

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

903-4-0183.95

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

А Л Ь Б О М II

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 1 ДО 10 Т/Ч

ТХ1	Технология производства	стр. 3-12
АС1	Архитектурно-строительные решения	стр. 13-20
ВК1	Водопровод и канализация	стр. 21-23
ЭМ1	Электрооборудование силовое	стр. 24-30
ЭО1	Электроосвещение	стр. 31, 32
АТХ1	Автоматизация технологии производства	стр. 33-46

типовые проектные решения

903-4-0183.95

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

## А Л Ь Б О М II

### СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 1 ДО 10 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 1 ДО 10 Т/Ч

Альбом II - ТХ 1 Технология производства .  
- АС 1 Архитектурно-строительные  
решения .  
- ВК 1 Водопровод и канализация  
- ЭМ 1 Электрооборудование силовое  
- ЭО 1 Электроосвещение  
- АТХ 1 Автоматизация технологии  
производства .

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 10 ДО 20 Т/Ч

Альбом III - ТХ 2 Технология производства .  
- АС 2 Архитектурно-строительные  
решения .  
- ВК 2 Водопровод и канализация  
- ЭМ 2 Электрооборудование силовое  
- ЭО 2 Электроосвещение  
- АТХ 2 Автоматизация технологии  
производства .

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. Бондарец

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 30 Т/Ч

Альбом IV - 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 .

Альбом V - СО Спецификации оборудования .  
часть 1 - Станция производительностью от 1 до 10 т/ч  
часть 2 - Станция производительностью от 10 до 20 т/ч  
часть 3 - Станция производительностью от 20 до 30 т/ч  
Альбом VI - С Сметы .  
часть 1 - Станция производительностью от 1 до 10 т/ч  
часть 2 - Станция производительностью от 10 до 20 т/ч  
часть 3 - Станция производительностью от 20 до 30 т/ч

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

Решением от 24.11.1995 № 09/1-11-98

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

№№ листов	Наименование и обозначение документов . Наименование листа .	№№ стр.	1	2	3	1	2	3
	Обложка		6	Схемы расположения элементов площадки на отм. +2.000	18	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА - АТХ 1		
	Титульный лист	1	7	Схема расположения элементов опор	19	1	Общие данные (начало).	33
	Содержание альбома II	2	8	Узлы 1÷5.	20	2	Общие данные (окончание).	34
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА - ТХ 1			ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ - ВК 1			3	Схема автоматизации (начало).	35
1	Общие данные (начало).	3	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ - ВК 1			4	Схема автоматизации (окончание).	36
2	Общие данные (окончание).	4	1	Общие данные	21	5	Схема соединений внешних проводов (начало).	37
3	Принципиальная схема (начало).	5	2	План на отм. 0.000	22	6	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	38
4	Принципиальная схема (окончание).	6	3	Схемы сетей В4; В5; К2.	23	7	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	39
5	План на 0.000. Разрезы А-А, Б-Б, В-В.	7	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ - ЭМ 1			8	Схема соединений внешних проводов (окончание)	40
6	Сборные схемы коллекторов конденсата.	8	1	Общие данные	24	9	План расположения.	41
7	Бак V=2МЗ (общий вид).	9	2	Принципиальная схема распределительной сети (1ПР).	25	10	Схема электрическая принципиальная питания.	42
8	Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	10	3	Принципиальная схема распределительной сети (2ПР).	26	11	Контроль уровня в баках поз. 20. Схема электрическая принципиальная.	43
ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ - ТХ 1 Н			4	Насос 13-1; 13-2; 14 Схема электрическая принципиальная управления. электроприводом.	27	12	Управление насосами поз. 13 Схема электрическая принципиальная.	44
1	Пробоотборник.	11	5	Задвижки 1з÷6з Схема электрическая принципиальная управления. электроприводом.	28	13	Контроль загрязнений конденсата. Схема электрическая принципиальная.	45
2	Предохранительный гидрозатвор производительностью 5 т/ч	12	6	Задвижки 1з-6з Схема электрическая подключения.	29	14	Управление насосом поз. 14. Схема электрическая принципиальная.	46
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ - АС 1			7	План на отм. 0.000 в осях А÷В; 1÷3 с электросетями.	30			
1	Общие данные.	13	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ - ЭО 1					
2	Схема элементов консольных сетчатых перегородок.	14	1	Общие данные.	31			
3	Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. 0.000.	15	2	План на отм. 0.000 в осях 1÷3; А÷В	32			
4	Фундаменты Ф04÷Ф06.	16						
5	Техническая спецификация стали на листы 6÷9.	17						

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Принципиальная схема (начало).	
4	Принципиальная схема (окончание).	
5	План на отм. 0.00. Разрезы А-А, Б-Б, В-В.	
6	Сборные схемы коллекторов конденсата.	
7	Бак V=2 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. 903-3-05 сер. 903-3-04	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 1 .CO	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХ 1	Альбом V часть 1
ТХ 1Н-1	Проколотборник	Альбом II стр. 11
ТХ 1Н-2	Предохранительный гидрозатвор производительностью 5 т/ч	Альбом II стр. 12

- T71 — Трубопровод пара Pи=0.2 МПа, t=133 °С.
- T72 — Трубопровод пара Pи=0.5 МПа, t=158 °С.
- T73 — Трубопровод пара Pи=0.02МПа, t=133 °С.
- T81 — Трубопровод чистого конденсата самотечный Pи=0.2 МПа, t=133 °С.
- T82 — Трубопровод чистого конденсата самотечный Pи=0.5 МПа, t=158 °С.
- T83 — Трубопровод чистого конденсата самотечный Pи=0.8 МПа, t=175 °С.
- T81з — Трубопровод загрязненного конденсата самотечный Pи=0.2 МПа, t=133 °С.
- T82з — Трубопровод загрязненного конденсата самотечный Pи=0.5 МПа, t=158 °С.
- T83з — Трубопровод загрязненного конденсата самотечный Pи=0.8 МПа, t=175 °С.
- T8 — Трубопровод чистого конденсата самотечный общий t=100 °С.
- T8Н — Трубопровод чистого конденсата напорный общий t=100 °С.
- T8з — Трубопровод загрязненного конденсата самотечный общий t=100 °С.
- T8Нз — Трубопровод загрязненного конденсата напорный общий t=40 °С.
- B4 — Трубопровод охлажденной воды оборотной системы Pи=0.2 МПа, t=27 °С.
- B5 — Трубопровод отработанной воды оборотной системы Pи=0.2 МПа, t=37 °С.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование среды	Условные обознач. тр-да	Рабочие параметры		Пробное давл. при испытан. Pи, МПа	Категория тр-да	Материал тр-да	Наличие изоляции	Примеч.
			Давление Pи, МПа	Температура, °С					
1.	Пар	T71	0.2	133	0.25	IV	ст.10	да	
2.	Пар	T72	0.5	158	0.625	IV	ст.10	да	
3.	Пар	T73	0.02	133	0.025	IV	ст.10	да	
4.	Конденсат чистый самотечный	T81	0.2	133	0.25	IV	ст.10	да	
5.	Конденсат чистый самотечный	T82	0.5	158	0.625	IV	ст.10	да	
6.	Конденсат чистый самотечный	T83	0.8	175	1.0	IV	ст.10	да	
7.	Конденсат загрязненный самотечный	T81з	0.2	133	0.25	IV	ст.10	да	
8.	Конденсат загрязненный самотечный	T82з	0.5	158	0.625	IV	ст.10	да	
9.	Конденсат загрязненный самотечный	T83з	0.8	175	1.0	IV	ст.10	да	
10.	Конденсат чистый самотечный общ.	T8	0.02	100	0.0225	BV	ст.10	да	
11.	Конденсат чистый напорный общ.	T8Н	0.5	100	0.625	BV	ст.10	да	
12.	Конденсат загрязненный самотечный общ.	T8з	0.02	100	0.0225	BV	ст.10	да	
13.	Конденсат загрязненный напорн. общ.	T8Нз	0.5	40	0.625	BV	ст.10	да	
14.	Охлажденная вода оборотной системы	B4	0.2	27	0.25	BV	ст.10	нет	
15.	Отработанная вода оборотной системы	B5	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 *Бондарец* (Бондарец Л.С.)

Привязан						Листов		
Изм. №								
903-4-0183.95-ТХ 1								
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч								
Станции производительностью от 1 до 10 т/ч						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	8
Общие данные (начало)						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Альбом I

Изм. №, дата, Подпись и дата, Взам. инв. №

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

1. Типовые проектные решения автоматизированной станции сбора и перекачки конденсата производительностью от 1 до 10 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 16 до 160 кг/час пар Ризб.=0.5 МПа и от 20 до 200 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 - 30 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, неуказанные на чертежах принять по таблице :

Ду, мм	100	80	65	50	40	32	25	20	15
Ц, м	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 ТХ1-8 )

9. Опознавательную окраску выполнить в соответствии с ГОСТом 14202-69. Объем работ приведен на листе ТХ1-8

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 1	Технология производства	
АС 1	Архитектурно-строительные решения	
ВК 1	Водопровод и канализация	
ЭМ 1	Электрооборудование силовое	
ЭО 1	Электроосвещение	
АТХ 1	Автоматизация технологии производства	

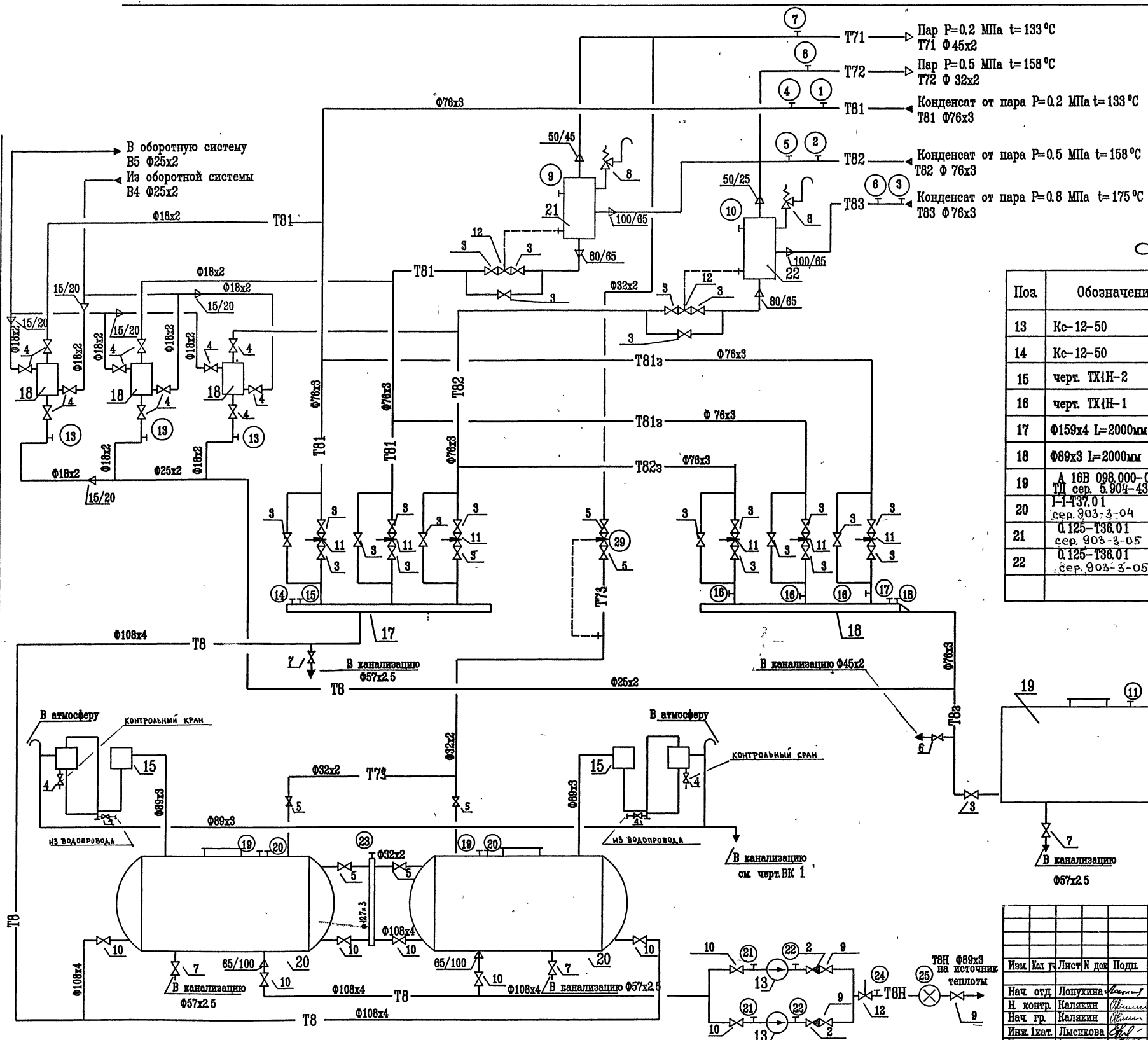
		903-4-0183.95-ТХ 1	
		Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч	
Привязан :		Станция производительностью от 1 до 10 т/ч	
		Общие данные (окончание).	
		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя
Нач. отд.	Н. контр.	Нач. гр.	Инж. 1кат.	Инж. Знат.	
Лопухина	Калаякин	Лыскова	Авдеева		

Альбом П

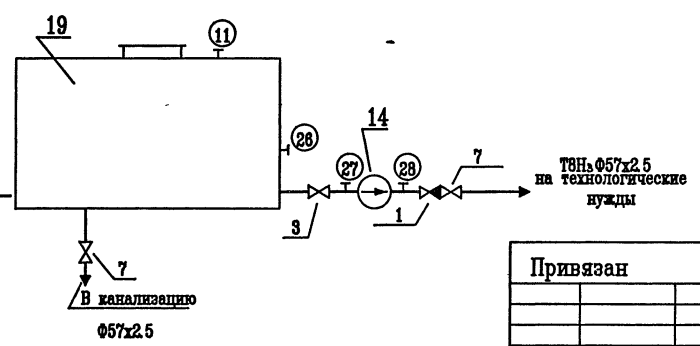
Имя Н. подп. Подпись и дата Взам. инв.

Альбом П.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
13	Кс-12-50	Насос G=12 м <sup>3</sup> /ч, N=50м вод.ст. p=2900 об/мин, N=3.6 кВт	1/1	305	
14	Кс-12-50	Насос G=12 м <sup>3</sup> /ч, N=50м вод.ст. p=2900 об/мин, N=3.6 кВт	1	305	
15	черт. ТХ1Н-2	Гидрозатвор G=5 м <sup>3</sup> /ч	2	186	
16	черт. ТХ1Н-1	Пробоотборник конденсата	3	19.3	
17	Ø159x4 L=2000мм	Коллектор чистого конденсата	1	30.5	
18	Ø89x3 L=2000мм	Коллектор загрязненного конденсата	1	12.7	
19	А 16В 098.000-05 ТД сер. 5.904-43 в.0.1	Бак V=2м <sup>3</sup>	1	355	
20	1-1-Т37.01 сер. 903-3-04	Бак конденсатный V=2м <sup>3</sup>	2	669.7	
21	0.125-Т38.01 сер. 903-3-05	Бак расширительный V=0.125м <sup>3</sup>	1	112.2	
22	0.125-Т38.01 сер. 903-3-05	Бак расширительный V=0.125м <sup>3</sup>	1	112.2	



Привязан		
Инв. №		

903-4-0183.95-ТХ 1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Станция производительностью от 1 до 10 т/ч			Страницы	Лист	Листов
Принципиальная схема (начало)			Р	3	
АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи					

Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Лопухина				
Н. контр.	Калыкин				
Нач. гр.	Калыкин				
Инж. изв.	Лысков				
Инж. экз.	Авдеева				

СПЕЦИФИКАЦИЯ  
врезок и вставок КИП

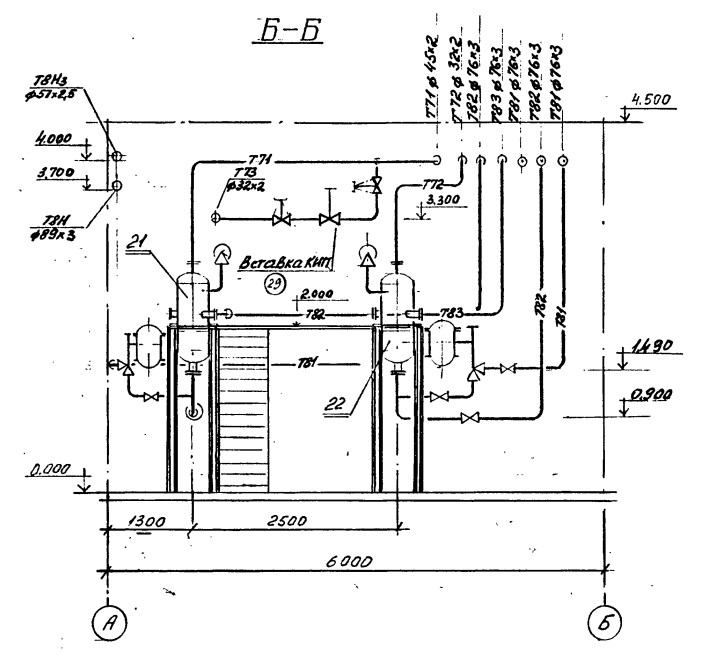
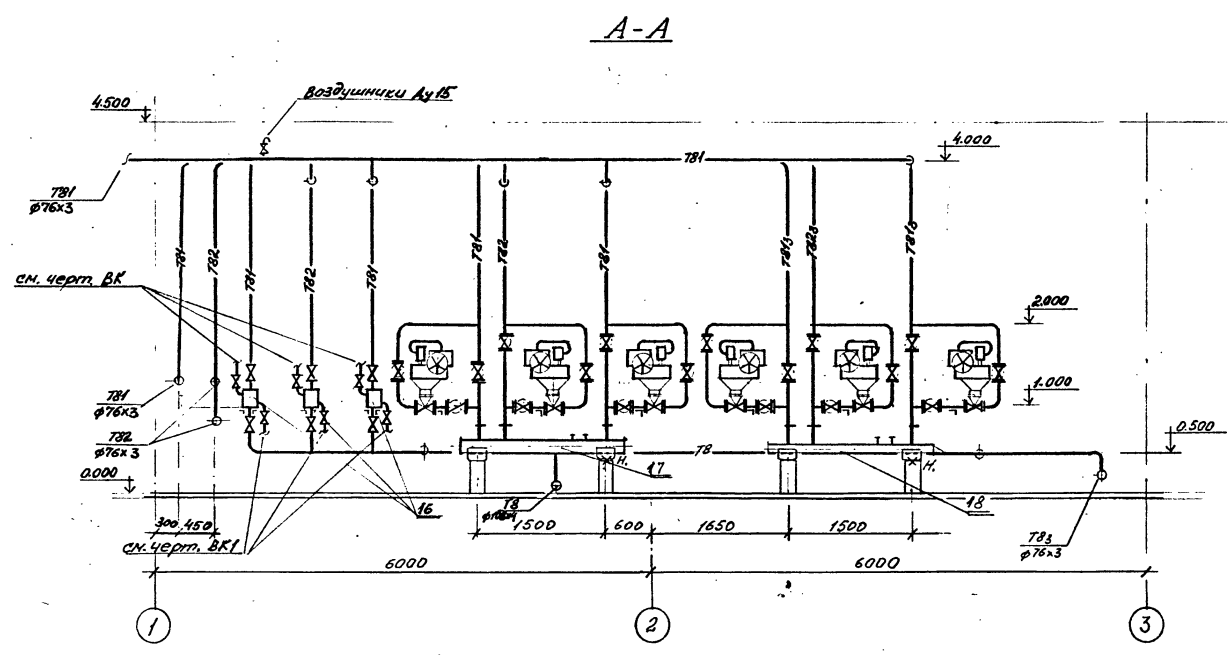
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
1	2	3	4	5	6
1	5.ТМ4-171-87 12.ЗК4-4-87 тр.Ф89х3.5 L=250мм	Врезка КИП поа 109-1*	1		
2	10.ТМ4-174-87 4.ЗК4-5-87	Врезка КИП поа 108-1	1		
3	10.ТМ4-174-87 4.ЗК4-5-87	Врезка КИП поа 107-1	1		
4	1.ЗК4-282.00-90 вент. 15хч18п Ду15	Врезка КИП поа 115	1		
5	3.ЗК4-282.00-90 вент. 15хч18п Ду15	Врезка КИП поа 120	1		
6	3.ЗК4-282.00-90 вент. 15хч18п Ду15	Врезка КИП поа 125	1		
7	2.ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225У	Врезка КИП поа 122	1		
8	2.ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225У	Врезка КИП поа 124	1		
9	2.ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225У	Врезка КИП поа 117	1		
10	2.ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225У	Врезка КИП поа 119	1		
11	1.ТМ4-449-89 2.ЗК4-223-89	Врезка КИП поа 134-1	2		
13	см. инструкцию завода-изго- товителя	Врезка КИП поа 135-1, 136-1 137-1	3		
14	3.ТМ4-142-87 7.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 102	1		
15	1.ТМ4-512-91 4.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225П	Врезка КИП поа 114	1		
16	1.ТМ4-142-87 7.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 104, 105, 106	3		
17	1.ТМ4-142-87 7.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 110	1		
18	1.ТМ4-512-91 4.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225П	Врезка КИП поа 126	1		
19	29.ТМ4-172-87 9.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 101-1, 103-1	2		
20	2.ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225У	Врезка КИП поа 113, 116	2		

Примечание :

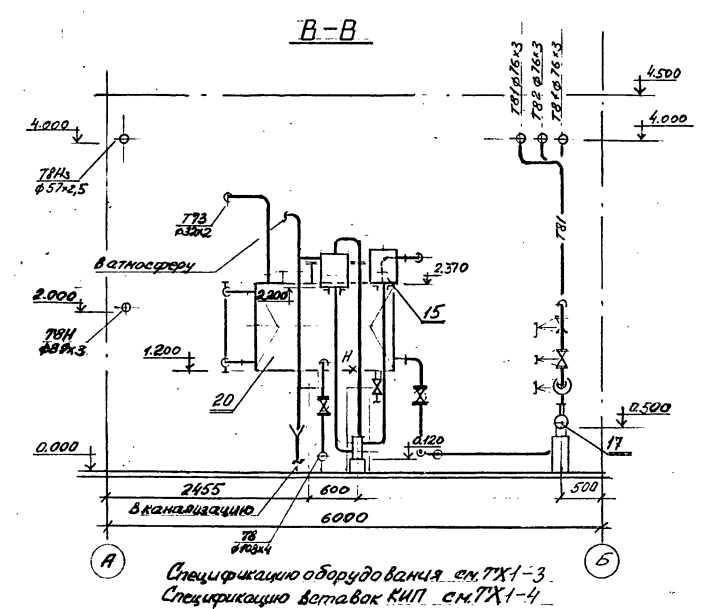
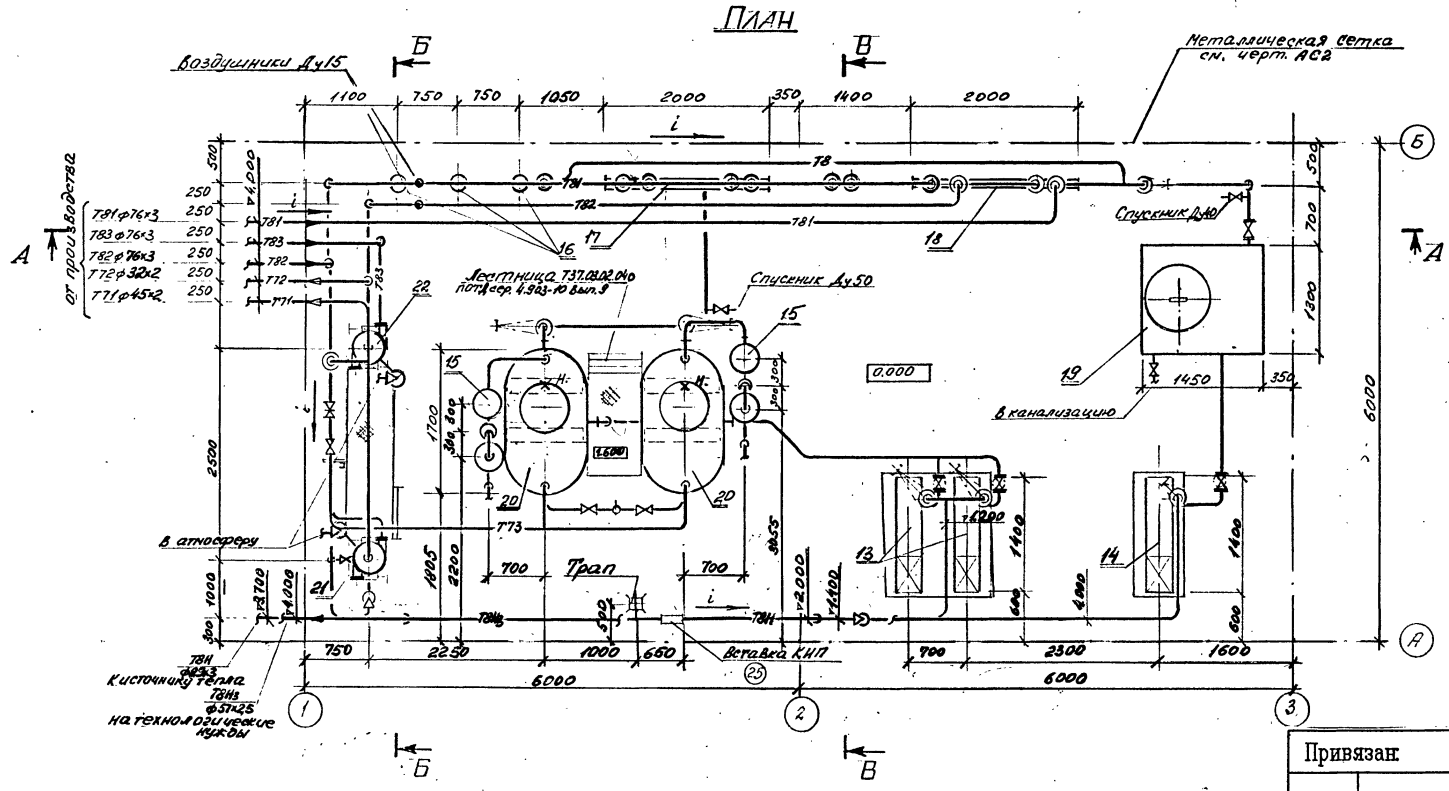
\* Позиции даны по спецификации АТХ 1.

