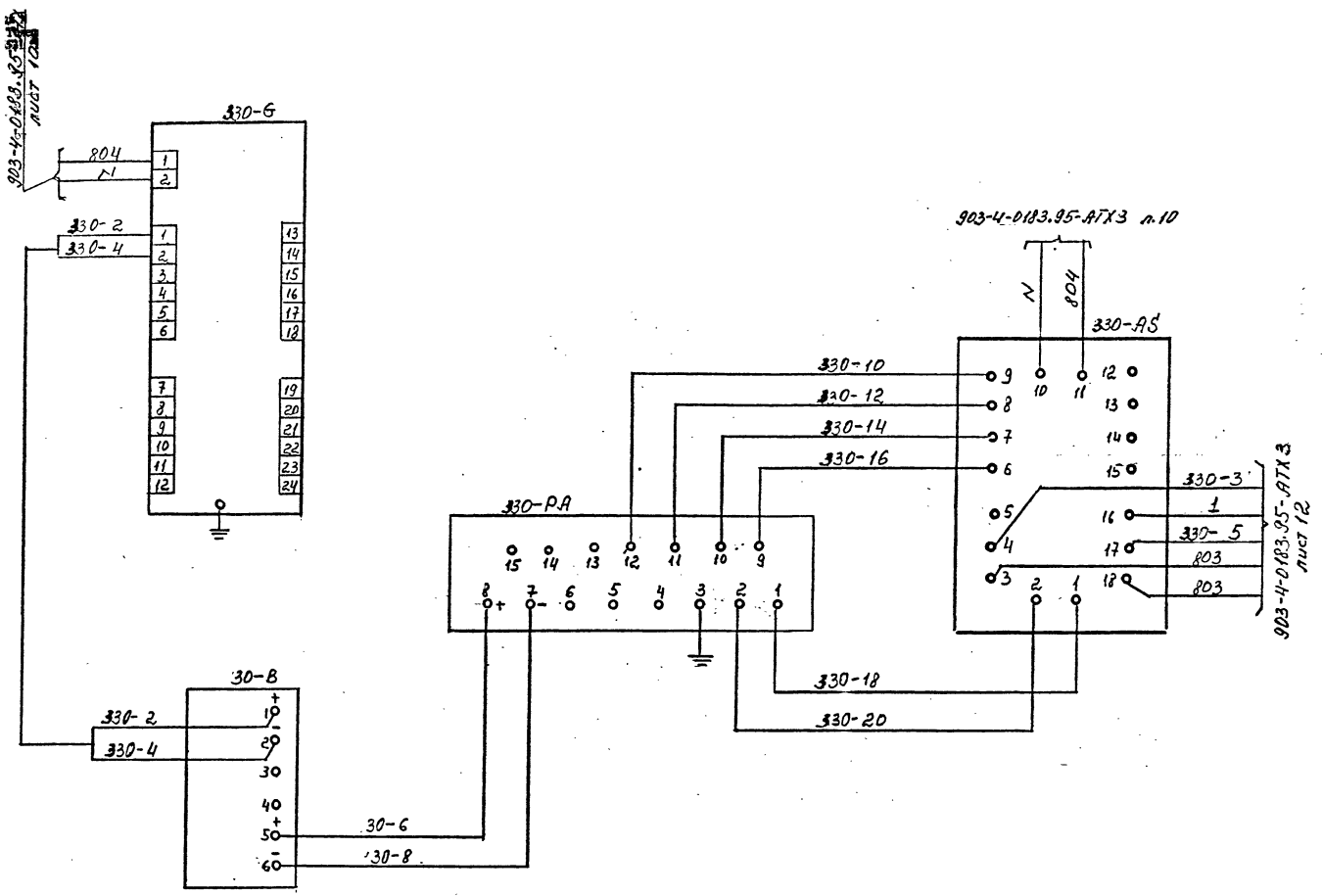
ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	Позиция	Подвод пита- ния напряже- нием ~220 В	Освеще- ние щита	рш-ц-2	К схеме сигнализ. защиты и управ-я	335-5 335-3	335-2	335-2	337-2
	Тип	Потребляемая мощность	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220
	Номинальное напряжение, В	~2 кВт см. проект 303- 4-183.95-ЭИ.3 Силовое элект- рооборудование	60	1320	400	19	10	10	10
	Место установки	Щит КЛП							

