

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

903-4-0183.95

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

А Л Ь Б О М III

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 10 ДО 20 Т/Ч

ТХ2	Технология производства	СТР. 3+12
АС2	Архитектурно-строительные решения	СТР. 13-20
ВК2	Водопровод и канализация	СТР. 21+23
ЭМ2	Электрооборудование силовое	СТР. 24+30
ЭО2	Электроосвещение	СТР. 31, 32
АТХ2	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 III

СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 10 ДО 20 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. Вондарев

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 III

№№ листов	Наименование и обозначение документов . Наименование листа .	№№ стр.	1	2	3	1	2	3
1	Обложка		6	Схемы расположения элемен- тов площадки на отм. +2.000	18		АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА - АТХ2	
	Титульный лист	1	7	Схема расположения элемен- тов опор.	19	1	Общие данные (начало).	33
	Содержание альбома III	2	8	Узлы 1÷5.	20	2	Общие данные (окончание).	34
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА - ТХ2						3	Схема автоматизации (начало).	35
						4	Схема автоматизации (окончание).	36
1	Общие данные (начало).	3	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ - ВК2			5	Схема соединений внешних проводок (начало).	37
2	Общие данные (окончание).	4	1	Общие данные	21	6	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	38
3	Принципиальная схема (начало).	5	2	План на отм. 0.000	22	7	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	39
4	Принципиальная схема (окончание).	6	3	Схемы сетей В4, В5, К2.	23	8	Схема соединений внешних проводок (окончание)	40
5	План на 0.000. Разрезы А-А, Б-Б, В-В.	7	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ - ЭМ2			9	План расположения.	41
6	Сборные схемы коллекторов конденсата.	8	1	Общие данные	24	10	Схема электрическая принци- пиальная питания.	42
7	Бак V=5 м3 (общий вид).	9	2	Принципиальная схема распре- делительной сети (1ПР).	25	11	Контроль уровня в баках поз. 22. Схема электрическая принци- пиальная.	43
8	Ведомость объемов теплоизо- ляционных работ.	10	3	Принципиальная схема распре- делительной сети (2ПР).	26	12	Управление насосами поз. 15. Схема электрическая принци- пиальная.	44
ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ - ТХ2Н			4	Насос 15-1; 15-2; 14. Схема электрическая принци- пиальная управляема электроприводом.	27	13	Контроль загрязнений конденсата. Схема электрическая принци- пиальная.	45
1	Пробоотборник.	11	5	Задвижки 1з÷6а Схема электрическая принци- пиальная управляема электроприводом.	28	14	Управление насосом поз. 14. Схема электрическая принци- пиальная.	46
2	Предохранительный гидрозат- вор производительностью 10 т/ч	12	6	Задвижки 1з÷6а Схема электрическая подклю- чения.	29			
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ - АС2			7	План на отм. 0.000 в осях А÷Б; 1÷3 с электросетями.	30			
1	Общие данные.	13	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ - ЭО2					
2	Схема элементов консольных сетчатых перегородок.	14	1	Общие данные.	31			
3	Схема расположения фунда- ментов под оборудование на отм. 0.000.	15	2	План на отм. 0.000 в осях 1÷3; А÷Б	32			
4	Фундаменты Ф04÷Ф06	16						
5	Техническая спецификация стали на листы 6÷9.	17						

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 отм. 0.00. Разрезы А-А, Б-Б, В-В.	
6	Сборные схемы коллекторов конденсата.	
7	Бах V=5 м ³ (общий вид)	
8	Ведомость объемов теплоизоляционных работ.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 10704-91	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. 903-3-04с.91	Баки расширительные и конденсатные	Ленэнерго-монтажпроект
сер. 903-3-05с.91	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	— " —
сер. 5.903-13 вып 1	Баки прямоугольные.	Сантехпроект
сер. 5.904-43 вып 0,1	Изоляция трубопроводов тепловых сетей	АО Теплапроект
сер. 7.9039-3 вып 1		
Прилагаемые документы		
ТХ 2 .CO	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХ 2	Альбом V часть 2
ТХ 2Н-1	Проботборник	Альбом III стр.11
ТХ 2Н-2	Предохранительный гидрозатвор производительностью т/ч	Альбом III стр.12

- T71 — Трубопровод пара P_и=0.2 МПа, t=133 °С.
- T72 — Трубопровод пара P_и=0.5 МПа, t= 158 °С.
- T73 — Трубопровод пара P_и=0.02 МПа, t= 133 °С.
- T81 — Трубопровод чистого конденсата самотечный P_и=0.2 МПа, t=133 °С.
- T82 — Трубопровод чистого конденсата самотечный P_и=0.5 МПа, t=158 °С.
- T83 — Трубопровод чистого конденсата самотечный P_и=0.8 МПа, t=175 °С.
- T81з — Трубопровод загрязненного конденсата самотечный P_и=0.2 МПа, t= 133 °С.
- T82з — Трубопровод загрязненного конденсата самотечный P_и=0.5 МПа, t=158 °С.
- T83з — Трубопровод загрязненного конденсата самотечный P_и=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 P_и=0.2 МПа, t= 27 °С.
- B5 — Трубопровод отработанной воды оборотной системы P_и=0.2 МПа, t= 37 °С.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУБОПРОВОДОВ

№ п/п	Наименование среды	Условные обознач	Рабочие параметры		Пробное давл при испытан P _и , МПа	Категория тр-да	Материал тр-да	Наличие изоляции	Примеч.
			Давление P _и , 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 напорный 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 *Freu* (Бондарец Л.С.)

Привязан						Листов		
Изм. №						903-4-0183.95-ТХ 2		
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч						Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
Изм. №	Изм. №	Лист № док.	Полн.	Дата	Р	1	8	
ГИП	Бондарец	<i>Freu</i>						
Нач. отд.	Лопухина	<i>Freu</i>		11.05				
Н. контр.	Калыкин	<i>Freu</i>						
Нач. гр.	Калыкин	<i>Freu</i>						
Инж. 1кат.	Лысикова	<i>Freu</i>						
Инж. 3кат.	Авдеева	<i>Freu</i>						
Общие данные. (начало)						АО "ГИПРОИВ" г. Мглища		

Альбом

Изм. №

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Типовые проектные решения автоматизированной станции сбора и перекачки конденсата производительно от 10 до 20 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 160 до 320 кг/час пар Ризб.=0.5 МПа и от 200 до 360 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 - 40 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	100	65	50	40	32	25	20	15
L, м	6	5	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 ТХ2-8).
 9. Опознавательную окраску выполнить в соответствии с ГОСТом 14202-69. Объем работ приведен на листе ТХ2-8
 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 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	

							903-4-0183.95-ТХ 2			
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
							Станция производительностью от 10 до 20 т/ч			
							Станд.	Лист	Листов	
							Р	2		
							Общие данные. (окончание).		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	
							400448-03 5			

Привязан :

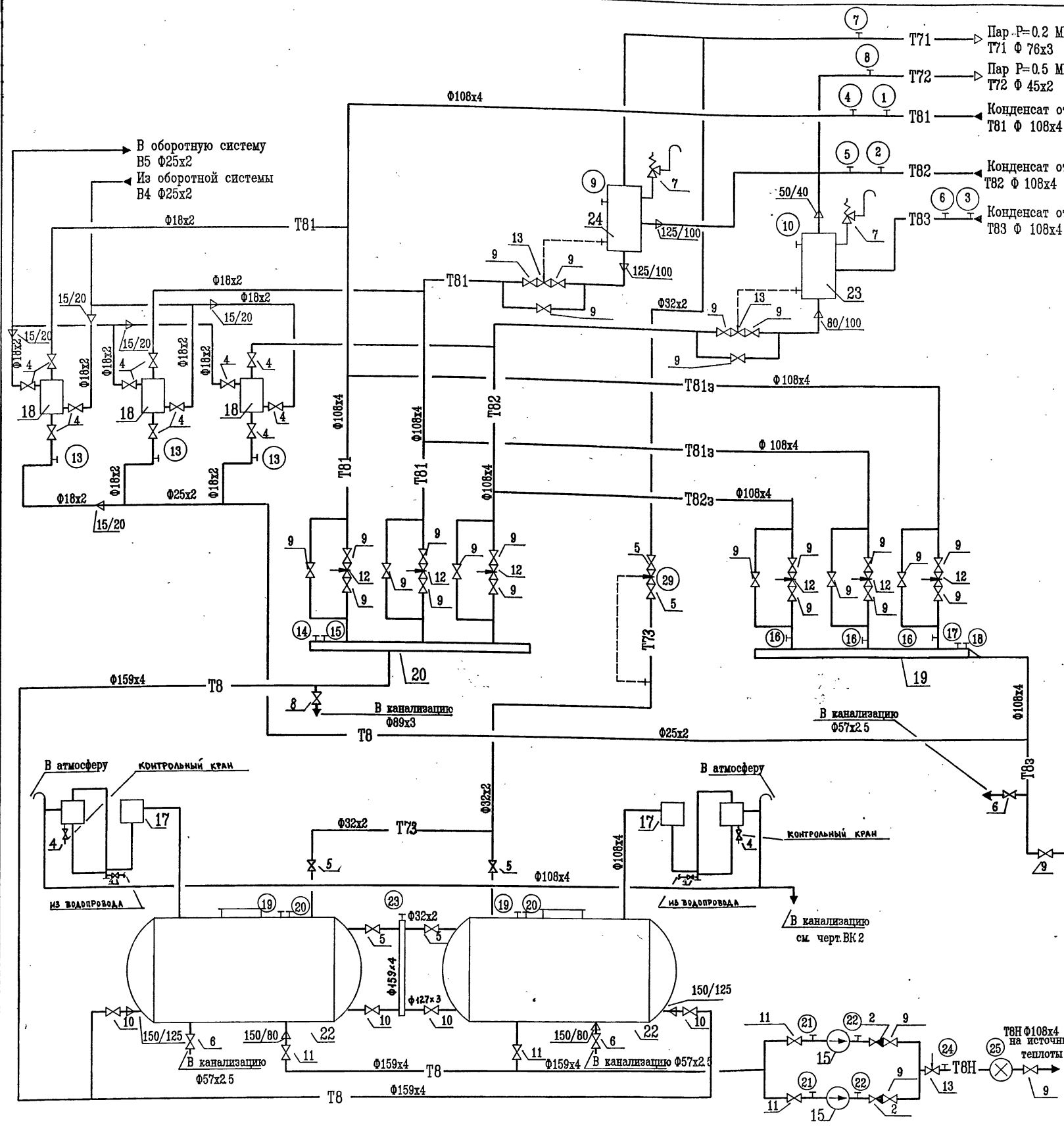
Илл. №

Имя	Фамилия	Инициалы	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Лопухина	Л.А.				11.55
	Н. контр.	Калаякин				
	Нач. гр.	Калаякин				
	Инж. Эксп.	Лыскова				
	Инж. Эксп.	Алдуева				

Станция производительностью от 10 до 20 т/ч

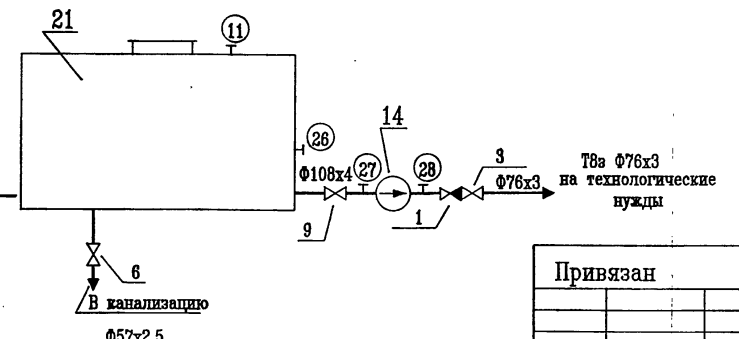
Общие данные.
(окончание).АО "ГИПРОИВ"
г. Мытищи

Альбом Ш



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
14	Кс-12-50	Насос G=12 м3/ч, H=50м б.д.ст. л=2900 об/мин, N=3.6 кВт	1	305	
15	Кс-20-50	Насос G=20 м3/ч, H=50м б.д.ст. л=2900 об/мин, N=5.0 кВт	1/1	340	
17	черт. ТХ2Н-2	Гидроаккумулятор G=10м3/ч	2	272.6	
18	черт. ТХ2Н-1	Пробоотборник конденсата	3	19.3	
19	Φ159x4 L=2000мм	Коллектор загрязненного конденсата	1	30.5	
20	Φ219x5 L=2000мм	Коллектор чистого конденсата	1	53.0	
21	А 16В 099.000-05 ТП сер. 5.904-43 в.0.1.	Бак V=5 м3	1	670	
22	И-2Т37.02 сер. 9.03-3-04 с. 91	Бак конденсатный V=2 м3	2	856	
23	0.125-Т36.01 сер. 9.03-3-05 с. 91	Бак расширительный V=0.125 м3	1	112.2	
24	0.250-Т36.02 сер. 9.03-3-05 с. 91	Бак расширительный V=0.250 м3	1	166	



Привязан			
Инв. №			

903-4-0183.95-ТХ2				
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч				
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Лопухина			
Н. контр.	Калыкин			
Нач. гр.	Калыкин			
Инж. 1 кат.	Лысикова			
Инж. З.кат.	Авдеева			
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч			Стадия	Лист
Принципиальная схема (начало)			Р	3
			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

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

СПЕЦИФИКАЦИЯ врезок и вставок КИП

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса		Приме- чание
				ед.	кг	
1	2	3	4	5	6	
1	32.ТМ4-172-87 10.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 209-1*	1			
2	11.ТМ4-174-87 4.ЗК4-5-87	Врезка КИП поа 208-1	1			
3	11.ТМ4-174-87 4.ЗК4-5-87	Врезка КИП поа 207-1	1			
4	1.ЗК4-282.00-90 вент. 15хч18п Ду15	Врезка КИП поа 215	1			
5	3.ЗК4-282.00-90 вент. 15хч18п Ду15	Врезка КИП поа 220	1			
6	3.ЗК4-282.00-90 вент. 15хч18п Ду15	Врезка КИП поа 225	1			
7	2.ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225У	Врезка КИП поа 222	1			
8	2.ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225У	Врезка КИП поа 224	1			
9	2.ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225У	Врезка КИП поа 217	1			
10	2.ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225У	Врезка КИП поа 219	1			
11	1.ТМ4-449-89 2.ЗК4-223-89	Врезка КИП поа 234-1	2			
13	см. инструкцию завода-изго- товителя	Врезка КИП поа 235-1, 236-1 237-1	3			
14	3.ТМ4-142-87 7.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 202	1			
15	1.ТМ4-512-91 4.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225П	Врезка КИП поа 214	1			
16	1.ТМ4-142-87 7.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 204, 205, 206	3			
17	3.ТМ4-142-87 7.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 210	1			
18	1.ТМ4-512-91 4.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225П	Врезка КИП поа 226	1			
19	29.ТМ4-172-87 9.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 201-1, 203-1	2			
20	2.ТМ4-512-91 3.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225У	Врезка КИП поа 213, 216	2			

1	2	3	4	5	6
21	1.ТМ4-512-91 4.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225П	Врезка КИП поа 221	2		
22	3.ЗК4-282.00-90 вент. 15хч18п Ду15	Врезка КИП поа 223-1	2		
23	Фл. 3-65-63 ГОСТ 12821-80	Врезка КИП поа 230-1	1		
24	1.ТМ4-142-87 7.ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 211	1		
25	Фл1-50-16 ГОСТ 12817-80	Вставка КИП поа 229	1		
26	ТМ4-172-87 ЗК4-1-87	Врезка КИП поа 212-1	1		
27	1.ТМ4-512-91 4.ЗК4-275.00-90 Отб. устр-во 16-225П	Врезка КИП поа 227	1		
28	3.ЗК4-282.00-90 вент. 15хч18п Ду15	Врезка КИП поа 228-1	1		
29	Фл1-25-16 ГОСТ12820-80	Вставка КИП поа 218-1	1		
29а	1.ЗК4-282.00-90 вент. 15хч18п Ду15	Врезка КИП поа 218-1	1		

Примечание :

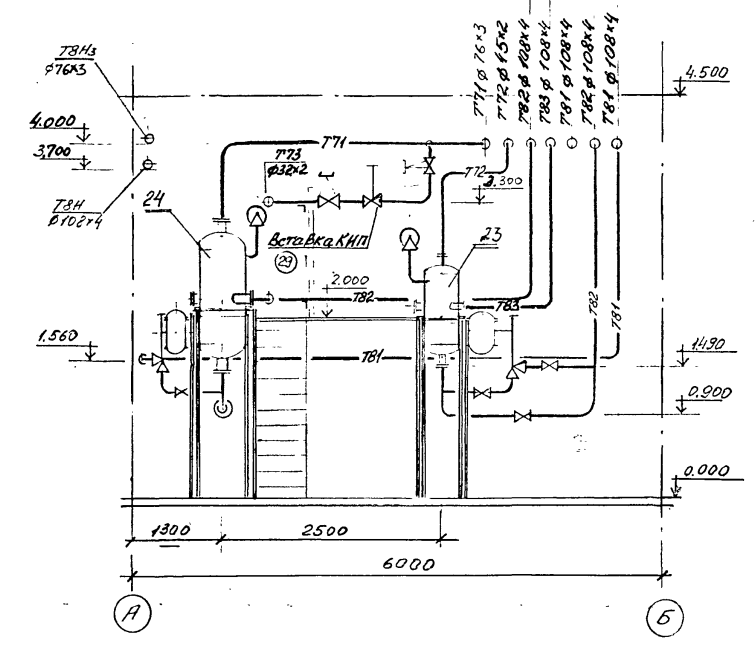
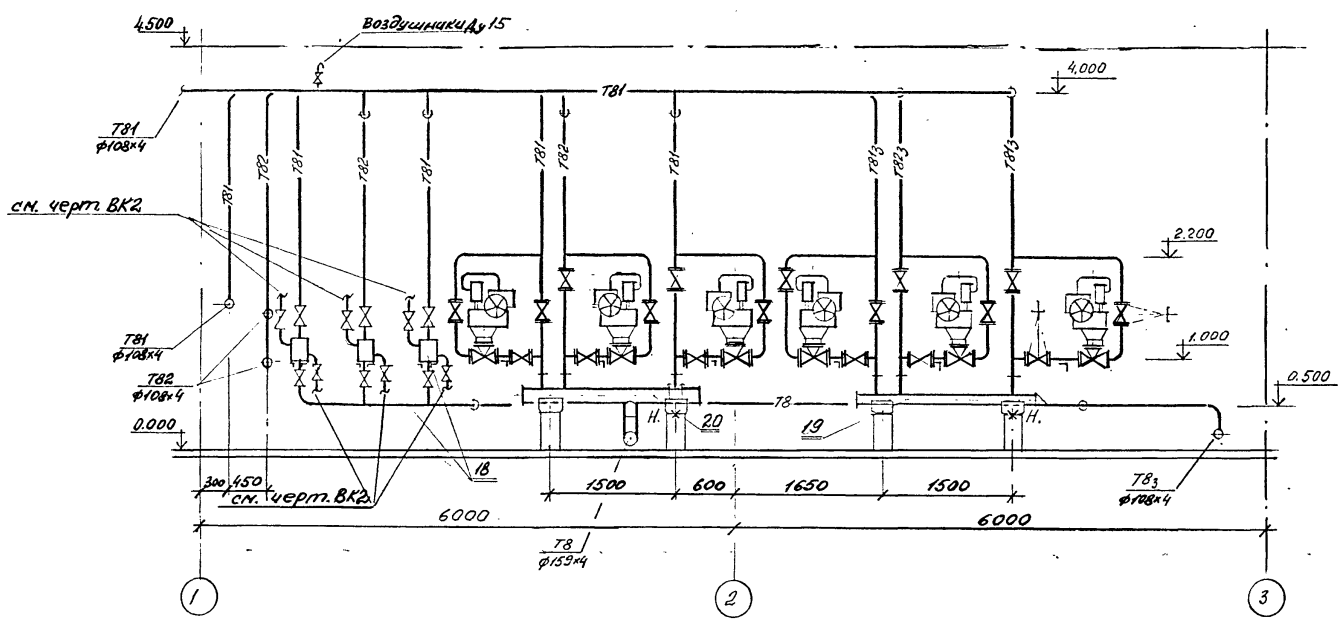
* Позиции даны по спецификации АТХ 2

903-4-0183.95-ТХ 2						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч						
Станция производитель- ностью от 10 до 20 т/ч						
Принципиальная схема.(окончание)						
АО "ТИПРОИВ" г. Мытищи						

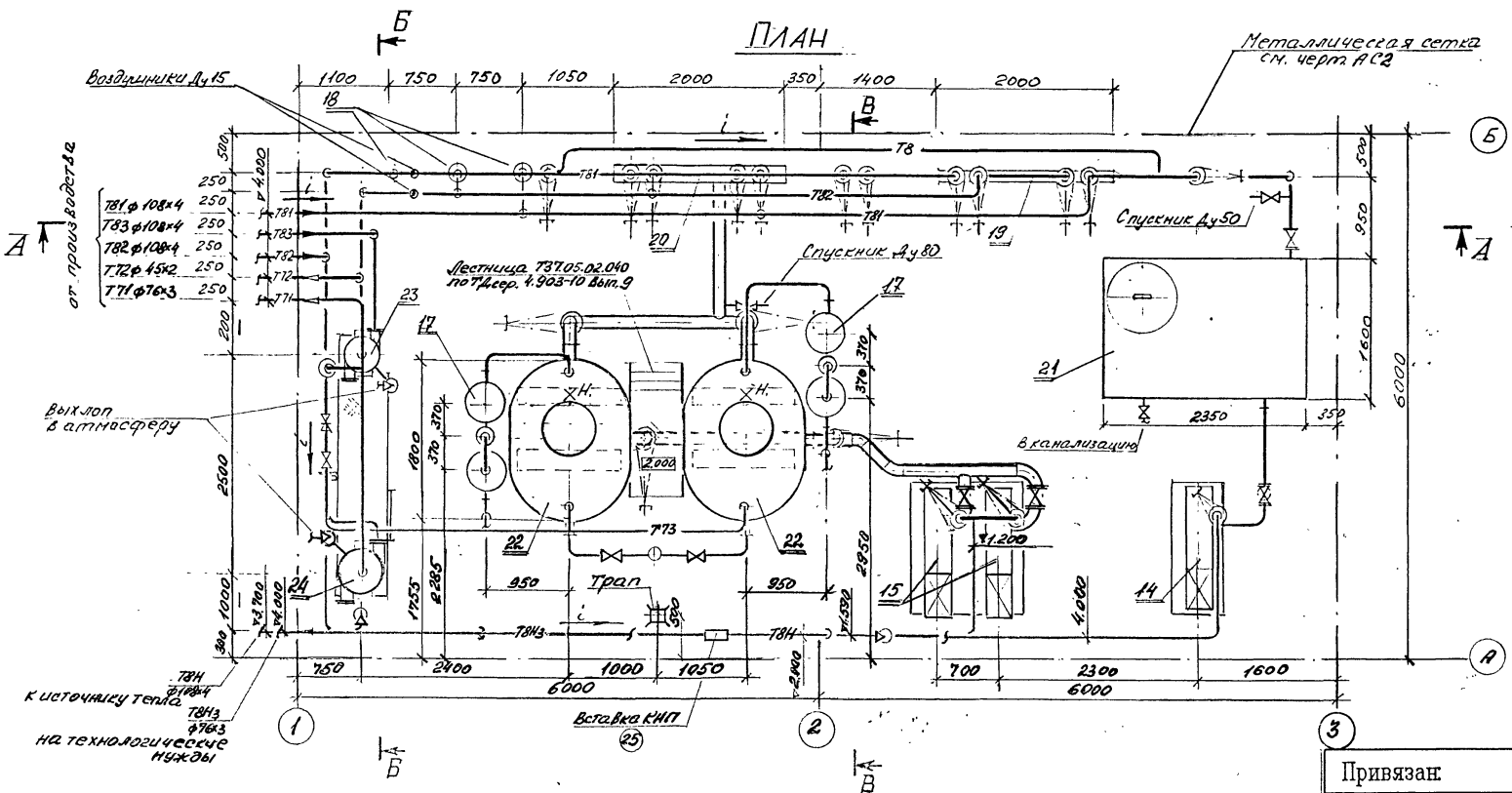
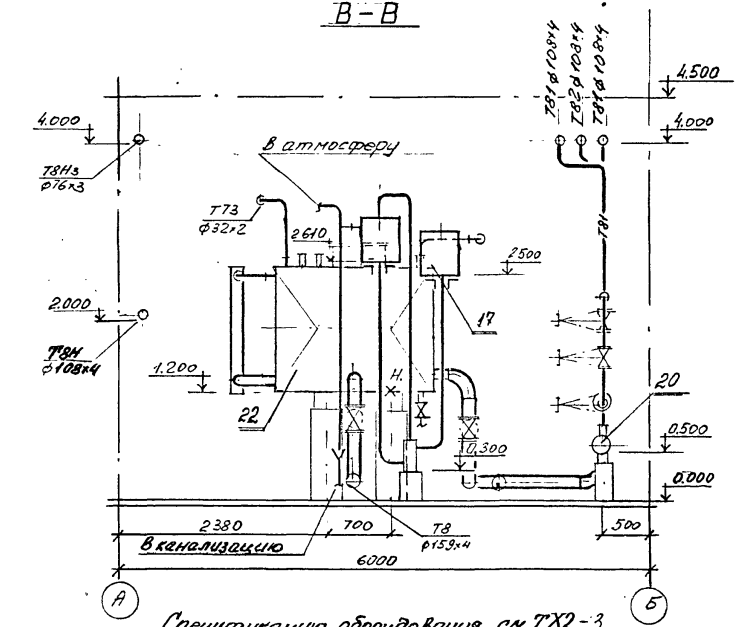
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Лопухина				11.05
Н. контр.	Калякин				
Нач. гр.	Калякин				
Инж. 1кат.	Лысикова				
Инж. Зкат.	Авдеева				