1	2	3	4	5	6
21	1.ТМ4-512-91 4.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225П	Врезка КИП поа 121	2		
22	3.ЗК4-282.00-90 вент. 15хч18п Ду15	Врезка КИП поа 123-1	2		
23	Фл 3-65-63 ГОСТ 12821-80	Врезка КИП поа 130-1	1		
24	1.ТМ4-142-87 7.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 111	1		
25	200 304 40 45x2	Вставка КИП поа 129	1		
26	ТМ4-172-87 ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 112-1	1		
27	1.ТМ4-512-91 4.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225П	Врезка КИП поа 127	1		
28	3.ЗК4-282.00-90 вент. 15хч18п Ду15	Врезка КИП поа 128-1	1		
29	125 144 125 32x2 Фл 1-25-16 ГОСТ 12820-80	Вставка КИП поа 118-1	1		
29a	1.ЗК4-282.00-90 вент. 15хч18п Ду15	Врезка КИП поа 118-1	1		

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп	Дата	903-4-0183.95-ТХ 1		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
Привязан						Станция производитель- ностью от 1 до 10 т/ч		
Изм. №						Стация	Лист	Листов
Нач. отд. Лопухина						Р	4	
Н. контр. Калякин						АО "ТИПРОИВ"		
Нач. гр. Калякин						г. Мытищи		
Инж. Кат. Лысикова						400448-02 7		
Инж. Зкат. Авдеева								



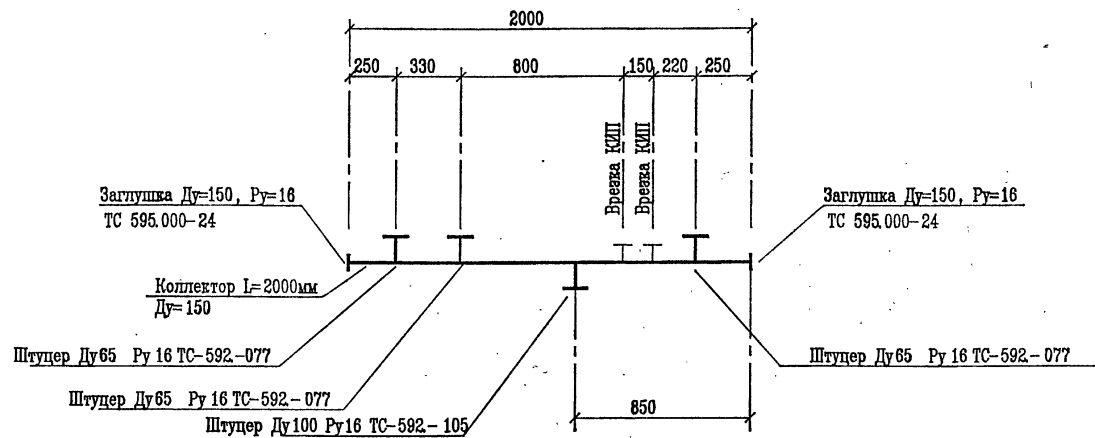
ПЛАН



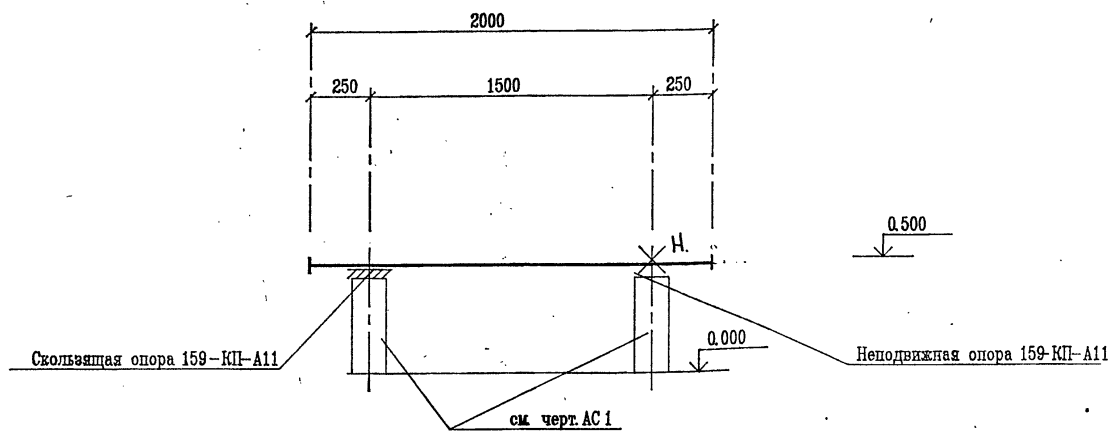
		903-4-0183.95-ТХ 1			
		Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Привязан		Нач. отд.	Лопухина	Лопухина	11.95
		Н. контр.	Калыкин	Калыкин	
		Нач. гр.	Калыкин	Калыкин	
		Инж. Кат.	Лысикова	Лысикова	
		Инж. Зкат.	Андреева	Андреева	
		Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		Стадия	Лист
		План на отм. 0.00		Р	5
		Разрезы А-А, Б-Б, В-В		АО "ГИПРОИВ"	
				г. Мытищи	



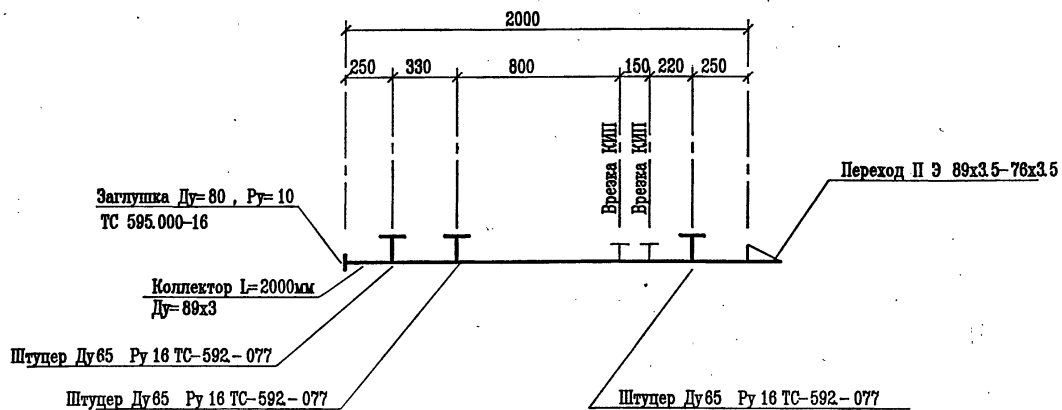
СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЧИСТОГО КОНДЕНСАТА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ



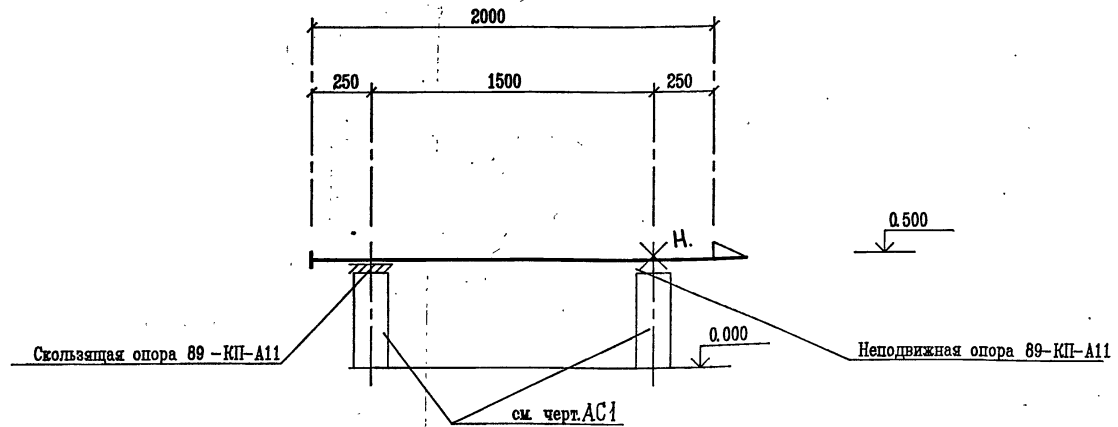
СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЧИСТОГО КОНДЕНСАТА НА УСТАНОВКУ



СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЗАГРЯЗНЕННОГО КОНДЕНСАТА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ



СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЗАГРЯЗНЕННОГО КОНДЕНСАТА НА УСТАНОВКУ



						903-4-0183.95-ТХ 1		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
						Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
						Сборные схемы коллекторов конденсата.		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Привязан	Нач. отд.	Лопухина	Лопухина	11.93	
	Н. контр.	Калякин	Калякин		
	Нач. гр.	Калякин	Калякин		
	Инж. 1 кат.	Лыськова	Лыськова		
Инв. N	Инж. Эксп.	Авдеева	Авдеева		

400448-02 9

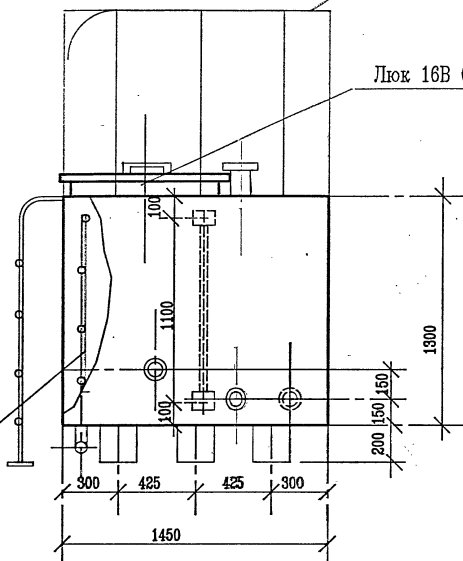
Альбом II

Имя, подп., Подпись и дата, Взам. инв. N

Ограждение

Люк 16В 098.010

Лестница А14Л 021.000



Техническая характеристика

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Объем рабочий, м <sup>3</sup>                              | 2             |
| 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   | 355           |
| 7. Материал - СтЗсп5  | ГОСТ 380 - 88 |

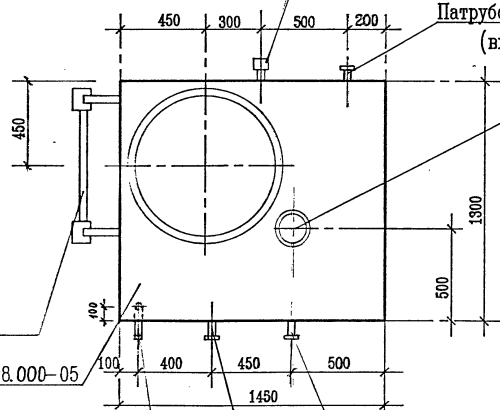
Указатель уровня А 12Б 155.000

Патрубок А10К 033.000  
(вход конденсата)

Патрубок А 10К 031.000-08  
(для врезки КИП)

Лестница А14Л 022.000

Бак А16В 098.000-05



Патрубок А 10К 033.000  
(к насосу)

Патрубок А 10К 033.000  
(для врезки КИП)

Патрубок А 10К 034.000  
(в канализацию)

						903 - 4 - 0183.95 - ТХ1		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
						Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		
						Бак V=2 м <sup>3</sup> (общий вид)		
						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя
Нач. отд.	Нач. контр.	Нач. гр.	Инж. 1кат.	Инж. 3кат.	
Лопухина	Калякин	Калякин	Лыськова	Авдеева	
11.05					

№ п/п	Наименование вида работ	ед. изм.	Количество
1.	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей плитами минераловатными на синтетическом связующем марки 125	м3	1.50
2.	Изоляция трубопроводов плитами минераловатными на синтетическом связующем марки 75 :	м3	
	толщиной 50мм		0.58
	толщиной 60мм		4.10
	толщиной 70мм		0.23
	толщиной 80мм		0.16
3.	Изоляция трубопроводов матами марки 125 минераловатными прошивными в стеклоткани	м3	
	толщиной 40мм		0.14
	толщиной 50мм		1.10
	толщиной 60мм		0.76
4.	Покрытие изоляции плоских и криволинейных поверхностей кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 1.0мм	м2	12.0
5.	Покрытие изоляции плоских и криволинейных поверхностей кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 0.8мм	м2	14.8
6.	Покрытие изоляции плоских и криволинейных поверхностей кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 0.5 мм	м2	4.80

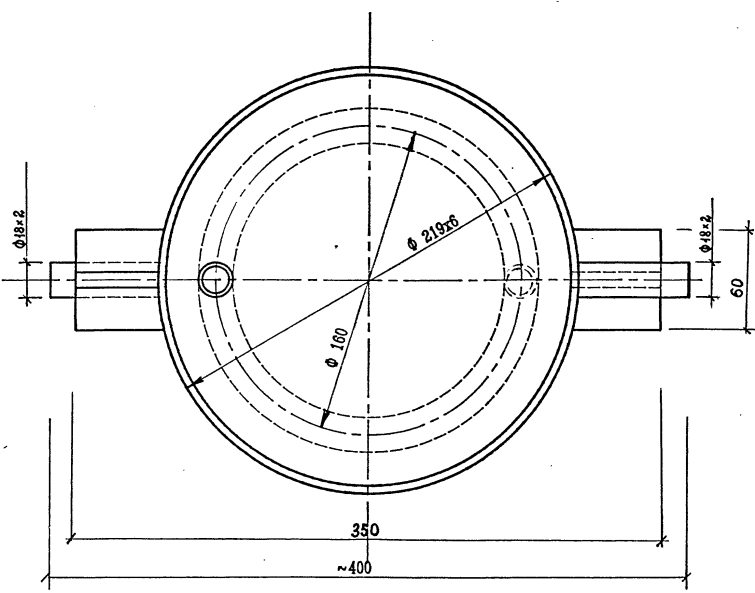
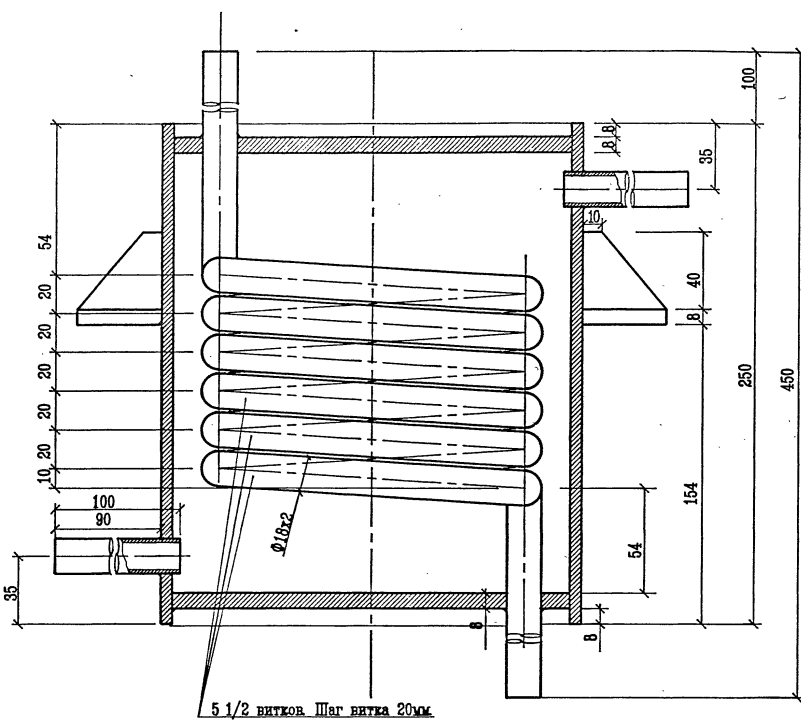
7.	Покрытие изоляции трубопроводов и арматуры кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 0.5мм	м2	6.40
8.	Изготовление и установка штырей для крепления тепловой изоляции	м2	27.50
9.	Устройство каркаса изоляции из проволоки на плоских и криволинейных поверхностях	м2	26.80
10.	Устройство каркаса изоляции из проволоки на трубопроводах	м2	4.80
11.	Опознавательная окраска изолируемых трубопроводов масляной краской за 2 раза	м2	6.70
12.	Установка инвентарных лесов к.в.м. вертикальной проекции : стоечных. подвесных	м2	14.90
13.	Заземление кожухов по изоляции количество мест заземления, длина полосы заземления из алюминия листа, толщиной 0.5-1.0мм, шириной 40-60мм, п.м.	м	47.00
14.	Покрытие изоляции трубопроводов и арматуры кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 0.3мм	м2	187.40
15.	Изоляция трубопроводов полотном холсто-прошивным из отходов стеклянного волокна ХПС-Т-5	м3	0.43

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

						903-4-0183.95-ТХ 1		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч		
Изм. Кол. г. Лист N док Подп. Дата						Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		
Нач. отд. Лопухина						Р		
Н. контр. Калякин						8		
Нач. гр. Калякин						АО "ГИПРОИВ"		
Инж. Кат. Лыскова						г. Мытищи		
Инж. Зкат. Авдеева						400448-02 11		

Альбом II

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

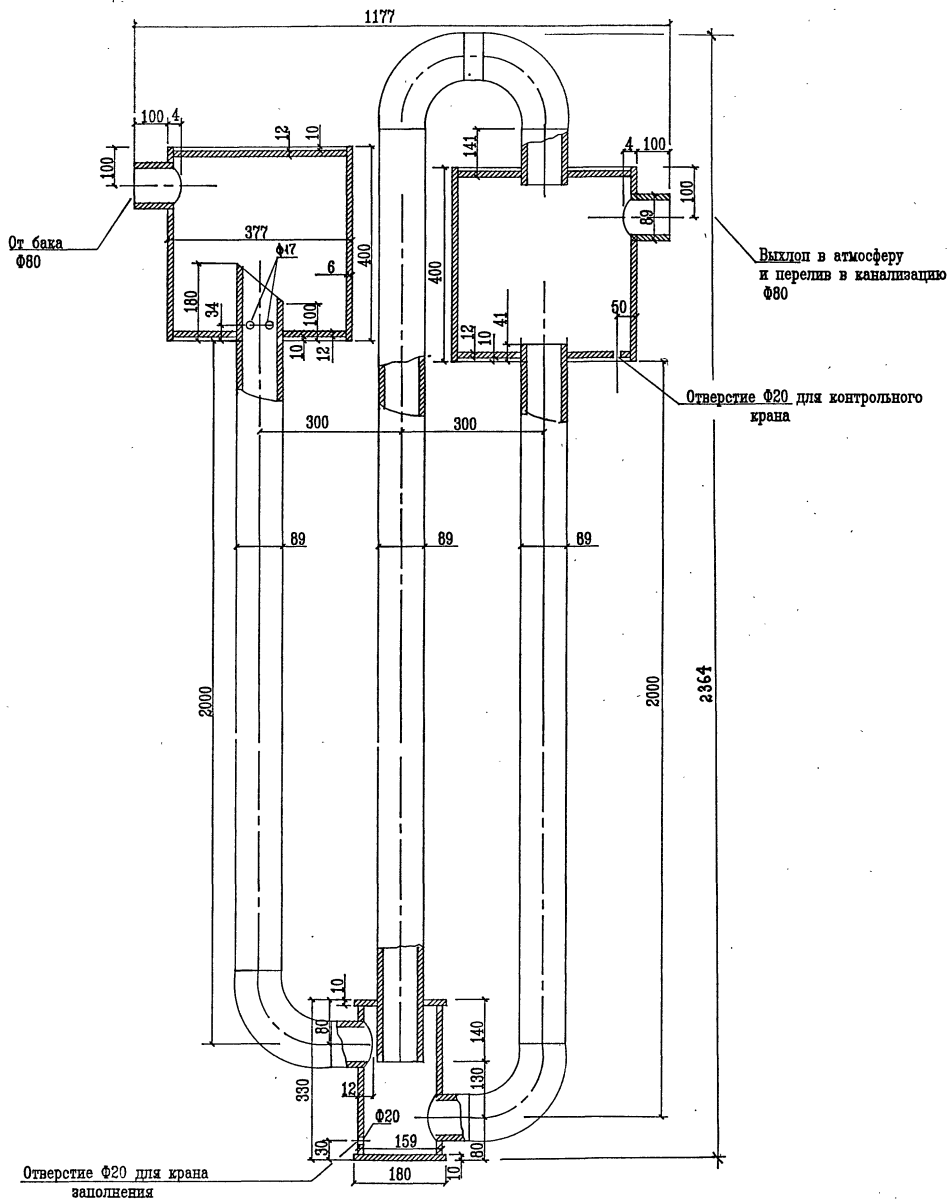


ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- |   |          |
|---|----------|
| 1. Объем рабочий , м3   | 0,006    |
| 2. Плотность рабочей среды , кгс/см3                          | 0,004    |
| 3. Температура рабочей среды , кгс/см3                        | 180      |
| 4. Давление рабочее , МПа ( кгс/см2 )                         | 4,0 (40) |
| 5. Давление пробное при испытании , МПа (кгс/см2 )            | 4,5 (45) |
| 6. Масса пробоотборника , кг                                  | 19,3     |
| 7. Материал - трубы по ГОСТ 10704-91<br>Ст3сп3 по ГОСТ 380-88 |          |