Пос. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит КЛП			
SA	Выключатель пакетный ПВ2-10, ~ 220 В		
	ОСТ 160.526.001-77	1	
SF3	Выключатель автоматический В А-14-26-14-20 УХЛ4		
335-SF-3	$I_{рас} = 0,5 А ; \sim 220 В$	4	
SF2	Выключатель автоматический В А-14-26-14-20 УХЛ4		
	$I_{рас} = 2 А \sim 220 В$	1	
SF1	Выключатель автоматический В А-14-26-14-20 УХЛ4		
	$I_{рас} = 8 А ; \sim 220 В$	1	
EL	Лампа накаливания, ~220В, 60 Вт, Б-220-60-1		
	Патрон пластмассовый Е 27 ГОСТ 2746,1-88	1	
XS	Розетка односторонняя 6/220 В		
	рш-ц-2-0-06	1	

Щит КЛП

903-4-0183.95-АТХЗ.				
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч				
Изм.	Кол. т.	Лист	из	Подп.
				Дата:
Привязан		Нач. отд. И.контр.	Молчанов	Станция производител- ностью от 20 до 30 т/ч
		Нач. гр.	Молчанов	Стация
		Инж.	Шабов	Лист 1
				Листов 15
Схема электрическая принципиальная питания				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