А-А

Б-Б



В-В

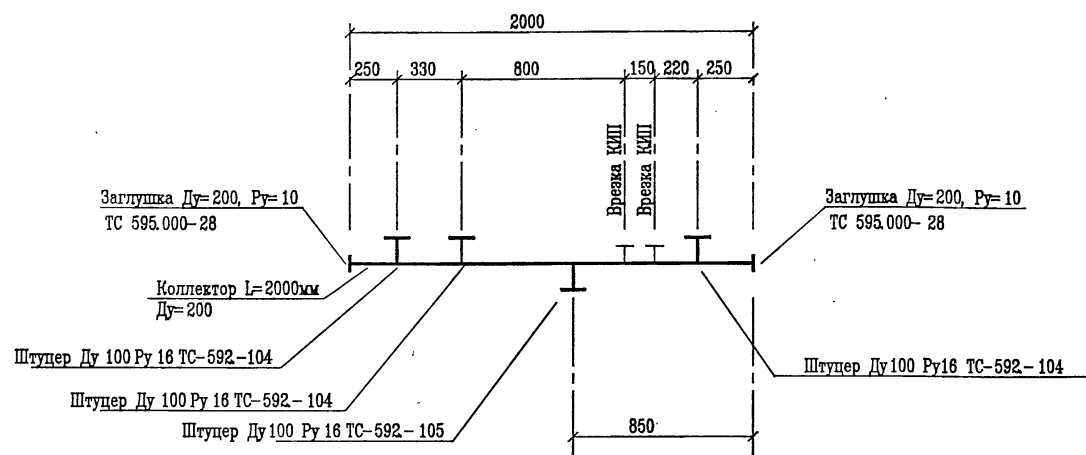


Спецификацию оборудования см. ТХ2-3
Спецификацию вставок КНП см. ТХ2-4

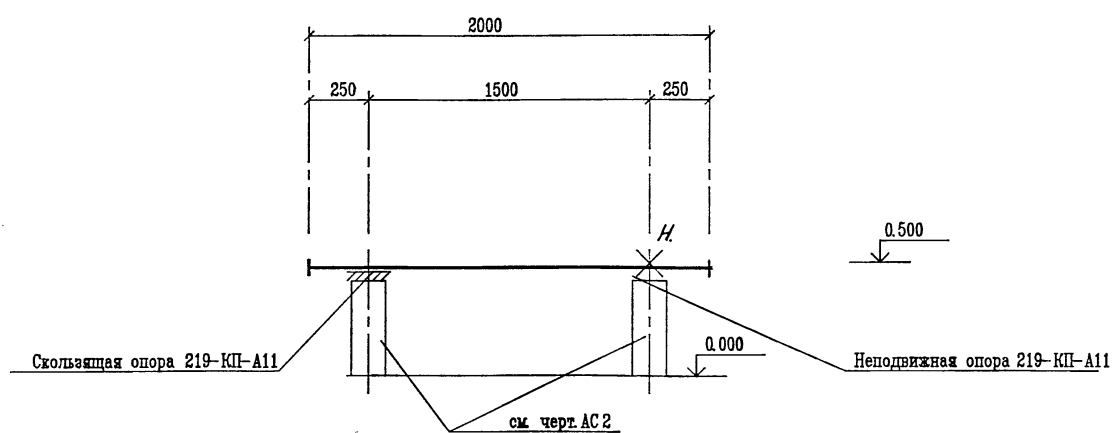
903-4-0183.95-ТХ 2						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стация
Привязан:						Лист
Нач. отд. Логузина						Листов
Н. контр. Калякин						Р
Нач. гр. Калякин						5
Инж. I кат. Лыскова						АО "ГИПРОИВ"
Инж. Знат. Андреева						г. Мытищи
План на отм. 0.00						
Разрезы А-А, Б-Б, В-В						

Имя, Подпись, Дата, Взаим. №

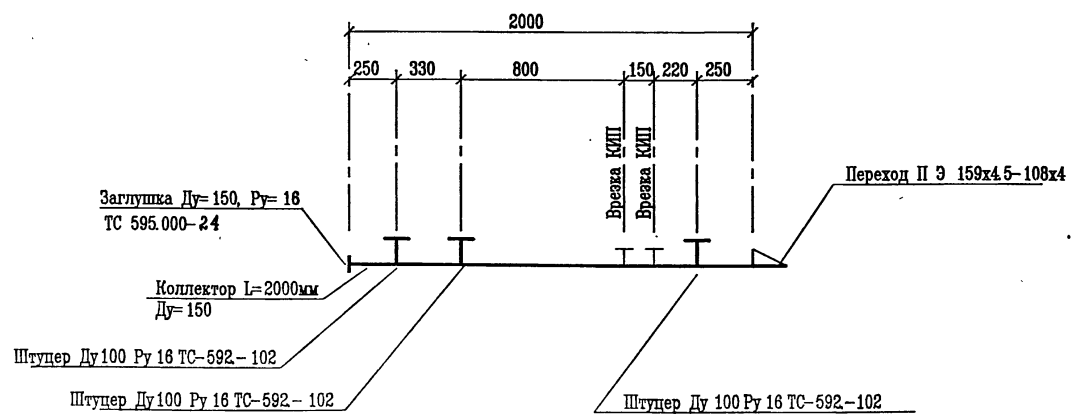
СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЧИСТОГО КОНДЕНСАТА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ



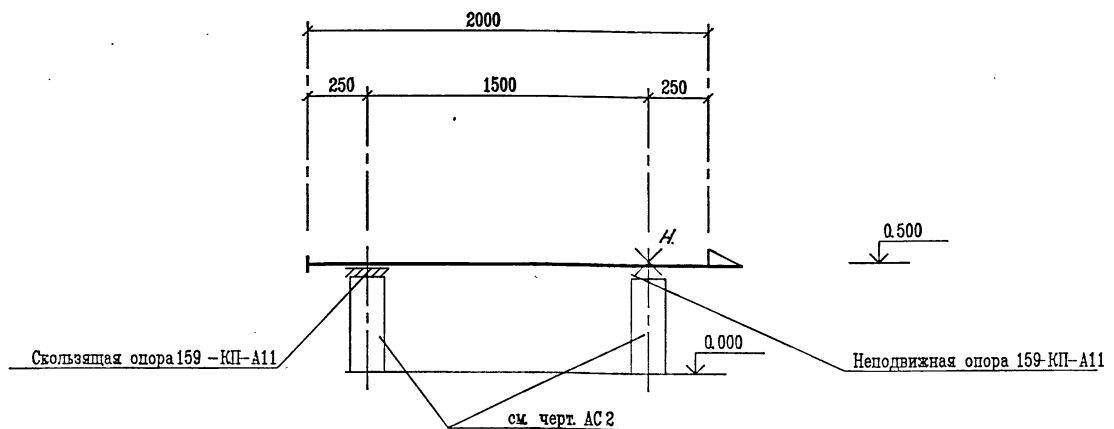
СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЧИСТОГО КОНДЕНСАТА НА УСТАНОВКУ



СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЗАГРЯЗНЕННОГО КОНДЕНСАТА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ



СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЗАГРЯЗНЕННОГО КОНДЕНСАТА НА УСТАНОВКУ



Альбом III

Имя, № подл. Подпись и дата. Взамен ина. И

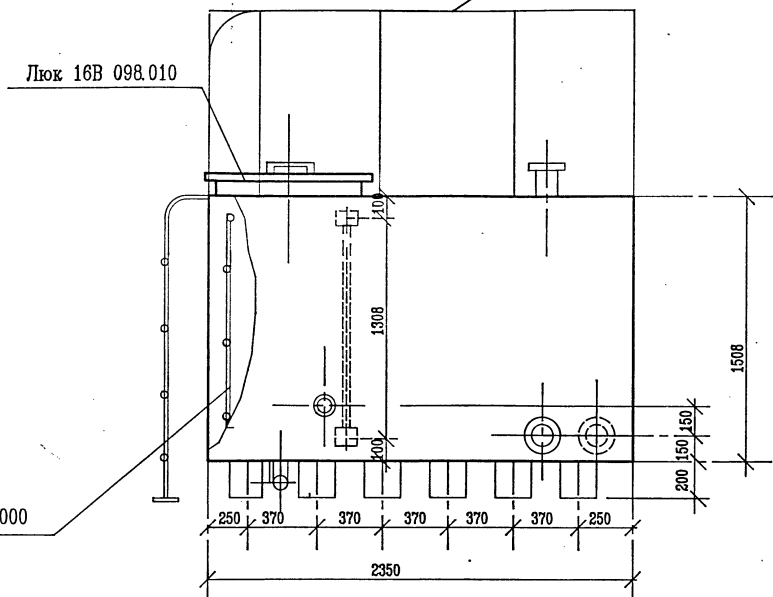
						903-4-0183.95-ТХ 2		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
Привязан:						Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
Имя, №						Изм.	Лист	Листов
						Нач. отд.	Лопухина	21.55
						Н. контр.	Калякин	
						Нач. гр.	Калякин	
						Инж. 1 кат.	Лыскова	
						Инж. Зкат.	Авдеева	
						Сборные схемы коллекторов конденсата		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

Альбом Ш

Ограждение

Люк 16В 098.010

Лестница А14Л 021.000



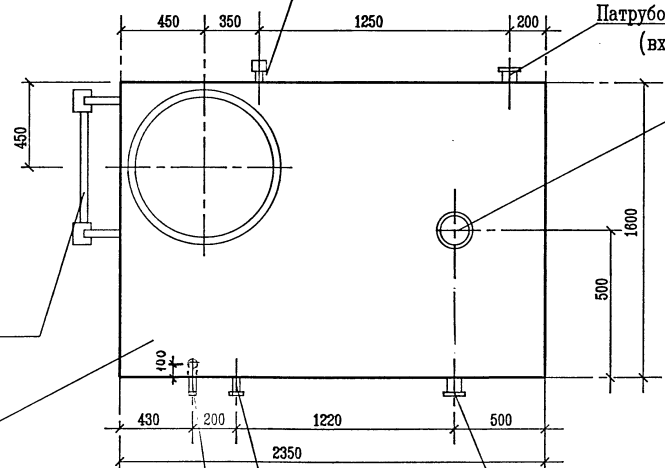
Указатель уровня А 12Б 155.000

Патрубок А10К 033.000-02
(вход конденсата)

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

Лестница А14Л 022.000

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

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

						903 - 4 - 0183.95 - ТХ2		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
Привязан						Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	7	
						Бак V=5 м ³ (общий вид)		
						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Альбом II

Имя и фамилия Подпись и дата

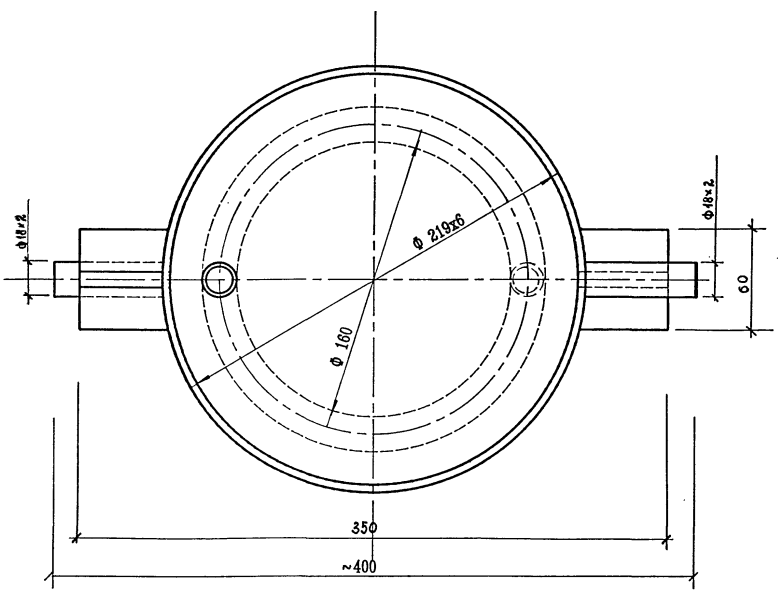
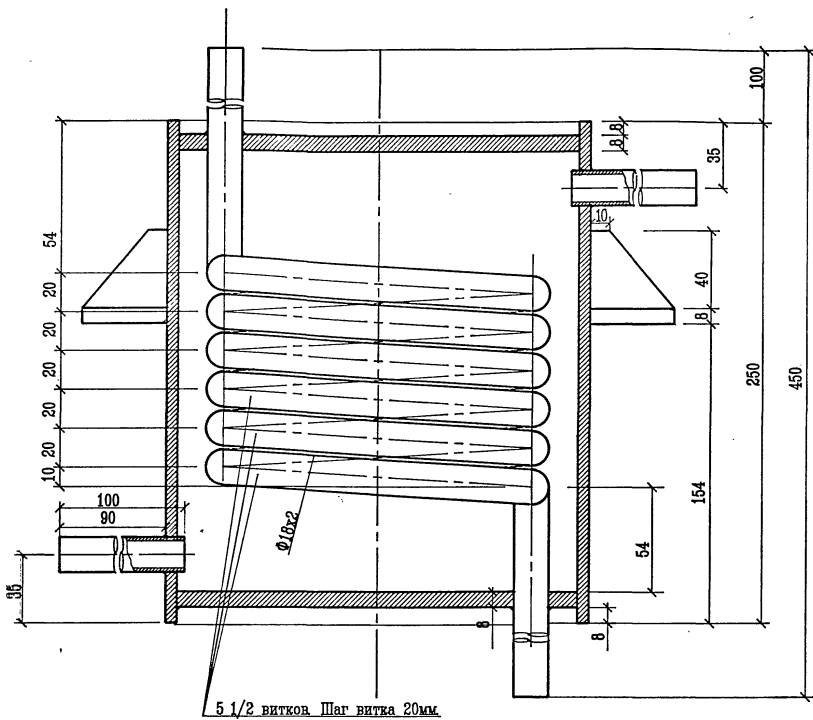
№ п/п	Наименование вида работ	ед. изм.	Количество
1.	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей плитами минераловатными на синтетическом связующем марки 125	м3	2.60
2.	Изоляция трубопроводов плитами минераловатными на синтетическом связующем марки 75 :	м3	
	толщиной 50мм		2.20
	толщиной 60мм		2.70
	толщиной 70мм		0.11
	толщиной 80мм		0.16
3.	Изоляция трубопроводов матами марки 125 минераловатными прошивными в стеклоткани	м3	
	толщиной 40мм		0.12
	толщиной 50мм		0.24
	толщиной 60мм		2.30
	толщиной 70мм		0.55
4.	Покрытие изоляции плоских и криволинейных поверхностей кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 1.0мм	м2	21.20
5.	Покрытие изоляции плоских и криволинейных поверхностей кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 0.8мм	м2	25.50
6.	Покрытие изоляции плоских и криволинейных поверхностей кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 0.5 мм	м2	2.50

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 0.3мм	м2	1.90
8.	Изготовление и установка штырей для крепления тепловой изоляции	м2	46.10
9.	Устройство каркаса изоляции из проволоки на плоских и криволинейных поверхностях	м2	43.00
10.	Устройство каркаса изоляции из проволоки на трубопроводах	м2	6.20
11.	Опознавательная окраска изолируемых трубопроводов масляной краской за 2 раза	м2	6.80
12.	Установка инвентарных лесов кв.м вертикальной проекции : стоечных. подвесных	м2	25.00
		м2	17.10
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	50.00
14.	Покрытие изоляции трубопроводов и арматуры кожухами из листов алюминиевого сплава марки АД1.Н толщиной 0.3мм	м2	213.00
15.	Изоляция трубопроводов полотном холсто-прошивным из отходов стеклянного волокна ХПС-Т-5	м3	0.41

							903-4-0183.95-ТХ 2		
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
							Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
							Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
							Ведомость объемов теплоизоляционных работ		
							АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		
							Ц 00448-03 11		

Изм.	Кол. ч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Привязан					
Нач. отд.	Лопухина				11.03
Н. контр.	Калякин				
Нач. гр.	Калякин				
Инж. 1кат.	Лыскова				
Инж. 3кат.	Авдеева				

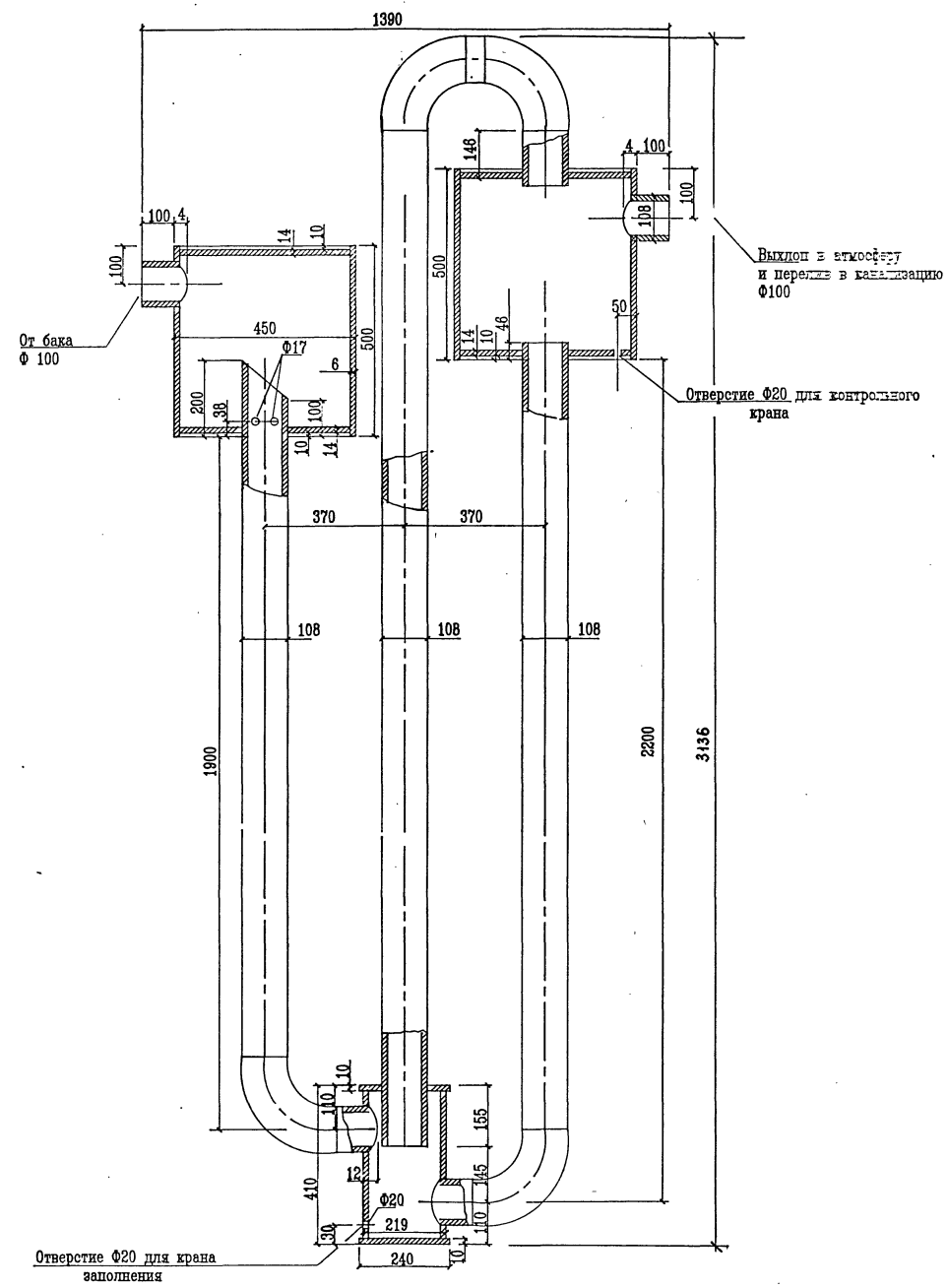


ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- | | |
|---|------------|
| 1. Объем рабочий , м3 | 0.006 |
| 2. Плотность рабочей среды , кгс/см3 | 0.001 |
| 3. Температура рабочей среды , ° C | 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 | |

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

							903-4-0183.95-ТХ2Н		
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
Привязан :							Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
Изм	Кат	г	Лист	№ док	Подп	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Нач	отд	Лопухина			01.93	Р	1	
	Н.контр	Калякин							
	Нач гр.	Калякин							
	Инж 1кат.	Лыскова							
Инв. №	Инж Эксп.	Авдеева					Пробоотборник		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи



Техническая характеристика

- 1. Производительность . м3/ч 10
- 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 272
- 7. Материал трубы по ГОСТ 10704-91
Ст3сп3 по ГОСТ 380-88

Имя, Подпись и дата

						903-4-0183.95-ТХ2Н									
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч									
Презван :						Имя	Ед	Лист	№ док	Подп	Дата	Станция производительностью от 10 до 20 т/ч	Стадия	Лист	Листов
						Нач. отд.	Лопухина	Лопухина	11.20	Р	2				
Имя, Подпись и дата						Н. контр.	Калыкин	Калыкин				Предохранительный гидрозатвор производительностью 10 т/ч	АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		
						Нач. гр.	Калыкин	Калыкин							
						Имя	Зват.	Авдеева							

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС Ведомость сыпучных и прилагаемых документов

Общие указания

Лист	Наименование	Применение
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
	Сыпучные документы	
2.440-2 Вып. 1	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	