Изм. № Подп. Подпись и Дата. Взамен инв. №

						903-4-0183.95-ТХ1Н								
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч								
Привязан :						Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	Станция	Лист	Листов
						Нач	отд	Лопухина	<i>Лопухина</i>			Станция	1	
						Н.контр	Калыкин	<i>Калыкин</i>				Производитель-	Р	1
						Нач	гр.	Калыкин	<i>Калыкин</i>			ностью от 1 до 10 т/ч		
						Инж	1кат.	Лысикова	<i>Лысикова</i>			Пробоотборник		
						Инж	Экат.	Авдеева	<i>Авдеева</i>			АО "ГИПРОИВ"		
						Инв	№					г. Усть-Ижма		



Техническая характеристика

- |   |   |
|---|---|
| 1. Производительность . м3/ч                        | 5   |
| 2. Плотность рабочей среды , кгс/см3                | 0.001   |
| 3. Температура рабочей среды , С                    | 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                          | 186   |
| 7. Материал   | трубы по ГОСТ 10704-91<br>Ст3сп3 по ГОСТ 380-88 |

Имя И. ПОЛУ. Подпись и дата. Взам. инв. №

						903-4-0183.95-TX1H					
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм						Кол	Лист	№ док	Подп	Дата	
Привязан :						Станция производительностью от 1 до 10 т/ч			Стация	Лист	Листов
Нач. отд.						Лопухина			Р	2	
Н. контр.						Калякин					
Нач. гр.						Калякин					
Имя №						Инж. Зкаг. Авдеева			Предохранительный гидрозатвор производительностью 5 т/ч		
									АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

400448-02 13

Безопасность рабочих чертежей основного комплекта АС Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

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 п 6-8	
6	Схема расположения элементов площадки на отм. +2.000	
7	Схема расположения элементов опод	
8	Узлы 7-5	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
2.440-2. Вып. 1	Узлы стальных конструкций производственных зданий промышленных предприятий: марширные 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.-25.93. Вып. 1	Изделия закладные унифицированные сборных железобетонных конструкций одноэтажных зданий промышленных предприятий	

1. Металлические конструкции разработаны в соответствии с СНиП II-23-81.
2. Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии с СНиП 3.03.01-87 и типовыми сериями, указанным на всех конструкциях.
3. Для болтовых монтажных соединений применять болты класса точности В по ГОСТ 7798-70 и класса прочности 5.8 по ГОСТ 1753.4-87 (исл 898/1-78), гайки класса прочности 4 по ГОСТ 1753.5-87 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  $K_f \cdot t$  (t - наименьшая толщина соединяемых элементов)
5. Все металлоконструкции после изготовления огрунтовать грунтовкой ГФ021 ГОСТ 25129-82. По окончании монтажа окрасить за два раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76

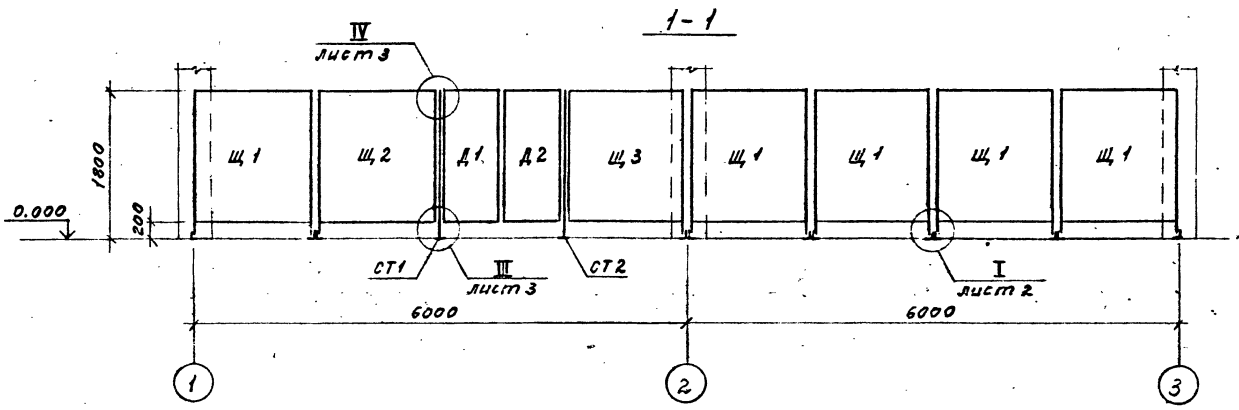
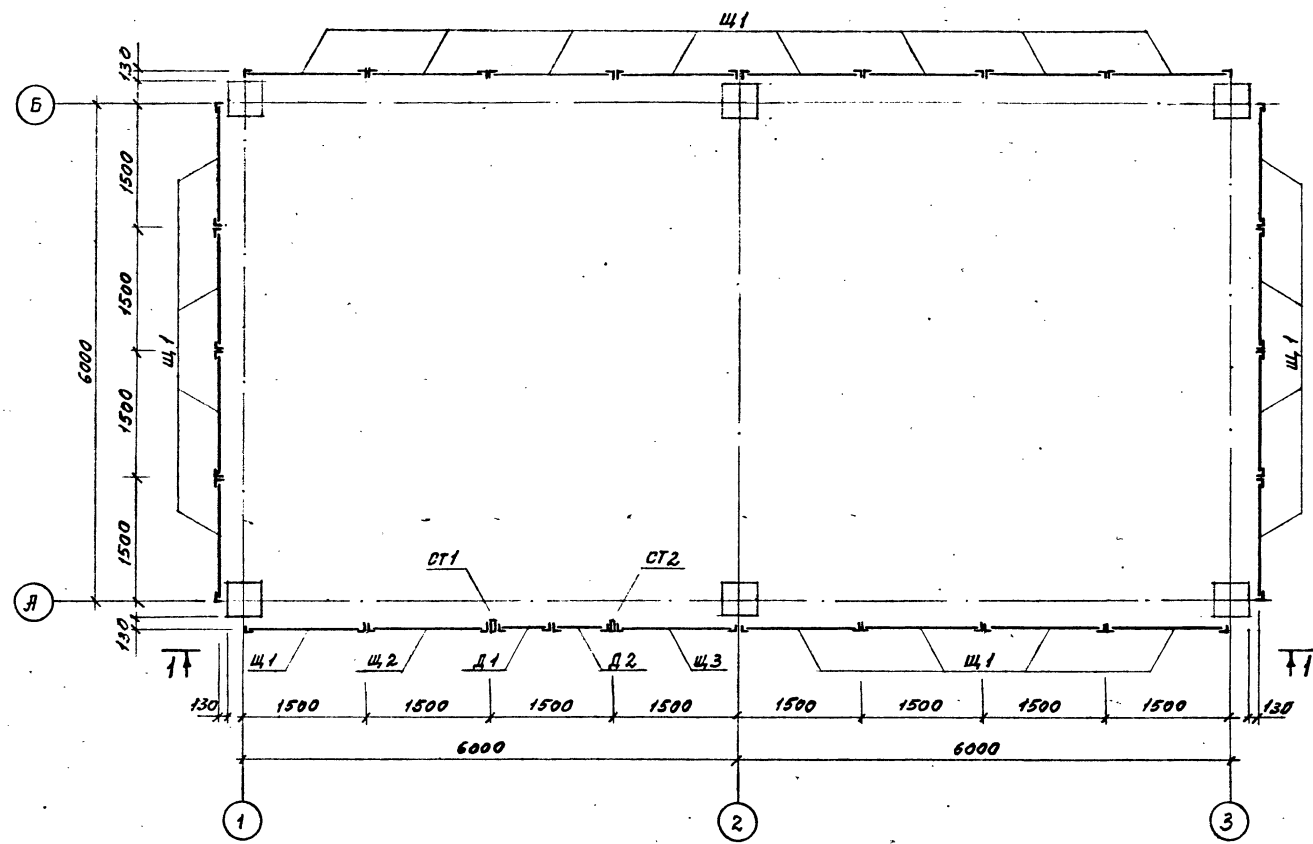
Имен. подл. Подпись и дата  
Имен. подл. Подпись и дата  
Имен. подл. Подпись и дата

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 *Ложин* /БОНДАРЕЦ Л.С./

Привязан						Листов		
Имя №						903-4-0183.95-АС 1		
Изм						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
Колуч						Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		
Лист						Стадия		
Лист						Лист		
Лист						Лист		
Подп						Р		
Дата						1		
Гип						8		
Бондарец						АО "ГИПРОИВ"		
Воробьева						г. Мытищи		
Воробьева						400448-02 14		
Воробьева								
Одакова								

Схема элементов консольных сетчатых перегородок



Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Лоз.	Состав	M тс.м	N тс			
Щ 1 (шт. 21)			1,5x1,6ЩСГ	1,431	10	вып. 3	см. серию 1,431-10 вып. 3	22,0 кг
Щ 2 (шт. 1)			1,5x1,8ЩСГ-Б			"		20,4 кг
Щ 3 (шт. 1)			1,5x1,8ЩСГ-Б			"		20,4 кг
Д 1 (шт. 1)			0,7x1,8ДСГ-А			"		15,4 кг
Д 2 (шт. 1)			0,7x1,8ДСГ-П			"		16,0 кг
СТ 1 (шт. 1)			1,8ДСГ-А			"		9,4 кг
СТ 2 (шт. 1)			1,8ДСГ-П			"		9,4 кг
Стандартные изделия	Болт 6.1 М12x150 ГОСТ 24579-1-80							Ст 3кл-1
	Болт М10x35 46,016 ГОСТ 7738-70*						ГОСТ	шт. 84
	Гайка М10 4,016 ГОСТ 5915-70*						380-88	шт. 84
	Шайба 10.02.016 ГОСТ 6358-78							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  $\varnothing 20$  мм
3. Узлы см. серию 1,431-10 вып. 2

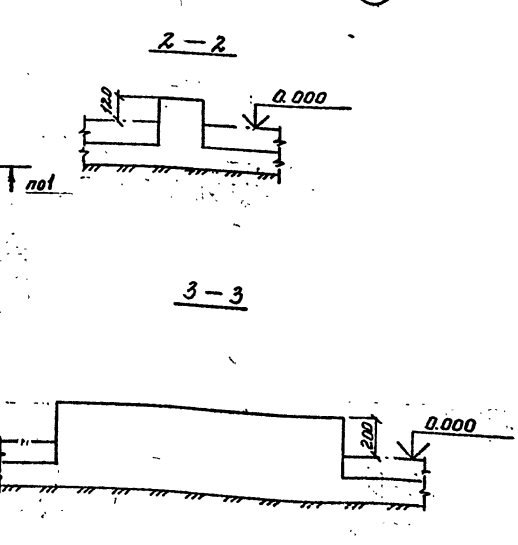
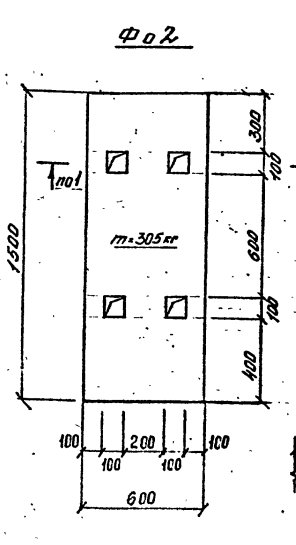
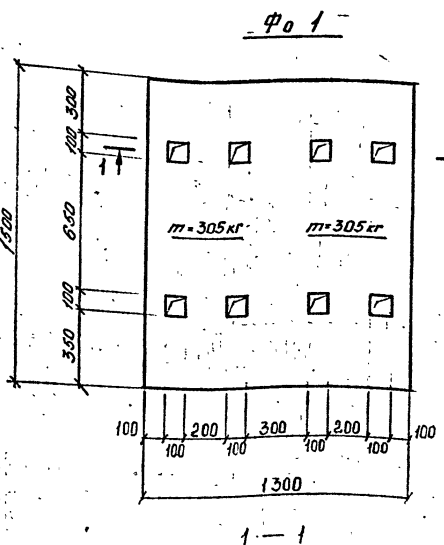
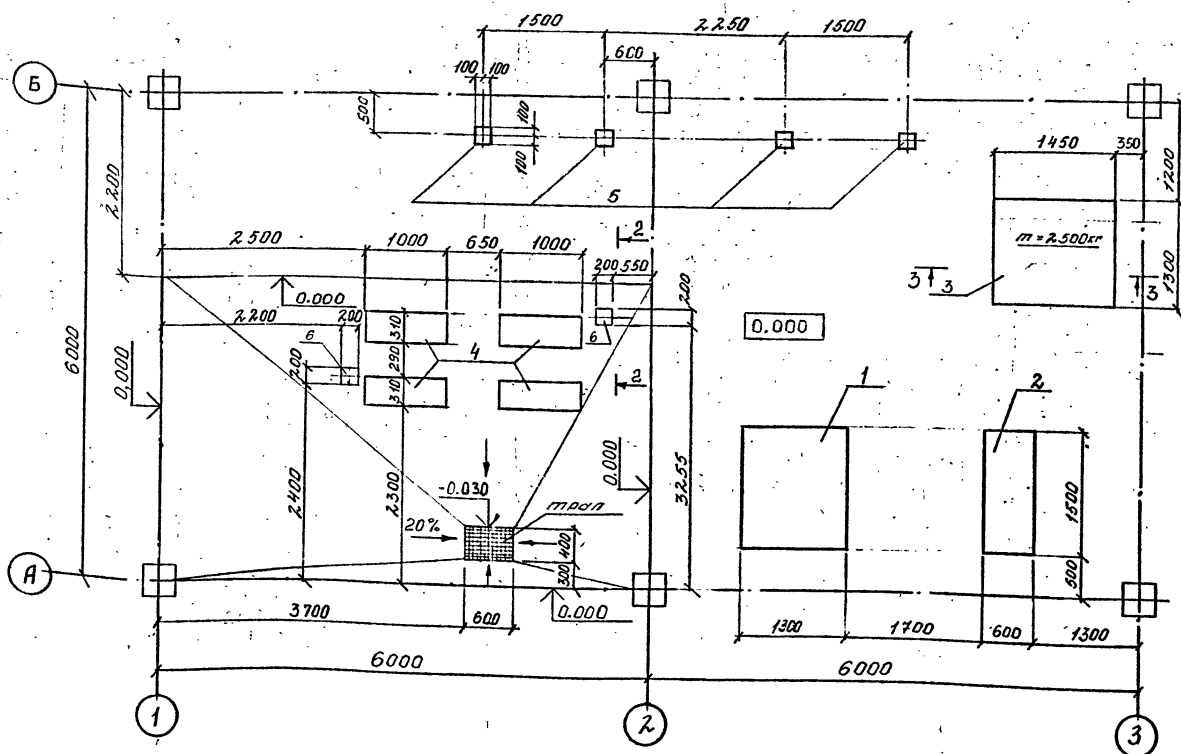
903-4-0183.95-АС1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп	Дата
Приезжан			Нач. отд.	Ворожьева	А.П.
			Н.контр.	Ворожьева	В.П.
			Гл. констр.	Ворожьева	В.П.
			ИНЖЕНЕР	Николаева	И.И.
			Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		
			Схема элементов консольных сетчатых перегородок		
			Стадия	Лист	Листов
			Р	2	
			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Имя, №, подпись, должность, дата

Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. 0.000

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
Фундаменты под оборудование					
1	903-4-0183.95-АС 1 л.3	Ф01	1	—	
2	То же	Ф02	1	—	
3	То же	Ф03	1	—	
4	903-4-0183.95-АС 1 л.3	Ф04	2	—	
5	То же	Ф05	4	—	
6	То же	Ф06	2	—	



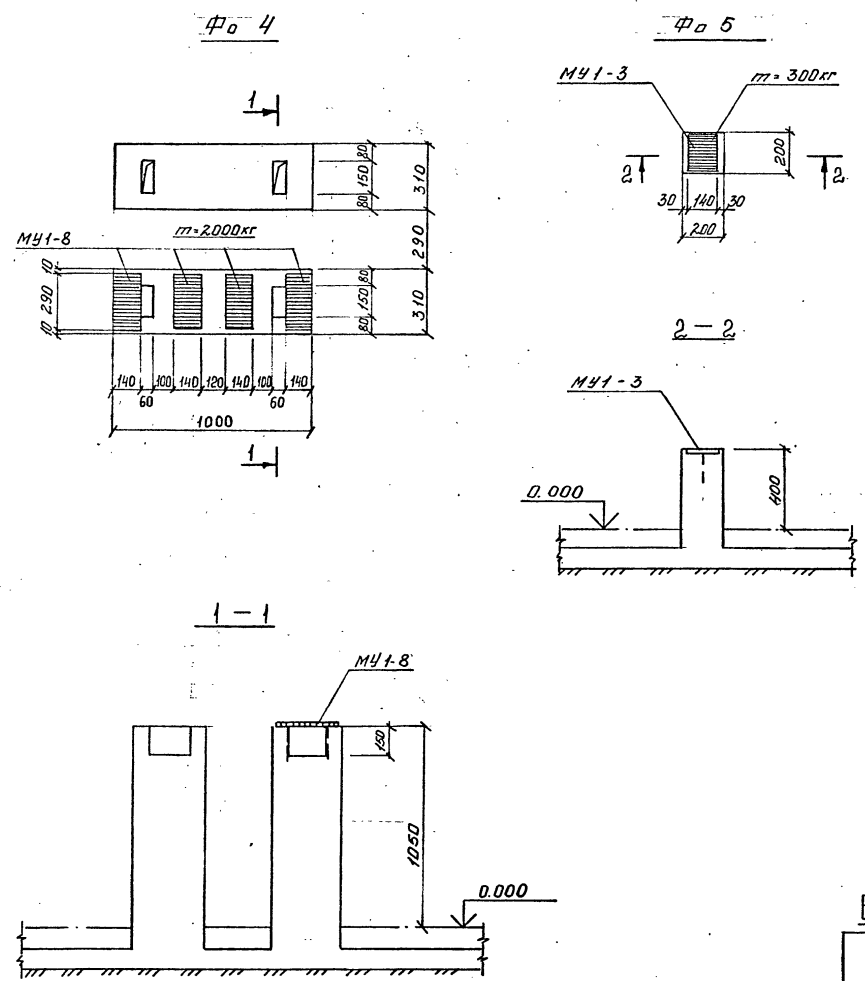
1. Спецификация на монолитные фундаменты и ведомость расхода стали на элемент см. л. 14

Имя, Подпись и дата (Взамен имени)

903-4-0183.95-АС 1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Станция производительностью от 1 до 10 т/ч			Стадия Лист Листов		
			Р 3		
АО "ГИПРОИВ"					
г. Мытищи					



Спецификация на монолитные фундаменты



поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примен.
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	0,2	м <sup>3</sup>
3		Фундамент Ф03-1шт		
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	0,6	м <sup>3</sup>
4		Фундамент Ф04-2шт		
		Изделия закладные		
	1.400.2-25.93 Вып.1	МЧ1-8	4	
		Материалы		
		Бетон класса В15	0,7	м <sup>3</sup>
		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>
		Фундамент Ф06-2шт		
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	0,01	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего
	Арматура класса АIII		Прокат ГОСТ2772-88 сталь С235				
	ГОСТ5781-82		ГОСТ1903-74				
	Ф8	Итого	т=6	Итого	Итого	Итого	
Ф0 4	0,4	0,4	7,6		7,6	8,0	
Ф0 5	0,14	0,14	1,25	1,25	1,25	1,39	

Иван подл. Подпись и дата. Взамен инженера

Привязан  
Иван N

903-4-0183.95-АС 1

Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч

Станция производительностью от 1 до 10 т/ч

Фундаменты Ф04-Ф06

Изм. код	уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Нач. отд.	Воробьева				
Сл.констр.	Воробьева				
Н.контроль	Воробьева				
Вед.инж.	Юлакова				

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

АО "ГИПРОИВ"  
г. Мытищи

ГОСТ ТУ	МАРКА И ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№: п/п	Н.О.Д.			Колн. мест во шт.	Длина мм	МАССА металла по элементам конструкции Т.С.						МАССА потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) Т.С.	Заполняется вц.				
				МАРКА металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элемента конструкции	Итого	I	II	III	IV						
																	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Щвеллеры стальные гнутые равн. поперечные ГОСТ 8278-83	С 235 ГОСТ	ГНС 120-60-4	1		7431				52,6233	52,6396	52,6244	52,6244								
									0,07					0,07						
			2	1145					0,07					0,07						
			3						0,07					0,07						
			4		2120				0,21					0,21						
			5		2120						0,15			0,15						
			6	1145					0,21	0,15				0,36						
			7						0,21	0,15				0,36						
			8						0,04	0,02				0,06						
			9							0,02				0,02						
			10	1145					0,04	0,04				0,08						
			11						0,04	0,04				0,08						
			12		7152				0,07					0,07						
			13	1145					0,07					0,07						
			14						0,07					0,07						
			17						0,39	0,19				0,58						
			18								0,05			0,05						
			19										0,05	0,05						
			20	1145					0,39	0,19	0,05	0,05		0,68						
			21	1145					0,39	0,19	0,05	0,05		0,68						
			22		127200									0,01						
			23																	
			24																	
			25																	
			26																	

Техническая спецификация изделий изготовлены в соответствии со специализированными заводами

Вид конструкции	Типовая серия	Кол-во шт	МАССА кг		Применение
			шт	всего	
Стремянка					
СХ-34	1,450.3-7.94 Вып. 2; 3	1	54,0	54,0	
Ограждение					
ОПБХ-10.18		1	15,3	15,3	
ОПБХ-10.9	1,450.3-7.94	1	9,6	9,6	
ОБХ-24	Вып. 0; 1	1	22,9	22,9	
Детали					
Д. 1Х	1,450.3-7.94	2	0,7	1,4	
Д. 2	Вып. 0; 1	4	0,3	1,2	