70650DM 184

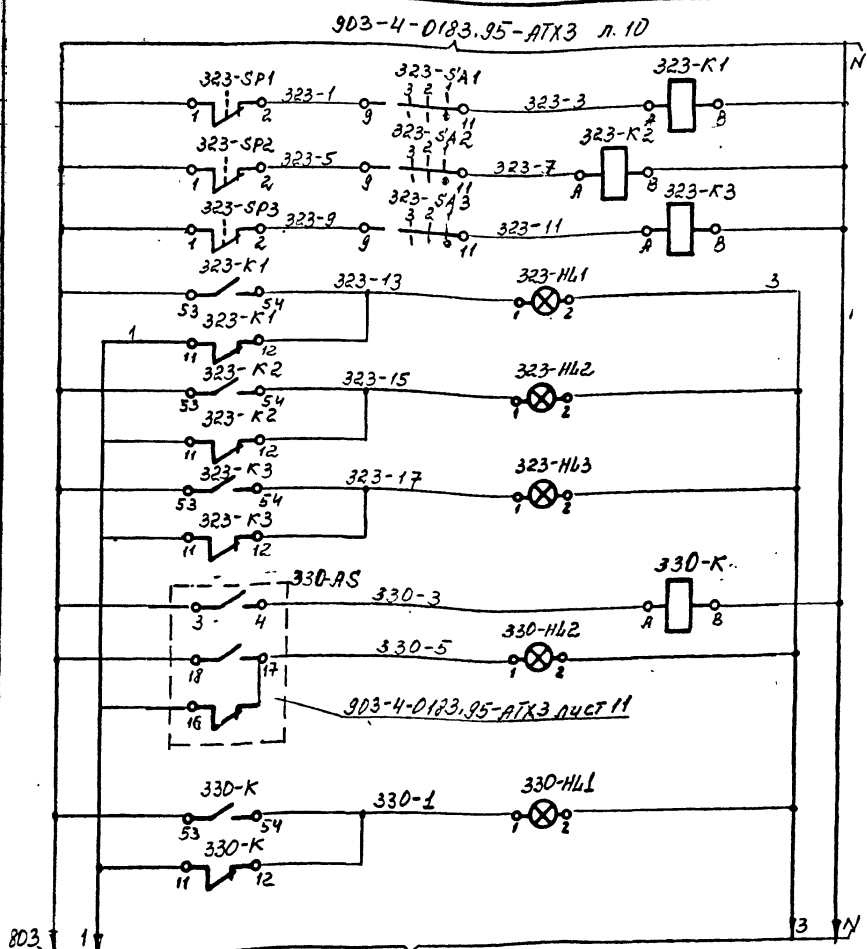


Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		счет КИП		
	330-6	Блок питания 4БПЗ6	1	поз.330-3
	330-PA	Амперметр показывающий счетной узкопрофильный М1730	1	поз.330-4
	330-AS	Блок трехпозиционного регулирования П1730	1	поз.330-5
		<u>Аппаратура по месту</u>		
	330-B	Преобразователь измеритель- ный "Сатурн.22.4У"	1	поз.330-2

Имя, № подл. Подпись и дата. Дата, шаг, №

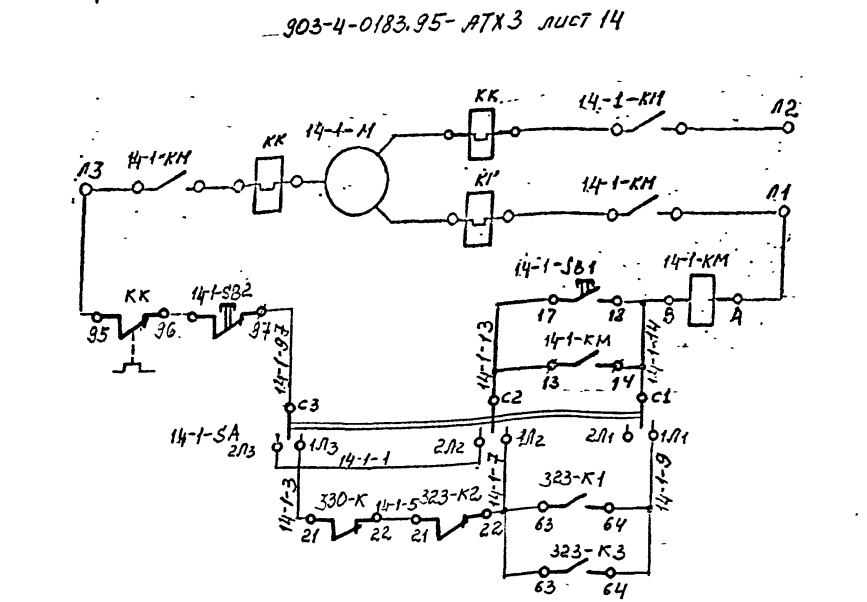
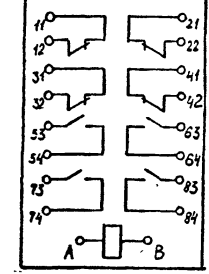
903-4-0183.95-АТХЗ					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм.	Кол. экз.	Лист	М. док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Молчанов	Иванов			
Н.контр.	Молчанов	Иванов			
Нач. гр.	Мирошниченко	Иванов			
Инж.	Шоловских	Иванов			
Привязан			Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		
			Стояка	Лист	Листов
			Р	11	15
			Контроль уровня в баках №1		
			Схема электрическая принципиальная		
			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		
			400448-04 44		

Алюмин IV



Буквенно-цифровое обозначение	Поз	Технологическое обозначение	Пояснения к схеме
323-СА1	323-2	Тр-д после насосов п. 14	Выбор рабочего насоса
323-СА2	323-2		
323-СА3	323-2		
323-СП1	323-1	БСК поз. 21	Падение давления
323-НЛ1	323-3		
НЛ	357		
323-СП2	323-1		
323-НЛ2	323-3		
НЛ	357		
323-СП3	323-1	БСК поз. 21	Верхний уровень
323-НЛ3	323-3		
НЛ	357		
330-АС	330-5	БСК поз. 21	Нижний уровень
330-НЛ2	330-6		
НЛ	357		
14-1-М	-	Насос поз. 14	Двигатель
14-1-СВ1	-		Местное управление
14-1-СВ2	-		
14-1-СА	-		Перевод с местного управления на автоматическое
323-СП1	323-1		Автоматическое включение резервного насоса по падению давления после рабочего. Отключение насоса по н.у. в бске поз. 21
323-СП3	323-1		
330-АС	330-5		
14-1-КМ	-		