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 7798-70 и класса прочности 5.8 по ГОСТ 1759.4-84 (исх 898/1-78); гайки класса прочности 4 по ГОСТ 1759.5-84 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 $K_f \cdot t_2$ (t₂ - наименьшая толщина соединяемых элементов)
5. Все металлоконструкции после изготовления грунтовать грунтовкой ГФ 021 ГОСТ 25129-82. По окончании монтажа окрасить за два раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76

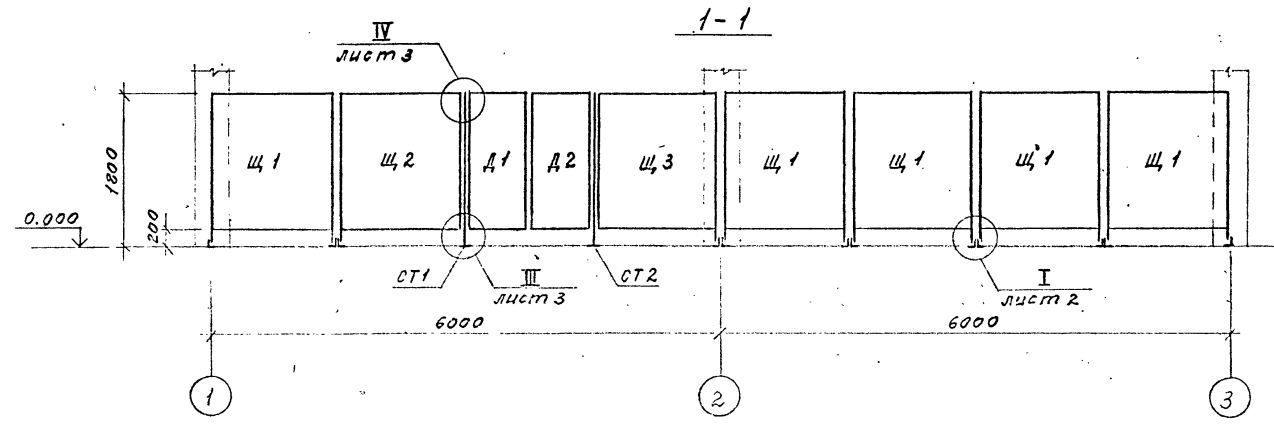
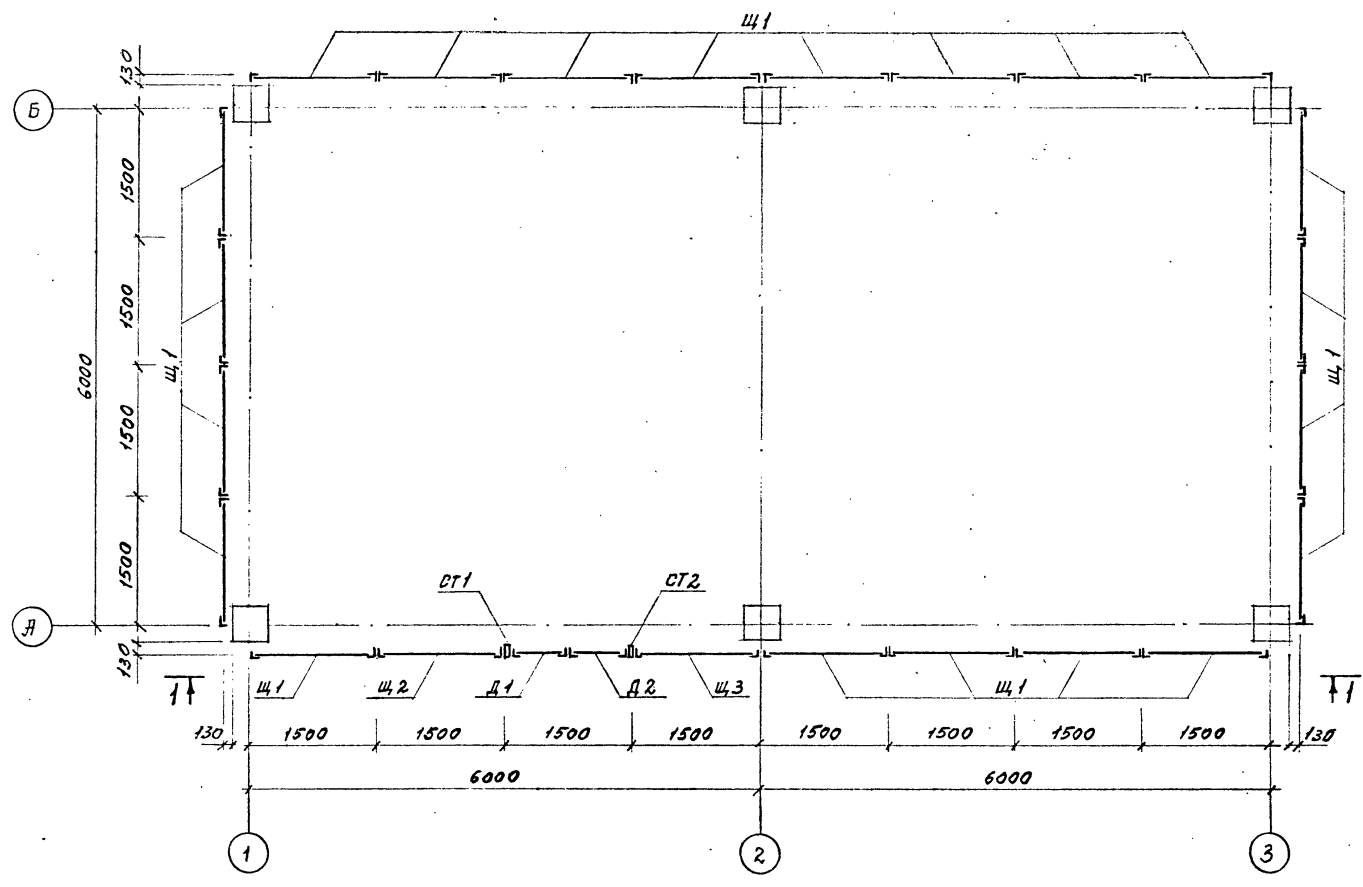
Инв. подл. Подпись и дата Взамен инв. 7

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 *Стриж* - **БОНДАРЕЦ Л.С.**

Привязан					Листов			
Инв. №					903-4-0183.95-АС 2			
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч.					Станция производительностью от 10 до 20 т/ч			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Р	Л	Л
ГИП		Бондарец		<i>Л.С.</i>				
Нач. отд.		Воробьева		<i>Л.С.</i>				
Гл. конст.		Воробьева		<i>Л.С.</i>				
Н. контроль		Воробьева		<i>Л.С.</i>				
Вел. инж.		Юдакова		<i>Ю.С.</i>				
Общие данные						АО "ГИПРОИВ"		
						г. Мытищи		

Схема элементов консольных сетчатых перегородок



Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.М	N тс				Q тс
Щ 1 (шт. 21)			1,5×1,8ЩСГ	1,431	10	Вып. 3	4	см. серию 1,431-10 Вып. 3	22,0 кг
Щ 2 (шт. 1)			1,5×1,8ЩСГ-Б			"			20,4 кг
Щ 3 (шт. 1)			1,5×1,8ЩСГ-А			"			20,4 кг
Д 1 (шт. 1)			0,7×1,8ДСГ-Л			"			15,4 кг
Д 2 (шт. 1)			0,7×1,8ДСГ-П			"			16,0 кг
СТ 1 (шт. 1)			1,8ДСГ-Л			"			9,4 кг
СТ 2 (шт. 1)			1,8ДСГ-П			"			9,4 кг
Стандартные изделия	Болт 6.1М12×150 ГОСТ 24579.1-80								Ст3кл-1
	Болт М10×3546,016 ГОСТ 7738-70*						ГОСТ	шт. 84	
	Гайка М10 4,016 ГОСТ 5915-70*						380-88	шт. 84	
	Шайба 10,02,016 ГОСТ 6958-78							шт. 366	

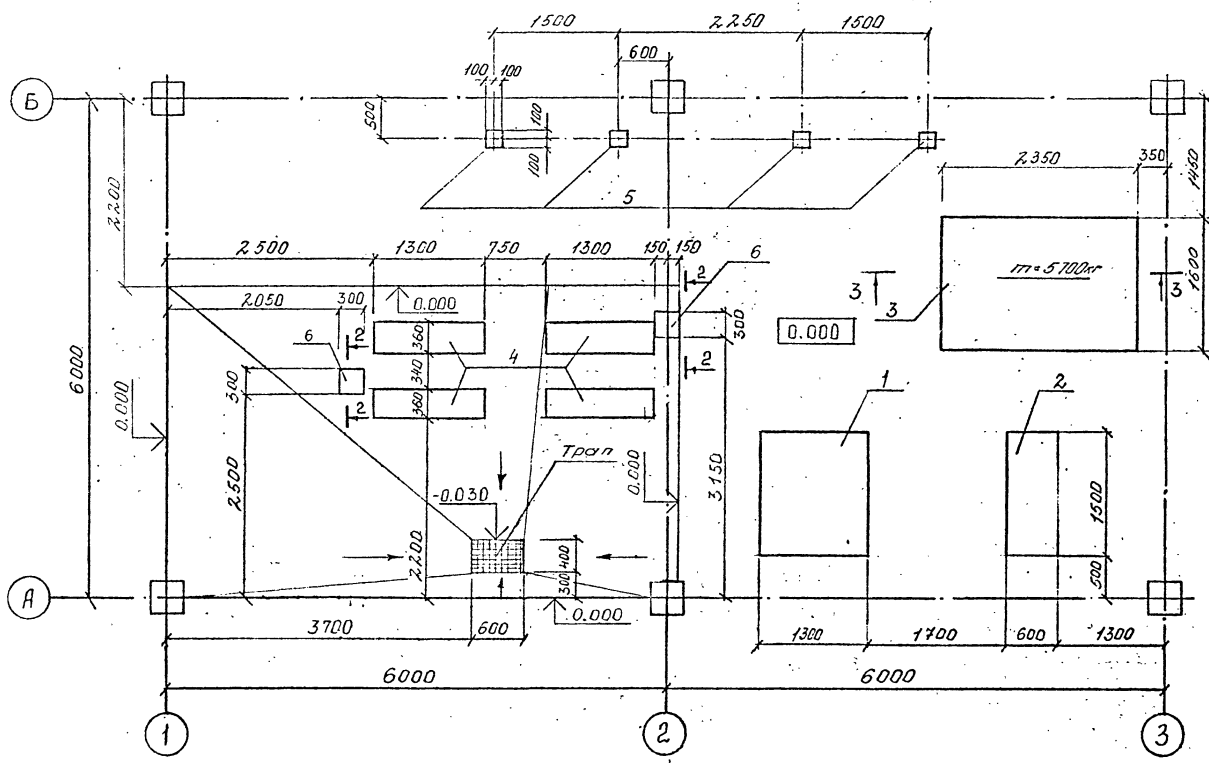
1. Указания по монтажу см. серию 1,431-10 Вып. 2
2. Для крепления перегородок к полу под самоанкерующиеся болты предварительно просверлить отверстия $\varnothing 20$ мм
3. Узлы см. серию 1,431-10 Вып. 2

903-4-0183.95-АС 2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Привязан			Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
Нач. отд.	Воробьева	Л/д			
Н.коптр.	Воробьева	Л/д			
Гл. констр.	Воробьева	Л/д			
Инженер	Николаева	Л/д			
Иван					
Схема элементов консольных сетчатых перегородок					АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

Изм. №, подл., Подпись и дата, Листы, илл. №

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование на отм. 0.000

Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. 0.000

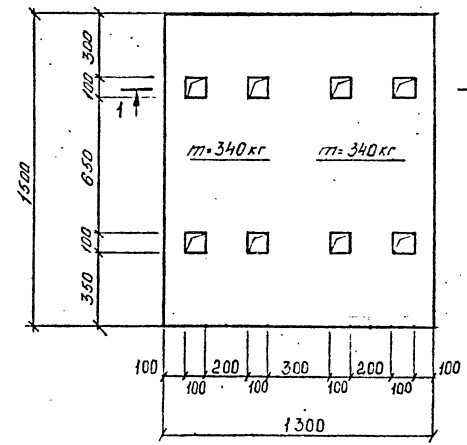


поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч
Фундаменты под оборудование					
1	903-4-0183.95-АС 2 л.3	Ф01	1	—	
2	то же	Ф02	1	—	
3	то же	Ф03	1	—	
4	903-4-0183.95-АС 2 л.4	Ф04	2	—	
5	то же	Ф05	4	—	
6	то же	Ф06	2	—	

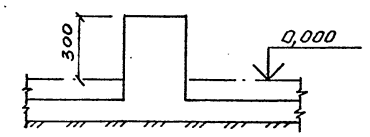
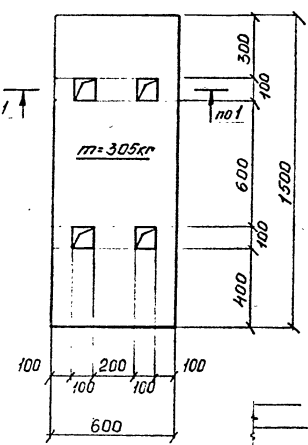
Ф01

Ф02

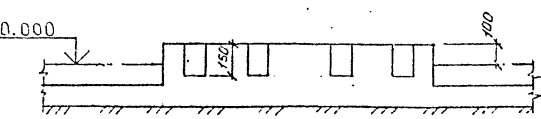
2 2



1-1



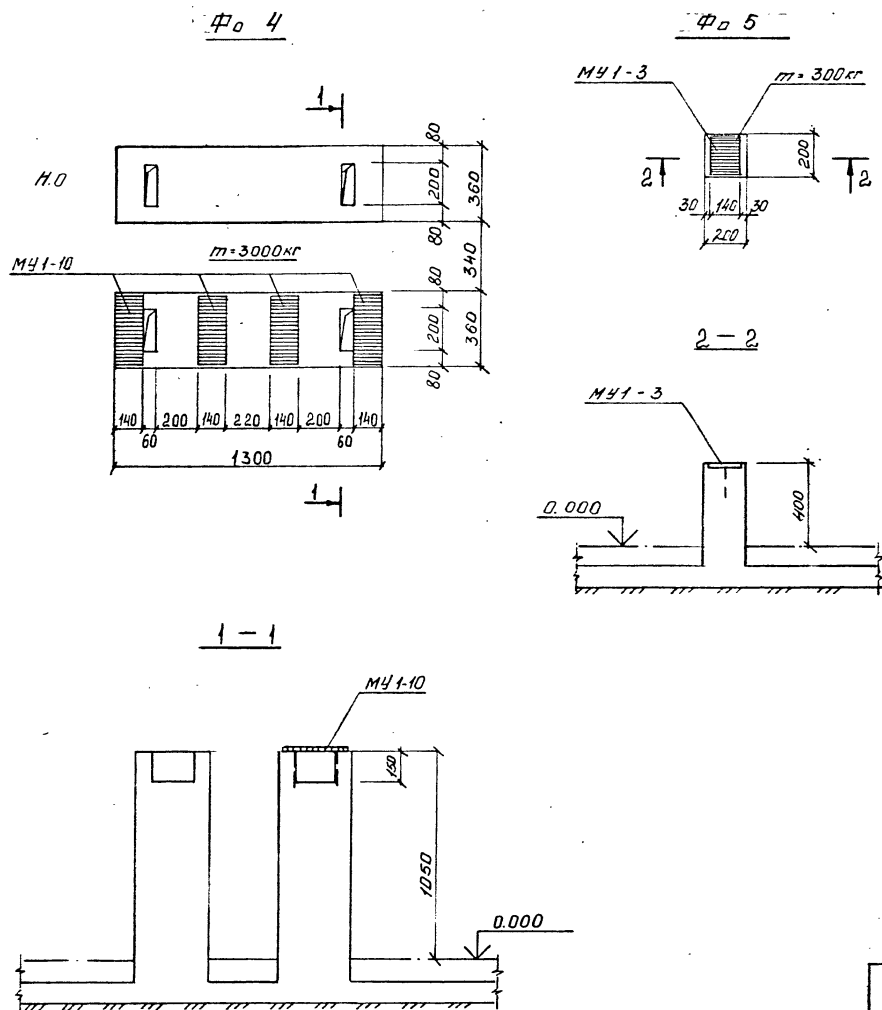
3-3



1. Спецификацию на монолитные фундаменты и ведомость расхода стали на элемент см. л. 4

903-4-0183.95- А С 2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм.	Колуч	Лист	Н/док	Подп.	Дата
Нач. отд.	Воробьева	А/В			
Гл.констр.	Воробьева	А/В			
Норм.конт.	Воробьева	А/В			
Вед. инж.	Юдакова	Ю/В			
Привязан					
Инв. N					
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч			Стадия	Лист	Листов
			Р.	3	
Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. 0.000			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Спецификация на монолитные фундаменты



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего
	Арматура класса АIII			Прокат ГОСТ 27772-88 сталь С235			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 19903-74			
	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

поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Фундамент Ф01 - 1 шт		
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	0,4	м ³
2		Фундамент Ф02 - 1 шт		
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	0,2	м ³
3		Фундамент Ф03 - 1 шт		
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	1,1	м ³
4		Фундамент Ф04 - 2 шт		
		Изделия закладные		
	1.400.2-25.93 Вып.1	МЧ1-10	4	2,3 кг
		Материалы		
		Бетон класса В15	1,1	м ³
5		Фундамент Ф05 - 4 шт		
		Изделия закладные		
	1.400.2-25.93 Вып.1	МЧ1-3	1	1,4 кг
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	0,02	м ³
6		Фундамент Ф06 - 2 шт		
		Материалы		
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	0,04	м ³

Имя, подл., Подпись и дата, Взамен: инв.

Привязан	
Инв. №	

Изм.	Код	уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

903-4-0183.95-АС 2		
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
Фундаменты Ф04-Ф06	Р	4
АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Альбом VI

Вид профиля и ГОСТ, ТЧ	Марка металла 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 металле по кварталам (заполняется изготовителем) ТС				Зарплата всего вц	
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Площадь по сечениям	Площадь по объему	Ограждение	Стре- мянки	Стре- мянки	Стре- мянки		Стре- мянки	I	II	III		IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
									52,6233	52,6396	52,6244	52,6242									
Швеллеры стальные	С 235 ГОСТ	ГНС 120*60*4	1		7431				0,06					0,06							
Гнутые дв угольные	27772-88	ГНС 100*50*3	2		7426				0,01					0,01							
ГОСТ 8248-83	Итого		3	1145					0,07					0,07							
Всего профиля			4						0,07					0,07							
Уголки сталь- ные горячека- танные равно- угольные	С 235 ГОСТ	Л 75*6	5		2120				0,21					0,21							
ГОСТ 8509-86	Итого	Л 50*5	6		2120					0,15				0,15							
Всего профиля			7	1145					0,21	0,15				0,36							
Прокат листа бол горячая танный	С 235 ГОСТ	Б-ПН-8	9		7115				0,04	0,02				0,06							
ГОСТ 19903-74	Итого	Б-ПН-6	10		7115					0,02				0,02							
Всего профиля			11	1145					0,04	0,04				0,08							
Листы сталь- ные рифле- ные	С 235 ГОСТ	К-4,0	13		7152				0,07					0,07							
ГОСТ 8568-79	Итого		14	1145					0,07					0,07							
Всего профиля			15						0,07					0,07							
Итого масса металла			16	1145					0,39	0,19				0,58							
Ограждения			17	1145							0,05			0,05							
Стремянки			18	1145										0,05							
Всего масса металла			19						0,39	0,19	0,05	0,05		0,68							
В том числе по маркам	С 235		20	1145					0,39	0,19	0,05	0,05		0,68							
Электроды	342		21		727200									0,01							
ГОСТ 9467-75																					
Масса постав- ки элементов по кварталам (заполняется изготовителем)	I		22																		
	II		23																		
	III		24																		
	IV		25																		

Техническая спецификация изделий изготовли-
ваемых на специализированных заводах

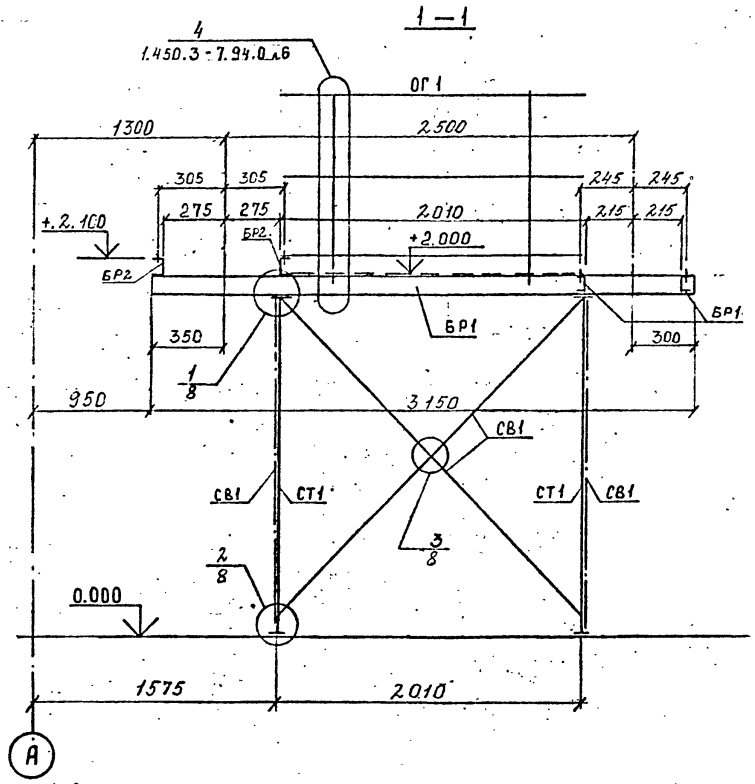
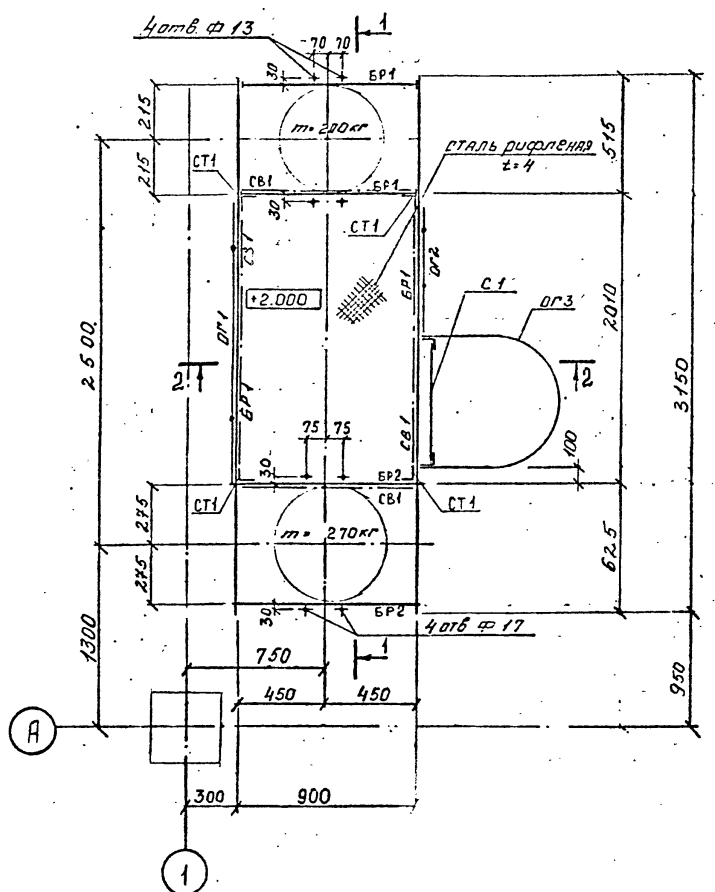
Вид конст- рукции Марка	Типовая серия	Кол-во шт	Масса кг			Применение
			шт	всех	кв	
Стремянки						
СХ-34	1,450.3-7,94 Вып. 0, 1	1	54,0	54,0		
Ограждения						
ОПБХ-10,18		1	15,3	15,3		
ОПБХ-10,9	1,450.3-7,94	1	9,6	14,5		
ОСХ-24	Вып. 0; 1	1	22,9	22,9		
Детали						
Д.1.2	1,450.3-7,94	2	0,7	1,4		
Д.2	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