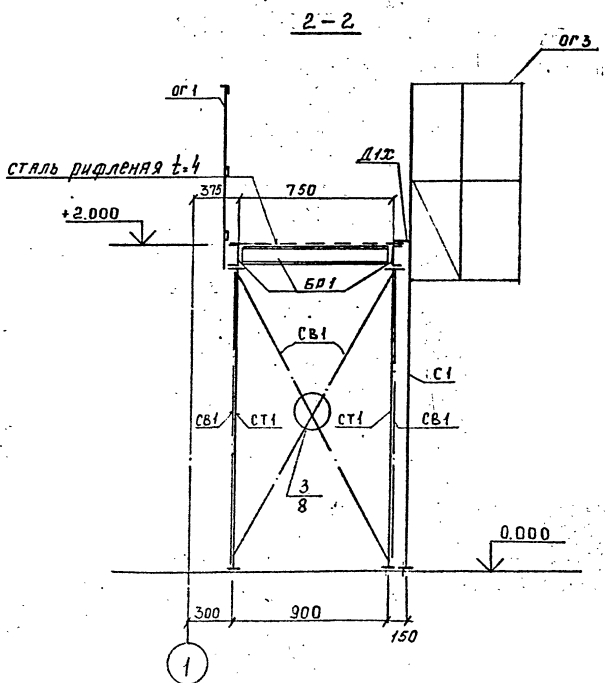
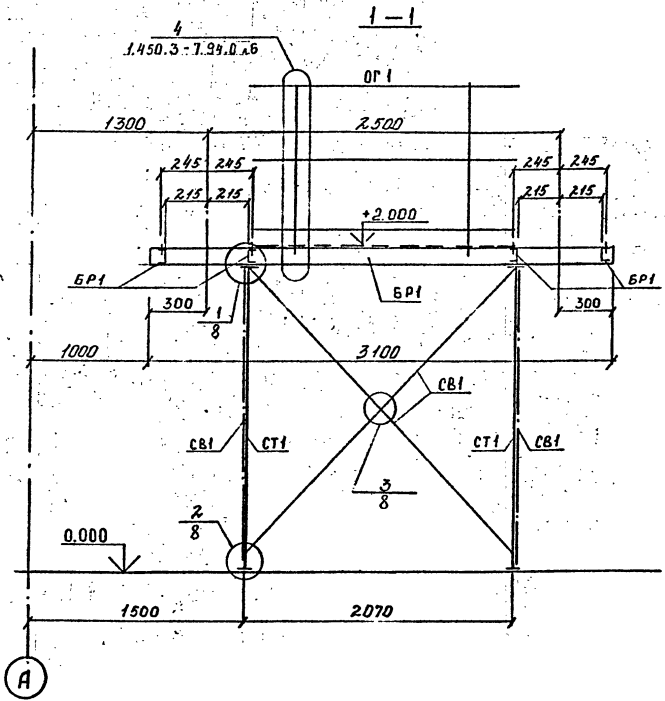
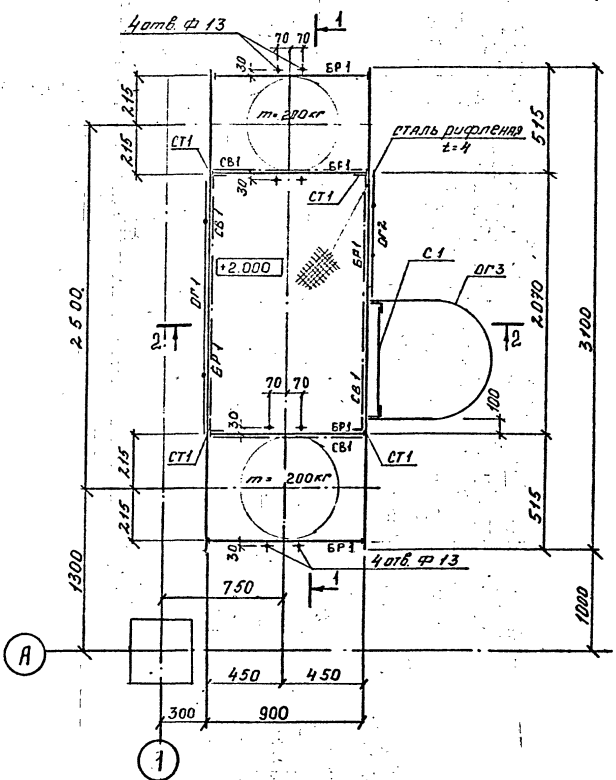
1. Техническая спецификация стали дана без учета массы конструкций в детализированных чертежах, кроме значений массы по строкам 18, 19

Имен. подл. Подпись и дата

Привязан	
Имя №	

903-4-0183.95-АС 1			
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
Изм. Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп. Дата
Нач. отд.	Воробьева	1/24	
Гл. конст.	Воробьева	1/24	
Н. контроль	Воробьева	1/24	
Вед. инж.	Юдакова	1/24	
Станция производительностью от 1 до 10 т/ч			Стадия Лист Листов
			Р 5
Техническая спецификация стали на листы 6-8			АО "ГИПРОИВ"
			г. Мытищи

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛОЩАДКИ  
НА ОТМ. +2.000



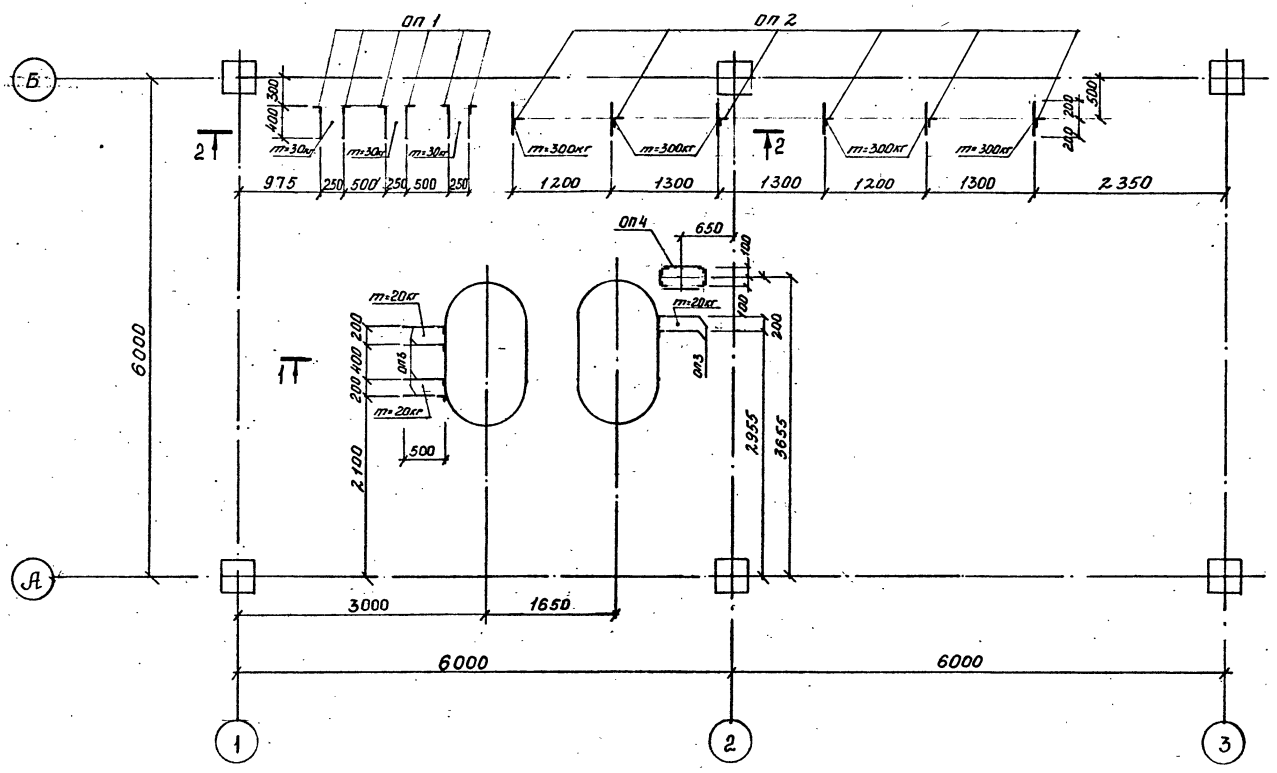
Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M Tc.H	N Tc		
БР1	С		ЛН С120-60-4	0,02	0,4		
СТ1	L		L75*6	по гибкости λ=130		3	
СВ1	L		L75*6	по гибкости λ=180			
			Листы стальные	рифленые гост 8568-77			
С1 (шт 1)			СХ-34			4	54,0кг
ДГ1 (шт 1)			ДП52-10.18	1.450.3-7.94			15,3кг
ДГ2 (шт 1)			ДП52-10.12	Вып. 1			11,5кг
ДГ3 (шт 2)			ДСХ-24				22,9кг
Д2 (шт 4)							
Стандартные болты	БОЛТ 6.1 М12*300		гост 24379.1-80			Ст3кп-2 гост 380-88	2 комплекта
	БОЛТ 6.1 М20*300		гост 24379.1-80				4 комплекта

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

903-4-0183.95-АС1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм.	Испол.	Лист	Док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Воробьева				
Гл. констр.	Воробьева				
Нормоконт.	Воробьева				
Вед. инж.	Юданова				
Привязан			Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		
Инв. N°			Стация	Лист	Листов
			Р	6	
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. +2.000				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

ИЗМ. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНАЧЕН ИНИС

Схема расположения элементов опор



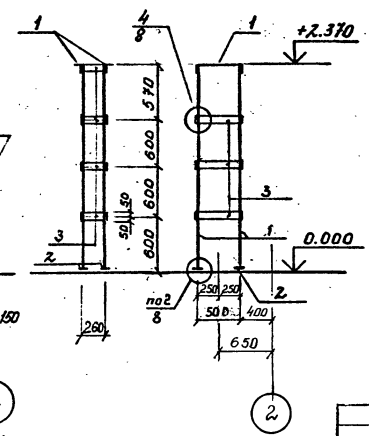
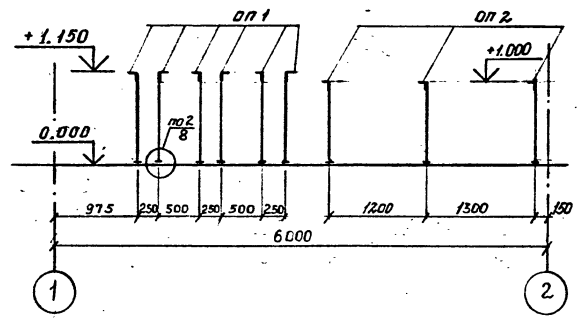
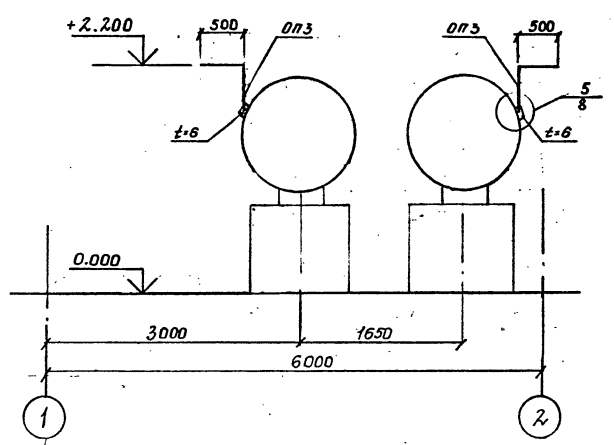
Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Опорные условия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М т.с.м	N т.с.	Q т.с.		
оп1 (шт6)		1 L50x5	по гибкости		A=120	С 235 ГОСТ 27772-88	3
		2 t=8					
оп2 (шт6)		1 L50x5	по гибкости		A=115		
		2 t=8					
оп3 (шт6)		3 L50x5	по гибкости		A=60		
оп4 (шт1)		1 L50x5	по гибкости		A=50		
		2 t=8					
		3 t=6					
стандартные болты	болты 6.1 М 20x300 ГОСТ		24373.1-80			Ст 3кп-2 ГОСТ 380-88	16 комплектов

1-1

2-2

оп4

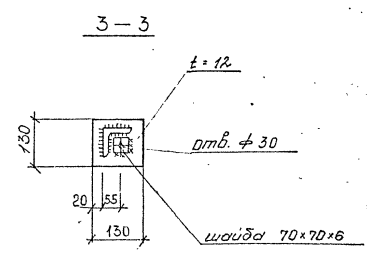
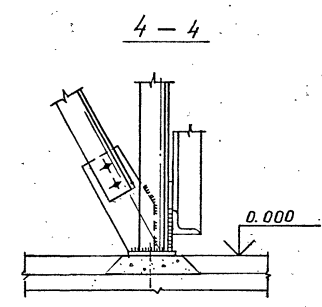
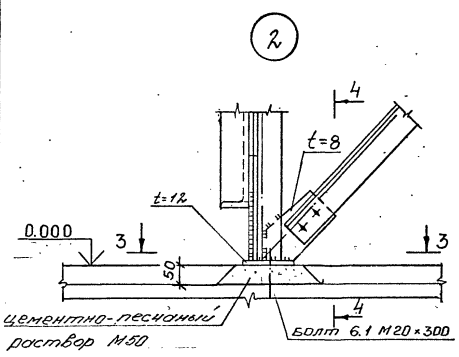
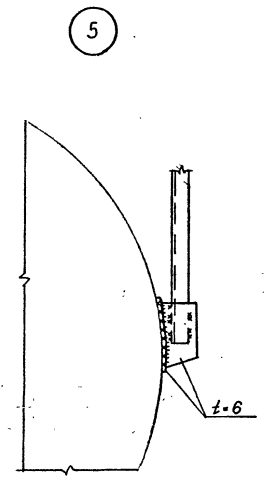
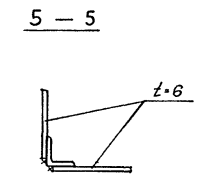
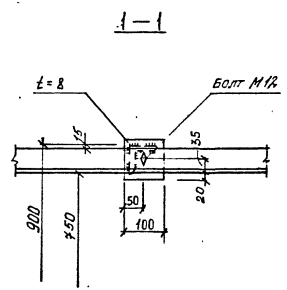
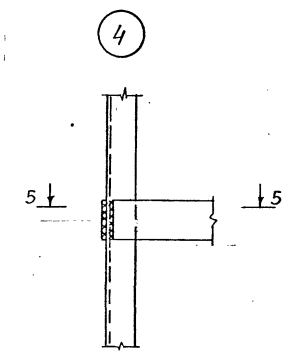
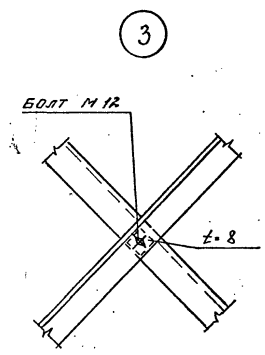
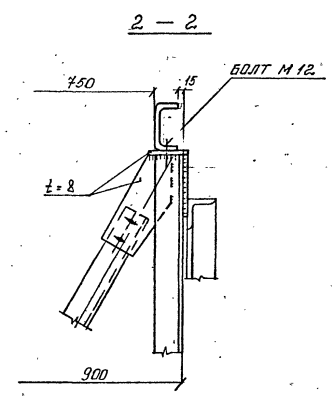
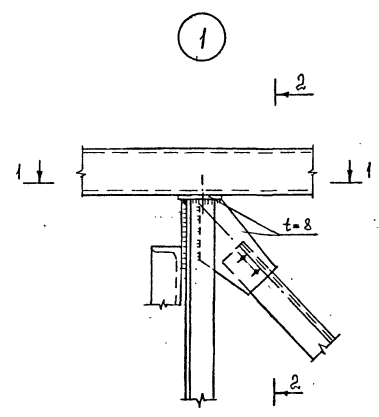
3-3



1. Техническую спецификацию стовы см. л. 5

Имен. подл. Подпись и дата Взам. инв.н

				903-4-0183.95-АС 1		
				Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
Привязан				Нач. отд.	Воробьева	Станция производительностью от 1 до 10 т/ч
				Гл. конст.	Воробьева	Стадия Р Лист 7 Листов
				Н.контр.	Воробьева	АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи
				Вед. инж.	Одакова	
Имен. N						



1. Схему расположения узлов см. л. 6, 7

						903-4-0183.95- АС 1								
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч								
						Станция производительностью от 1 до 10 т/ч								
						Изм.	Колуч.	Лист/Док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Привязан						Нач. отд.	Воробьева	И.И.				Р	8	
						Гл. констр.	Воробьева	И.И.						
						Нормоконт.	Воробьева	И.И.						
						Вед. инж.	Юдакова	Ю.А.						
Инв. N						Узлы 1-5			АО "ГИПРОИВ"					
									г. Мытищи					

Имя, подл. Подпись и дата Взамен инв.

**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ  
ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА**

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

**ДААННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ  
ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ**

№ поз.	Наименование аппаратов	Количество аппаратов		Водопотребление			Водоотведение						Примечания
		Источники	шт	Охлажденная вода оборотной системы			Отработанная 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*	—	—	—	2.5**	5**	1.4**	* Заполнение — 1 раз в год ** слив в течение 0,5 часа в аварийной ситуации
16	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
	Прилагаемые документы	
903-4-0183.95-ВК1.СО	Спецификация оборудования	
	Ссылочные документы	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 6942.0...24-80	Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним.	
ГОСТ 1811-81	Трапы чугунные эмалированные	
ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом	
ГОСТ 17378-83	Детали трубопроводов стальные бесшовные приварные для Ру≤10МПа	

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 *Товлиц* (Бондарец Л.С.)

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

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

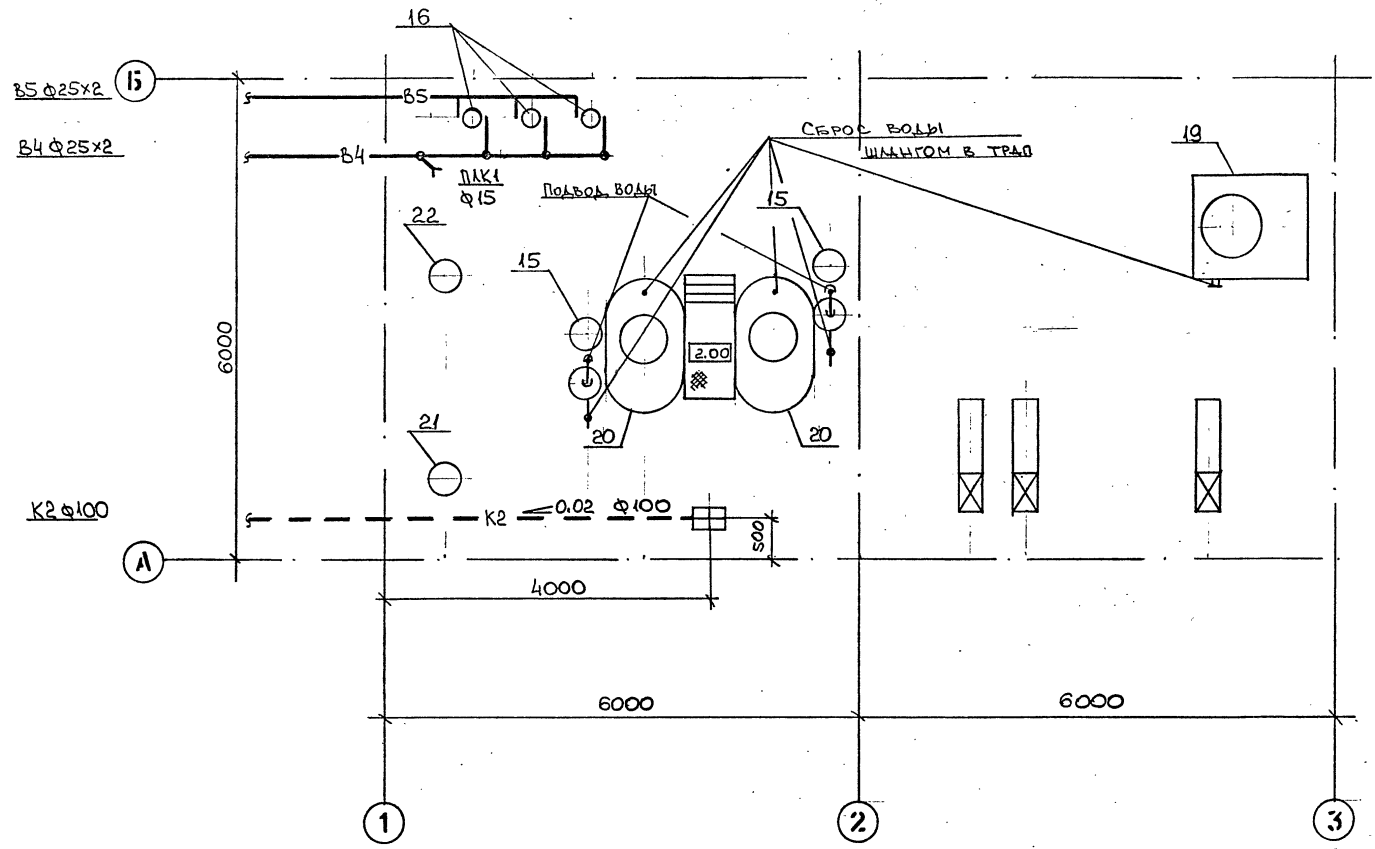
**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

1. Настоящая рабочая документация разработана в соответствии с:
  - чертежами марки ТХ1;
  - действующими нормами проектирования СНИП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
2. Монтаж и приемку внутренних сетей водопровода и канализации производить в соответствии со СНИП 3.05.01-85.
3. Все трубопроводы должны иметь опознавательную окраску по ГОСТ 14202-69.