Схема выводов контактов и обмотки реле ПЭ-26-44473  
323-К1, 323-К2, 330-К, 323-К3



Зона	Подобозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Щит КИП		
	323-НЛ1	Арматура сигнальная		Лампа 25-220-10
	30-НЛ1 30-НЛ2	АС-220 ; ~ 220В	5	6075011-83
	323-СА1 323-СА3	Переключатель наладочный		поз. 323-2
		ПМОФ 45-11222 / П-В1	3	
	323-К1 323-К3	Реле электромагнитное		
	330-К	~ 220В ; ПЭ-26-144473	4	
	14-1-СА	Переключатель пакетный		
	14-3-СА	ПЭ-10/Н2	3	
		Аппаратура по месту		
	323-СП1	Манометр электроконтактный		
	323-СП3	АМ-2005СГ	3	
	14-1-КМ 14-3-КМ	Пускатель магнитный		См. проект
	КК	П.М.Л-2210	3	слового эл.
	14-1-СВ1 14-3-СВ2	Кнопка управления	6	оборудования
	14-1-М 14-3-М	Двигатель	3	

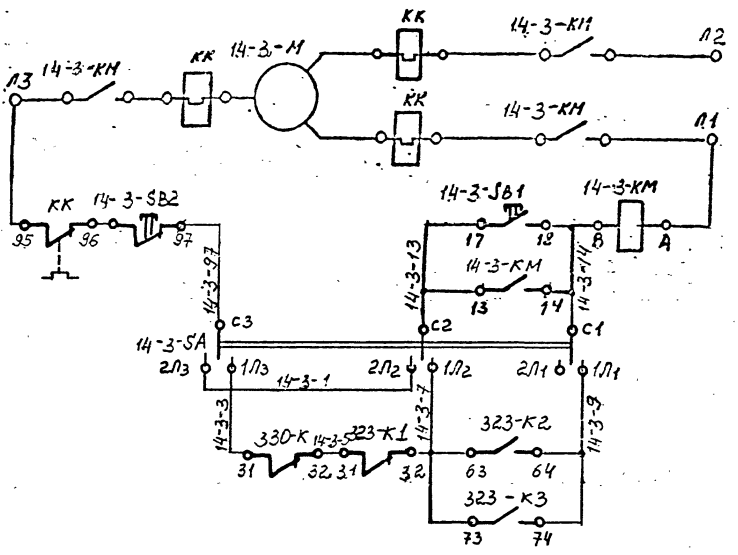
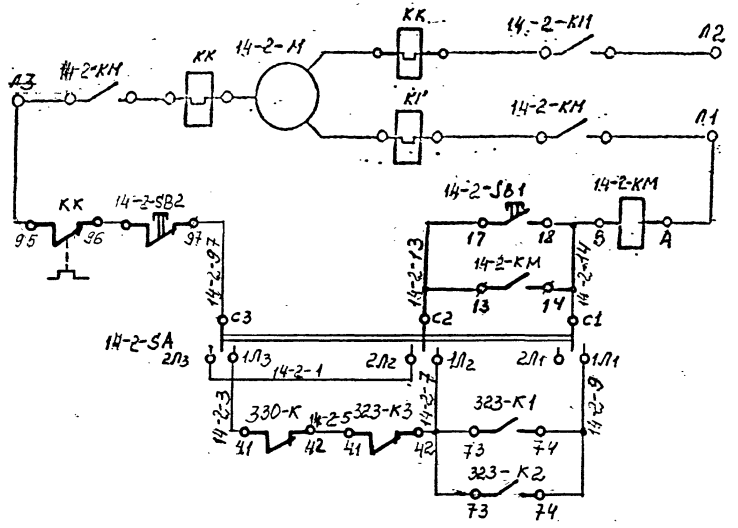
Диаграмма замыкания контактов