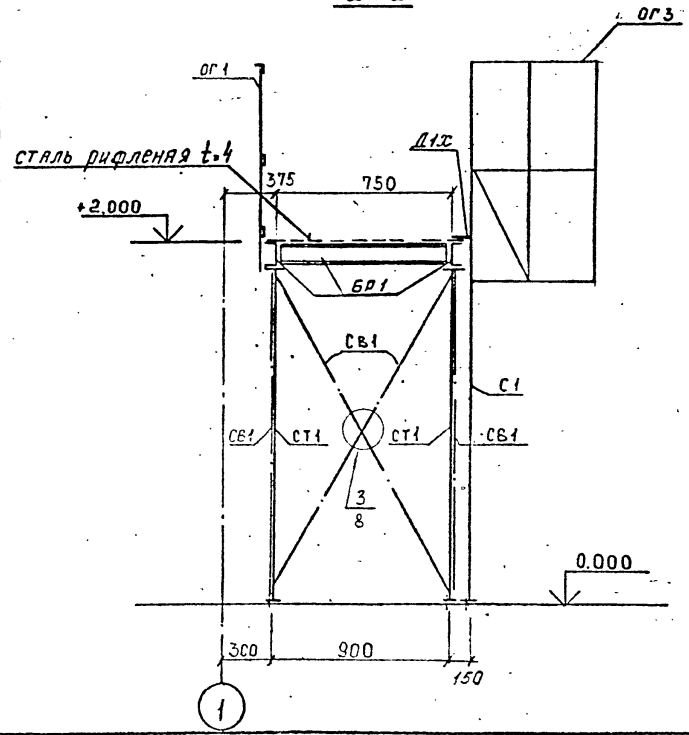
Инв. № подл. Подпись и дата

				903-4-0183.95-АС 2		
				Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Нач. отд.		Воробьева		Иванов		
Гл. констр.		Воробьева		Иванов		
Нормоконт.		Воробьева		Иванов		
Вед. инж.		Юдакова		Иванов		
Привязан				Станция производитель- ностью от 10 до 20 т/ч		Стация Лист Листов Р 5
Инв. №				Техническая специфика- ция стали на листы 6-8		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛОЩАДКИ
НА ОТМ +2.000



2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Оторочные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M Tc.H	N Tc			
БР1	С		ГН С 120*60*4	0,02	0,4			
БР2	С		ГН С 100*50*3	КОНСТРУКТИВНО				
СТ1	L		L 75*6	ПО ГИБКОСТИ λ=130			3	
СВ1	L		L 75*6	ПО ГИБКОСТИ λ=180				
			ЛИСТЫ СТАЛЬНЫЕ РИФЛЕННЫЕ ГОСТ 8568-77				С 235 ГОСТ 24379-80	
С1 (шт 1)			СХ-34	1.450.3-7.94 Вып. 1				54,0 кг
ДГ1 (шт 1)			ДПБХ-10.18					15,3 кг
ДГ2 (шт 1)			ДПБХ-10.12					11,5 кг
ДГ3 (шт 1)			ОСХ-24					22,9 кг
Д12 (шт 2)								
Д2 (шт 4)								
стандартные наборы труб	50 шт 6,1 м 120 × 300		ГОСТ 24379.1-80				Г 3 кл-1 ГОСТ 380-88	2 комплекта
	50 шт 6,1 м 20 × 300		ГОСТ 24379.1-80					4 комплекта

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

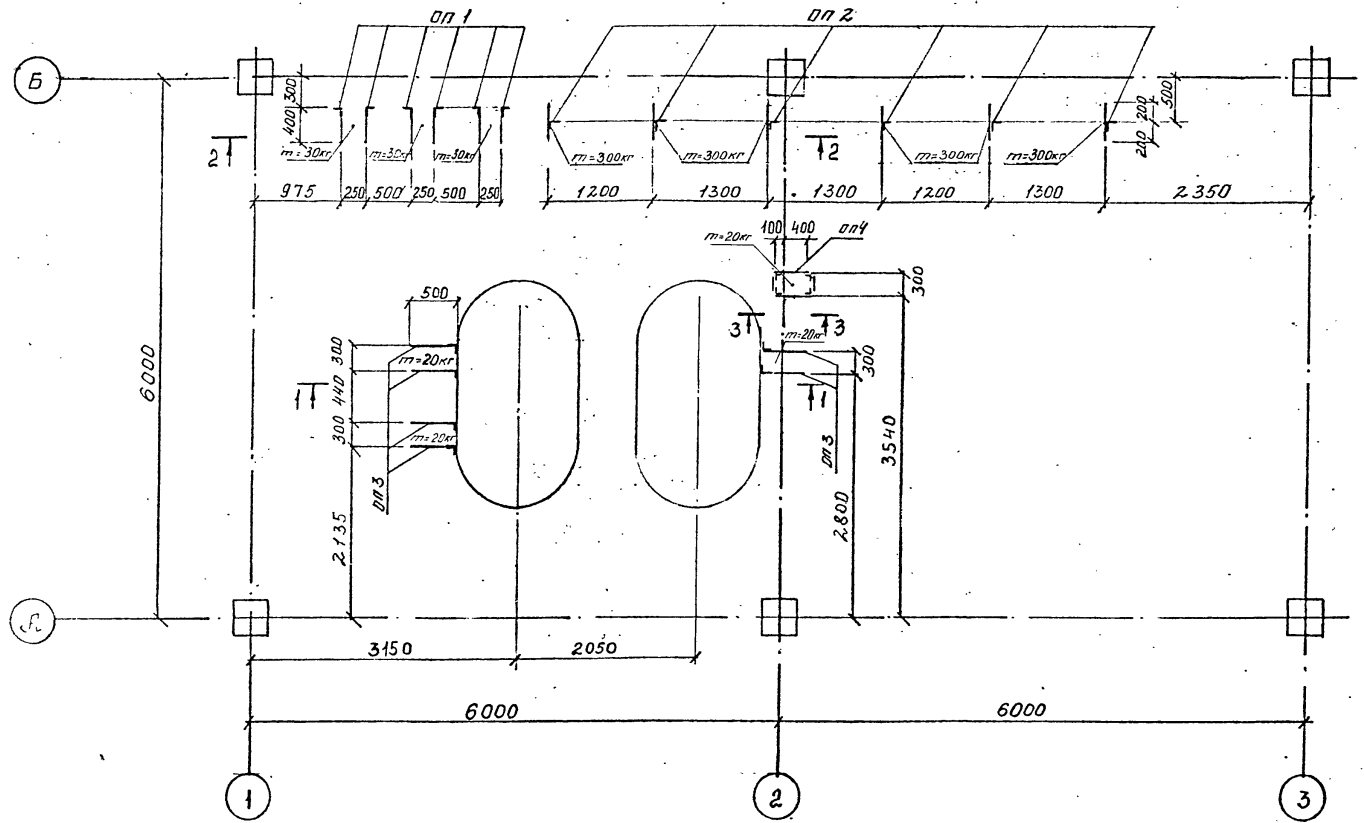
903-4-0183.95-АС 2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч.					
Изм.	Кодуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч					
Привязан			Стация	Лист	Листов
Нач. отд. Воробьева			Р	Б	
Гл. констр. Воробьева			АО "ГИПРОИВ"		
Нормоконт. Воробьева			г. Мытищи		
Вед. инж. Юдакова			Ц60448-03 19		

Алфавит №:

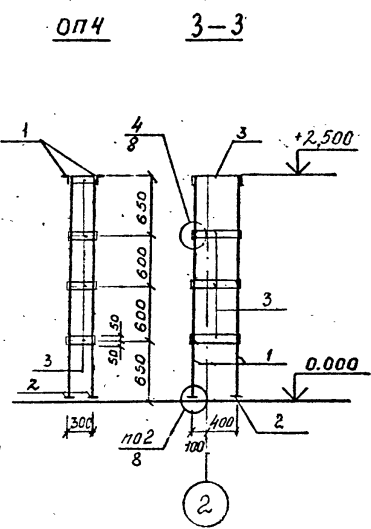
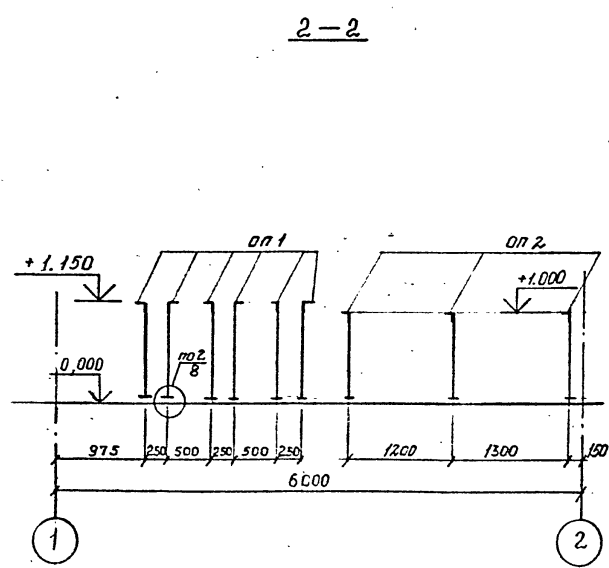
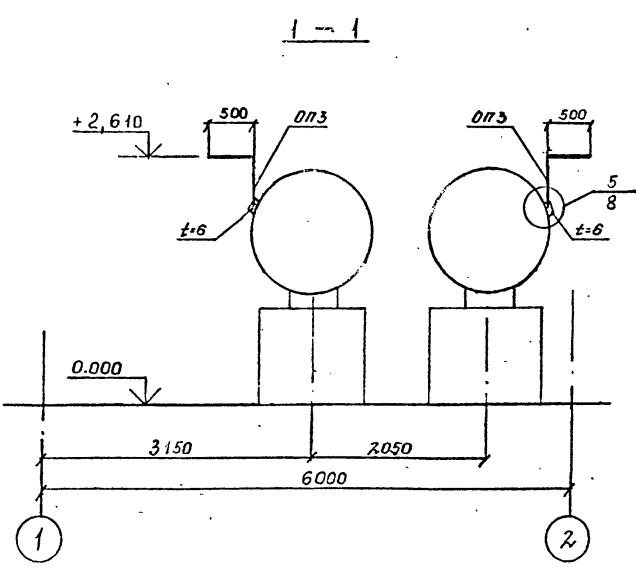
Имя подл. Подпись и дата. Изменения

Альбом Д

Схема расположения элементов опор



Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа коррозии	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M Tc.M	N Tc			
оп1 (шт6)		1	L50x5	по гибкости		A=120	С 235 ГОСТ 23172-88	
		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 ИЗОБРАЖЕНИЯ			БОЛТ 6.1 М 20x300	ГОСТ 24379.1-80			Ст 3кл-1 ГОСТ 380-88	16 комплектов



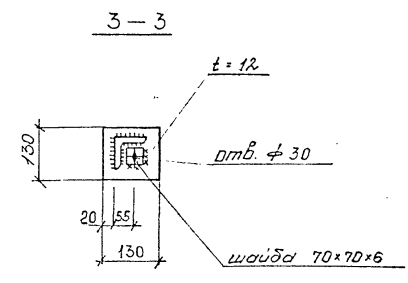
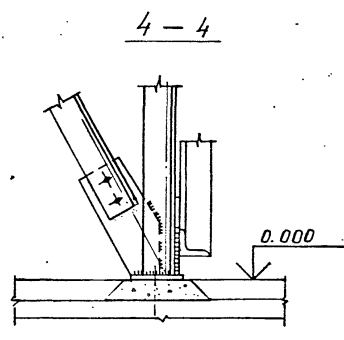
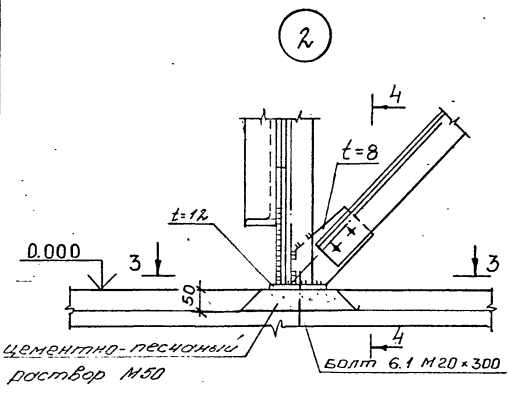
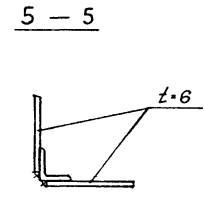
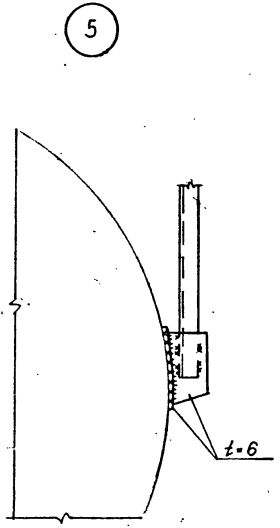
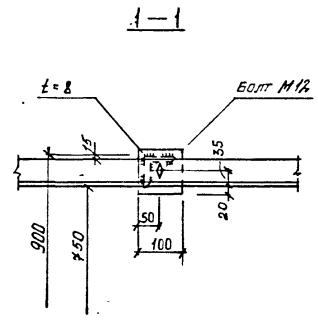
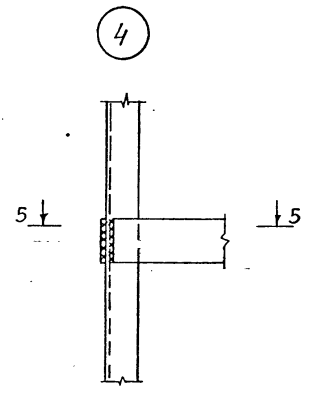
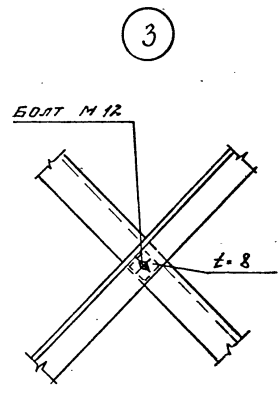
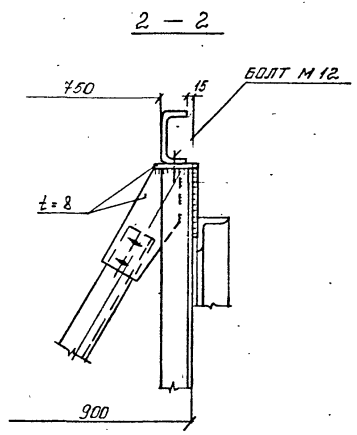
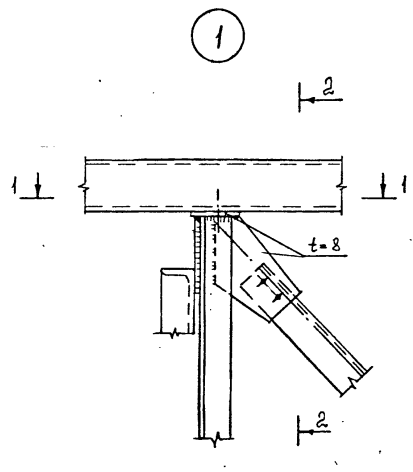
1. Техническую спецификацию стали см. л. 5

Имя, подл., Подпись и дата

Взамен имени

903-4-0183.95-АС 2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм.	Мод.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Привязан			Нач. отд.	Воробьева	А.В.
			Гл. конст.	Воробьева	А.В.
			Н.контр.	Воробьева	А.В.
			Вед. инж.	Олжкова	Ю.В.
Имя №					
			Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
			Схема расположения элементов опор		
Стадия	Лист	Листов			
Р	7				
			АО "ГИПРОИВ"		
			г. Мытищи		

Альбом ИВ

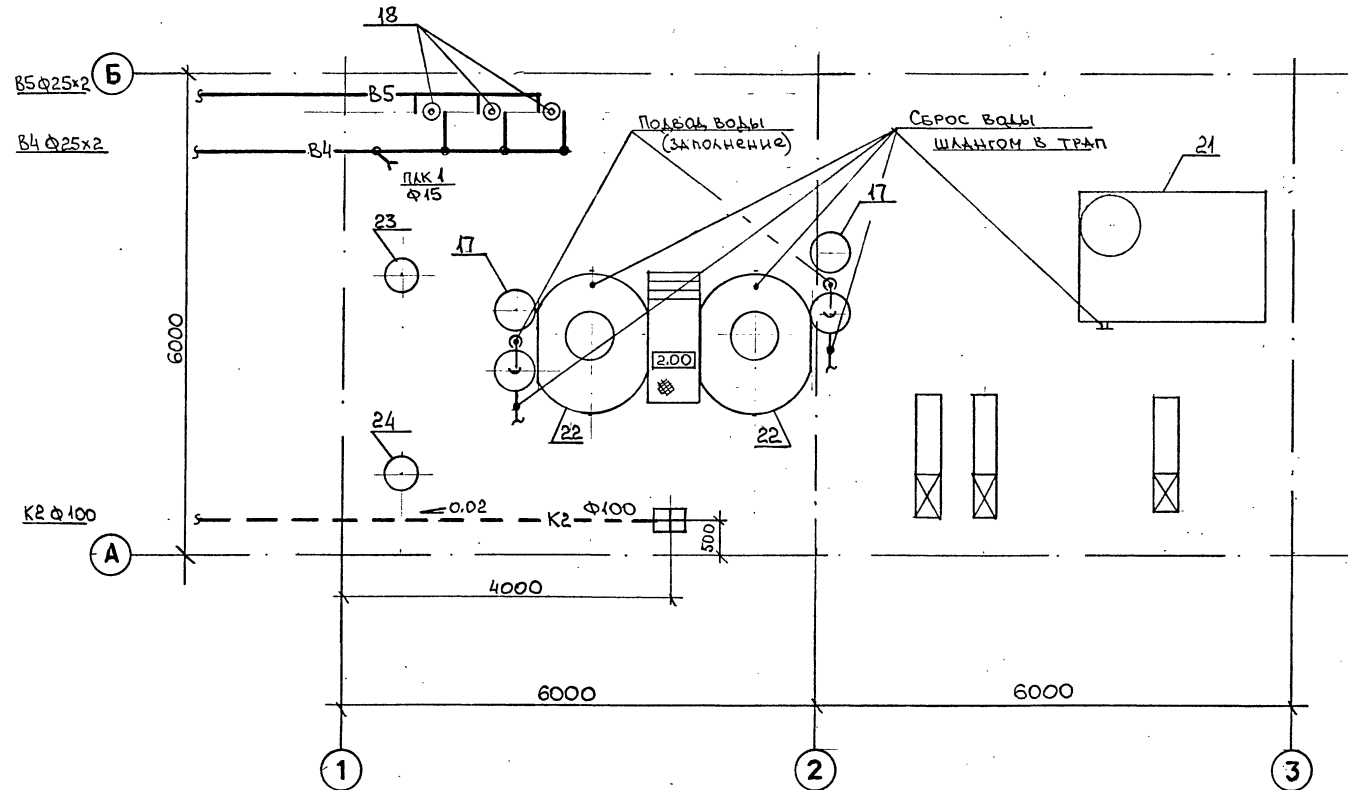


1. Схему расположения узлов см. л. 6, 7

ИВЕН ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ИВЕН

				903-4-0183.95- АС 2		
				Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч.		
Изм. Колуч				Лист	№ док	Подп. Дата
Привязан				Нач. отд.	Воробьева	
				Глконстр	Воробьева	
				Нормоконт	Воробьева	
				Вед. инж.	Юдакова	Юдаков
Инв. N						
				Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	8	
				Узлы 1-5		
				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

ПЛАН



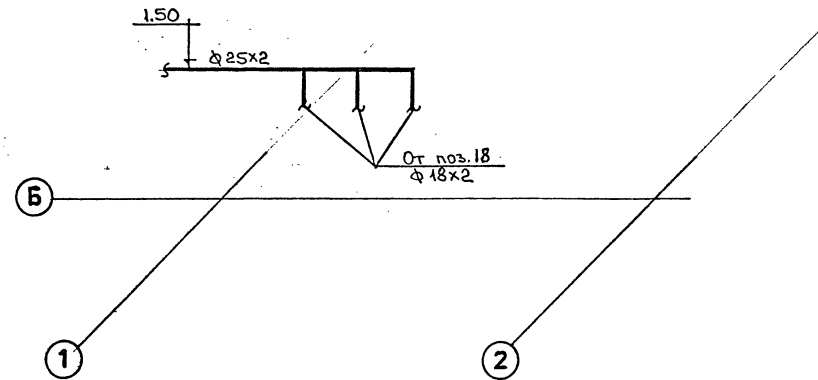
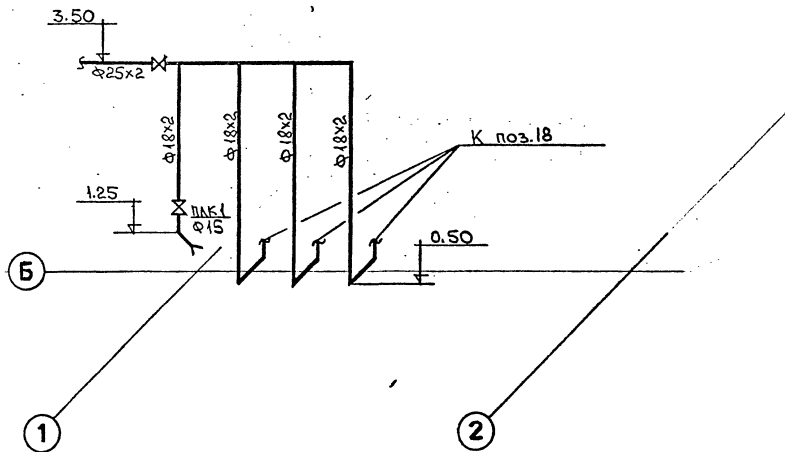
Примечание

1. Спецификацию оборудования — см. чертежи марки ТХ2, лист 3.
2. Условные обозначения — см. чертеж ВК2, лист 1
3. Заполнение гидрозатворов поз. 17 производится шлангом поливочного крана.

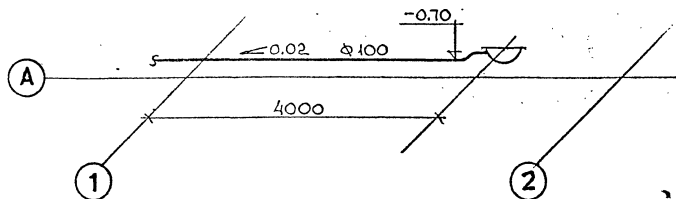
							903-4-0183.95-ВК2.							
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч							
							Станция производительностью от 10 до 20 т/ч							
							Изм/Кол.уч	Лист/В док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Привязан							Нач. отд.	Лопухин	<i>Лопухин</i>			Р	2	3
							Н.контр.	Усов	<i>Усов</i>					
							Н.ч. сект.	Усов	<i>Усов</i>					
							Н.ч. гр.	Грещенко	<i>Грещенко</i>					
							ПЛАН № отн. 0.00			АО "ГИПРОИВ" г. Мытища				

B4

B5



K2



							903-4-0183.95-ВК2		
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
							Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
							Стация	Лист	Листов
							Р	3	3
							Схемы сетей В4, В5, К2		
							АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Привязан	Имя	Воз	г	Лист	N	до	Поли	Дата
	Нач. отд.	Усов		1				
	Н. контр.	Усов						
	Нач. сект.	Усов						
	Нач. гр.	Терещенко						

Альбом ИИ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭМ2"		
	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительной сети (1ПР)	
3	Принципиальная схема распределительной сети (2ПР)	
4	Насосы 14; 15-1; 15-2	
	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	

II. ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.407-140 вып. 0,1	Установка кнопок ПКУ-15	УТППКИ Тяжпромэлектропроект
5.407-43 вып. 0,1	Установка распределительных шкафов серии ПРИГ	"-
Прилагаемые спецификации		
СО-ЭМ	Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ЭМ	Альбом Из. 2

III. Основные показатели по автоматизированной станции сбора и перекачки конденсата			
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
	Установленная мощность	кВт	23,76
	Потребляемая мощность	кВт	8,11
	Коэффициент мощности		
	Годовой расход электроэнергии	тыс. кВтч	57

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 - ПРИГ.