Привязан							Листов
903-4-0183.95-ВК1.							
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч							
Станция производительностью от 1 до 10 т/ч							Стация Лист Листов Р 1 3
Общие данные							АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

Альбом II

ПЛАН



Примечание

- 1. Спецификацию оборудования - см. чертежи марки ТХ1, лист 3
- 2. Условные обозначения - см. чертеж ВК1, лист 1.
- 3. Заполнение гидрозатворов поз. 15 производится шлангом поливочного крана

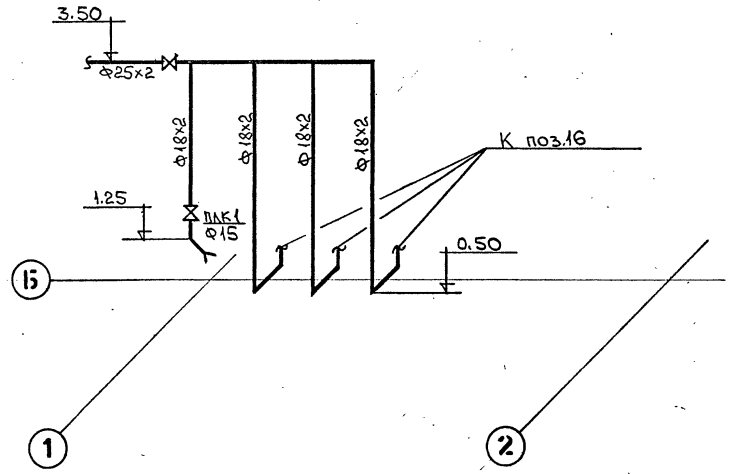
						903-4 <sup>2</sup> 0183.95-ВК1.		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
						Станция производительностью от 1 до 40 т/ч		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	2	3
						АО "ГИПРОИВ"		
						г. Мытищи		
						Ц00448-02 23		

Изм.	Кол. укл.	Листы	док.	Подп.	Дата

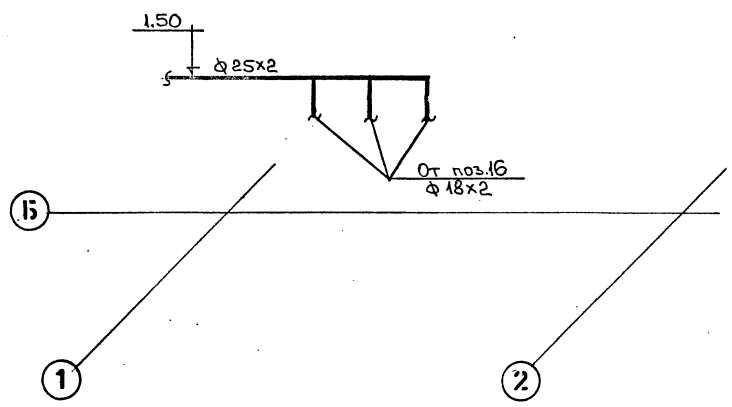
Привязан	Нач. отд.	Лопухин	Лопухин
	Н.контр.	Усова	Усова
	Нач. сект.	Усова	Усова
	Нач. гр.	Перещенко	Перещенко

415501

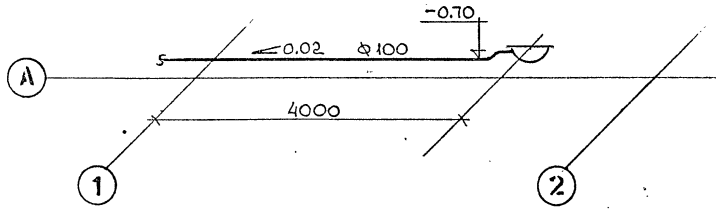
**В4**



**В5**



**К2**



							903-4-0183.95-ВК1.					
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
							Станция производительностью от 1 до 10 т/ч.			Стадия	Лист	Листов
										Р	3	3
							Схемы сетей В4, В5, К2					
							АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи					

Изм.	Кат.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Привязан					
Нач. отд.	Аопынина		[Signature]		
Н.контр.	Усова		[Signature]		
Нач. сект.	Усова		[Signature]		
Нач. гр.	Тереженко		[Signature]		
Изм. №					



АЛБОВОМ Я

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭМ"		
№ п/п	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительной сети (1ПР)	
3	Принципиальная схема распределительной сети (2ПР)	
4	Насосы 13-1; 13-2; 14	
	Схема электрическая принципиальная управления электроприводами	
5	Задвижки Iз + 6з	
	Схема электрическая принципиальная управления электроприводами	
6	Задвижки Iз + 6з	
	Схема электрическая подключения	
7	План на отм. ± 0.000 в осях А+Б с электросетями	

П. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.407-140	Установка кнопок ПКУ 15	УГППКИ Тяжпром электропроект
5.407-43	Установка распределительных шкафов серии ПР11	— " —
Прилагаемые документы		
СО.ЭМ	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ЭМ	Альбом № 1

III. Основные показатели по автоматизированной станции сбора и перекачки конденсата			
№ № п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
	Установленная мощность	кВт	20,85
	Потребляемая мощность	кВт	7,3
	Коэффициент мощности		
	Годовой расход электроэнергии	тыс. кВтч	51

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 электроустановки 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 кило кабели 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 *Стрелов* (Бондарец Л.С.)

Привязан						Листов		
Имя N						903-4-0183.95-ЭМ1		
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч						Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		
Изм.	Кол. в.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Р	Лист	Листов
ГЛП	Бондарец	1	1	Л.С.		Р	1	7
Нач. отд.	Молчанов							
Инженер	Кржижанец							
Гл. спец.	Кржижанец							
вед. инж.	Баскакова							
Общие данные						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		



Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Код и наименование линии (ввода) обозначение типа (номера) распределителя или планка вставка А	Пусковой аппарат обозначение типа (номера) распределителя или планка вставка А установка теплового реле А	Кабель провод				Труба		Электроприемник				
			Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Иуст или ном хВт	Ирасч или ном пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
2ПР ПР11-7078-5493	А3726 ФУЗ 250а						2ПР	801	13	Ввод от ТП секция №2			
			Н-2ПР										
	АЕ 2046 63/16	13-2-КМ ПМЛ-221 0026 25/4		13-2-Н1	АПВ	4(1x2,5)	7	13-2-Н1-ТЛ25	5	13-2	5,5	10,5	Насос поз.13 с эл. двигат 4А100Б2
				13-2-Н2	АПВ	4(1x2,5)	10	13-2-Н2-ТЛ25	8				
	АЕ 2046 63/10	43 КМ ПМЛ-151102А Ун=10а Ук=220В		13-2-К3	АПВ	4(1x2,5)	9	13-2-К3-ТЛ25	10	13-2-СВ			Кнопочный пост управления ПКУ1521.1215492
				43-Н1	АПВ	4(1x2,5)	7	43-Н1-ТЛ25	5				
	АЕ 2046 63/10	43 КМ ПМЛ-151102А Ун=10а Ук=220В		43-К2	АПВ	10(1x2,5)	12	43-К2-ТЛ25	101				Задвижка с эл. двигат В63В4У2
				43-Н3	ПВ-1	4(1x1)	3	43-Н3-ТЛ25	2				
	АЕ 2046 63/10	43 КМ ПМЛ-151102А Ун=10а Ук=220В		43-К4	АПВ	10(1x2,5)	2	43-К4-ТЛ25	1	43СВ			Кнопочный пост управления ПКУ15.21.1315492
				43-К5	ПВ-1	9(1x1)	2	43-К5-ТЛ25	1				
	АЕ 2046 63/10	53 КМ ПМЛ-151102А Ун=10а Ук=220В		53-Н1	АПВ	4(1x2,5)	7	53-Н1-ТЛ25	5				Задвижка с эл. двигат В63В4У2
				53-К2	АПВ	10(1x2,5)	12	53-К2-ТЛ25	10				
АЕ 2046 63/10	53 КМ ПМЛ-151102А Ун=10а Ук=220В		53-Н3	ПВ-1	4(1x1)	3	53-Н3-ТЛ25	2	53	0,37	1,05	Задвижка с эл. двигат В63В4У2	
			53-К4	АПВ	10(1x2,5)	2	53-К4-ТЛ25	1					
АЕ 2046 63/10	53 КМ ПМЛ-151102А Ун=10а Ук=220В		53-К5	ПВ-1	9(1x1)	2	53-К5-ТЛ25	1	53СВ			Кнопочный пост управления ПКУ15.21.1315492	
			53-К5	ПВ-1	9(1x1)	2	53-К5-ТЛ25	1					

Потребность кабелей и проводов  
длина м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АПВ	ПВ-1
2,5 мм <sup>2</sup>	636	
1 мм <sup>2</sup>		90

АЕ 2046 63/10	63 КМ ПМЛ-151102А Ун=10а Ук=220В	63-Н1 АПВ	4(1x2,5)	7	63-Н1-ТЛ25	5					
		63-К2 АПВ	10(1x2,5)	13	63-К2-ТЛ25	11					
	63 КМ Ун=10а Ук=220В	63-Н3 ПВ-1	4(1x1)	3	63-Н3-ТЛ25	2	63	0,37	1,05	Задвижка с эл. двигат. В63В4У2	
		63-К4 АПВ	10(1x2,5)	2	63-К4-ТЛ25	1	63СВ			Кнопочный пост управления ПКУ15.21.1315492	
		63-К5 ПВ-1	9(1x1)	2	63-К5-ТЛ25	1	63СВ			Кнопочный выключатель	
АЕ 2046 63/10		Щиток №1 АПВ	3(1x2,5)	6	ТЛ25	5	Щит КЧП	1	4,5	Щит КЛП	
АЕ 2046 63/10		см. проект марки Э01								0,4	Лваричное освещение
АЕ 2046 63/10											Резерв
АЕ 2046 63/10											"
АЕ 2046 63/10											"
АЕ 2046 63/10											"

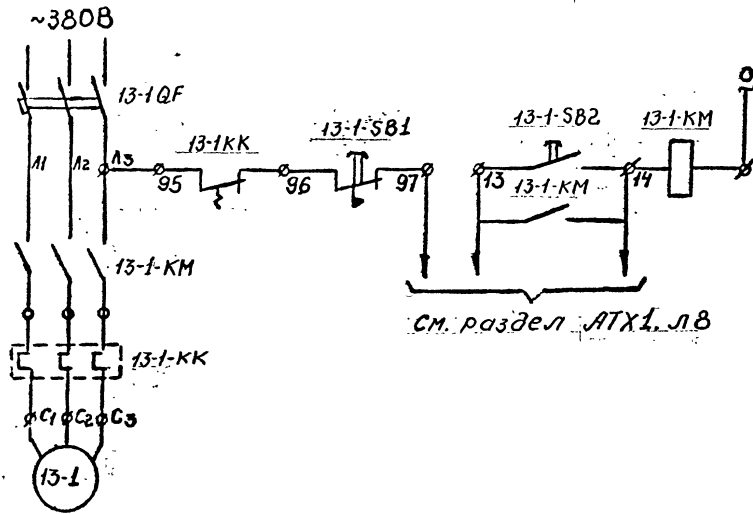
Потребность труб: тл 25-81м

Заполнить при привязке проекта

903-4-0183.95-ЭМ1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Привязан	Имя, код, у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Нач. отд. Молчанов				
	Н. контр. Кржибанек				
	Гл. спец. Кржибанек				
	Вед. инж. Бакакова				
Станция производительностью от 1 до 10 т/ч			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Принципиальная схема распределительной сети 2ПР			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

ЛМБООМ II

Схема управления электродвигателем



см. раздел АТХ1. л.В

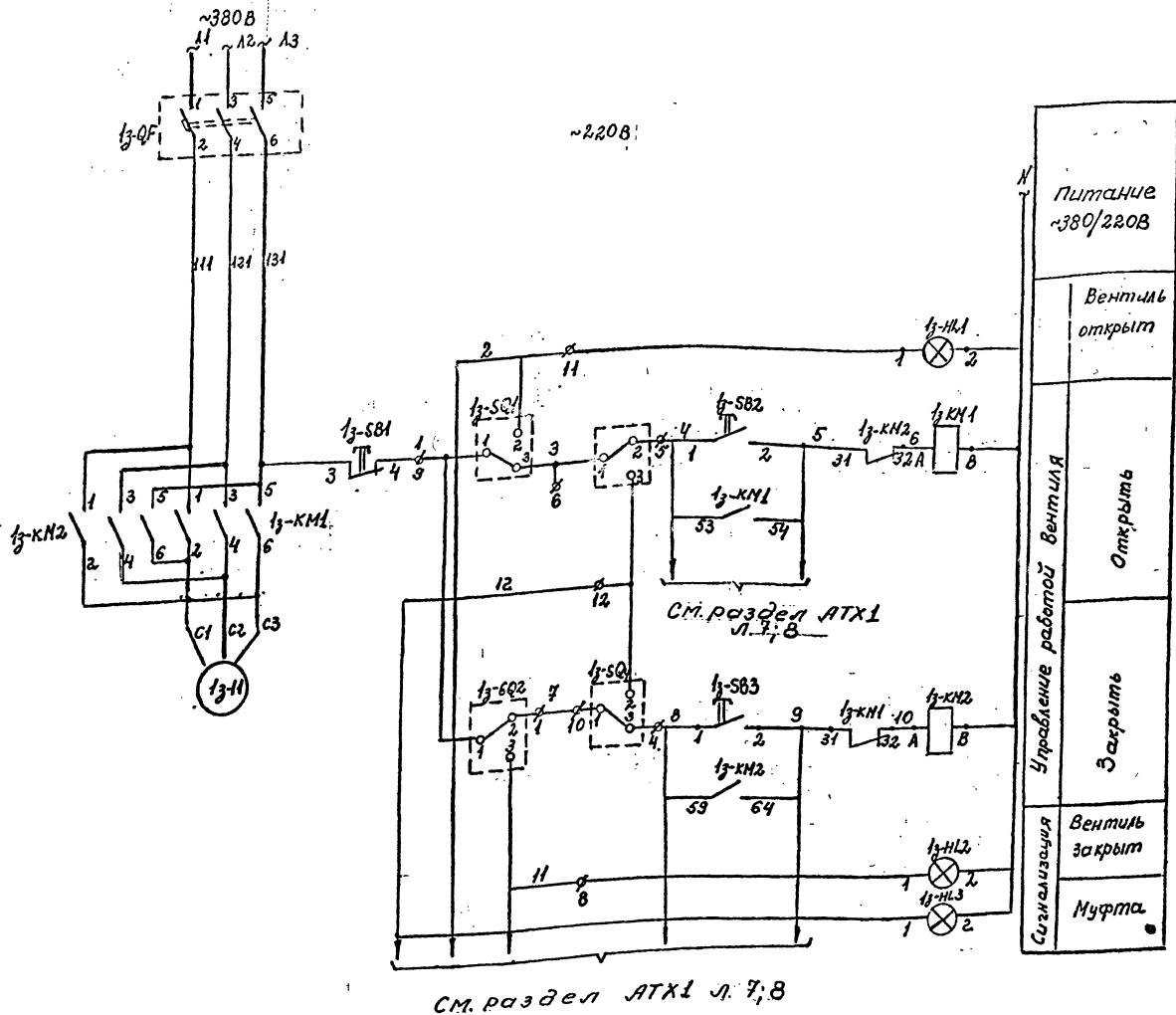
Схема разработана для насоса 13-1.  
Для насосов 13-2; 14 схема аналогична  
с заменой индексов и аппаратов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ					
МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА КГ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	13-1-QF	Автоматический выключатель	1		
2	13-1-KM	Магнитный пускатель	1		
3	13-1-KK	Реле тепловое	1		
4	13-1	Электродвигатель	1		
5	13-1-SB	Кнопочный пост управления	1		

903-4-0183.95-ЭМ1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм.	Код г.	Исполн	К. дель	Подп.	Дата
Привязка			Нач. отд. Молчанов	Инженер Коживанер	Инженер Илюкеева
			Н.контр. Коживанер		
			С.спец. Коживанер		
			Инженер Илюкеева		
			Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		
			Стадия	Лист	Листов
			Р	4	
			насосы 13-1; 13-2; 14. Схема электрическая принципиальная управления электроприводом		
			АО "ТИПРОИВ" г. Магница		

Имя и подл. Подпись и дата Изменения

Альбом № 1



См. раздел ЛТХ1 Л. 7, 8

Схема работы выключателей

Обозначение	Номер контактной пары	Открыто	Промежуточное состояние	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 "12", "6" схема аналогична с заменой индексов у аппаратов.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
13	Электродвигатель В63В4У2	1	Комплектно с вентилем
13-SQ1	Конечный выключатель открытия и закрытия	2	- " -
13-SQ2	Муфтовые выключатели открытия и закрытия	2	- " -
13-SB1	Пост управления кнопочный	1	
13-SB2	ПКУ 15-21-231-40У3 с шестью встроенными элементами: №1 - КЕ-011, исп. 1, "4"		
13-НЛ1	открыт, №2 - КЕ-011, исп. 2, "ж", закрыт		
13-НЛ2	№3 - КЕ081, исп. 1, стоп, "к", №4 - АЕ123121		
13-НЛ3	~220 В, открыт, №5 - АЕ124121 ~220 В, закрыт		
13-КН1	пускатель магнитный реверсивный	1	№6 - АЕ121121 ~220 В, муфта, ТУ16-526-33383
13-КН2	ПМА-151102А, Uк ~220 В ТУ16-644 001-83		
	Проставка контактная ПКП-2004 ТУ16-523554-82		

Питание ~380/220 В
Вентиль открыт
Управление работой вентилля
Открыть
Закрыть
Вентиль закрыт
Муфта

903-4-0183.95-ЭМ1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Приказан				Исполн.	
Станция производительностью от 1 до 10 т/ч				Стация	Лист
				Р	5
Задвижки 12, 6				АО "ГИПРОИВ"	
Схема электрическая принципиальная управления электроприводами				г. Мытищи	

Альбом II

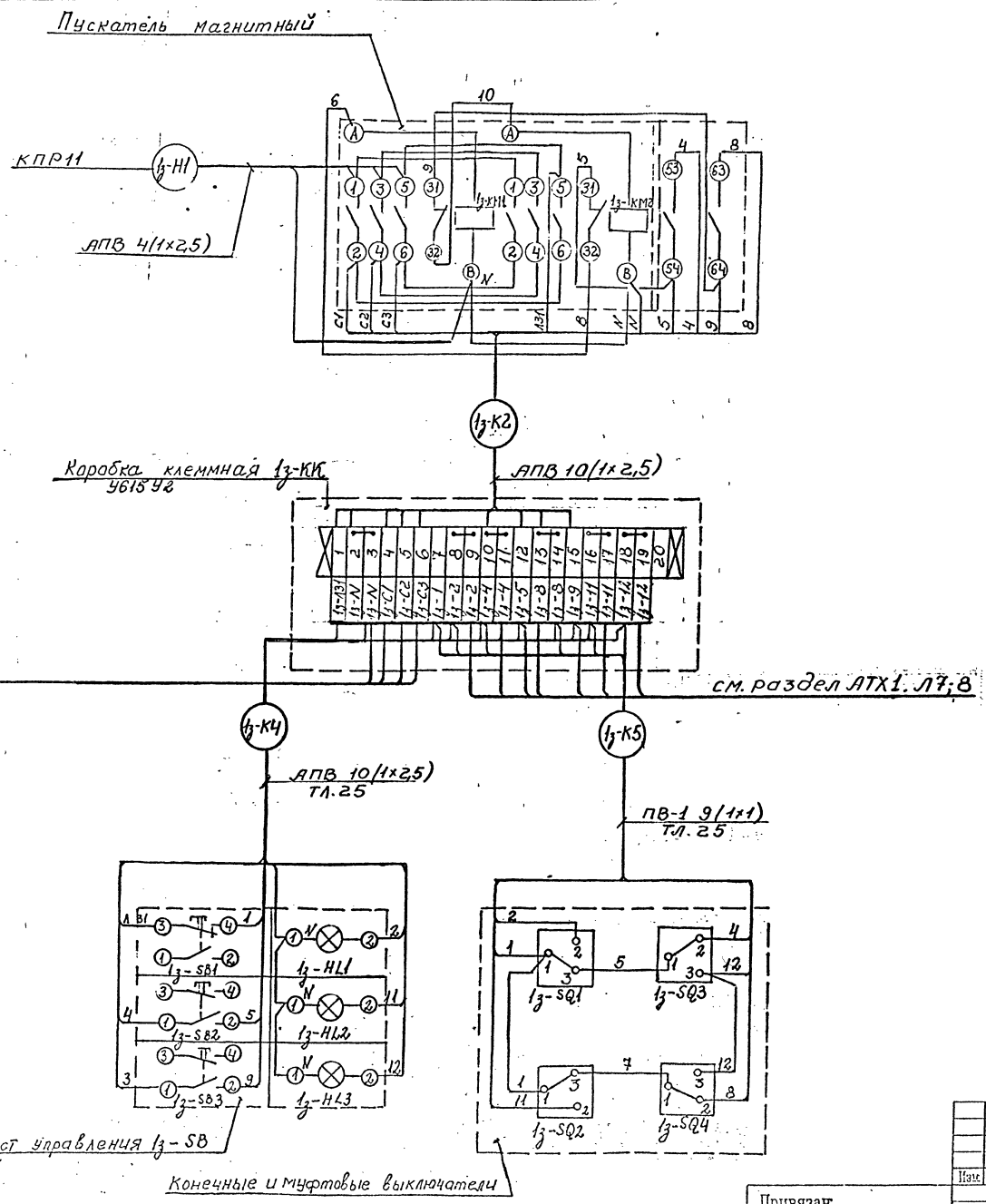
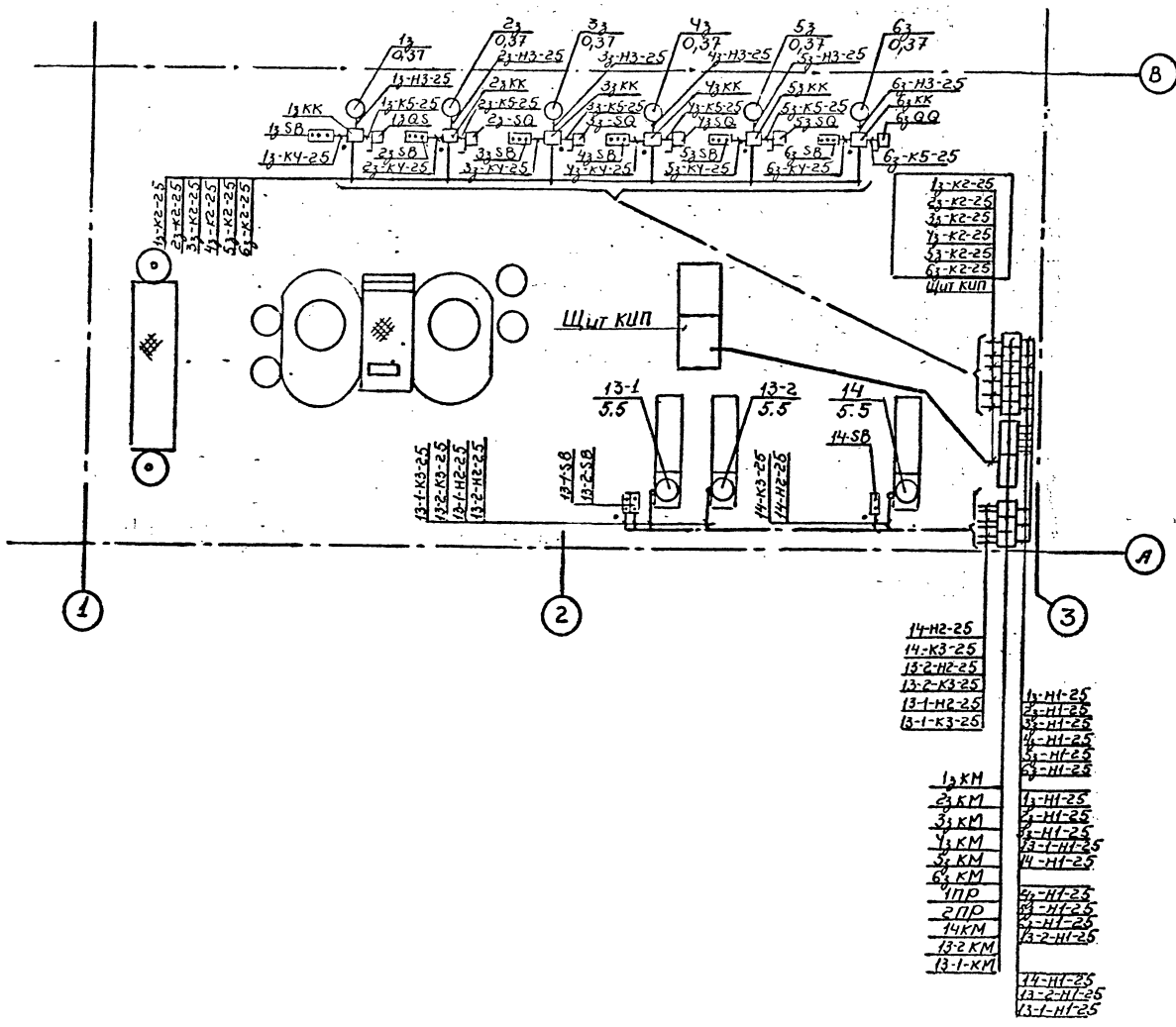


Схема разработана для задвижки "13". Для задвижек "23", "63" схема аналогична с заменой индексов у аппаратов и маркировки проводов.