переключателя 323-СА1, 323-СА3  
пмоф 45-11222/П-В1

Положение подвижных контактов	Контакты														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Шп. рукоятки и пакета	1	1	2	2	2	2									
Номер контакта	1-3	2-4	5-7	6-8	9-11	10-12	13-15	14-16	17-19	18-20	21-23	22-24			
Угловое обозначение	1	13-14 раб	45°												
	2	0	0°												
	3	13-14 раб	-45°												

903-4-0183.95-ATX3					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм	Кор	Лист	И док	Подп	Дата
Нач. отд	Малюков	Иван			
Н.контр	Малюков	Иван			
Най. гр	Митрофанов	Иван			
С.инж	Шаповалов	Степан			
Привязан			Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		
Кер.Н			Управление насосами п.13		
			Схема электрическая принципиальная (начало)		
			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Листом 14



Буквенное обозначение	Поз.	Технологическое обозначение	Пояснения к схеме
14-2-M	-		Двигатель
14-2-SB1	-		Местное управление
14-2-SB2	-		
14-2-SA	-		Перевод с местного управления на автоматическое
323-SP1, 323-1		14	Автоматическое исключение резервного насоса по падению давления после рабочего. Отключение насоса по н.у. в баке поз. 21
323-SP3			
330-AS 330-5			
14-2-KM			
14-3-M	-		Двигатель
14-3-SB1	-		Местное управление
14-3-SB2	-		
14-3-SA	-		Перевод с местного управления на автоматическое
323-SP1, 323-1		14	Автоматическое исключение резервного насоса по падению давления после рабочего. Отключение насоса по н.у. в баке поз. 21
323-SP3			
330-AS 330-5			
14-3-KM			

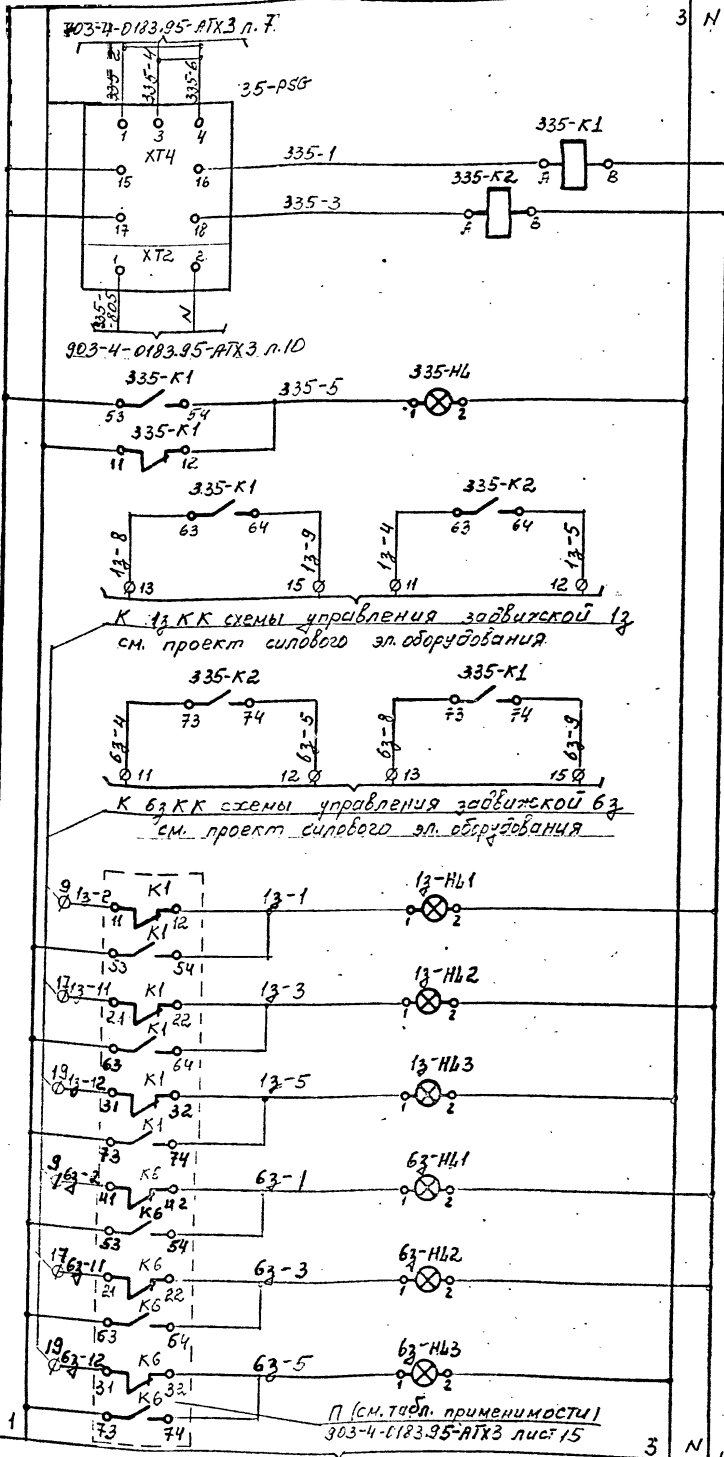
Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