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 экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим 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* - (Вондарец Л.С.)

Привязан						Листов		
Имя N								
903-4-0183.95-ЭМ2								
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч								
Гип	Вондарец	Л.С.	Инж.	Молч	Молч	Станция	Лист	Листов
Нач. отд.	Молчанов	В.И.	Инж.	Кржибанск	В.И.	Р	1	7
Н.контр.	Кржибанск	В.И.	Инж.	Бакалова	З.Ю.	Общие данные		
Гл. спец.	Кржибанск	В.И.	Инж.	Бакалова	З.Ю.	АО "ГИПРОИВ"		
Вед. инж.	Бакалова	З.Ю.	Инж.			г. Мытищи		

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство №	Аппарат защиты линии (ввода) обозначение тип ИНОМА распределитель или шлавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение тип ИНОМА распределитель или плавкая вставка, А установка теплового реле, А	Кабель провод				Труба		Электроприемник											
			Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 1	Участок сети 2	Обозначение	Иуст или Ином кВт	Ирасч или Ином лпуск А	Наименование, тип обозначение чертежа принципиальной схемы								
1 ПР ПР11-7078-54УЗ	А3726ФУЗ 250а																			
	AE 2046 63 20	15-1-КМ ПМЛ-221.002Б 25 19																		
AE 2046 63 16	14-КМ ПМЛ-221.002Б 25 14																			
	AE 2046 63 10	13-КМ ПМЛ-151102А 25-10а 4к-220Б																		

AE 2046 63 10	23-КМ ПМЛ-151102А 25-10а 4к-220Б	23-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7		23-Н1-Т25 5		23-К2 АПВ 10(1x2,5) 14	23-К2-Т25 12		23-Н3 АПВ 4(1x1) 3	23-Н3-Т25 2		23-К4 АПВ 10(1x2,5) 2	23-К4-Т25 1		23-К5 АПВ 9(1x1) 2	23-К5-Т25 1					
		33-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7		33-Н1-Т25 5			33-К2 АПВ 4(1x2,5) 12			33-К2-Т25 10			33-Н3 АПВ 4(1x1) 3			33-Н3-Т25 2		33-К4 АПВ 10(1x2,5) 2		33-К4-Т25 1	
AE 2046 63 10	33-КМ ПМЛ-151102А 25-10а 4к-220Б	33-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7		33-Н1-Т25 5		33-К2 АПВ 4(1x2,5) 12		33-К2-Т25 10		33-Н3 АПВ 4(1x1) 3		33-Н3-Т25 2		33-К4 АПВ 10(1x2,5) 2		33-К4-Т25 1		33-К5 АПВ 9(1x1) 2		33-К5-Т25 1	
AE 2046 63 10	33-КМ ПМЛ-151102А 25-10а 4к-220Б	33-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7		33-Н1-Т25 5		33-К2 АПВ 4(1x2,5) 12		33-К2-Т25 10		33-Н3 АПВ 4(1x1) 3		33-Н3-Т25 2		33-К4 АПВ 10(1x2,5) 2		33-К4-Т25 1		33-К5 АПВ 9(1x1) 2		33-К5-Т25 1	

Потребность кабелей и проводов			
Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АПВ	ПВ-1	
2,5 мм ²	1060		
1 мм ²		90	

Потребность труб: ТЛ-25-95м

заполнить при привязке проекта

Привязан		Изм.	Кв.	Лист	№ дес.	Подп.	Дата
И. спец.	Молчанов	И. спец.	Крыжанов				
вед. инж.	Крыжанов		Баскаков				
Инж.							

903-4-0183.95-ЭМ2

Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч

Станция производительностью от 10 до 20 т/ч

Принципиальная схема распределительной сети ПР

АО "ТИПРОИВ" г. Мытищи

Принципиальная схема распределительной сети

Албом III

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Ином А распределитель или плавкая вставка А	Пусковой аппарат обозначение тип Ивом А распределитель или плавкая вставка А установка теплового реле А	Кабель провод				Труба		Электроприемник									
			Участок сети 1	Участок сети 2	Участок сети 3	Участок сети 4	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Ином кВт	Ирасч или Ином кВт А	Наименование, тип обозначение чертежа принципиальной схемы		
2ПР ПР11-7078-5493	ЯЗ726 ФУЗ 250а											2ПР	9,65			Ввод от ТП		
																секция №2		
	АЕ 2046 63/20	15-2-КМ ПМЛ-221 0025 25/19																Насос пост/Б с эл. двигат 4А112М2
																		15-2-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7 15-2-Н1-Тп25 5
																		Кнопочный пост управления ПКУ15.21.1215492
																		15-2-Н2 АПВ 4(1x2,5) 10 15-2-Н1-Тп25 8
	АЕ 2046 63/10	43-КМ ПМЛ-151102А УН-10а Ук-220В																Задвижка с эл. двигат В63В4У2
																		43-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7 43-Н1-Тп25 5
		43 КК 4615У2																Кнопочный пост управления ПКУ15.21.1315492
																		43-К2 АПВ 10(1x2,5) 12 43-К2-Тп25 10
																		Конечный выключатель
																		43-Н3 ПВ-1 4(1x1) 3 43-Н3-Тп25 2
АЕ 2046 63/10	53-КМ ПМЛ-151102А УН-10а Ук-220В																Задвижка с эл. двигат В63В4У2	
																	53-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7 53-Н1-Тп25 5	53 0,37
	53 КК 4615У2																Кнопочный пост управления ПКУ15.21.1315492	
																	53-К2 АПВ 10(1x2,5) 12 53-К2-Тп25 10	53SB
																	Конечный выключатель	
																	53-Н3 ПВ-1 4(1x1) 3 53-Н3-Тп25 2	53SQ
																	53-К4 АПВ 10(1x2,5) 2 53-К4-Тп25 1	
																	53-К5 ПВ-1 9(1x1) 2 53-К5-Тп25 1	

АЕ 2046 63/10	63 КМ ПМЛ-151102А УН-10а Ук-220В	63-Н1 АПВ 4(1x2,5) 7	63-Н1-Тп25 5	63-К2 АПВ 10(1x2,5) 13	63-К2-Тп25 11	63-Н3 ПВ-1 4(1x1) 3	63-Н3-Тп25 2	63-К4 АПВ 10(1x2,5) 2	63-К4-Тп25 1	63-К5 ПВ-1 9(1x1) 2	63-К5-Тп25 1	Щит КИП 1	4,5	Щит КИП
АЕ 2046 63/10	63 КК 4615У2													
АЕ 2046 63/10													0,4	Аварийное освещение
АЕ 2046 63/10														Резерв
АЕ 2046 63/10														
АЕ 2046 63/10														
АЕ 2046 63/10														
АЕ 2046 63/10														

Патростность труб: Тп25-80м

заполнить при привязке труб

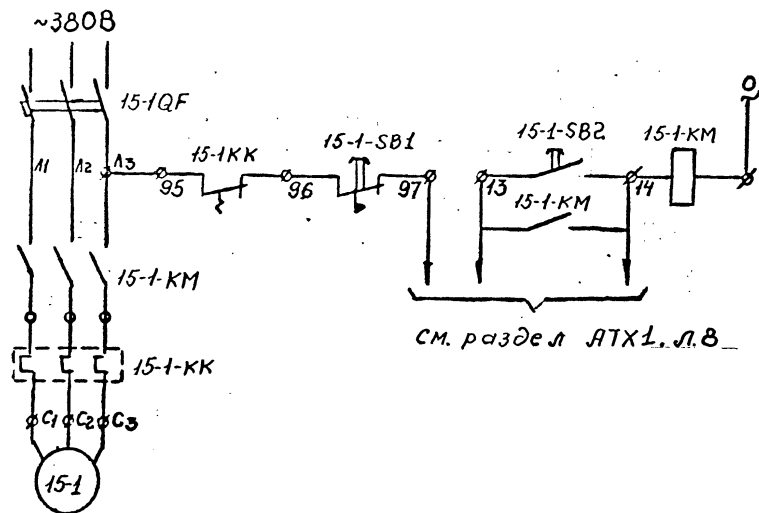
Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка						
	АПВ	ПВ1					
2,5 мм ²	696						
1 мм ²	90						

903-4-0183.95-ЭМ2						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч						
Привязан:	Имя	Кол	Лист	М док	Полн.	Дата
	Нач. отд	Малчинов				
	Н. контр.	Кржибанек				
	Вед. инж.	Кржибанек				
		Васкалова				
Имя.Н						
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч					Стадия	Лист
Принципиальная схема распределительной сети 2ПР					Р	3
АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи						

АМБОО

Схема управления электродвигателем



см. раздел АТХ1.п.в

Схема разработана для насоса 15-1. Для насосов 15-2; 14. схема аналогична с заменой индексов аппаратов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ					
МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА КГ, кг	ПРИМЕРЫ ИЗБ
1	15-1-QF	Автоматический выключатель	1		
2	15-1-KM	Магнитный пускатель	1		
3	15-1-KK	Реле тепловое	1		
4	15-1	Электродвигатель	1		
5	15-1-SB	Кнопочный пост управления	1		

903-4-0183.95-ЭМ2

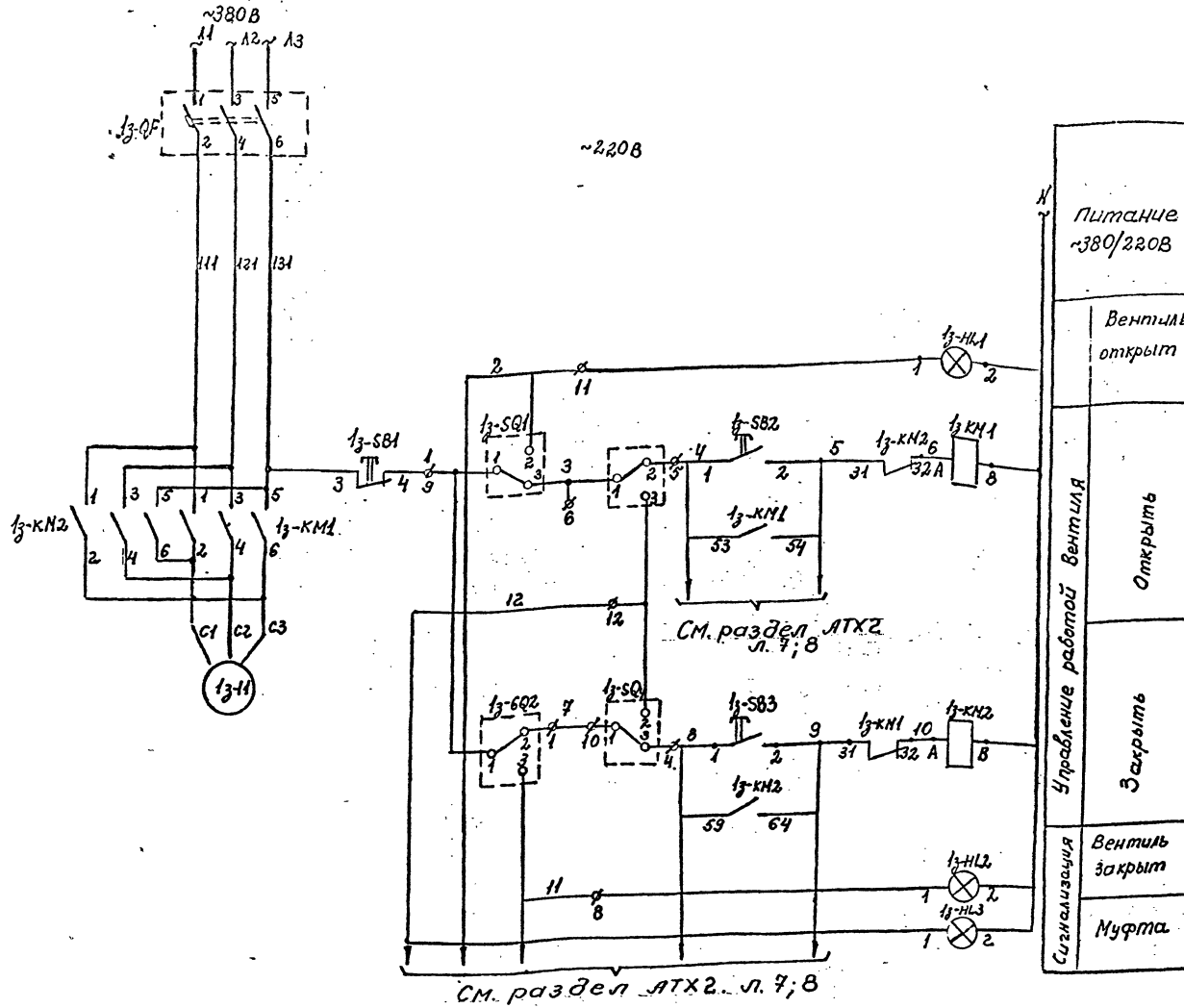
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч

Призывак	Имя	Фамилия	Инициалы	Подп.	Дата	Станция	Лист	Листов
	Нач. отд.	Молчанов				Р	4	
	И.контр.	Крыжанов						
	т. спец.	Крыжанов						
	инженер	Шеховцова						

Станция производительностью от 10 до 20 т/ч
Насосы 15-1, 15-2, 14. Схема электрическая принципиальная устройств для электростанций.

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

Альбом ДИ



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
13	Электродвигатель 66384У2	1	Комплектно с вентиляем
13-SQ1	Конечный выключатель откры-		
	тия и закрытия	2	- -
13-SQ3	Муфтовые выключатели откры-		
	тия и закрытия	2	- -
13-SQ4	Муфта		
13-SB1	Пост управления кнопочный		
13-SB2	ПКУ 15-21-231-40У3 с шестью встроен-		
	ными элементами №1 - "КЕ-011", исп 1, "4"		
13-НЛ1	открыть №2 - "КЕ-011", исп 2, "ж", закрыть		
13-НЛ2	№3 - "КЕ-081", исп 2, "степ", "к", №4 - АЕ123121		
13-НЛ3	~220В, открыто №5 - АЕ124121 ~220В, закрыто		
	№6 - АЕ121121 ~220В, муфта ТУ16-52633383	1	
13-КН1	Пускатель магнитный реверсивный		
13-КН2	ПМА-151102А, ЦК ~220В ТУ16-644 001-88		
	Приставка контактная ПКА-2004 ТУ16-52353482		

Схема работы выключателей

Обозначение	Номера клемм	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.

903-4-0183.95-ЭМ2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Изм.	Лист	№	Дата	Исполн.	Провер.
Приказ	Молчанов	Кржижанер			
Инженер	Кржижанер	Шабанова			
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч				Страница	Лист
Задвижки 13-63 Схема электрическая принципиальная управления электроприводами				Р	5
АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи					

Альбом VIII

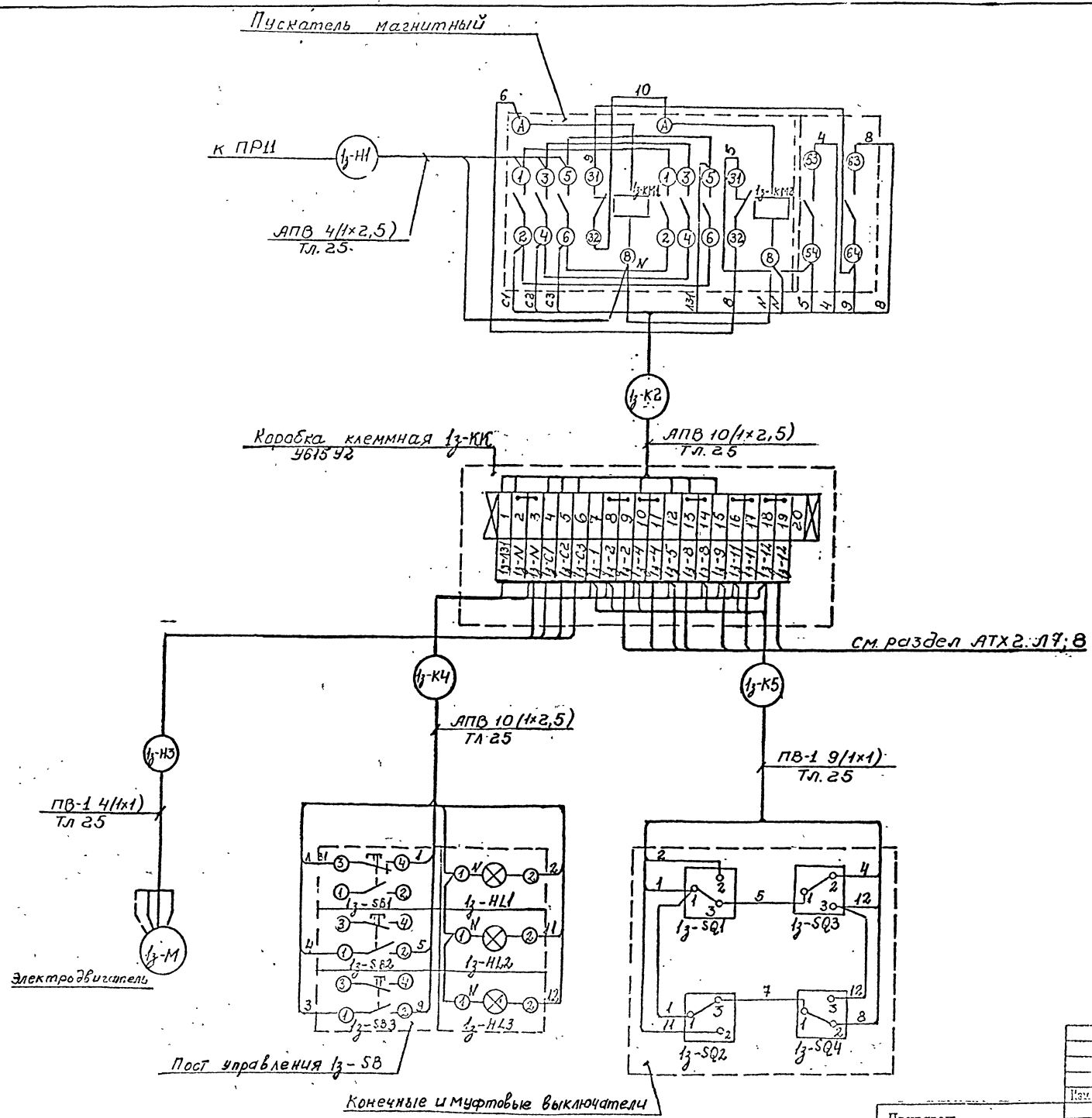
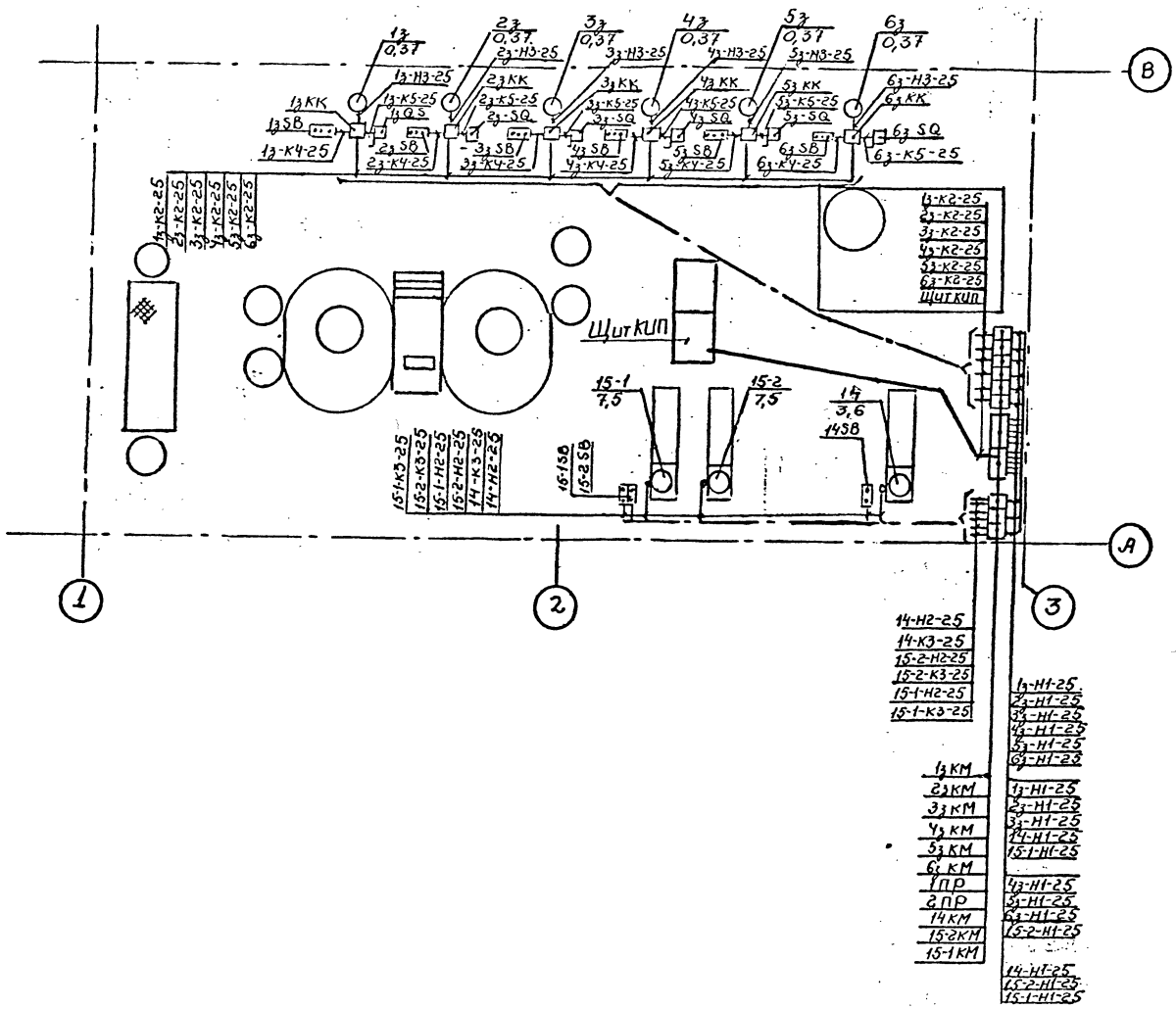


Схема разработана для задвижки "13". Для задвижек "23" - "63" схема аналогична с заменой индексов у аппаратов и маркировки проводов.