903-4-0183.95-ЭМ1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч.					
Имя	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Молчанов				
Инженер	Крижанов				
Инженер	Шабанов				
Привязан:			Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		
Имя			АО "ГИПРОИВ"		
			г. Мытищи		

Имя, подп., дата, подпись и дата взамен иван

Альбом



СПЕЦИФИКАЦИЯ					
ЦАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМЕЧАНИЯ
	Электрооборудование				
1	1пр зпр	Пункт распределения	2		
		ПР-7078-5443			
2	13-1-КМ; 13-2-КМ	Пускатель магнитный	3		
	14-КМ	ПМЛ-221002Б			
3	13-КМ ÷ 63-КМ	Пускатель магнитный	6		
		ПМЛ-151102А			
4	13-1-SB; 13-2-SB	Кнопочный пост управления	3		
	14-SB	ПКУ 15.21.121-5442			
5	13-SB ÷ 63-SB	Кнопочный пост управления	6		
		ПКУ 15.21.231-5442			
Изделия заводов ГЭМ					
6		столка К305М	15		
7		Прориль К10142	7		
8		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76	0,008		
9	13-КК ÷ 63-КК	коробка клеммная ЧБ1542	6		
10		Ввод гибкий К1081	3		

- 14-Н2-25
- 14-К3-25
- 13-2-Н2-25
- 13-2-К3-25
- 13-1-Н2-25
- 13-1-К3-25
- 13-КМ
- 23-КМ
- 33-КМ
- 43-КМ
- 53-КМ
- 63-КМ
- 1пр
- 2пр
- 14-КМ
- 13-2-КМ
- 13-1-КМ
- 14-Н1-25
- 13-2-Н1-25
- 13-1-Н1-25
- 14-Н1-25
- 13-2-Н1-25
- 13-1-Н1-25

903-4-0183.95-ЭМ1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Исполн	Лист	№	Дет	Подп	Дата
Привязка:	Нач. отд.	Молчанов			
	Л. Контр.	Кржижан			
	Гл. спец.	Кржижан			
	Инженер	Шабонова			
Станция производительностью от 1 до 10 т/ч			Стадия	Лист	Листов
План на отг. 0.000 в осях А-Б с электро-сетями.			Р	7	
АО "ГИПРОИВ"			г. Мытищи		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭО"

Альбом 1

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	План на отм. 0:00 в осях 1+3, А+Б	

II. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
СО-30	Спецификация оборудования к основному комплекту рабочих чертежей марки "ЭО"	Альбом 1, 2
Ссылочные документы		
5.407-151	Установка светильников с люминесцентными лампами и прокладка групповых осветительных сетей на фермах.	ВНИИ Тяжпромэлектропроект

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 нетоковедущие, 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 П-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 учётом потерь в дросселях - 1,1 кВт;
- в. расчётная мощность - 1,1 кВт;
- г. освещаемая площадь - 72 м<sup>2</sup>.

Иван подл. Подпись и дата Владелец иван 903-4-0183.95-30.1

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.

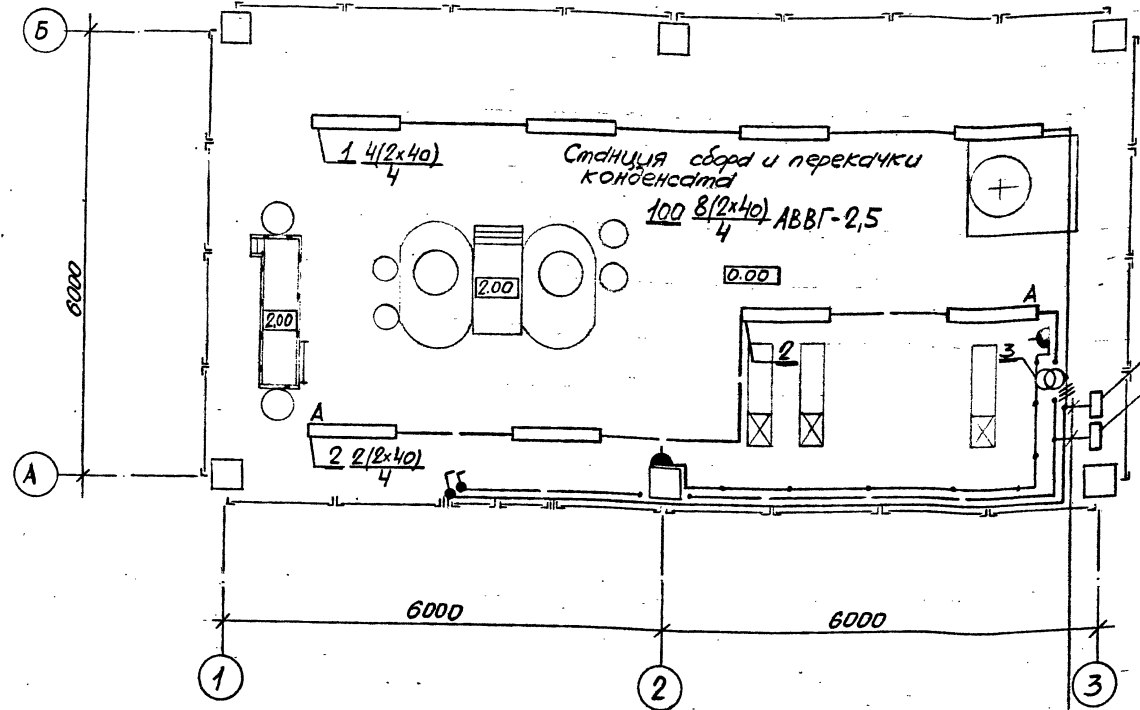
Главный инженер проекта *Л.С.* (Вондарец Л.С.)

Привязан						Листов		
Иван N								
903-4-0183.95-30.1								
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч								
Имя	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		
ГИП				<i>Вондарец Л.С.</i>		Р	1	2
Нач. отд.				<i>Молчанов</i>				
Н.контр.				<i>Кривонез</i>				
Гл. спец.				<i>Кривонез</i>				
Вед. инж.				<i>Стрежков</i>	9.27.95г.	Общие данные		
						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		



Фальшом II

ПЛАН НА ОТМ. 0.00



1ПР см. чертежи  
2ПР силового  
оборудования

1ПР: АBBГ-2x2,5, P<sub>изг</sub>=0,65 км  
2ПР: " " P<sub>изг</sub>=0,45 км

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-151	Комплектная линия длиной 10м из 4-х лям. светильников ДВЛМ-2x40 на проходе К235 на подвесках H=1800мм	1	5.407-151 см. прим. 1
2	5.407-151	Комплектная линия длиной 4м из 2-х лям. светильников ДВЛМ-2x40 на проходе К235 на подвесках H=1800мм	2	5.407-151 см. прим. 1
3	ЯТП-0,25-23	Ящик с прижимным тр.ром, автоматич. выключат. и штепс.; розеткой 250 ВА, 220/36В, 3P30	1	ЦЗБ/ИИЭ ГЭМ/С
-	индекс 02.1.1-03	Выключатель однополюсный для открытой установки, 220В; 6,3А; 3P44	2	-
-	индекс 05.2.2-01	Розетка штепсельная 2-х полюсная для открытой установки, 42В, 10А, 3P43	2	-
-	-	Кабель АBBГ-2x2,5мм <sup>2</sup>	0,1 км	-
-	-	Кабель АBBГ-3x2,5мм <sup>2</sup>	2,001 км	-

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЗЭ

№ инв.	Наименование	Обозначение материал, сортмент	№ чертежа, технические данные, размеры	Типовой проект, примечание	Количество
1	2	3	4	5	6
1	Комплектная линия длиной 10м из 4-х лям. светильников ДВЛМ-2x40 на проходе К235 на подвесках H=1800мм	4.407-286-029; -063	ЭО.1-2 поз.1	5.407-151	1
2	Комплектная линия длиной 4м из 2-х лям. светильников ДВЛМ-2x40 на проходе К235 на подвесках H=1800мм	-"-	ЭО.1-2 поз.2	-"-	2

Примечания:

1. Высота подвесов уточняется при монтаже в зависимости от высоты помещения.
2. Места установки трансформаторов и штепсельных розеток уточняется при монтаже.

903-4-0183.95-ЭО.1

Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч

Станция производительностью от 1 до 10 т/ч

Лист 2

Листов 2

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

903-4-0183.95-ЭО.1

Имя Фамилия Имя Отчество Должность Дата

Г.И.П. Бондарев Илья Нач. отд. Манюшев Илья И.в.онтр. Кожынев Илья П. спец. Кожынев Илья Вед. инж. Трещинский Сергей 9.9.95

Привязан

Имя Фамилия Имя Отчество Должность Дата

Имя Фамилия Имя Отчество Дата  
903-4-0183.95-ЭО.1

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 проводок. (Начало)	
6	Схема соединений внешних проводок (Продолжение)	
7	Схема соединений внешних проводок. (Продолжение)	
8	Схема соединений внешних проводок. (Окончание)	
9	План расположения	
10	Схема электрическая принципиальная питания	
11	Контроль уровня в баках поз.20. Схема электрическая принципиальная	
12	Управление насосами поз.13. Схема электрическая принципиальная	
13	Контроль загрязнения конденсата. Схема электрическая принципиальная	
14	Управление насосом поз.14. 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, ТМЗ-43-79, 32ТМ4-172-87, 1.3К4-282.00-90, 3.3К4-282.00-90	Типовые конструкции, монтажные чертежи, отраслевые нормы, действующие в системе Главмонтажабтоматика.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ1.СО-1	Спецификация оборудования	Альбом V, ч.1
АТХ1.СО-2	Спецификация на щиты	Альбом V, ч.1

Альбом II

Имя и дата

Имя и дата Подпись и дата Взамен

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.

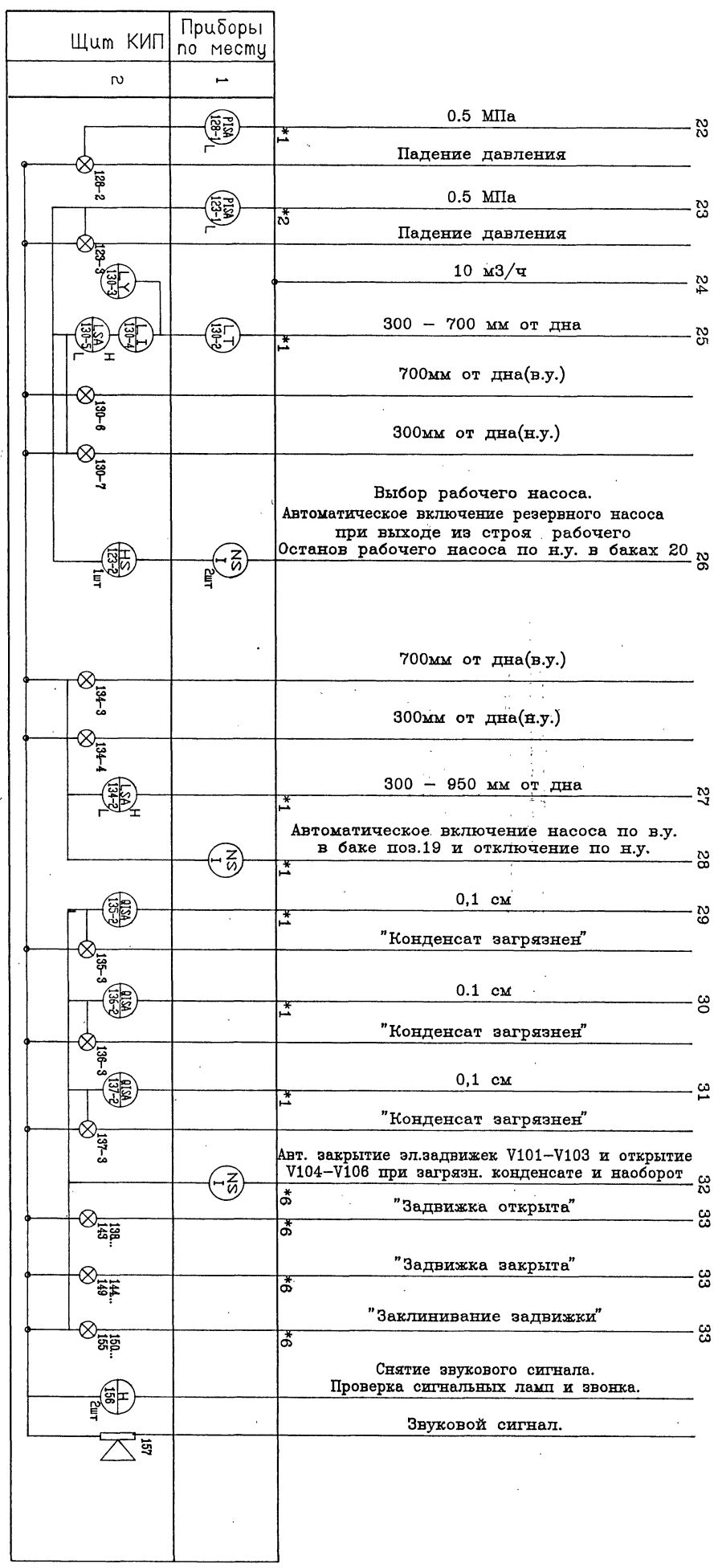
Главный инженер проекта *Станислав* (Бондарец Л.С.)

		Привезан			
				Листов	
Инв. N					
				903-4-0183.95-АТХ1	
				Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч	
Изм.	Кол. ч.	Лист N док.	Подп.	Дата	
ГИП	Бондарец	Станислав			
Нач. отд.	Молчанов	Молчанов			
Н. контр.	Молчанов	Молчанов			
Нач. гр.	Митрофанова	Митрофанова			
Вед. инж.	Шалавеев	Шалавеев			
Инж.	Харитонов	Харитонов			
Станция производительностью от 1 до 10т/ч				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	14
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (Начало)				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	





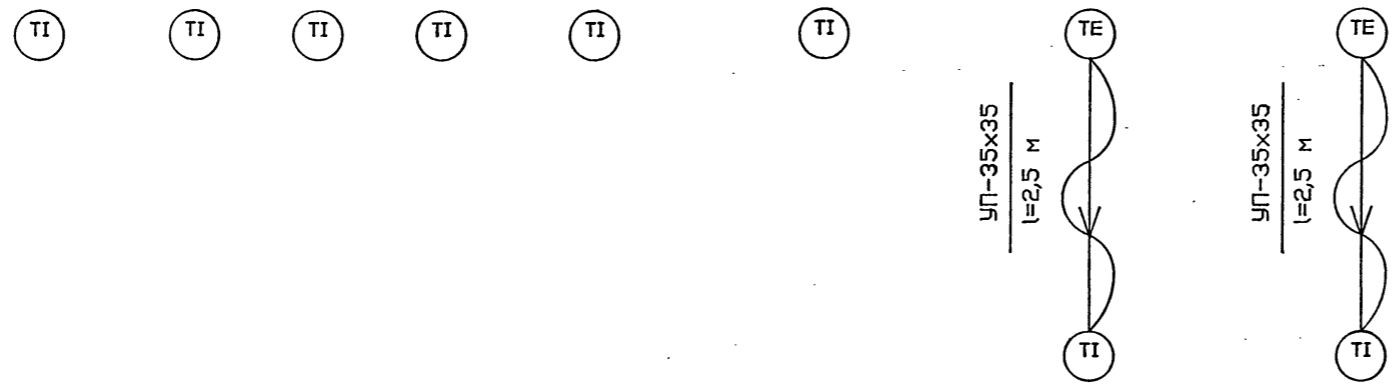
Инв.№ подл. Подпись и дата. Взамен инв.№



Приборы по месту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
TI 101-1	100°C																				
TI 103-1	100°C																				
TI 107-1	175°C																				
TI 108-1	158°C																				
TI 109-1	133°C																				
TI 112-1	100°C																				
PI 113	0.02 МПа																				
PI 114	0.5 МПа																				
PI 115	0.2 МПа																				
PI 116	0.02 МПа																				
PI 117	0.2 МПа																				
PI 118	0.02 МПа																				
PI 119	0.5 МПа																				
PI 120	0.5 МПа																				
PI 121	-0,05 - + 0.001 МПа																				
PI 122	0.2 МПа																				
PI 123	0.5 МПа																				
PI 124	0.8 МПа																				
PI 125	0.5 МПа																				
PI 126	-0,05 - + 0.001 МПа																				
PI 127	-0,05 - + 0.001 МПа																				

Инв. №	Привязан	Кат. Кат. №	Лист №	Пош. Дата
		Водяной	10/10	10/10
		Нач. отд.	Колчанов	10/10
		Н. контр.	Колчанов	10/10
		Нач. гр.	Корфеева	10/10
		Инж.	Корфеева	10/10
903-4-0183.95-ПТХ1				
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч				
Станция производительности от 1 до 10т/ч				
Схема автоматизации (Окончание)	Станция	Лист	Листов	
АО "ТИПРОИВ" г. Калуга	Р	4	14	

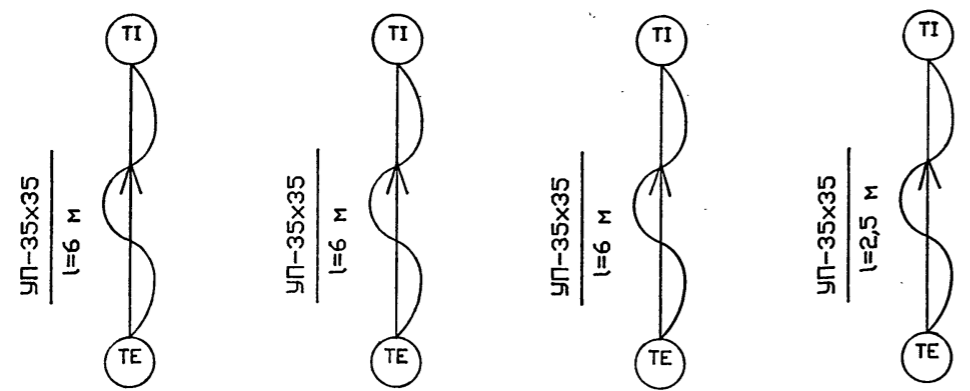
Наименование параметра и место отбора импульса	Т Е М П Е Р А Т У Р А										
	Коллектор чистого конденсата	Трубопровод загрязненного конденсата				Коллектор загрязненного воздуха	Трубопровод Конденсат на источник теплоты	Баки конденсата поз.20			
Обозначение монтажной чертёжа	3ТМ4-142-87	1ТМ4-142-87				1ТМ4-142-87	1ТМ4-142-87	29ТМ4-172-87 , 1ТМ4-480-89			
Позиция	102	104	105	106	110	111	101-1	103-1			



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

Примечания:

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования АТХ1.СО1
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ТИ4.25088.17000 ГПИ "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"



Позиция	107-1	108-1	109-1	112-1
Обозначение монтажной чертёжа	10ТМ4-174-87,	1ТМ4-480-89	5ТМ4-171-87, 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.19
	Т Р У Б О П Р О В О Д			
	Т Е М П Е Р А Т У Р А			

Привязан			
Инв. №			

903-4-0183.95-АТХ1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Молчанов				
Н. контр.	Молчанов				
Нач. гр.	Митрофанова				
Инж.	Харитонов				
Станция производительностью от 1 до 10т/ч				Стадия	Лист
				Р	5
Схема соединений внешних проводов (Начало)				Листов	14
				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

400448-02 38

Альбом П

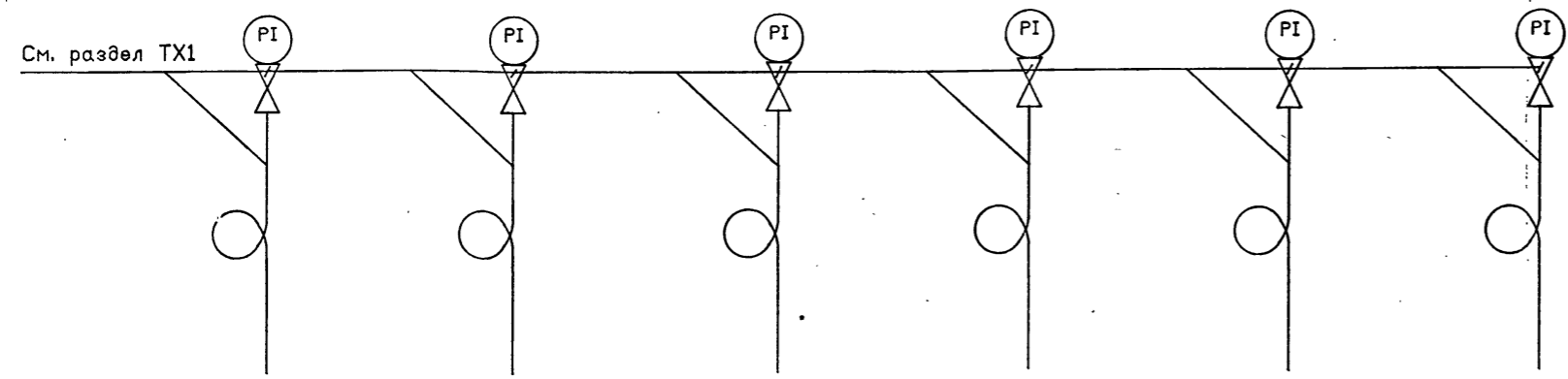
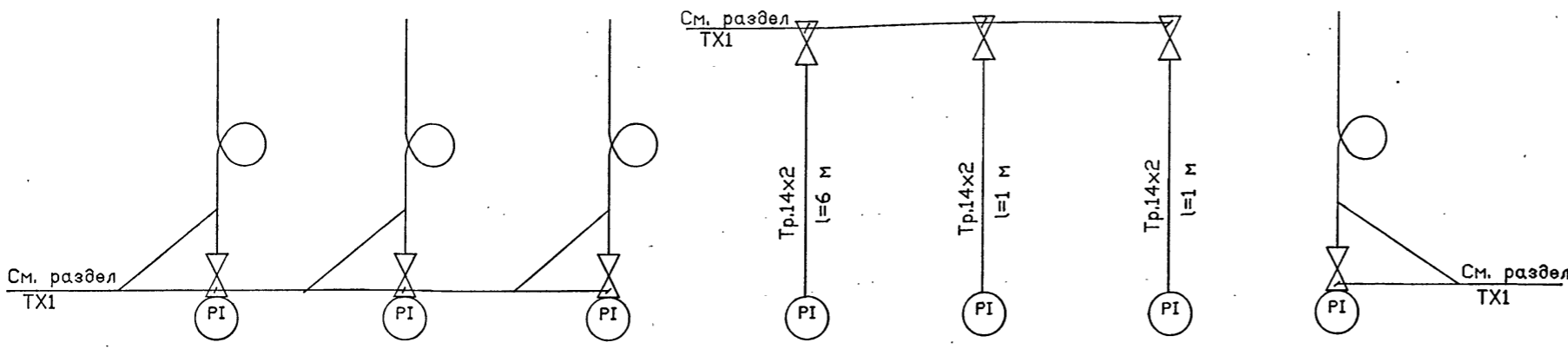
Инв. № подл. Подпись и дата. Взамен инв. №