		903-4-0183.95-АТХ3	
		Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч	
Изм	Кат	Лист	Дата
Нач. отд.	Молчанов	Инженр.	Молчанов
Нач. зр.	Матросов	Инж. зр.	Шопаев
Имя	Шопаев	Инж.	Селиванов
Привязан		Станция производительностью от 20 до 30 т/ч	Станция
		Управление насосами п. 13	Лист
		Схема электрическая	Листов
		принципиальная (окончание)	Р 13 15
			АО "ГИПРОИВ"
			г. Мытищи

400448-04 46  
Формат: А2

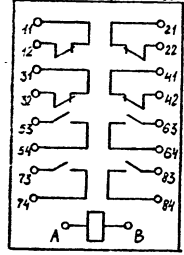
903-4-0183.95-АТХЗ лист 12

Александр 19



Обозначение	Поз.	Технологическое обозначение	Полное наименование к схеме
335-ПС6	335-2	Тр-д конденсат	Конденсат загрязнен
335-ПС6	335-2	Тр-д конденсат	Чистый конденсат
335-ПС6	335-2	Тр-д конденсат	Конденсат загрязнен
335-Н4	335-3	Тр-д конденсат	Автоматическое закрытие завдвижки
НА	337	Тр-д конденсат	открыта
335-ПС6	335-2	Тр-д конденсат	закрыта
13-КМ	-	Тр-д конденсат	заклинивание завдвижки
63-КМ	-	Тр-д конденсат	завдвижка открыта
13-Н1	338	Тр-д конденсат	завдвижка открыта
13-Н2	344	Тр-д конденсат	завдвижка закрыта
13-Н3	350	Тр-д конденсат	завдвижка закрыта
63-Н1	343	Тр-д конденсат	завдвижка открыта
63-Н2	349	Тр-д конденсат	завдвижка закрыта
63-Н3	358	Тр-д конденсат	завдвижка закрыта

Схема выводов контактов и обмотки реле ПЭ-36-144УЗ 335-К1...337-К1, 335-К2...337-К2



Зона	Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Щит КИП		
	335-ПС6	Анализатор кондуктометри-		пез-335-2...
	337-ПС6	ЧЕСКИЙ АКК-М-01; ~220В	3	337-2
	13-Н1...	Арматура сигнальная		Лампа 4820-10
	63-Н1...	АС-220; ~220В		10СТ 5011-83
	335-Н4...		21	
	335-К1...	Реле электромагнитное		
	337-К1...	~220В ПЭ-36-144УЗ	6	