903-4-0183.95-ЭМ2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Имя	Фамилия	Инициалы	Дата	Подпись	Дата
Привязан	И.с.с. отд. Н.с.с.в.а	Молчанов			
	Гл.спец. инженер	Кржибанек			
		Шабонова			
		Шалаш			
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч				Стация	Лист
Задвижки 13-63				Р	6
Схема электрическая подключения				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

Имя Фамилия Подпись и дата Изменений

Альбом III



СПЕЦИФИКАЦИЯ					
МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		Электрооборудование			
1	1ПР; 2ПР	Пункт распределительный ПР1-7078-54УЗ	2		
2	14КМ; 15-1КМ; 15-2КМ	Пускатель магнитный ПМЛ-221002Б	3		
3	14КМ ÷ 63КМ	Пускатель магнитный ПМЛ-151102А	6		
4	14СВ; 15-1СВ; 15-2СВ	Кнопочный пост управления ПКЧ15.21.121-54У2	3		
5	14СВ ÷ 63СВ	Кнопочный пост управления ПКЧ15.21.231-54У2	6		
		Изделия заводов ГЭМ			
6		Станция К305М	15		
7		Профиль К101У2	7		
8		Полоса 4x40	0,008		
9	14КК ÷ 63КК	Коробка клеммная ЧБ15У2	6		
10		Ввод тросов К108А	3		

Имя и дата издан ив.Н

		903-4-0183.95-ЭМ2			
		Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
Привязан		Нач. отд. Молчанов	Станция производительностью от 10 до 20 т/ч	Стация Р	Лист 7
		Н. контр. Кржибанек	План на отм. 0.000 в осях А-Б с электро-сетями.	АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	
		Гл. спец. Кржибанек			
		Инженер Шарбанова			
Имя					

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭО"

Альбом

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	План на отм. 0:00 в осях I+3, A+B	

II. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
СО-30	Спецификация оборудования к основному комплекту рабочих чертежей марки "ЭО"	Альбом №2
Ссылочные документы		
5.407-151	Установка светильников с люминесцентными лампами и прокладка групповых осветительных сетей на фермах	ВНИИ Тяжпром-электропроект

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, находящиеся 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 просеках - 1,1 квт.
- в. Расчетная мощность - 1,1 квт.
- г. Освещаемая площадь - 72 м².

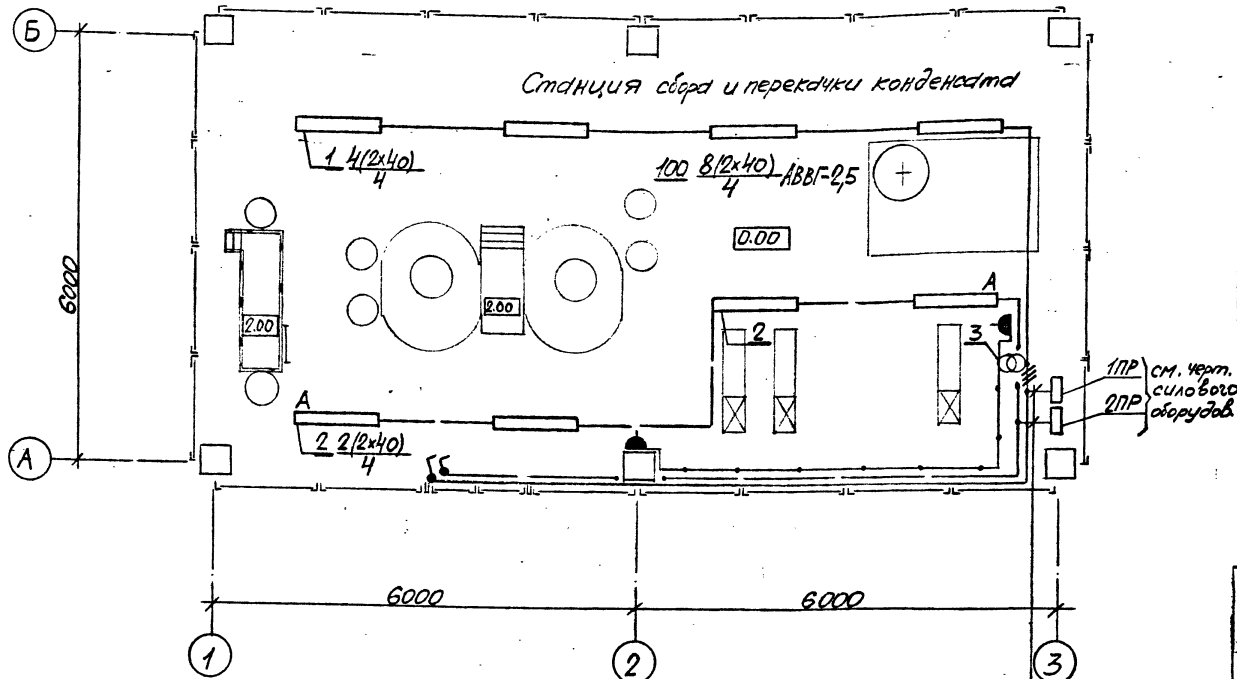
Иван подл. Подпись и дата Взам. инв. 903-4-0183.95-30.2

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим 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 *Трусы* (Бондарец Л.С.)

		Привязан			
				Листов	
Имя №					
		903-4-0183.95-30.2			
		Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
Имя	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Нач. отд.					
Н.контр.					
Гл. спец.					
Вед. инж.					
		Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		Стадия	Лист
				Р	1 2
		Общие данные		АО "ГИПРОИВ"	
				г. Мытищи	

ПЛАН НА ОТМ. 000



1ПР, АВВГ-2x2,5, P_{ном}=0,65кВт
2ПР, — — — P_{ном}=0,4кВт

Примечания:

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

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-151	Комплектная линия длиной 10м из 4-х ном. светильников ПВЛМ-2x40 на проф. К235 на подвесках H=1800мм	1	5.407-151 см. прим. 1
2	5.407-151	Комплектная линия длиной 4м из 2-х ном. светильников ПВЛМ-2x40 на проф. К235 на подвесках H=1800мм	2	5.407-151 см. прим. 1
3	ЯТП-0,25-23	ЯТП с понижающим трансформатором, выключателем и штепс. розеткой, 250ВА, 420/380В, ДРЗО	1	ИЗДЕЛИЕ ГЭМД
—	индекс 02.1.1-03	Выключатель однополюсный для открытой установки ИВБЧ, 220В; 6,3А; ДР44	2	—
—	индекс 05.2.2-01	Розетка штепсельная 2-х полюсная для открытой установки, 420В, 10А; ДР43	2	—
—	—	Кабель АВВГ-2x2,5мм ²	0,1 км	—
—	—	Кабель АВВГ-3x2,5мм ²	2,901 км	—

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ.

№ позиции	Наименование	Обозначение материала, сортамент	№ чертежа, технические данные, размеры	Типовой проект, примечание	Количество
1	2	3	4	5	6
1	Комплектная линия длиной 10м из 4-х ном. светильников ПВЛМ-2x40 на проф. К235 на подвесках H=1800мм	5.407-151	30.2-2 поз. 1	5.407-151	1
2	Комплектная линия длиной 4м из 2-х ном. светильников ПВЛМ-2x40 на проф. К235 на подвесках H=1800мм	—	30.2-2 поз. 2	5.407-151	2

903-4-0183.95-30.2

Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч

Станция производительностью от 10 до 20 т/ч

Привязка	Изм. Кол. ч. Листы в док. Подп. Дата	Станд. Лист Листов
	ГМП Бондарев С.И.	Р 2
	Нач. отд. Машинной	
	Н. контр. Камышев	
	Ил. спец. Камышев	
	Вед. инж. Стрелков	
Изм. N	9.7 95г.	

ПЛАН на отм. 0.00 в осях 1-3, А-Б.

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

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 пробок. (Начало)	
6	Схема соединений внешних пробок. (Продолжение)	
7	Схема соединений внешних пробок. (Продолжение)	
8	Схема соединений внешних пробок. (Окончание)	
9	План расположения	
10	Схема электрическая принципиальная питания	
11	Контроль уровня в баках поз.22. Схема электрическая принципиальная	
12	Управление насосами поз.15. Схема электрическая принципиальная	
13	Контроль загрязнения конденсата. Схема электрическая принципиальная	
14	Управление насосами 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, ТМ3-45-79, 3ЭТМ4-172-87, 1.ЭК4-282.00-90, 3.ЭК4-282.00-90	Типовые конструкции, монтажные чертежи, отраслевые нормы, действующие в системе Гладмонтажавтоматика.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ2.СО-1	Спецификация оборудования	Альбом V, ч.2
АТХ2.СО-2	Спецификация на щиты	Альбом V, ч.2

Альбом III

Согласно

Имя, 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 *Бондарец* (Бондарец ЛС)

Имя		Подпись		Дата		Привязан	
Имя		Подпись		Дата		Листов	
Имя		Подпись		Дата		903-4-0183.95-АТХ2	
Имя		Подпись		Дата		Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч	
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	Станция производительностью от 10 до 20т/ч	Стадия
Гип	Бондарец			<i>Бондарец</i>		Р	Лист
Нач. отд.	Молчанов			<i>Молчанов</i>		1	Листов
Н. контр.	Молчанов			<i>Молчанов</i>		14	
Нач. гр.	Митрофанова			<i>Митрофанова</i>			
Вед. инж.	Шалавеев			<i>Шалавеев</i>			
Инж.	Харитонов			<i>Харитонов</i>			
						ОБЩИЕ ДАННЫЕ (Начало)	
						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

400448-03 34

Формат А2

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

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

Имя, Подпись, Дата, Взамен ив.н

						903-4-0183.95-АТХ2										
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч										
Привязан						Изм	Код	Лист	№ док	Подп.	Дата	Станция производительностью от 10 до 20т/ч	Стация	Лист	Листов	
						Нач. отд.	Молчанов					Р	2	14		
						Н. контр.	Молчанов					Общие данные (Окончание)			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	
						Нач. гр.	Игнатьева									
						Вед. инж.	Шалаверс									
						Инж.	Харитонова									

Ц.00448-03 35

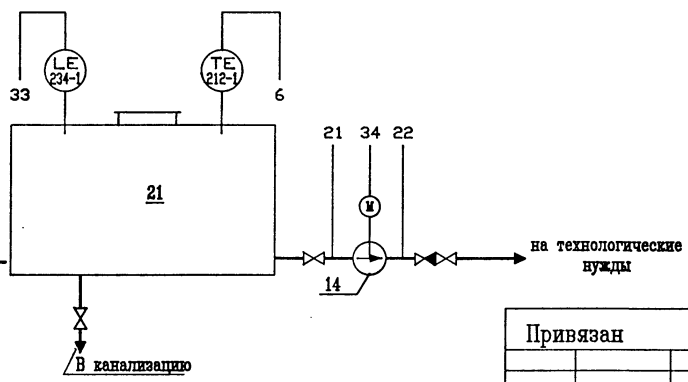
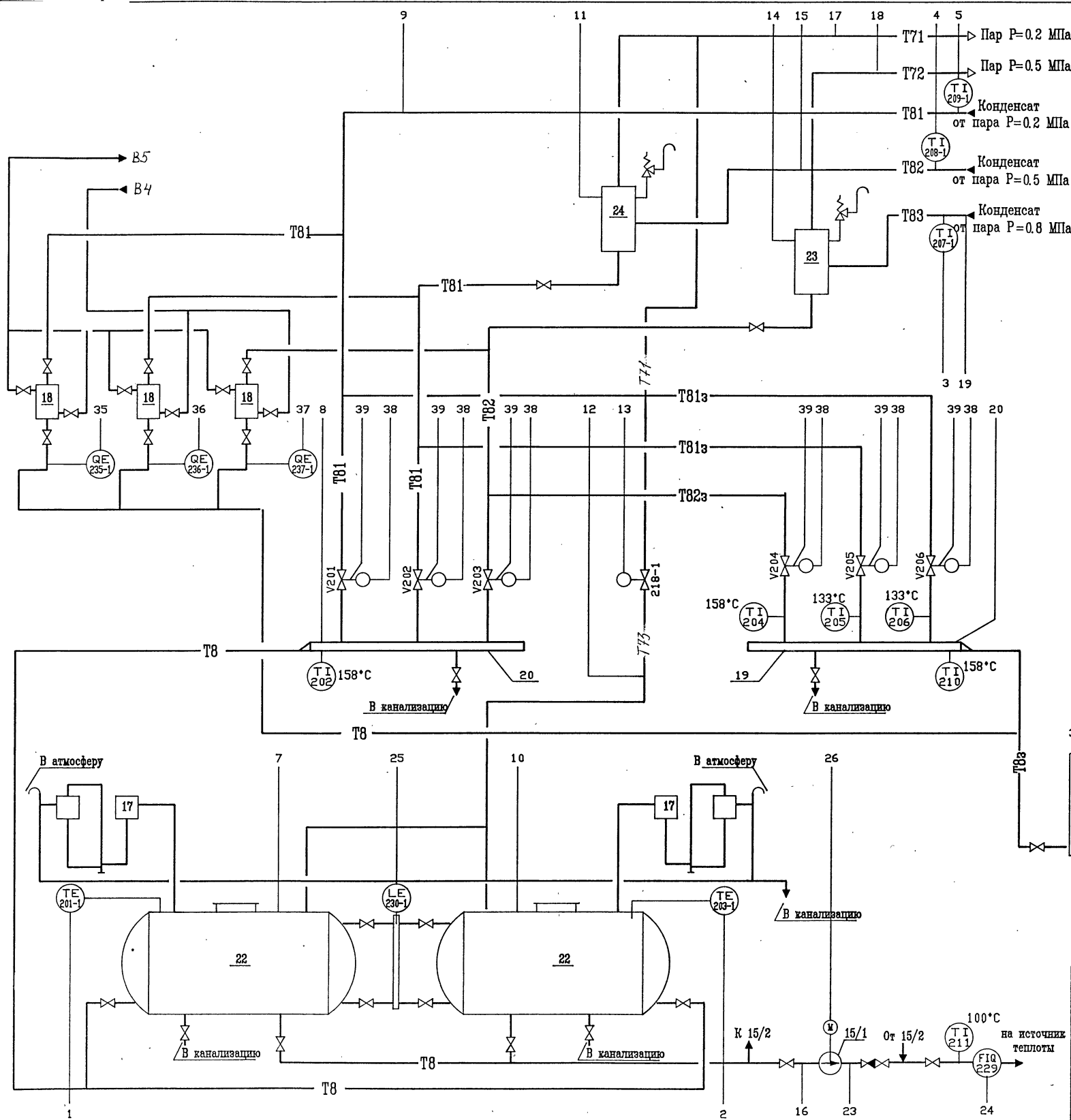
Формат А2

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
14	Кс-12-50	Насос G=12 м ³ /ч, H=50м n=2900 об/мин, N=3.6 кВт	1	305	
15	Кс-20-50	Насос G=20 м ³ /ч, H=50м, n=2900 об/мин, N=5.0 кВт	1/1	340	
17	черт. ТХ2Н-2	Гидрозатвор G=10м ³ /ч	2	272.6	
18	черт. ТХ2Н-1	Пробоотборник конденсата	3	19.3	
19	Ф159x4 L=2000мм	Коллектор загрязненного конденсата	1	30.5	
20	Ф219x5 L=2000мм	Коллектор чистого конденсата	1	53.0	
21	А 16В 099.000-05 ТД сер. 5.904-43 в.0.1. I-2437.02	Бак V=5 м ³	1	670	
22	ТД сер. 903-3-04с.9 0.125-Т36.01	Бак конденсатный V=2 м ³	2	856	
23	ТД сер. 903-3-05с.9 0.250-Т36.02	Бак расширительный V=0.125м ³	1	112.2	
24	ТД сер. 903-3-05с.9 0.250-Т36.02	Бак расширительный V=0.250м ³	1	166	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Условные обозначения приборов и электроаппаратуры даны по ГОСТ 21.404-85
2. Положения приборов указаны по спецификации оборудования АТХ2.С01
3. Аппаратура, обозначенная римской цифрой I, предусмотрена в разделе электрооборудования
4. Электрические задвижки поз. V101-V106 предусмотрены в разделе ТХ2 и в разделе ЗМ2 обозначаются I_ж - 6_ж



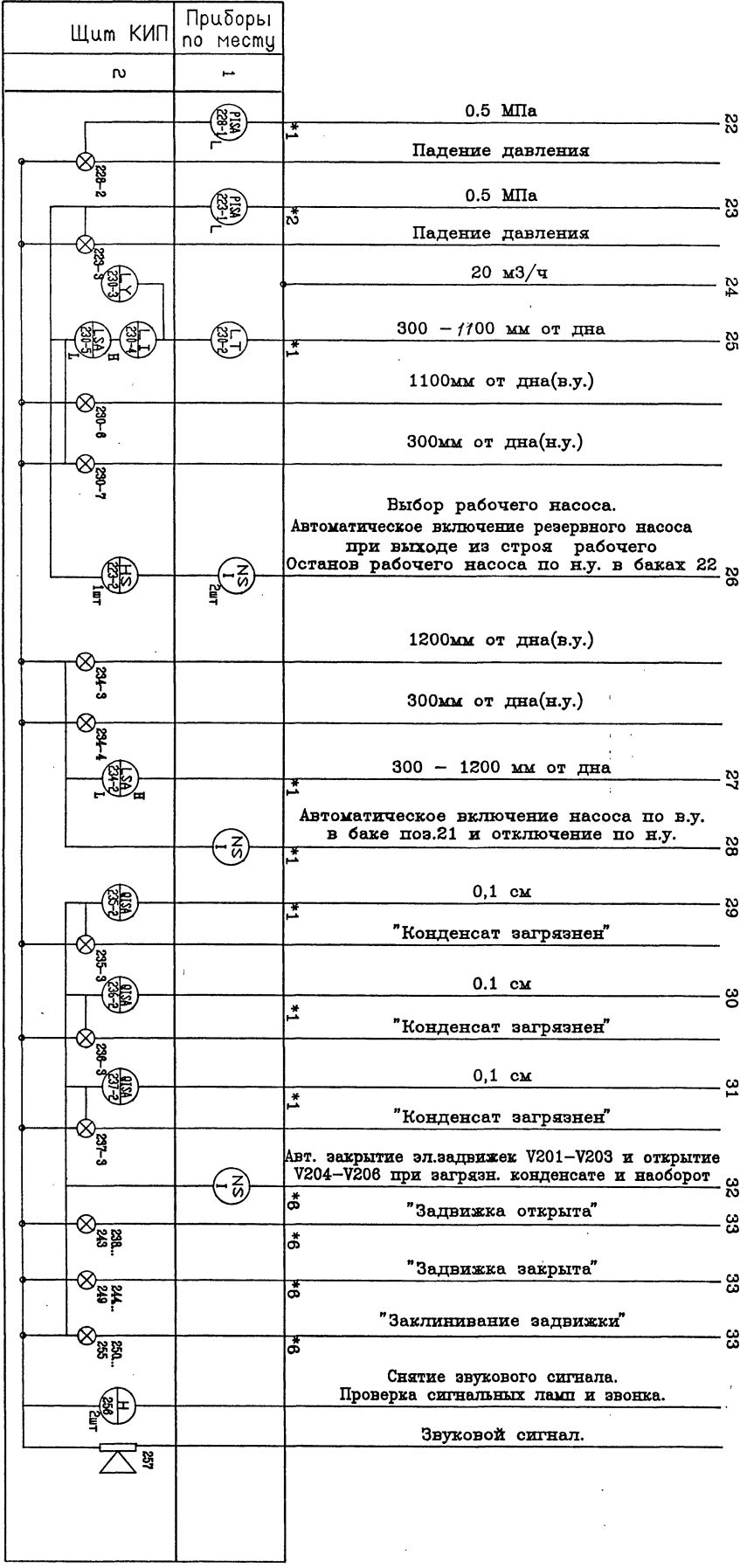
Привязан		
Инв. N°		

903-4-0183.95-АТХ2						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч						
Изм	Кол	уч	Лист	N док	Подп	Дата
ГИП	Вондарец					
Нач. отд.	Молчанов					
Н. контр.	Молчанов					
Нач. гр.	Митрофанова					
Инж.	Харитонова					
Станция производительностью от 10 до 20т/ч			Стация	Лист	Листов	
Схема автоматизации (Начало)			Р	3	14	
АО "ГИПРОИВ"			г. Мытищи			

400448-03 36

Формат А2

Илья Н. Подпись и дата. Взамен вкл. N



Приборы по месту	
1	
PI 1	100°C
PI 1	100°C
TI 1	175°C
TI 1	158°C
TI 1	133°C
TI 1	100°C
PI 1	0.02 МПа
PI 1	0.5 МПа
PI 1	0.2 МПа
PI 1	0.02 МПа
PI 1	0.2 МПа
PI 1	0.2 МПа
PI 1	0.02 МПа
PI 1	0.5 МПа
PI 1	0.5 МПа
PI 1	-0,05 - + 0.001 МПа
PI 1	0.2 МПа
PI 1	0.5 МПа
PI 1	0.8 МПа
PI 1	0.5 МПа
PI 1	-0,05 - + 0.001 МПа

Привязан		Инв. №	
Как	Кат. №	Лист №	Дата
ГШ	Войткевич	1	1988
Нач. отд.	Молчанов	1	1988
Нач. гр.	Корофеев	1	1988
Инж.	Карпович	1	1988

903-4-0183.95-АТХ2

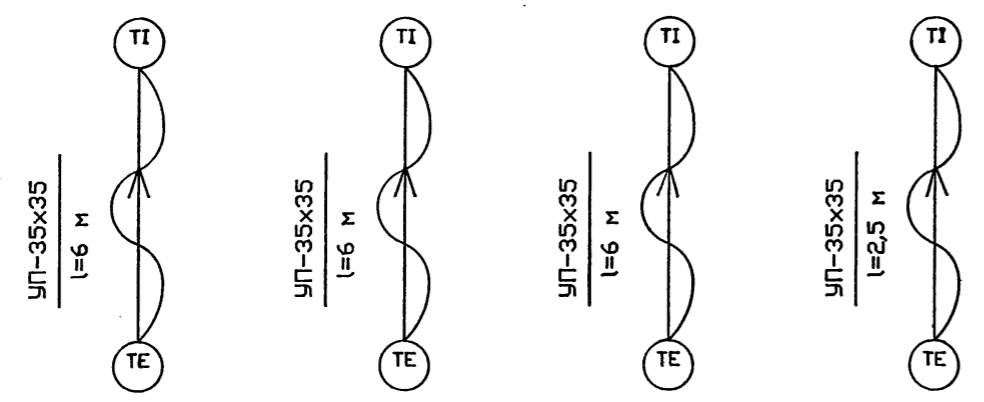
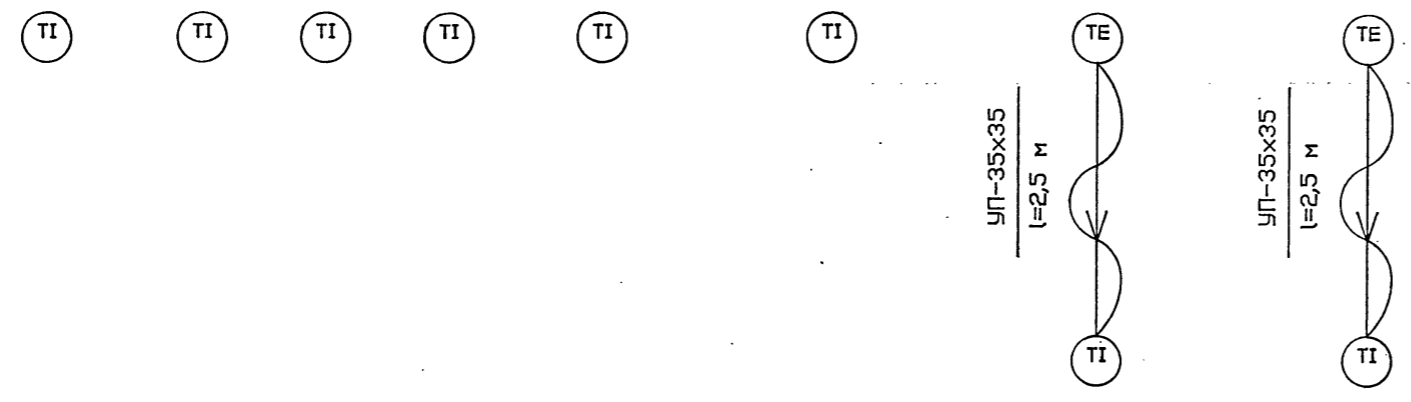
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч

Станция промывочный-Ностью от 10 до 20т/ч

Схема автоматизации (Окончание)

АО "ГИПРОИВ" г. Казань

Наименование параметра и места отбора пробы	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.22	
		204	205	206	210			201-1	203-1
Удозначение монтаж, чертежа	3ТМ4-142-87	1ТМ4-142-87				3ТМ4-142-87	1ТМ4-142-87	29ТМ4-172-87, 1ТМ4-480-89	
Позиция	202	204	205	206	210	211	201-1	203-1	



Позиция	207-1	208-1	209-1	212-1
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.21
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 36.1113-84Е	25,5	м

Примечания:

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования АТХ2.СО1
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ТИ4.25088.17000 ГПИ "ПРОЕКТМОНТАХАВТОМАТИКА"

Привязан			
Инв. N			

903-4-0183,95-АТХ2						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч						
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп	Дата	
Нач. отд.	Молчанов					
Н. контр.	Молчанов					
Нач. гр.	Митрофанова					
Инж.	Харитонова					
Станция производительностью от 10 до 20т/ч				Стация	Лист	Листов
				Р	5	14
Схема соединений внешних проводок (Начало)				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

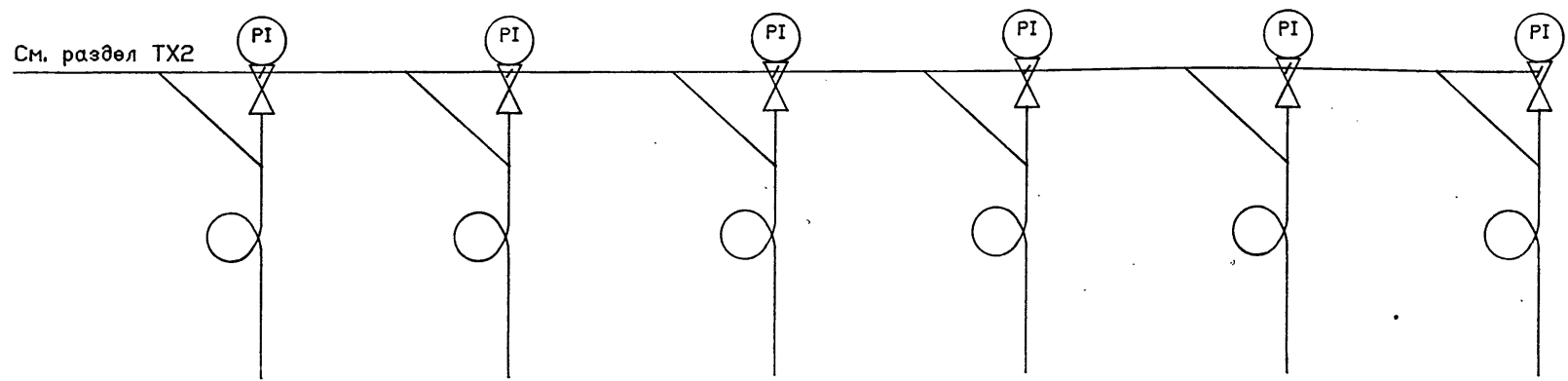
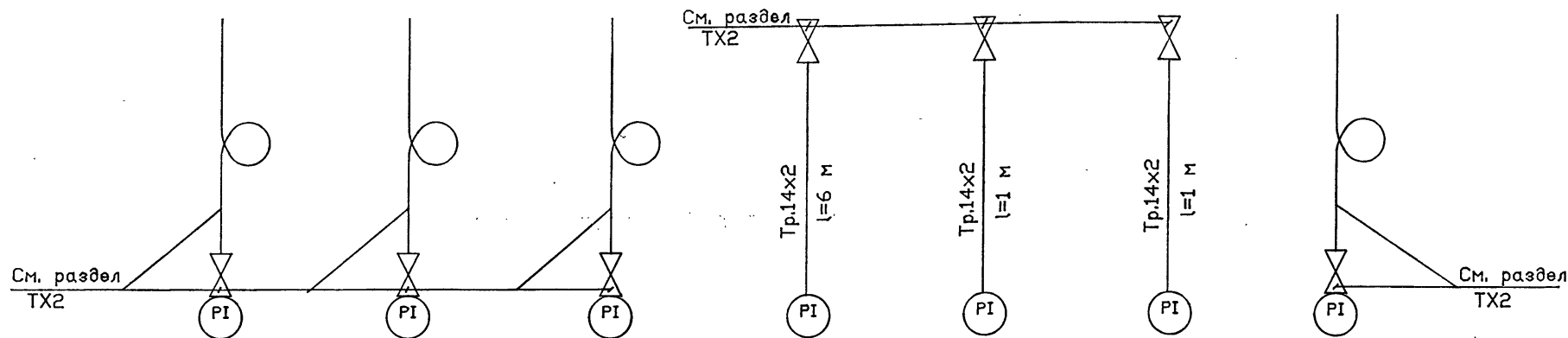
Ц00448-03 38

Альбом III

Инв. N Подпись и дата Взамен инв. N

Наименование параметра и место отбора импульса	Д А В Л Е Н И Е					
	Баки конденсата поз.22	Коллектор чистого конденсата	Конденсат от пара P=0,2МПа	Конденсат от пара P=0,5МПа	Конденсат от пара P=0,8МПа	Бак расширительный поз.24
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	213	216	214	215	220	225

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



Позиция	219	221 (2шт.)	222	224	226	227
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.23	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-АТХ2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч					
Изм.	Кол. уч.	Лист N	дог.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Молчанов				
Н. контр.	Молчанов				
Нач. гр.	Митрофанова				
Инж.	Харитонов				
Станция производительностью от 10 до 20т/ч				Стадия	Лист
				P	6
Схема соединений внешних пробок (Продолжение)				Листов	14
				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

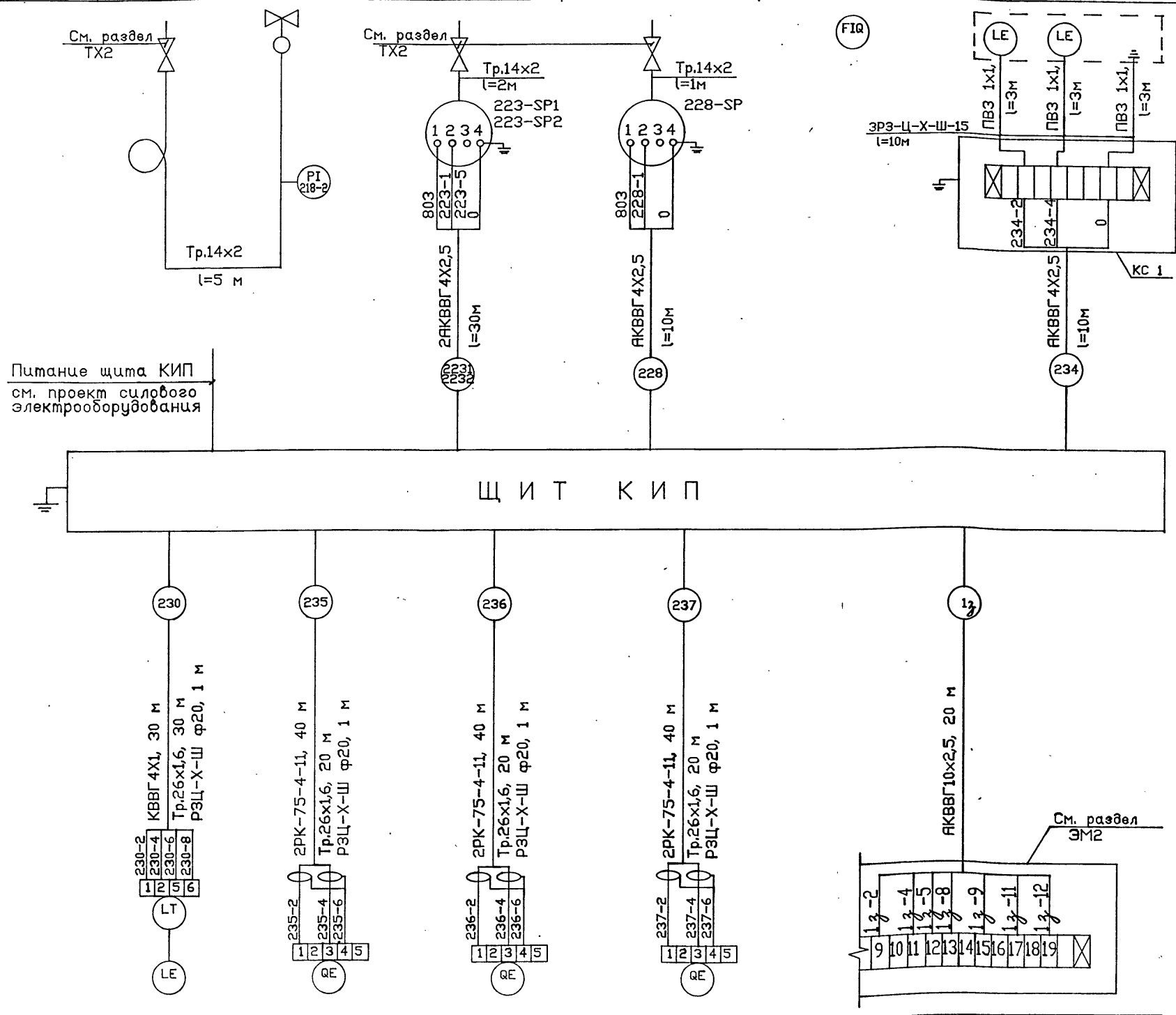
Ц80448-03 39

АЛЬБОМ III

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

Наименование 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.21
Обозначение монтаж. чертежа	Т Р У Б О П Р О В О Д			ТРУБОПРОВОД	
Позиция	1.3К4-282.00-90, См. раздел ТХ2	3.3К4-282.00-90, ТМ4-319-83	3.3К4-282.00-90, ТМ4-319-83	См. раздел ТХ2	1ТМ4-449-89
Позиция	218-1	223-1 (2шт.)	228-1	229	234-1

Альбом III



Поз. Обозн	Наименование	Кол.	Примечание
	Труба ГОСТ 8734-75		
	Тр.14x2	8	м
	Кабель ГОСТ 1508-78 E		
	КВВГ4x1	30	м
	АКВВГ4x2,5	50	м
	АКВВГ10x2,5	20	м
	Кабель ГОСТ 11326.8-79		
	РК75-4-11	120	м
	Провод ГОСТ 6323-79 E		
	ПВ3 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

Привязан			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Листов
Инв. N			

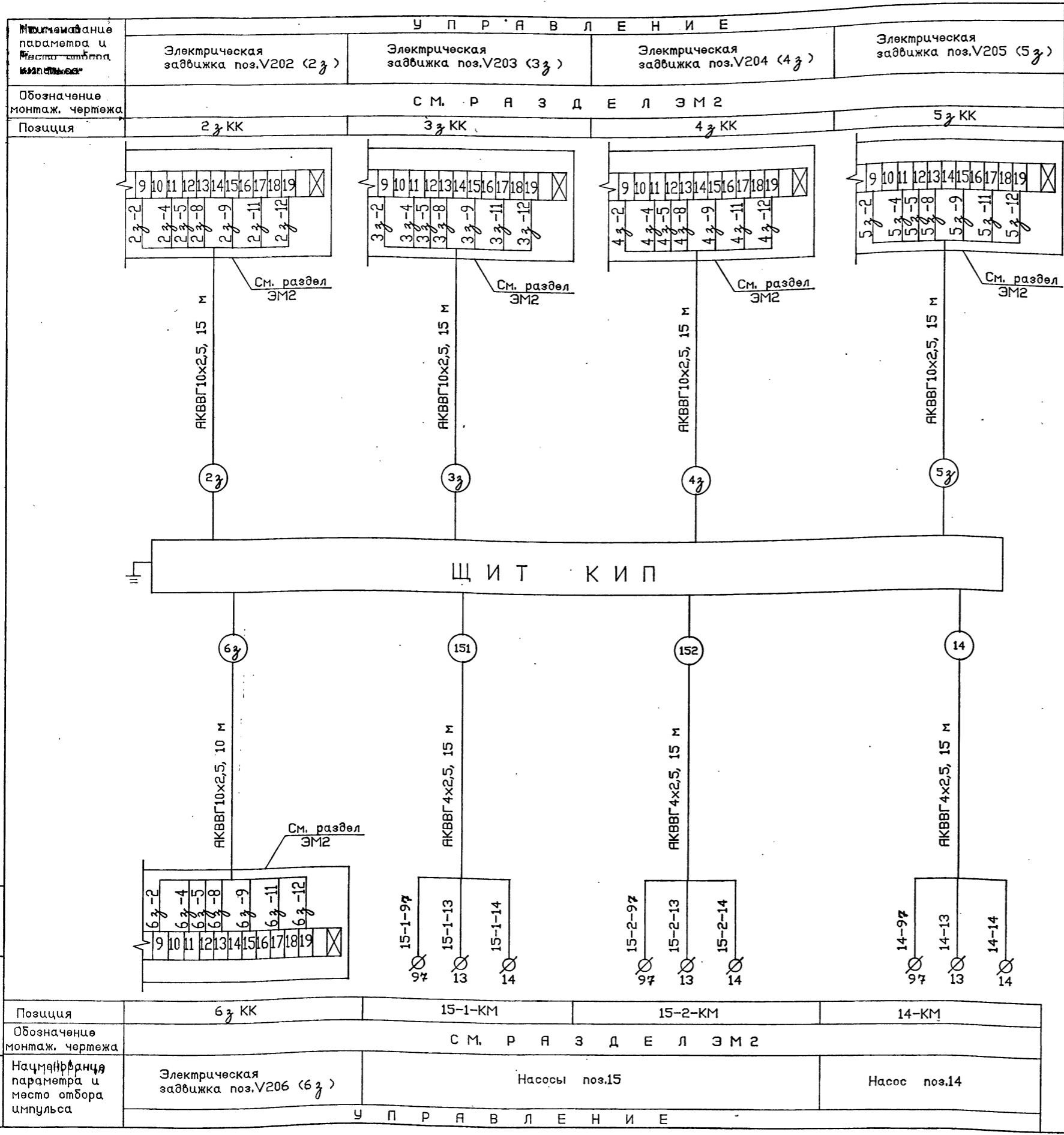
Имен. Подпись и дата

Позиция	230-1	235-1	236-1	237-1	13КК
Обозначение монтаж. чертежа	См. раздел ТХ2	См. инструкцию завода изготовителя			См. раздел ЭМ2
Наименование параметра и место отбора импульса	Бак расширительный поз.23	Трубопровод конденсата			Электрическая задвижка поз.В201 (13)
		от пара P=0,2 МПа	от пара P=0,5 МПа	от пара P=0,8 МПа	
	УРОВЕНЬ	ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ			УПРАВЛЕНИЕ

903-4-0183.95-АТХ2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Листов	Дата	Подп.
Нач. отд.	Молчанов				
Н. контр.	Молчанов				
Нач. гр.	Митрофанова				
Вед. инж.	Шалаверес				
Инж.	Харитонов				
Станция производителем от 10 до 20т/ч				Стадия	Лист
				Р	7
Схема соединений внешних проводок. (Продолжение)				Листов	14
АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи					

Ц.00448-03 40

Альбом III



Поз. Обозн	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78 Е		
	АКВВГ10x2,5	70	м
	АКВВГ4x2,5	45	м

Имя и дата
Подпись и дата
Время инв. №

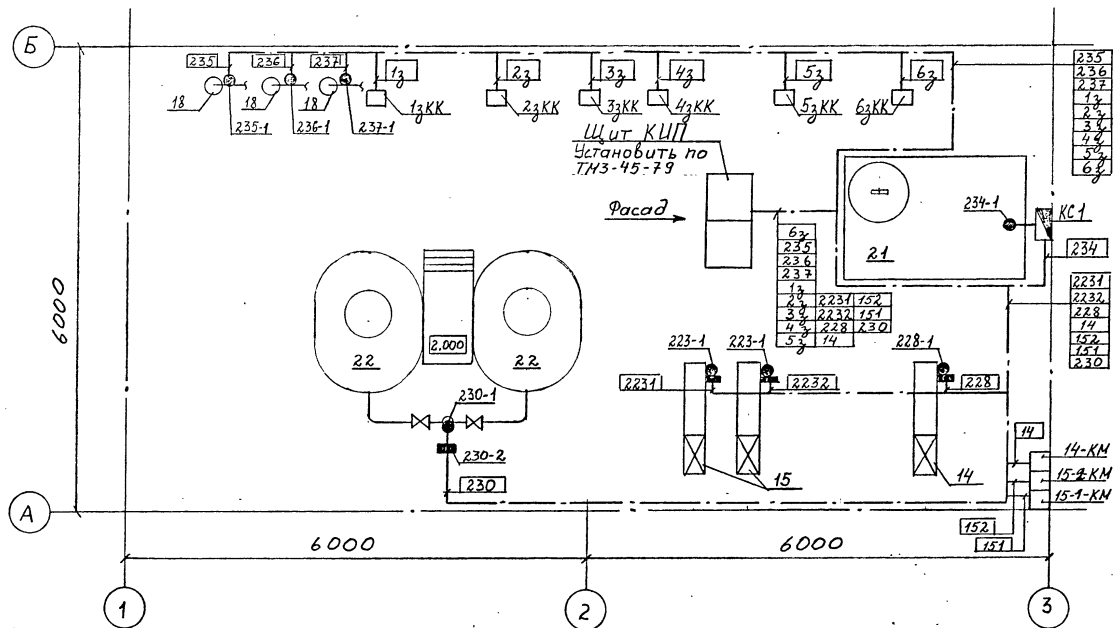
Позиция	6z КК	15-1-КМ	15-2-КМ	14-КМ
Обозначение монтаж. чертежа	С М Р Я З Д Е Л Э М 2			
Наименование параметра и место отбора импульса	Электрическая задвижка поз.V206 (6z)	Насосы поз.15		Насос поз.14

Привязан			
Инв. №			

903-4-0183.95-АТХ2						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч						
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Нач. отд.	Молчанов					
Н. контр.	Молчанов					
Нач. гр.	Митрофанова					
Вед. инж.	Шалавеюс					
Инж.	Харитонова					
Станция производительностью от 10 до 20т/ч				Стадия	Лист	Листов
				Р	8	14
Схема соединений внешних проводок (Окончание)				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Ц00448-03 41

ПЛАН
М 1:50



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
14	Кс-12-50	Насос G=12 м ³ /ч, H=50м n=2900 об/мин, N=3.6 кВт	1	305	
15	Кс-20-50	Насос G=20 м ³ /ч, H=50м, n=2900 об/мин, N=5.0 кВт	1/1	340	
18	черт. ТХЭН-1	Пробоотборник конденсата	3	19.3	
21	А 16В 099.000-05 ТД сер. 5.904-43 в.0,1	Бак V=5 м ³	1	670	
22	ТД сер. 903-3-04с.9	Бак конденсатный V=2 м ³	2	856	

Примечание

- Точкой "•" на плане условно изображены датчики приборов или места отбора импульсов, а "□" - вторичные приборы, устанавливаемые по месту.
- Позиции монтируемых приборов, обозначение электроаппаратуры, нумерация кабелей, соответствуют схеме соединений внешних проводов АТХ2-лист 7,8
- Размещение электрических проводов уточнить при монтаже, прокладку трасс осуществить в лотках не ниже 2,3 м от пола.

903-4-0183.95-АТХ2

Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч

Изм.	№	Лист	№	доч.	Подп.	Дата
Исполн.						
Привязан:						
Имя.Н						

Станция производительностью от 10 до 20 т/ч

Р 9 14

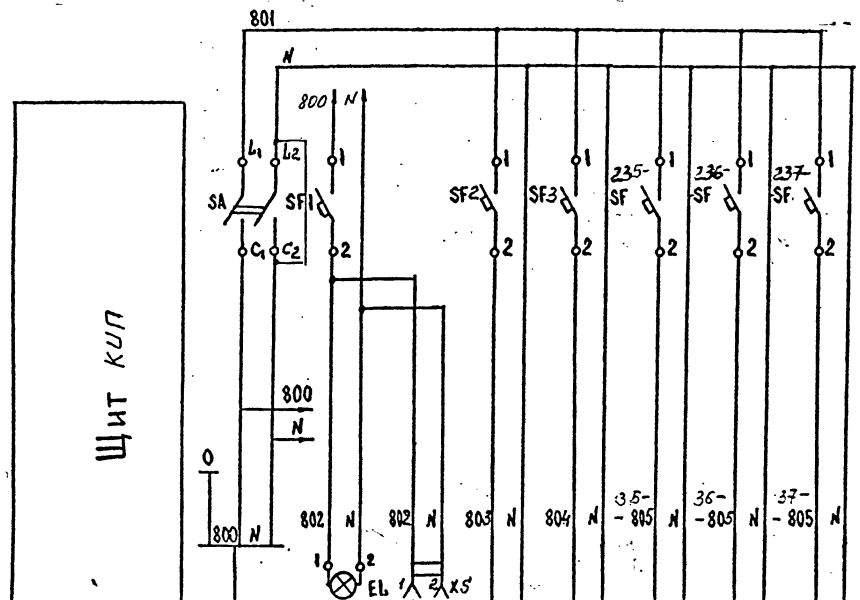
План расположения

АО "ГИПРОИВ"
г. Мытищи

400448-03 42

Формат А2

Арх. сб. 1/17



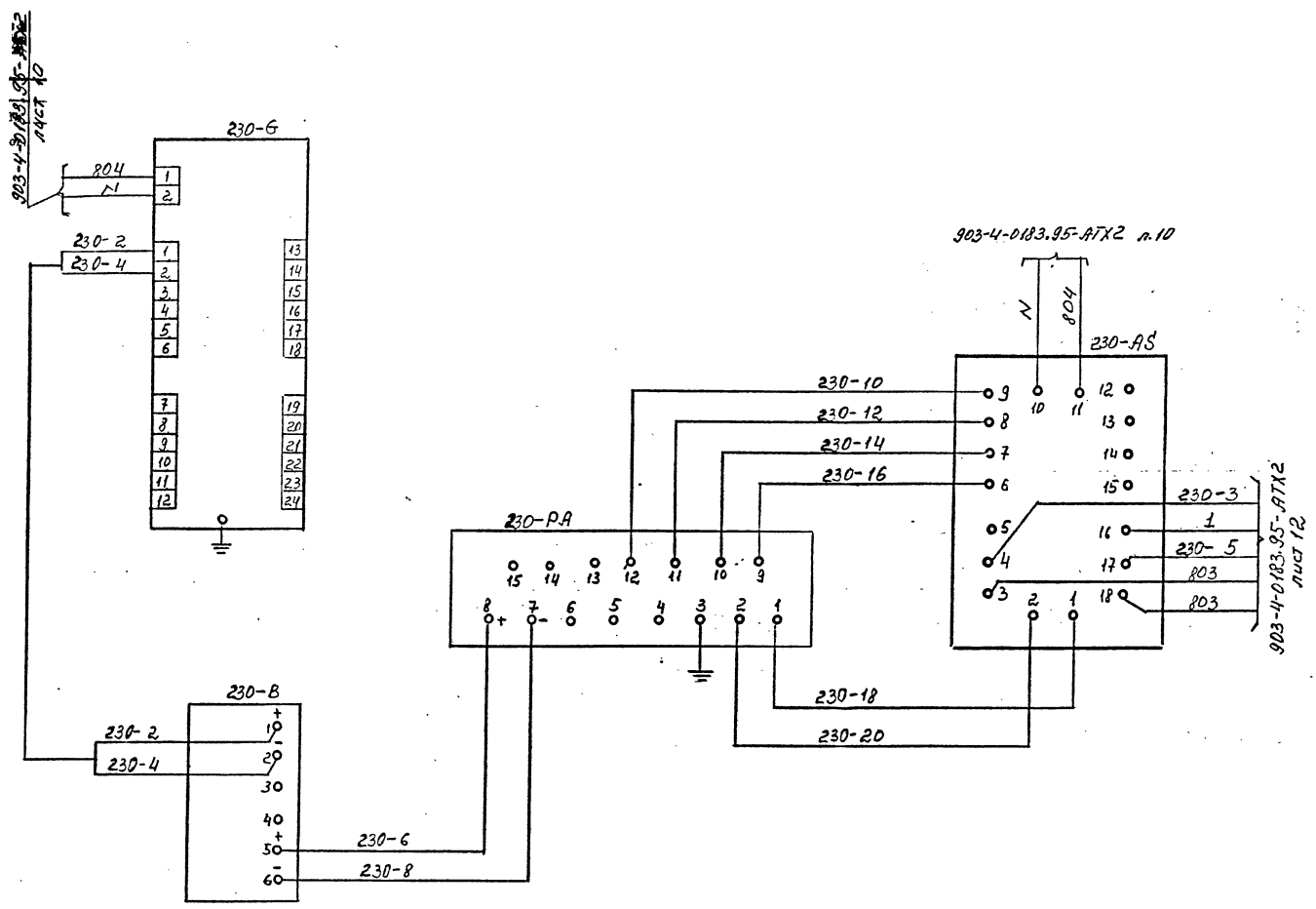
Характеристика электроприемника	Позиция	Подвод питания напряжением ~220 В	Освещение щита ~220	рш-у-2	К схеме сигнализации	230-5	235-2	236-2	237-2
	Тип			розетка	защита и управля	П1730	АКК-М-01	АКК-М-01	АКК-М-01
	Номинальное напряжение, В			~220	~220	~220	~220	~220	~220
	Мощность, Вт			60	1320	400	19	10	10
	Место установки			Щит КИП					