Д А В Л Е Н И Е

Наименование параметра и место установки	Баки конденсата поз.20		Коллектор чистого конденсата	Конденсат от пара P=0,2МПа	Конденсат от пара P=0,5МПа	Конденсат от пара P=0,8МПа	Бак расширительный поз.21
	Т Р У Б О П Р О В О Д						
Обозначение монтаж. чертежа	2ТМ4-512-91		1ТМ4-512-91	1.3К4-282.00-90 ТМ4-107-83	3.3К4-282.00-90		2ТМ4-512-91
Позиция	113	116	114	115	120	125	117

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

Альбом II



Позиция	119	121 (2шт.)	122	124	126	127
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 расширительный поз.22	Трубопровод	Трубопровод		Коллектор загрязненного конденсата	Трубопровод
		Конденсат на источник теплоты	Пар P=0,2 МПа	Пар P=0,5 МПа		Конденсат на технологические нужды

Д А В Л Е Н И Е

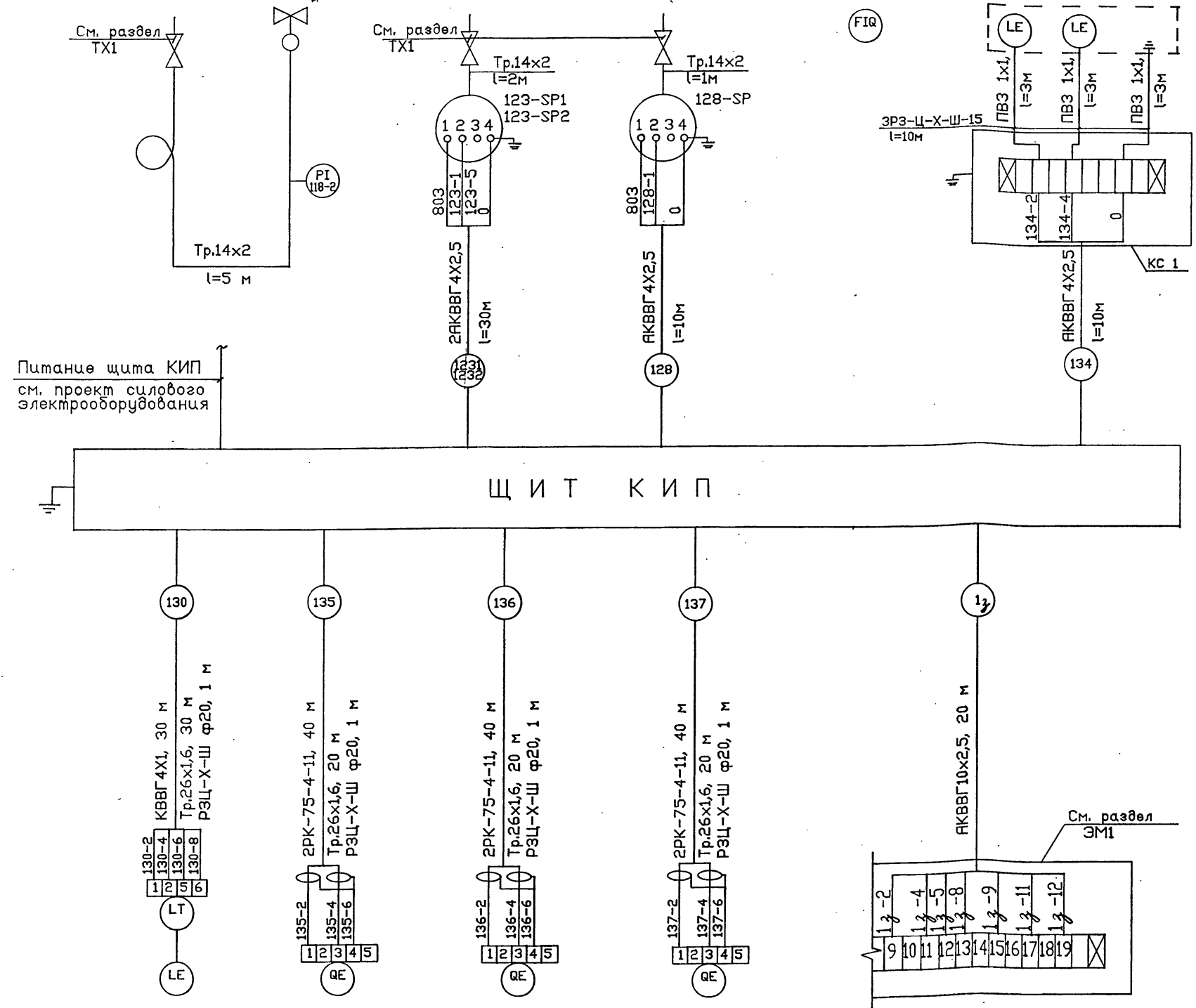
Привязан			
Инв. N			

903-4-0183.95-АТХ1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч					
Изм.	Кат. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	
Нач. отд.	Молчанов				
Н. контр.	Молчанов				
Нач. гр.	Митрофанова				
Инж.	Харитонов				
Станция производительностью от 1 до 10т/ч				Стадия	Лист
				Р	6
Схема соединений внешних пробоодок (Продолжение)				Листов	14
				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

400448-02 39

Наименование параметра и обозначение	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 техно-логические нужды	Конденсат на техно-логические нужды	Бак поз.19
Обозначение монтаж. чертежа	Т Р У Б О П Р О В О Д			ТРУБОПРОВОД	
	1.3К4-282.00-90, См. раздел ТХ1	3.3К4-282.00-90, ТМ4-319-83	3.3К4-282.00-90, ТМ4-319-83	См. раздел ТХ1	1ТМ4-449-89
Позиция	118-1	123-1 (2шт.)	128-1	129	134-1

Альбом П



Поз. Обозн	Наименование	Кол.	Примечание
	Труба ГОСТ 8734-75		
	Тр. 14x2	8	м
	Кабель ГОСТ 1508-78 Е		
	КВВГ 4x1	30	м
	АКВВГ 4x2,5	50	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 10704-94		
	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

Ивл.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№

Позиция	130-1	135-1	136-1	137-1	13КК
Обозначение монтаж. чертежа	См. раздел ТХ1	См. инструкцию завода изготовителя			См. раздел ЭМ1
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод конденсата				Электрическая задвижка поз. V101 (13)
	Бак расширительный поз.22	от пара P=0,2 МПа	от пара P=0,5 МПа	от пара P=0,8 МПа	
УРОВЕНЬ	ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ			УПРАВЛЕНИЕ	

Привязан			
Ивл. №			

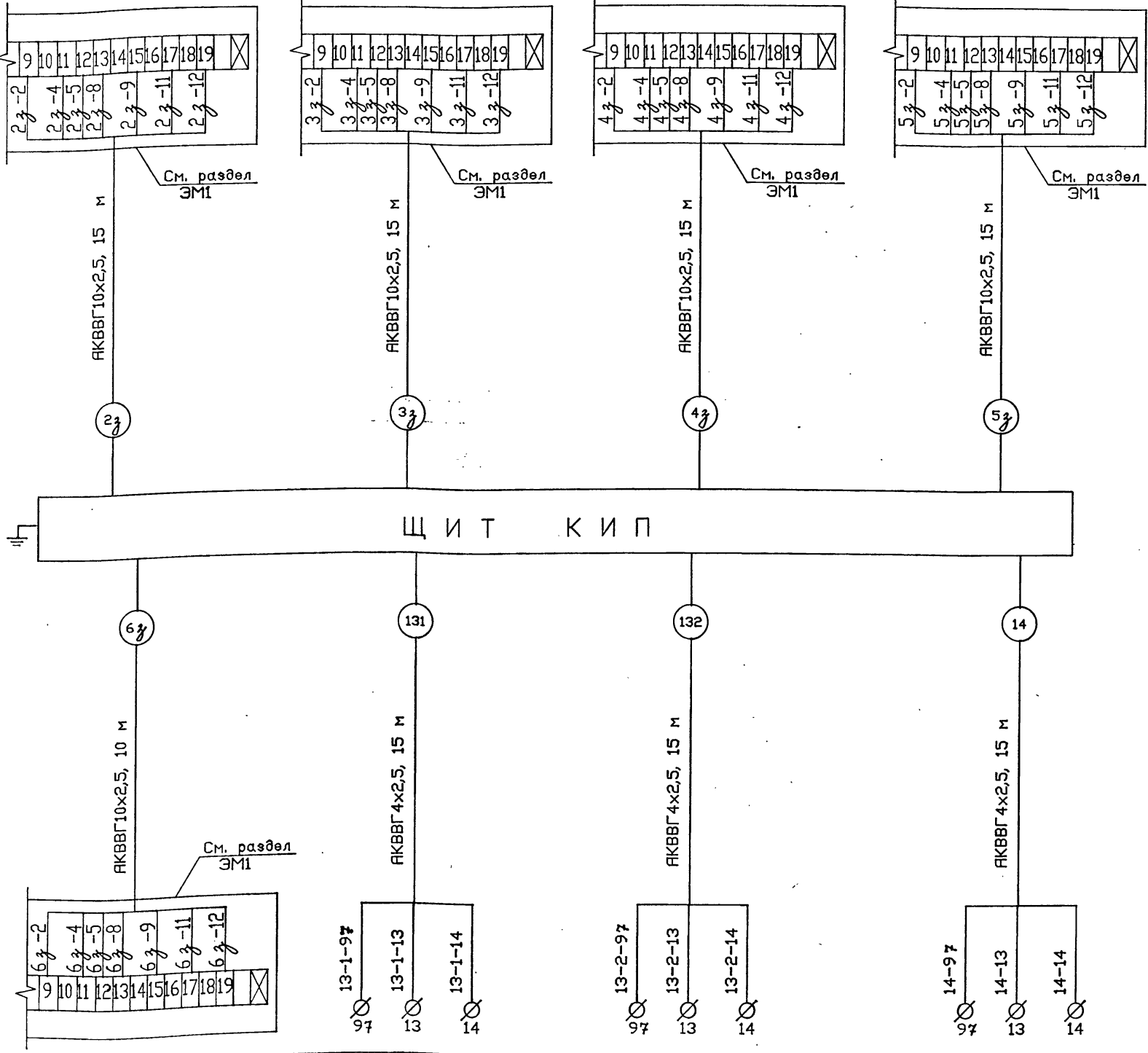
903-4-0183,95-ПТХ1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Молчанов				
Н. контр.	Молчанов				
Нач. гр.	Митрофанова				
Вед. инж.	Шалаверс				
Инж.	Харитоновна				
Станция производительностью от 1 до 10т/ч			Стация	Лист	Листов
			Р	7	14
Схема соединений внешних проводов. (Продолжение)			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

400448-02 40  
Формат А2



Альбом II

Наименование параметра монтажной чертежи	У П Р Я В Л Е Н И Е			
	Электрическая задвижка поз.V102 (2з)	Электрическая задвижка поз.V103 (3з)	Электрическая задвижка поз.V104 (4з)	Электрическая задвижка поз.V105 (5з)
	С М Р Я З Д Е Л Э М 1			
Обозначение монтажной чертежа				
Позиция	2з КК	3з КК	4з КК	5з КК



Имя и подл.	Позиция	6з КК	13-1-КМ	13-2-КМ	14-КМ
	Обозначение монтажной чертежа	С М Р Я З Д Е Л Э М 1			
	Наименование параметра и место отбора импульса	Электрическая задвижка поз.V106 (6з)	Насосы поз.13		Насос поз.14

У П Р Я В Л Е Н И Е

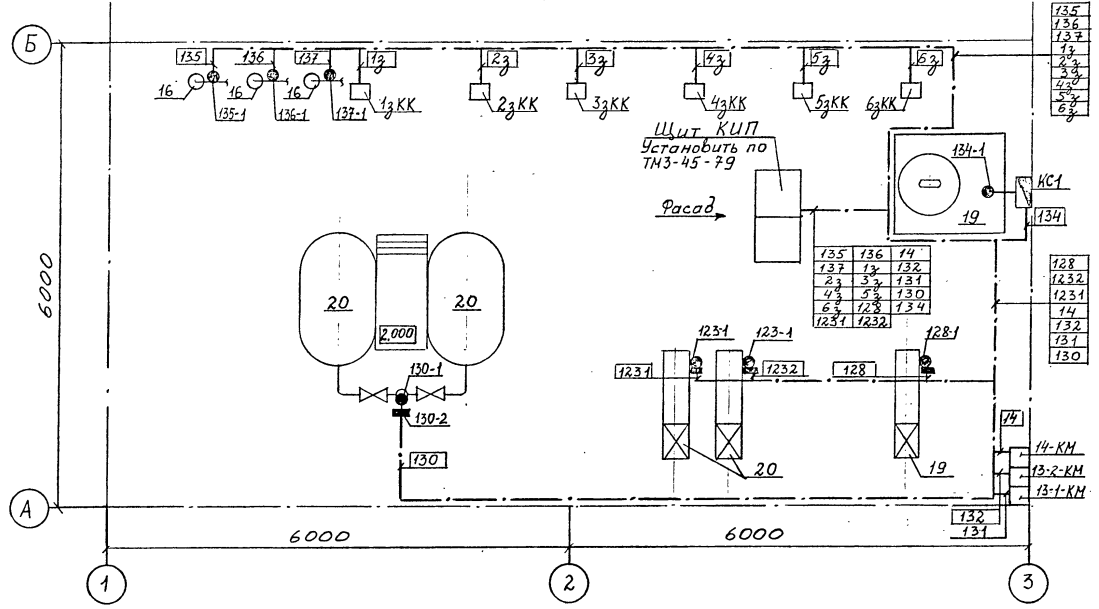
Поз. Обозн	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78 Е		
	АКБВГ 10x2,5	70	м
	АКБВГ 4x2,5	45	м

Привязан			
Инв. N			

903-4-0183.95-АТХ1					
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				
Вед. инж.	Шалаверюс				
Инж.	Харитоновна				
Станция производительностью от 1 до 10т/ч			Стадия	Лист	Листов
			Р	8	14
Схема соединений внешних проводок (Окончание)			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Альбом Д

План  
М 1:50



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
13	Кс-12-50	Насос G=12 м <sup>3</sup> /ч, Н=50м n=2900 об/мин, N=3,6 кВт	1/1	305	
14	Кс-12-50	Насос G=12 м <sup>3</sup> /ч, Н=50м n=2900 об/мин, N=3,6 кВт	1	305	
16	черт. ТХ1Н-1	Пробоотборник конденсата	3	19.3	
19	А 16В 098.000-05 ТД сер. 5.90/4-43 в.0.1	Бак V=2м <sup>3</sup>	1	355	
20	1-1-Т37.01 ТД сер. 903-3-04 с.91	Бак конденсатный V=1м <sup>3</sup>	2	669.7	

Примечание:

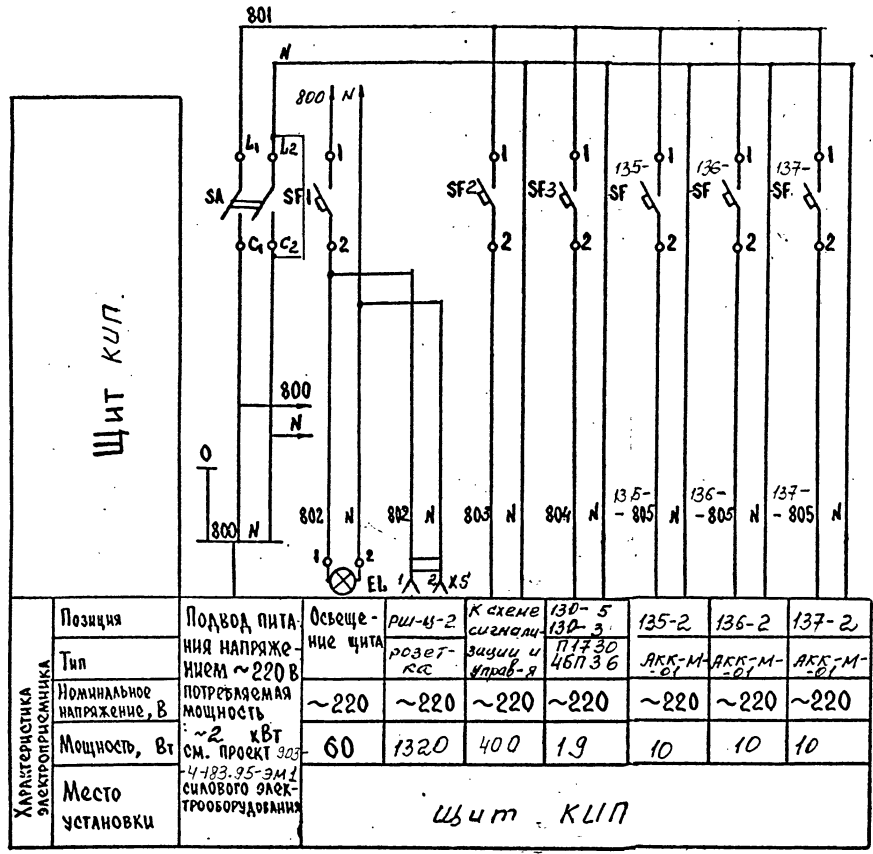
1. Точкой "с<sup>нос</sup>" на плане условно изображены датчики приборов или места отбора импульсов, а "с<sup>нос</sup>" - вторичные приборы, устанавливаемые по месту.
2. Позиции монтируемых приборов, обозначение электроаппаратуры, нумерация кабелей, соответствуют схеме соединений внешних проводов АТХ1-лист 7,8
3. Размещение электрических проводов уточнить при монтаже, прокладку трасс осуществить в лотках не ниже 2,3 м от пола.

Изм. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №

Привязан:		Изм. № г. Лист N док. Подп. Дата		903-4-0183.95-АТХ1		
		Имя. Имя. г. Лист N док. Подп. Дата		Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
		Имя. Имя. г. Лист N док. Подп. Дата		Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		
		Имя. Имя. г. Лист N док. Подп. Дата		Стадия	Лист	Листов
		Имя. Имя. г. Лист N док. Подп. Дата		Р	9	14
		Имя. Имя. г. Лист N док. Подп. Дата		АО "ГИПРОИВ"		
		Имя. Имя. г. Лист N док. Подп. Дата		г. Матвигиц		

400448-02 42  
Формат А2

А.А.А.А.А.



ХАРАКТЕРИСТИКА электроустановки	Позиция	Подвод пита- ния напряже- нием ~220 В	Освеще- ние щита	рш-ц-2	К схеме сигналы	130-5 130-3	135-2	136-2	137-2
	Тип	потребляемая мощность	~220	розет- ка	защиты и управ-я	П1730 46П36	АКК-М- 01	АКК-М- 01	АКК-М- 01
	Номинальное напряжение, В	~2 кВт см. проект 303- 4-183.95-эм1 силового элект- рооборудования	60	1320	400	19	10	10	10
	Мощность, Вт	<b>Щит КИП</b>							

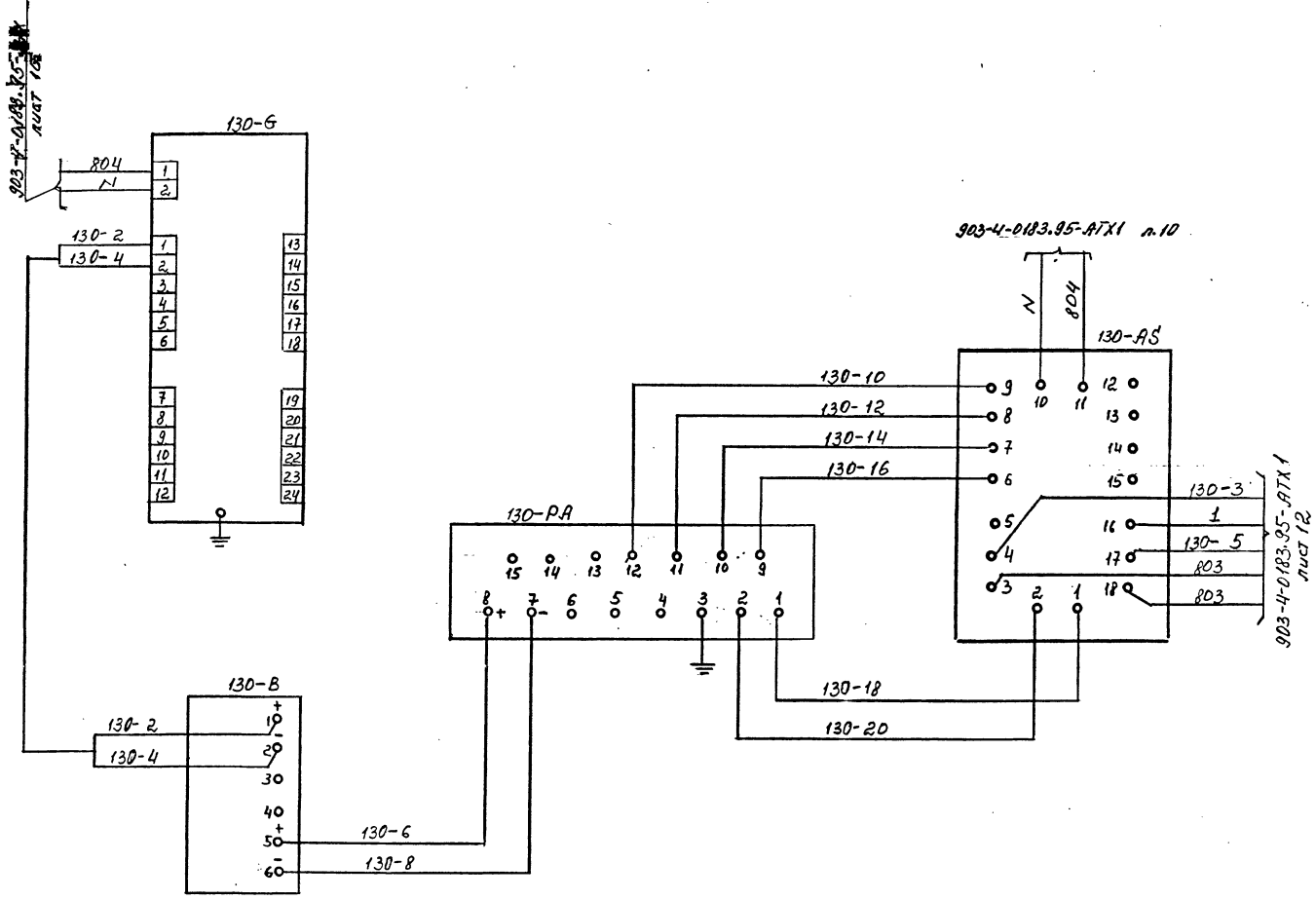
Pos. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Щит КИП</b>			
SA	Выключатель пакетный ПВ2-10, ~ 220 В		
	ОСТ 160.526.001-77	1	
SF3	Выключатель автоматический В А-14-26-14-20 УХЛ4		
	135-SF, 137-SF I <sub>ном</sub> = 0,5 А ; ~ 220 В	4	
SF2	Выключатель автоматический В А-14-26-14-20 УХЛ4		
	I <sub>ном</sub> = 2 А ~ 220 В	1	
SF1	Выключатель автоматический В А-14-26-14-20 УХЛ4		
	I <sub>ном</sub> = 8 А ; ~ 220 В	1	
EL	Лампа накаливания, ~ 220 В, 60 Вт,		
	Б-220-60-1		
	Патрон пластмассовый Е 27 ГОСТ 27461-88	1	
XS	Розетка одноместная 6/220 В		
	рш-ц-2-0-06	1	

Лист № 001, 10 листов в всего, 13 листов в всего

903-4-0183.95-АТХ 1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Привязка:		Нач. отд.	Молчанов	Станция производител- ностью от 1 до 10 т/ч	
		И. контр.	Молчанов	Статья	Лист
		Нач. гр.	И.И.И.И.И.И.И.	Р	10
		Инж.	Шалов	Листов	14
Итого:				Схема электрическая принципиальная питания	
				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

Ц00448-02 43  
Формат: А2

Листов 1



Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>щит КИП</u>		
	130-Г	Блок питания 4БПЗБ	1	поз. 130-3
	130-РА	Амперметр показывающий щитовой узкопрофильный М1730	1	поз. 130-4
	130-АС	Блок трехпозиционного регулирования П1730	1	поз. 130-5
		<u>Аппаратура по месту</u>		
	130-В	Преобразователь измерительный "Синфур.22.ДУ"	1	поз. 130-2

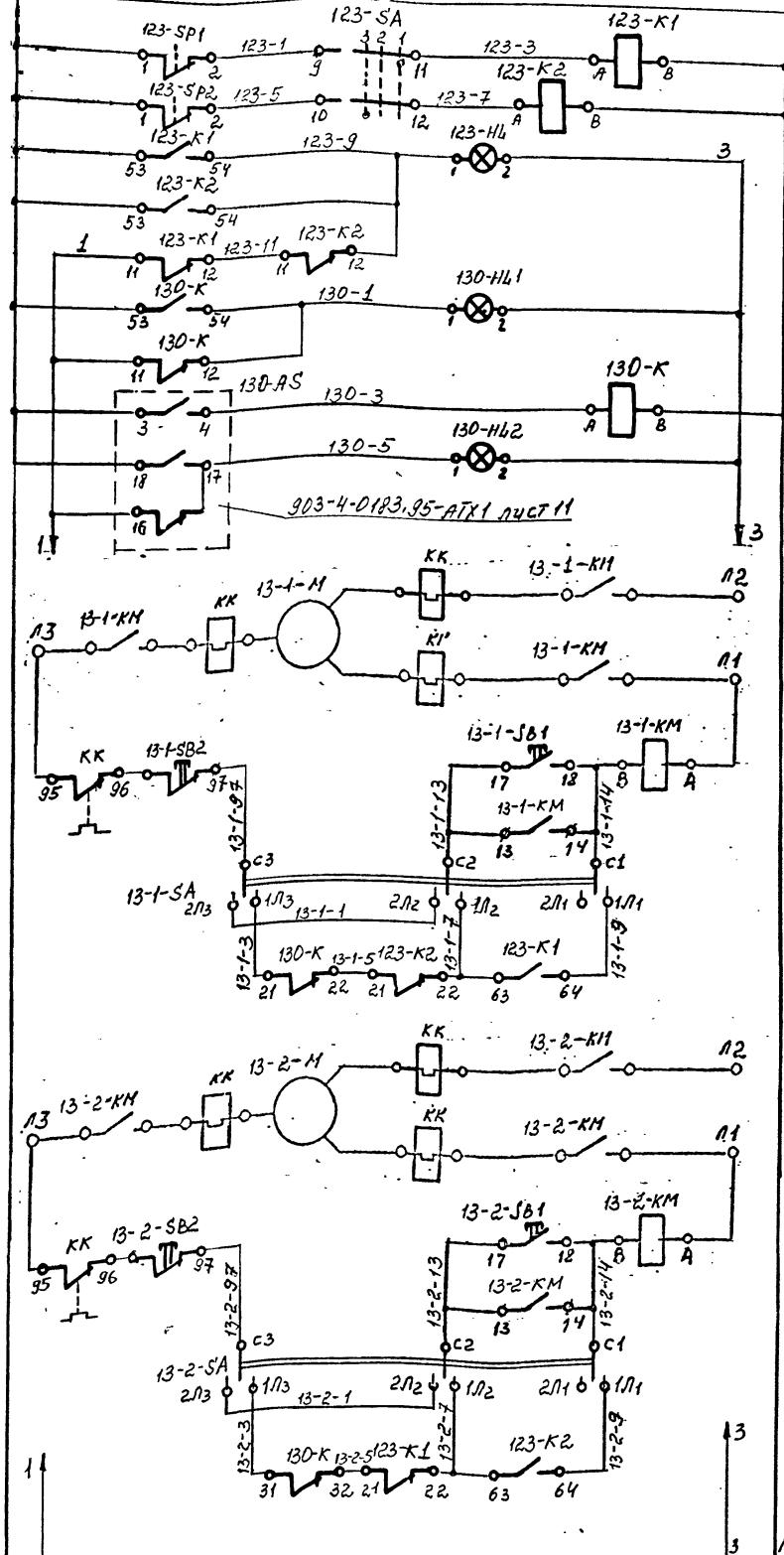
Исх. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

903-4-0183.95-АТХ1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм.	Взл.	Лист	№ док.	Нопп	Дата
Нач. отд.	Молчанов	Вед.			
Н. контр.	Молчанов	Вед.			
Нач. гр.	Митрофанов	Вед.			
Инж.	Шаравин	Вед.			
Изм. №					
Привязан			Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		Стадия
			Контроль уровня в блоках п.1		Лист
			Схема электрическая принципиальная		Листов
					Р 11 14
					АО "ГИПРОИВ"
					г. Мытищи

Ц00448-02 44  
Формат: А2

Лист 11

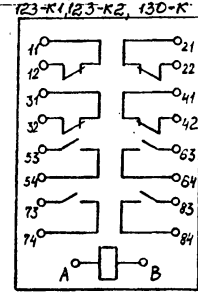
903-4-0183.95-АТХ1 Лист 10



903-4-0183.95-ЛТХ1 Лист 13

Буквенно-цифровой код	Поз.	Технологический символ	Пояснения к схеме
123-SA	123-2	Тр-р после насоса пос. 13	Выбор рабочего насоса
123-SP1	123-1	Тр-р после насоса пос. 20	Падение давления
123-SP2	123-1		
123-Н4	123-3		
123-Н4	157	НА	Нижний уровень
130-AS	130-5	БАК пос. 20	Верхний уровень
130-Н4	130-7		
130-Н4	157	НА	Двигатель
13-1-КМ	-	ПОС. 13	Местное управление
13-1-СВ1	-		
13-1-СВ2	-		
13-1-SA	-	ПОС. 13	Перевод с местного управления на автоматическое
123-SP2	123-1		
130-AS	130-5		
13-1-КМ	-	ПОС. 61	Автоматическое включение резервного насоса по падению давления после рабочего. Отключение насоса по н.ч. в баке пос. 20
13-2-КМ	-		
13-2-СВ1	-		
13-2-СВ2	-	ПОС. 0	Местное управление
13-2-SA	-		
123-SP1	123-1		
130-AS	130-5	ПОС. 0	Перевод с местного управления на автоматическое
13-2-КМ	-		
123-SP1	123-1	ПОС. 0	Автоматическое включение резервного насоса по падению давления после рабочего. Отключение насоса по н.ч. в баке пос. 20
130-AS	130-5		
13-2-КМ	-		

Схема выводов контактов и обмотки реле ПЗ-36-144УЗ



Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Щит КИП		
	123-Н4	Арматура сигнальная		Лампа 4,220-10
	130-Н41	AC-220; ~220В	3	Бет 5011-83
	130-Н42			
	123-SA	Переключатель напобаритный		поз. 123-2
		ПМОФ 45-112222/П-А1	1	
	123-К1	Реле электромагнитное	3	
	123-К2			
	130-К	~220В; ПЭ-36-144УЗ		
	13-1-SA	Переключатель пакетный		
	13-2-SA	ПГЗ-10/Н2	2	
		Аппаратура по месту		
	123-SP1	Манометр электроконтактный		
	123-SP2	ДМ-200 5Сг	2	
	13-1-КМ	Пускатель магнитный	2	Бн проект
	13-1-СВ1			
	13-1-СВ2			
	13-2-КМ	ПМЛ-2220		слового эл.
	КК			оборудования
	13-1-М	Двигатель	2	
	13-2-М			

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

переключателя 123-SA

ПМОФ 45-112222/П-А1

ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24																							
	1						2						3						4					
ПИН РУКОВЯК И ПАКЕТА	1						1						2						2					
НОМЕР КОНТАКТА	1-3						2-4						5-7						6-8					
УСЛОВИЕ ЗАМЫКАНИЯ	1	X																						
	2	X																						
	3	X																						

903-4-0183.95-АТХ1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч.					
Изм.	Кол.	Лист	Н. дач.	Подп.	Дата
Станция производительности от 1 до 10 т/ч			Стадия Лист Листов		
Нач. отд. Малоченов			Р 12 14		
Н. контр. Малоченов			Управление насосами п. 13		
Нач. гр. Митрофанов			Схема электрическая		
ЦНЖС Шаляев			принципиальная		

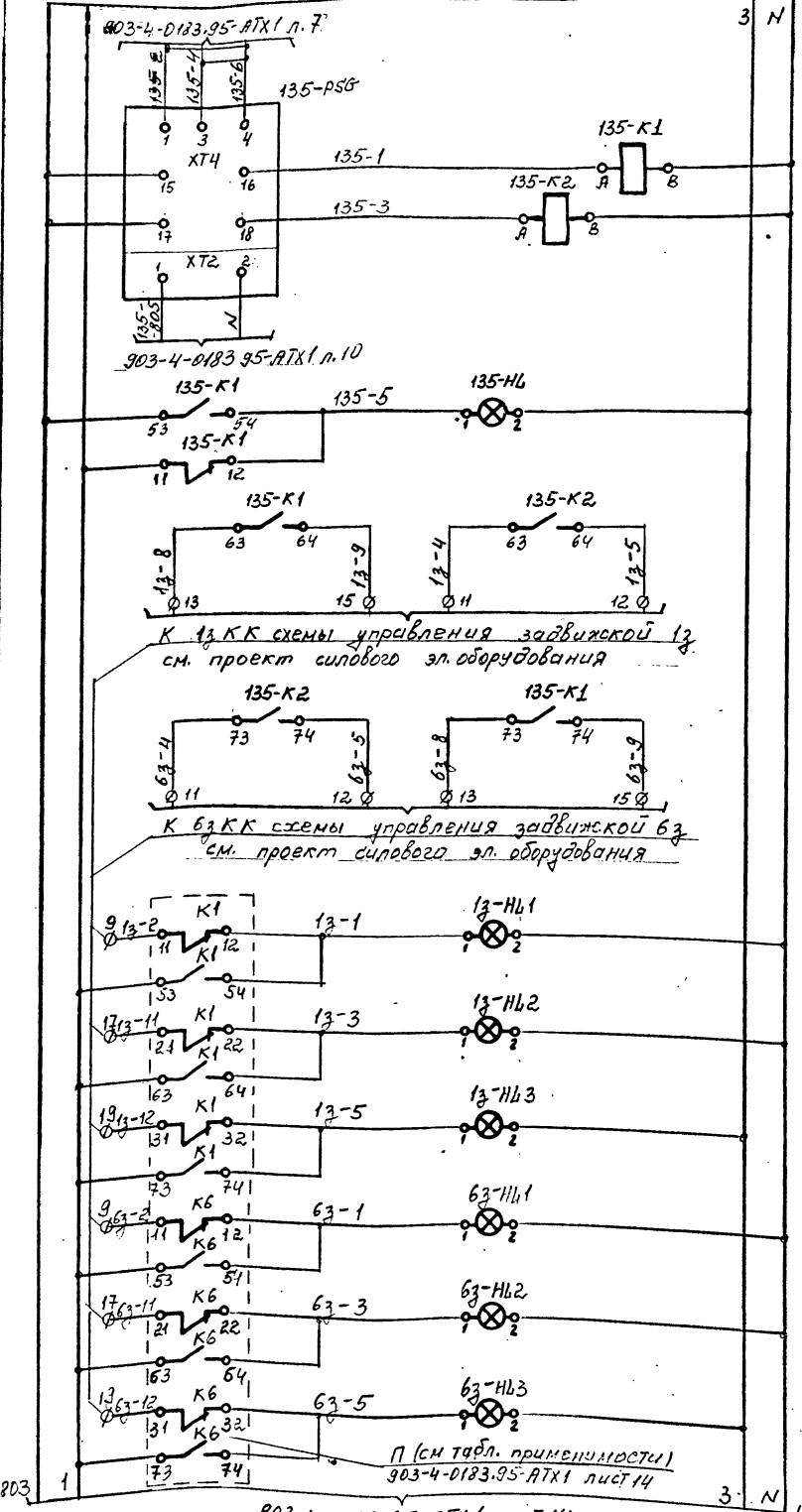
Привязан	
Изм. N	

400448-02 45  
формат: А2

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

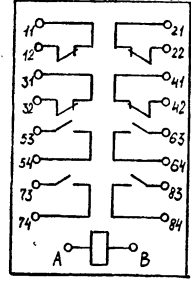
12 МАРТ 1977

903-4-0183.95-АТХ1 лист 12



Обозначение	Поз.	Пояснения к схеме
135-PS6	135-2	Конденсат загрязнён
135-PS6	135-2	Чистый конденсат
135-PS6	135-2	Конденсат загрязнён
135-Н6	135-3	Автоматическое закрытие задвижки V101 (1з) и открытие задвижки V106 (6з) при загрязнении конденсата и наоборот.
13-Н1	138	Задвижка открыта
13-Н2	144	Задвижка закрыта
13-Н3	150	Заклинившие задвижки
63-Н1	143	Задвижка открыта
63-Н2	149	Задвижка закрыта
63-Н3	158	Заклинивание задвижки

Схема выводов контактов и обмотки реле ПЭ-36-44473  
135-К1... 137-К1; 135-К2... 137-К2



Зона	Поз. Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		Щит КИП		
	135-PS6	Анализатор кондуктометри-		поз. 135-2...
	137-PS6	ЧЕСКИЙ АКК-М-01; ~220В	3	137-2
	13-Н1... 13-Н3... 63-Н1... 63-Н3... 135-Н6... 137-Н4	Арматура сигнальная АС-220 ; ~220В		Лампа Ц320-10 Гост 5011-83
			21	
	135-К1... 137-К1... 135-К2... 137-К2	Реле электромагнитное ~220В ПЭ-36-44473	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 135, 13, 63 слева от тире в маркировке приборов и пробок на индексы согласно таблице применимости

Таблица применимости

Технологическое оборудование	АКК-М-01		Задвижки		П	
	Поз.	Индекс	по техно-логическ. схеме	по схеме сл. эл. база-я		Индекс
Тр-д конденса-та от пара Р=0,2 Мпа	135-2	135	V101	1з	1з	К1
			V106	6з	6з	К6
Тр-д конденса-та от пара Р=0,5 Мпа	136-2	136	V102	2з	2з	К2
			V105	5з	5з	К5
Тр-д конденса-та от пара Р=0,8 Мпа	137-2	137	V103	3з	3з	К3
			V104	4з	4з	К4

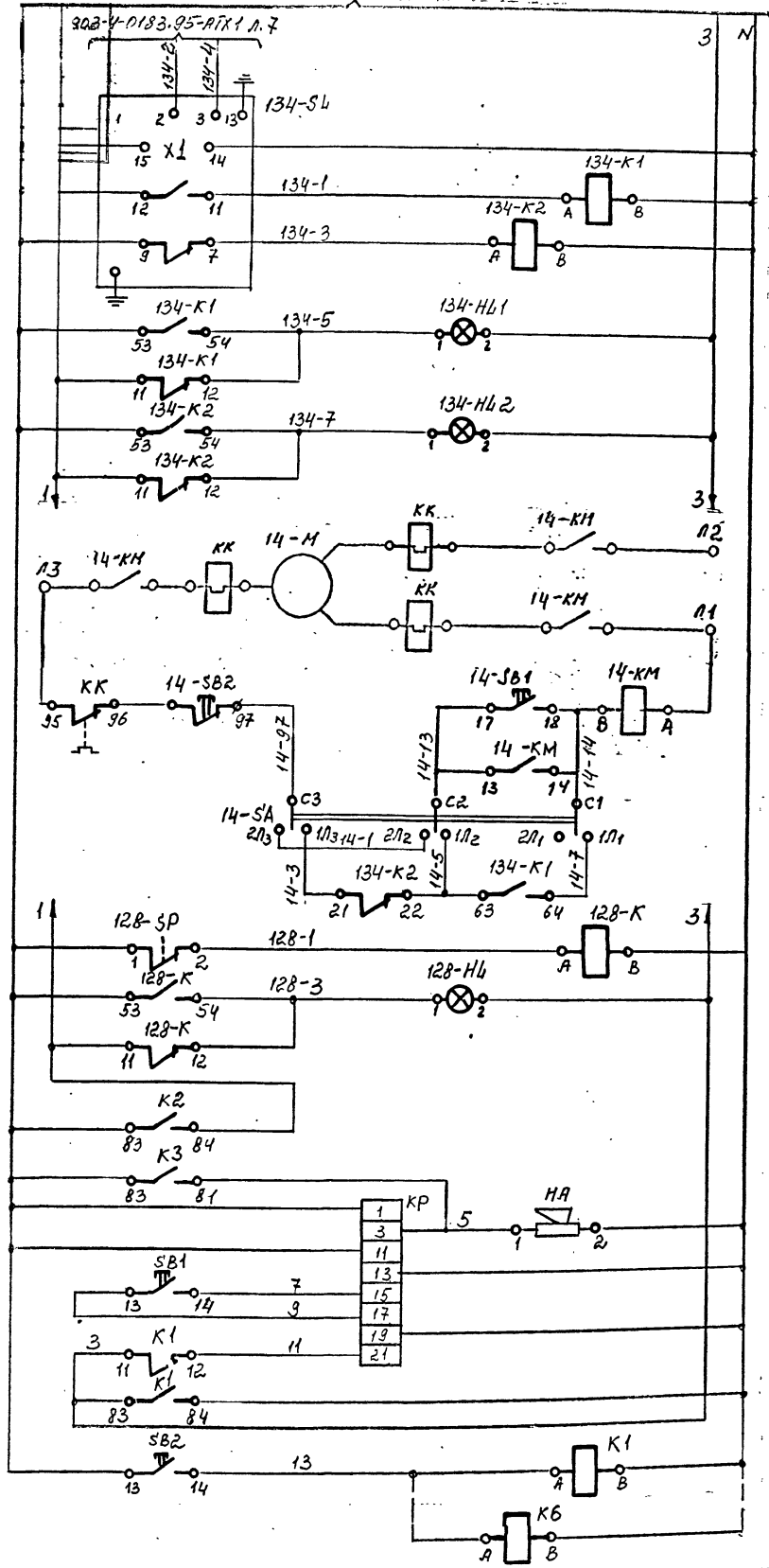
903-4-0183.95-АТХ1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя
Имя N	Имя N	Имя N	Имя N	Имя N	Имя N
Нач. отд.	Нач. отд.	Нач. отд.	Нач. отд.	Нач. отд.	Нач. отд.
Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.
Нах. гр.	Нах. гр.	Нах. гр.	Нах. гр.	Нах. гр.	Нах. гр.
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Привязан			Станция производительностью от 1 до 10 т/ч		
Имя N			Контроль загрязнения конденса-та. Схема электрическая принципиальная		
			Стация "Лист Листов"		
			Р 13 14		
			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

400448-02 46

Формат: А2.

903-4-0183.95-АТХ1 лист 13

Автоматизация



Буквенное обозначение	Поз.	Пояснения к схеме
134-S4	134-2	Контроль уровня
134-S4	134-2	
134-НБ1	134-3	
134-НБ2	134-4	Верхний уровень
Н.А.	157	
134-S4	134-2	Нижний уровень
134-НБ2	134-4	
Н.А.	157	
14-М	-	Двигатель
14-SB1	-	
14-SB2	-	Местное управление
14-SA	-	
14-SA	-	Перевод с местного управления на автоматическое
134-S4	134-2	
14-КМ	-	Автоматическое включение насоса по верхнему уровню в даке п. 19 и отключение нижнему уровню в даке п. 19
128-SP	128-1	
128-НБ	128-2	Падение давления
Н.А.	157	
КР	-	Реле тока двустабильное
Н.А.	157	
Н.А.	157	Звуковой сигнал
SB1	156	
SB2	156	Снятие звукового сигнала
SB2	156	
SB2	156	Проверка исправности ламп и сирены
SB2	156	

Схема выводов контактов кнопки КЕ-011, Исп. I

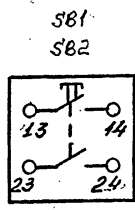
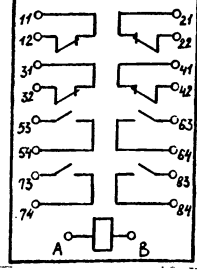


Схема выводов контактов и обмотки реле ПЭ-36-44УЗ 134-К1, 134-К2, 128-К1, К1...К6



Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Щит КИП		
	134-S4	Датчик реле уровня РОС-301	1	поз. 134-2
	134-НБ1	Арматура сигнальная		Лампа Ц-220-10
	134-НБ2	АС-220; ~220В	3	ЛСТ 5011-83
	581	Выключатель кнопочный		
	582	КЕ-011 Исп. I	2	
	14-SA	Переключатель пакетный ППЗ-10/Н2	1	
	134-К1, 134-К2, 128-К1, К1...К6	Реле электромагнитное ~220В ПЭ-36-44УЗ	9	
	КР	Реле токовое двустабильное РТА 12-01 ~220В	1	
	Н.А.	Сирена сигнальная СС-1	1	
		Аппаратура по месту		
	128-SP	Манометр электрорезистивный ДМ-2005СГ	1	
	14-КМ, КК	Пускатель магнитный ПМЛ-221.0	1	см. проект силового эл. оборудо-вания
	14-SB1, 14-SB2	Кнопка управления	2	
	14-М	Двигатель	1	

Привязан

Изм. N

903-4-0183.95-АТХ1					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм.	Кол.	Лист	из	Полп.	Дата
Нач. отд.	Молчанов	Инж.			
Н. контр.	Молчанов	Инж.			
Нач. гр.	Митрофанов	Инж.			
Инж.	Шолохов	Инж.			
Станция производительностью от 1 до 10 т/ч			Станция	Лист	Листов
Управление насосом поз. 14			Р	14	14
Схема электрическая принципиальная			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

400448-02 47  
Формат: А2