Данная схема составлена для анализатора конденсата от пара Р=0,2Мпа и применима для анализаторов конденсата от пара Р=0,5Мпа и Р=0,8Мпа, с изменением индексов „335, 13, 63“ слева от тире в маркировке приборов и проводки на индексы согласно таблице применимости

Таблица применимости

Технологическое обозначение	АКК-М-01		Завдвижки		П
	Поз.	Индекс	по техно-логическ. обозн.	по схеме сд. эл. обозн.	
Тр-д конденсат от пара Р=0,2Мпа	335-2	335	V301	13	13 К1
			V306	63	63 К6
Тр-д конденсат от пара Р=0,5Мпа	336-2	336	V302	23	23 К2
			V305	53	53 К5
Тр-д конденсат от пара Р=0,8Мпа	337-2	337	V303	33	33 К3
			V304	43	43 К4

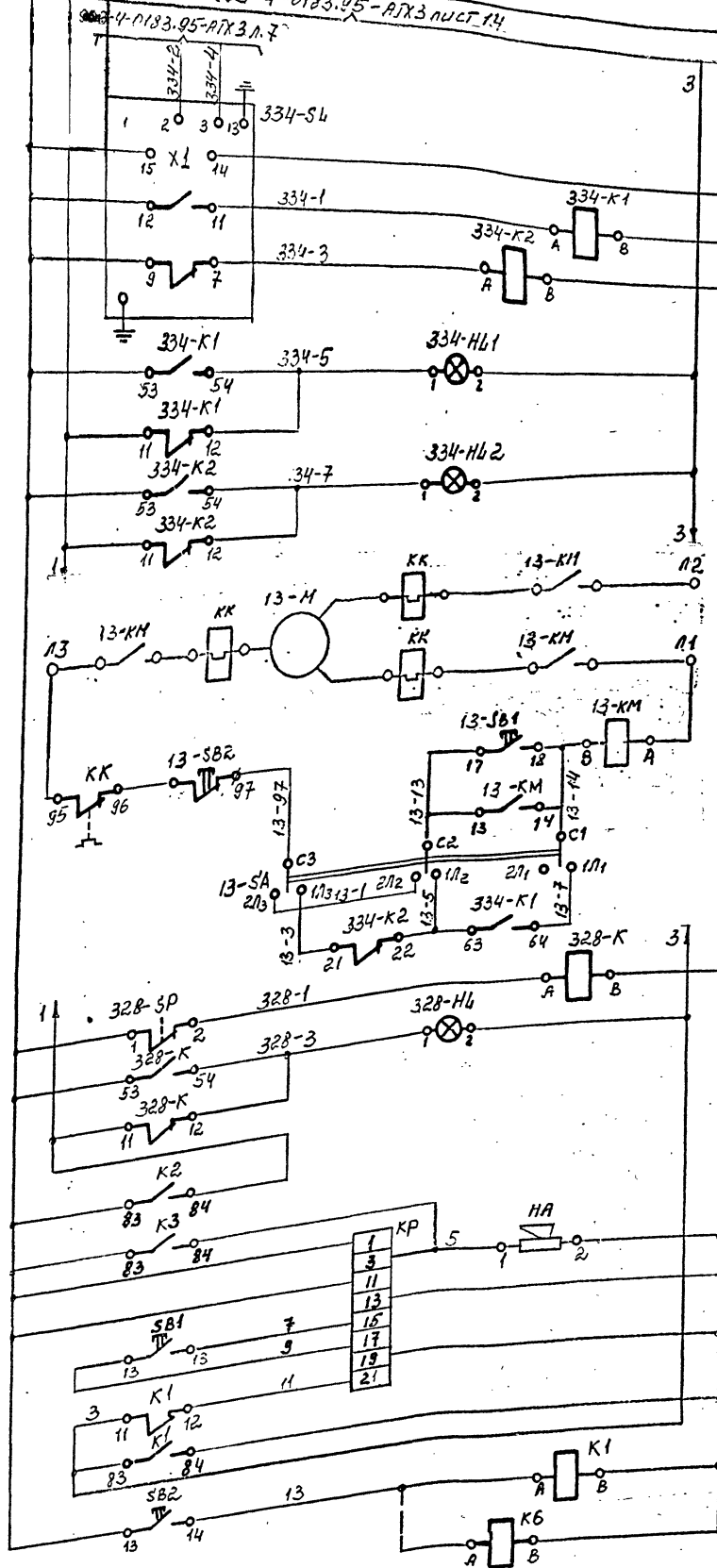
Имя, подл. Подпись, дата

903-4-0183.95-АТХЗ					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Имя	Подл.	Лист	М. док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Молчанов	14	15		
Н. контрол.	Молчанов				
Нач. гр.	Широткин				
Инж.	Шаловский				
Привязан			Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		
Контроль загрязнения конденсата. Схема электрическая принципиальная			Страна	Лист	Листов
			Р	14	15
			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

903-4-0183.95-АТХЗ лист 15

400448-04 47  
Формат: А2.

Л. А. Фролова



Обозначение	Поз.	Пояснения к схеме
334-SL	334-2	Контроль уровня
334-SL	334-2	Верхний уровень
334-НБ1	334-3	Нижний уровень
НА	357	
334-SL	334-2	Двигатель.
334-НБ2	334-4	
НА	357	Местное управление
13-М	-	
13-SB1	-	Перевод с местного управления на автоматическое
13-SB2	-	
13-SA	-	Автоматическое включение насоса по верхнему уровню в даке п.20 и отключение насоса по нижнему уровню в даке п.20
334-SL	334-2	
13-КМ	-	Падение давления
328-SP	328-1	
328-НБ	328-2	Реле тока двустабильное
НА	357	
КР	-	Звуковой сигнал
НА	357	
SB1	356	Снятие звукового сигнала
SB2	356	Проверка исправности ламп и сирены

Схема выводов контактов кнопки КЕ-011, Исл. I

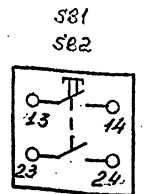
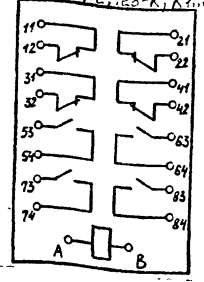


Схема выводов контактов и обмотки реле ПЗ-36-44УЗ



Зона	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Щит КИП		
	334-SL	Датчик реле уровня РОС-301	1	поз. 334-2
	334-НБ1	Лампа сигнальная АС-220; ~220В	3	Лампа АС-220-10 ГОСТ 5011-83
	334-НБ2			
	5B1	Выключатель кнопочный		
	5B2	КЕ-011 Исл. I	2	
	13-SA	Переключатель пакетный ППЗ-10/Н2	1	
	334-К1, 334-К2, 328-К, К1...К6	Реле электромагнитное ~220В ПЗ-36-44УЗ	9	
	КР	Реле токовое двустабильное РТА-12-01 ~220В	1	
	НА	Сирена сигнальная СС-1	1	
		Аппаратура по месту		
	328-SP	Манометр электротехнический ДМ-2005СГ	1	
	13-КМ, 2 КК	Пускатель магнитный ПМЛ-2210	1	см. проект силового эл. оборудо-вания
	13-SB1	Кнопка управления	2	
	13-SB2	Кнопка управления	1	

903-4-0183.95-АТХЗ			
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
Изм.	Кат.	Листы	доя Подп.
Изм. отд.	Молчанов	Лист	Дата
Изм. отд.	Молчанов	Лист	
Изм. зр.	Митрофанов	Лист	
Изм.с.	Шабанов	Лист	
Станция производительностью от 20 до 30 т/ч		Статья	Лист
Управление насосом пр.з. 14		Р	15
Схема электрическая принципиальная		Листов	15

400448-04 (48)  
Формат А2

№, №, №, Подпись и дата