Пос. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит КИП			
SA	Выключатель пакетный ПВ2-10, ~ 220 В		
	ОСТ 160.526.001-77	1	
SF3	Выключатель автоматический В А-14-26-14-20 УХЛ4		
235SF, 236SF	Σ _{ном} = 0,5 А, ~ 220 В	4	
SF2	Выключатель автоматический В А-14-26-14-20 УХЛ4		
	Σ _{ном} = 2 А ~ 220 В	1	
SF1	Выключатель автоматический В А-14-26-14-20 УХЛ4		
	Σ _{ном} = 8 А ~ 220 В	1	
EL	Лампа накаливания, ~ 220 В, 60 Вт, Б-220-60-1		
	Патрон пластмассовый Е 27 ГОСТ 2746.1-88	1	
XS	Розетка одноместная 6/220 В		
	РШ-Ц-2-0-06	1	

Щит КИП, Подпись и дата, Взам. инв. №

903-4-0183.95-АТХ2			
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
Изм.	Лист	из	Листов
1	10	14	14
Привязан		Станция производительностью от 10 до 20 т/ч	
Изм. №		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

Александр М



Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		щит КИП		
	230-6	Блок питания 4БПЗ6	1	поз. 230-3
	230-PA	Амперметр показывающий щитовой узкопрофильный М1730	1	поз. 230-4
	230-AS	Блок трехпозиционного регулирования П1730	1	поз. 230-5
		Аппаратура по месту		
	230-B	Преобразователь измерительный "Салфур.22АУ"	1	поз. 230-2

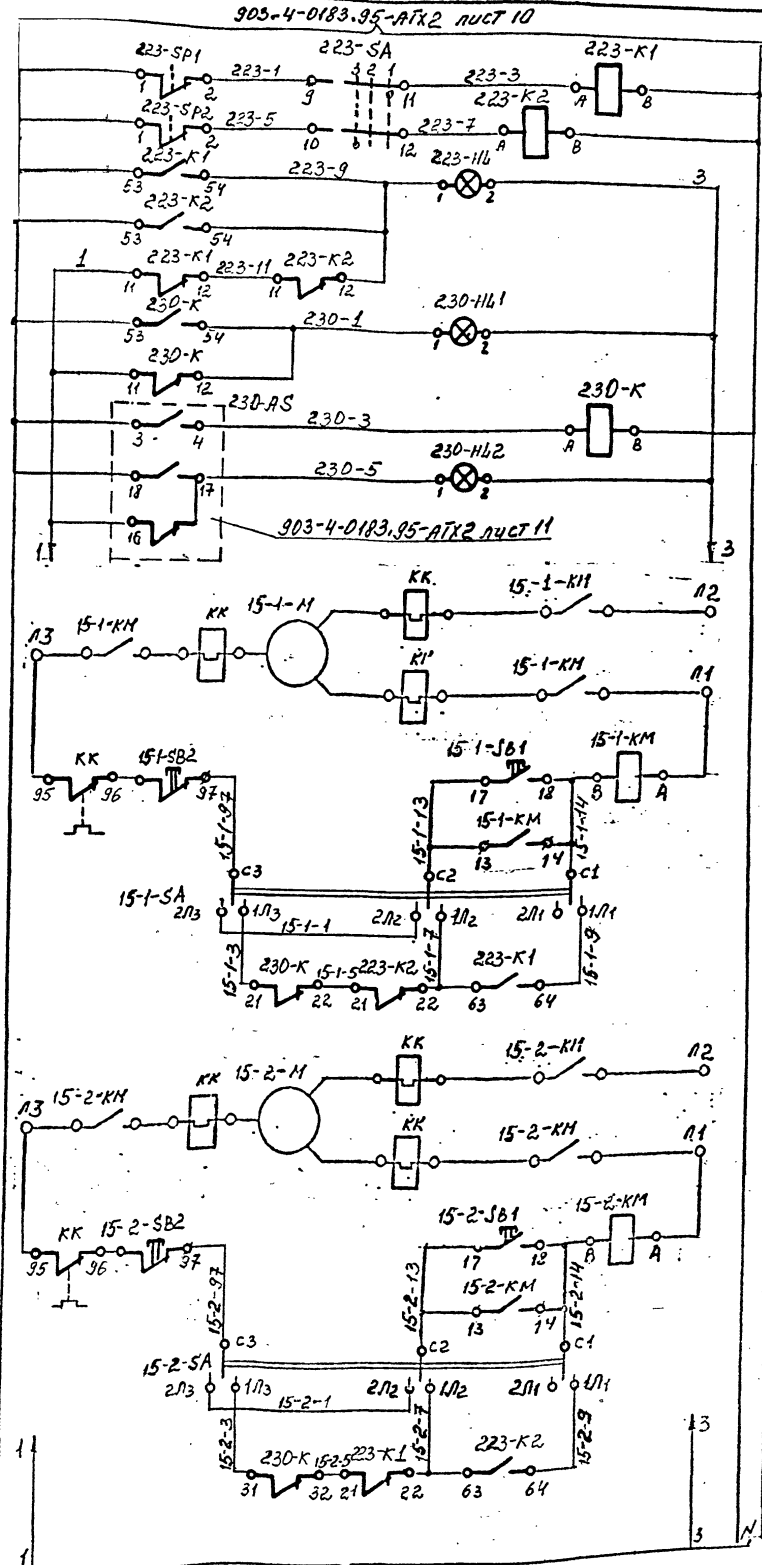
Имя, № пров. | Подпись и дата | Бум. знак №

903-4-0183.95-АТХ2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч			Стадия	Лист	Листов
			Р	11	14
Контроль уровня в блоках п.1			АО "ГИПРОИВ"		
Схема электрическая принципиальная			г. Мытищи		
400448-03 44					

Привязан	
Имя	

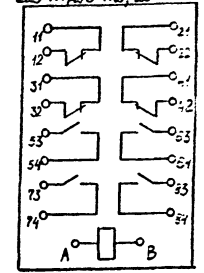
Изм.	Кол. раз.	Док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Молчанов	Иванов		
Н.контр.	Молчанов	Иванов		
Нач. гр.	Мирошников	Иванов		
Инж.	Шалабаев	Иванов		

А.А.А.А.



Буквенное обозначение	Поз.	Технологический символ	Пояснения к схеме	
223-SA	223-2	Тр-р после насоса пос. 15	Выбор рабочего насоса	
223-SP1	223-1	Тр-р после насоса пос. 15	Падение давления	
223-SP2	223-1			
223-HL	223-3			
230-AS	230-5	Бак пос. 22	Нижний уровень	
230-HL1	230-7			
230-AS	230-5	Бак пос. 22	Верхний уровень	
230-HL2	230-6			
15-1-КМ	-	ПОС. 15	Двигатель	
15-1-SB1	-		Местное управление	
15-1-SB2	-			
15-1-SA	-		Перевод с местного управления на автоматическое	
123-SP2	223-1		ПОС. 22	Автоматическое включение резервного насоса по падению давления после рабочего. Отключение насоса по н.ч. в баке пос. 22
130-AS	230-5			
15-1-КМ	-			
15-2-КМ	-		ПОС. 61	Двигатель
15-2-SB1	-			Местное управление
15-2-SB2	-			
15-2-SA	-	Перевод с местного управления на автоматическое		
223-SP1	223-1	ПОС. 22		Автоматическое включение резервного насоса по падению давления после рабочего. Отключение насоса по н.ч. в баке пос. 22
230-AS	230-5			
15-2-КМ	-			

Схема выводов контактов и обмотки реле ПЗ-344473



Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит КИП				
	223-HL	Арматура сигнальная		Лампа 40-220-10
	230-HL1 230-HL2	АС-220 ; ~ 220В	3	16075011-83
	223-SA	Переключатель напобаритный		поз. 223-2
		ПМОФ 45-112222 П-А1	1	
	223-К1 223-К2	Реле электромагнитное		
	230-К	~ 220В ; ПЗ-36-14443	3	
	15-1-SA	Переключатель пакетный		
	15-2-SA	ПЗ-10/Н2	2	
Аппаратура по месту				
	223-SP1	Манометр электроконтактный		
	223-SP2	Д.М-200 5Сг	2	
	15-1-КМ	Пускатель магнитный		5л. проект
	15-2-КМ	КК	2	шлювого эл.
	15-1-SB12	Кнопка управления	4	оборудования
	15-1-М	Двигатель	2	

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ переключателя 223-SA ПМОФ 45-112222 П-А1

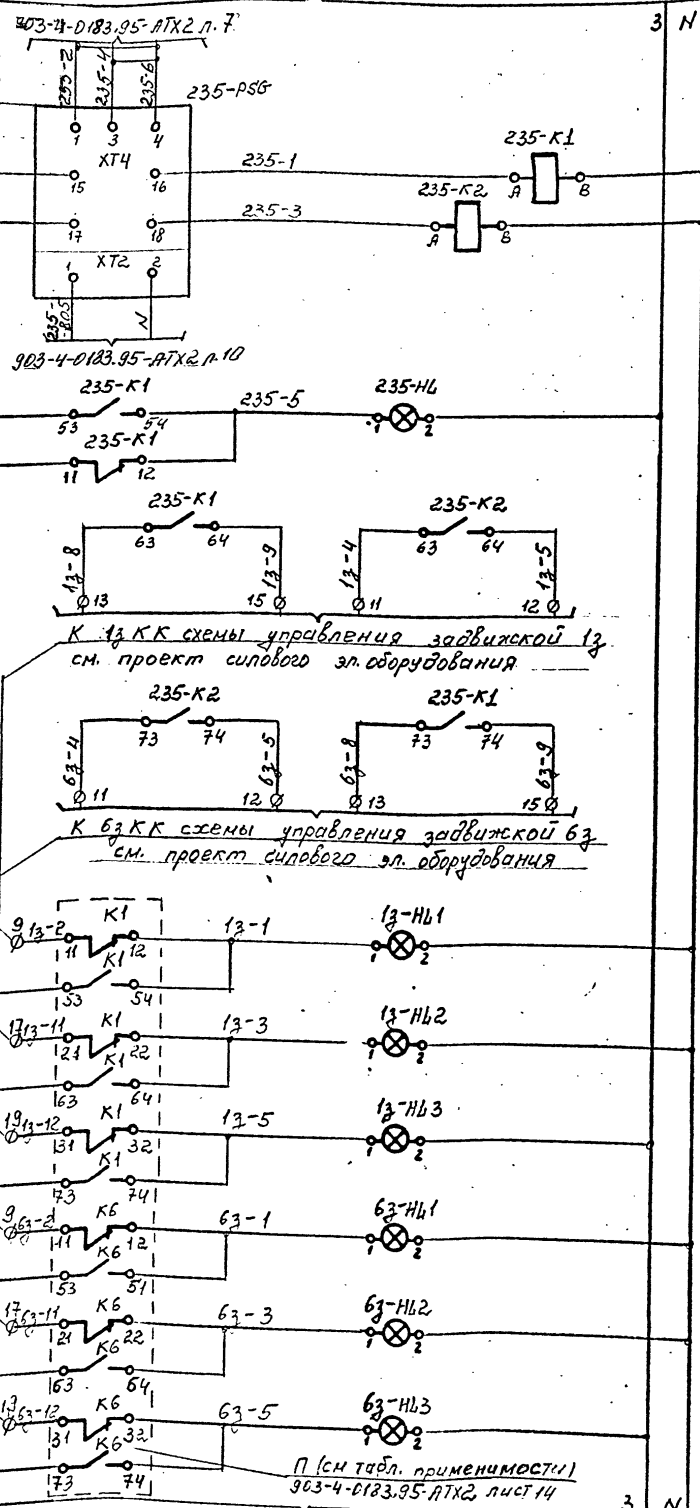
ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ	ПОС. 15																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ШИР РУКОЯТКИ И ПАКЕТА		1	1	2	2	2	2															
НОМЕР КОНТАКТА		1-3	2-4	5-7	6-8	9-11	10-12	13-15	14-16	17-19	18-20	21-22	22-22									
УГОЛ ОТКЛОНЕНИЯ	1	15-1-М	15°																			
	2	0	0°																			
	3	15-2-М	-45°																			

903-4-0183.95-АТХ2				
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч				
Изм.	№	Уч.	Листов	Дата
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч	Стация	Лист	Листов	
Управление насосами п.13	Р	12	14	
Схема электрическая принципиальная	АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи			

Приязван	Нач. отд.	Малышев
	Н.контр.	Малышев
	Нач. гр.	Митрофанов
	Инж.	Шолохов

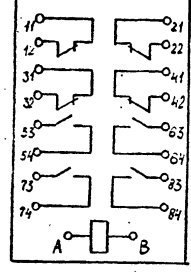
Автоматизация

903-4-0183.95-АТХ2 лист 12



Обозначение	Поз	Пояснения к схеме
235-PS6	235-2	Конденсат загрязнён
235-PS6	235-2	Чистый конденсат
235-PS6	235-2	Конденсат загрязнён
13-КМ		Автоматическое закрытие задвижки V201 (13) и открытие задвижки V206 (63) при загрязнении конденсата и наоборот.
13-НБ1	238	Задвижка открыта
13-НБ2	244	Задвижка закрыта
13-НБ3	250	Заклинивание задвижки
63-НБ1	243	Задвижка открыта
63-НБ2	249	Задвижка закрыта
63-НБ3	258	Заклинивание задвижки

Схема выводов контактов и обмотки реле ПЗ-36-144УЗ 235-К1... 237-К1, 235-К2... 237-К2



Зона	Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Учит КИП		
	235-PS6	Анализатор кондуктометрический		поз. 235-2...
	237-PS6	Ческий АКК-М-01; ~220В	3	237-2
	13-НБ1... 13-НБ3	Арматура сигнальная		Лампа Ц220-10
	63-НБ1... 63-НБ3	АС-220; ~220В		ГОСТ 5011-83
	235-К1... 237-К1	Реле электромагнитное		
	235-К2... 237-К2	~220В ПЗ-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 "35", "13", "63" слева от тире в маркировке приборов и проводов на индексы согласно таблице применимости

Таблица применимости

Технологическое оборудование	АКК-М-01		Задвижки			П
	Поз.	Индекс	по техно-логическ. схеме	по схеме сил. эл. цепи	индекс	
Тр-д конденса-та от пара Р=0,2 Мпа	235-2	135	V201	13	13	K1
			V206	63	63	K6
Тр-д конденса-та от пара Р=0,5 Мпа	236-2	136	V202	23	23	K2
			V205	53	53	K5
Тр-д конденса-та от пара Р=0,8 Мпа	237-2	137	V203	33	33	K3
			V204	43	43	K4

Имя, Ф. И. О., Подп. и дата, Взам. инв. №

803

903-4-0183.95-АТХ2

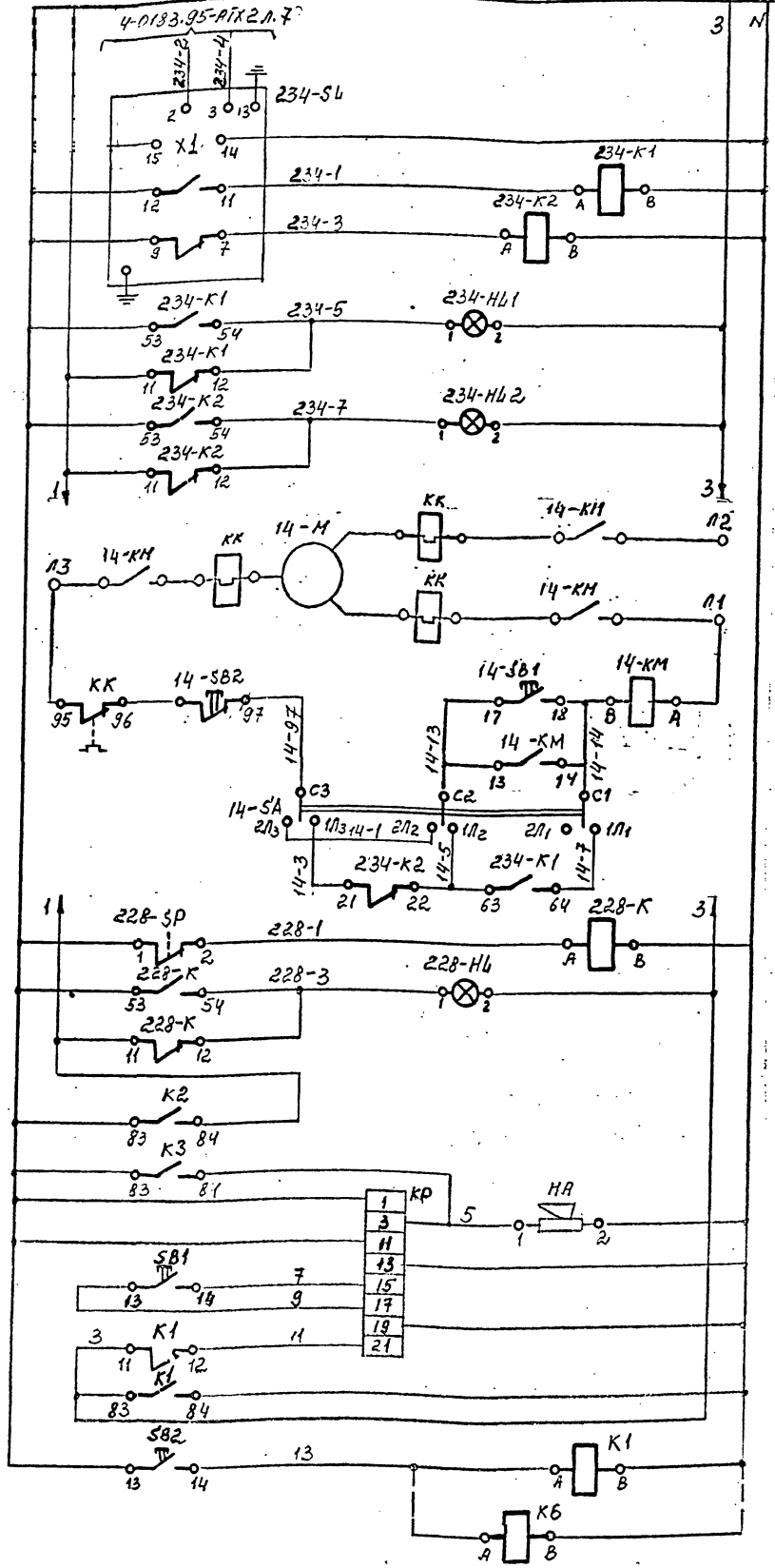
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч

Станция производительностью от 10 до 20 т/ч

Контроль загрязнения конденсата. Схема электрическая принципиальная

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи

Ц.00448-03 46



Буквенное обозначение	Поз.	Технологический обозначение	Пояснения к схеме
234-СВ	234-2		Контроль уровня
234-СВ	234-2	В А К	Верхний уровень
234-НВ1	234-3	НА	Нижний уровень
234-СВ	234-2	В А К	Нижний уровень
234-НВ2	234-4	НА	уровень
14-М	-	НА С О С	Двигатель.
14-СБ1	-	14	Местное управление
14-СБ2	-		Перевод с местного управления на автоматическое
14-СА	-		Автоматическое включение насоса по верхнему уровню в даке п. 19 и отключение нижнему уровню в даке поз. 19
228-СР	228-1	Пр-д после насоса п. 14	Падение давления
228-НВ	228-2	НА	Реле тока двустабильное
КР	-		Звуковой сигнал
СВ1	256		Снятие звукового сигнала
СВ2	256		Проверка исправности лампы и сирены

Схема выводов контактов кнопки КЕ-011, Исп. I

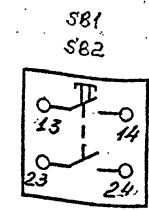
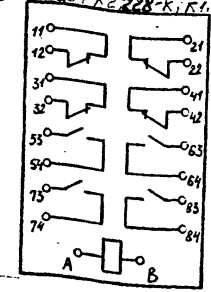


Схема выводов контактов и обмотки реле ПЭ-36-44УЗ 234-К1, 234-К2, 228-К1, К2, К3, К6



Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		счет КИП		
	234-СВ	Датчик реле уровня РОС-301	1	поз. 234-2
	234-НВ1	Арматура сигнальная		Лампа, 4х220-10
	234-НВ2, 228-НВ	АС-220 ; ~220В	3	ГОСТ 5011-83
	СВ1	Выключатель кнопочный		
	СВ2	КЕ-011 Исп. I	2	
	14-СА	Переключатель пакетный ППЗ-10/Н2	1	
	234-К1, 234-К2, 228-К1, К2, К3, К6	Реле электромагнитное ~220В ПЭ-36-44УЗ	9	
	КР	Реле тепловое двустабильное РТА 12-01 ~220В	1	
	НА	Сирена сигнальная СС-1	1	
		Аппаратура по месту		
	228-СР	Манометр электроконтактный ДМ-2005СГ	1	
	14-КМ, КК	Пускатель магнитный ПМА-2210	1	см. проект силового эл. оборудо-вания
	14-СБ1, 14-СБ2	Кнопка управления	2	
	14-М	Двигатель	1	

903-4-0183.95-АТХ2

Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч

Станция производительностью от 10 до 20 т/ч

Управление насосом поз. 14

Схема электрическая принципиальная

Имя И.И. Лист № Подп. Дата

Нач. отд. Мельников В.А.

Н.контр. Мельников В.А.

Нач. зр. Мельников В.А.

Инж. Мельников В.А.

Стадия: Лист Листов

Р 14 14

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи