

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
			ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ - ВК2			4	Схема автоматизации (окончание).	36
1	Общие данные (начало).	3	1	Общие данные	21	5	Схема соединений внешних проводок (начало).	37
2	Общие данные (окончание).	4	2	План на отм. 0.000	22	6	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	38
3	Принципиальная схема (начало).	5	3	Схемы сетей В4, В5, К2.	23	7	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	39
4	Принципиальная схема (окончание).	6	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ - ЭМ2			8	Схема соединений внешних проводок (окончание)	40
5	План на 0.000. Разрезы А-А, Б-Б, В-В.	7	1	Общие данные	24	9	План расположения.	41
6	Сборные схемы коллекторов конденсата.	8	2	Принципиальная схема распре- делительной сети (1ПР).	25	10	Схема электрическая принци- пиальная питания.	42
7	Бак V=5 м3 (общий вид).	9	3	Принципиальная схема распре- делительной сети (2ПР).	26	11	Контроль уровня в баках поз. 22. Схема электрическая принци- пиальная.	43
8	Ведомость объемов теплоизо- ляционных работ.	10	4	Насос 15-1; 15-2; 14. Схема электрическая принци- пиальная управления электроприводом.	27	12	Управление насосами поз. 15. Схема электрическая принци- пиальная.	44
ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ - ТХ2Н			5	Задвижки 1з÷6а Схема электрическая принци- пиальная управления электроприводом.	28	13	Контроль загрязнений конденсата. Схема электрическая принци- пиальная.	45
1	Пробоотборник.	11	6	Задвижки 1з÷6а Схема электрическая подклю- чения.	29	14	Управление насосом поз. 14. Схема электрическая принци- пиальная.	46
2	Предохранительный гидрозат- вор производительностью 10 т/ч	12	7	План на отм. 0.000 в осях А÷Б; 1÷3 с электросетями.	30			
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ - АС2			ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ - ЭО2					
1	Общие данные.	13	1	Общие данные.	31			
2	Схема элементов консольных сетчатых перегородок.	14	2	План на отм. 0.000 в осях 1÷3; А÷Б	32			
3	Схема расположения фунда- ментов под оборудование на отм. 0.000.	15						
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	Баки 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

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

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУБОПРОВОДОВ

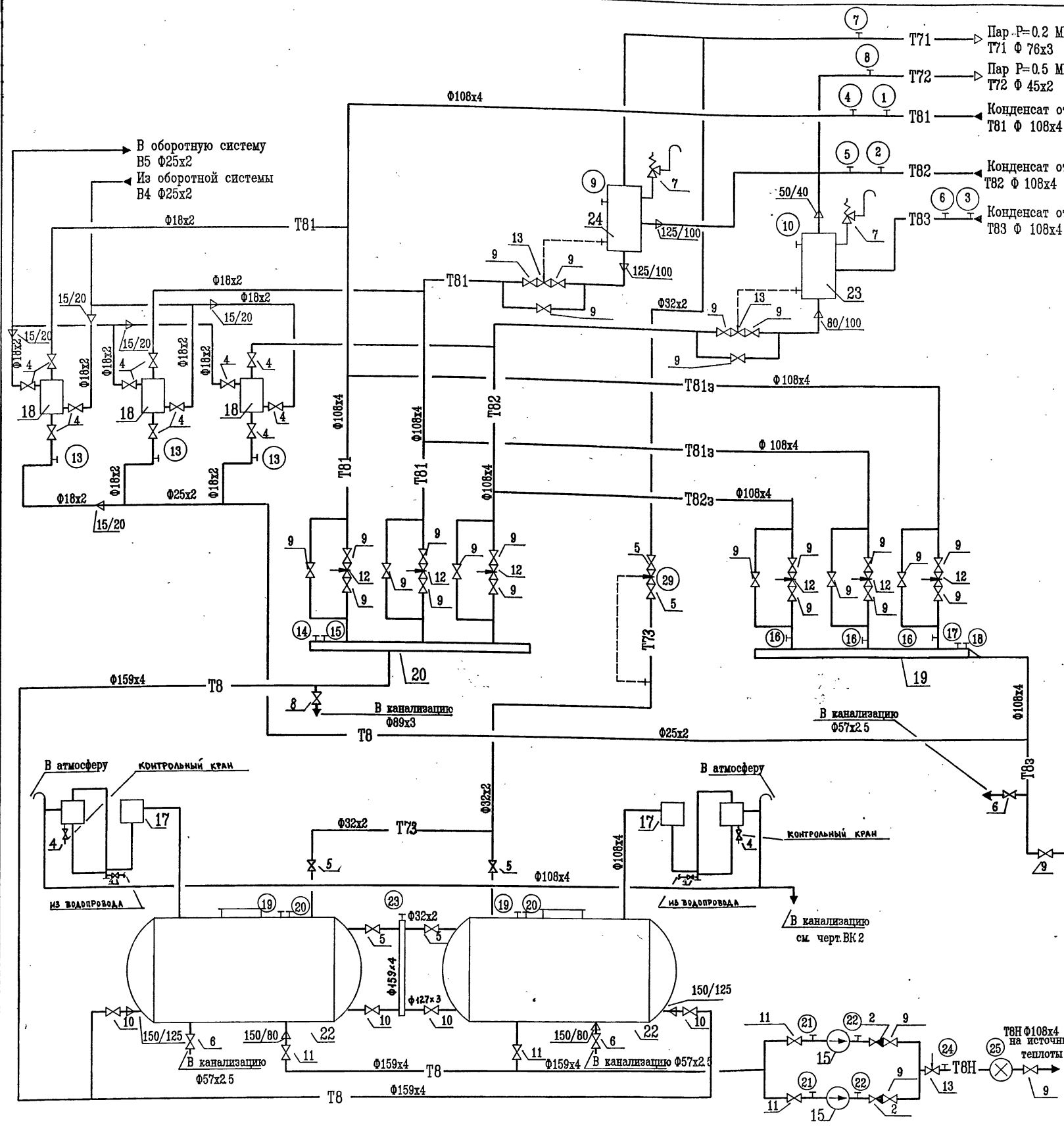
№ п/п	Наименование среды	Условные обознач тр-да	Рабочие параметры		Пробное давл при испытан Р _и , МПа	Категория тр-да	Материал тр-да	Наличие изоляции	Примеч.
			Давление Р _и , МПа	Температура, °С					
1.	Пар	Т71	0.2	133	0.25	IV	ст.10	да	
2.	Пар	Т72	0.5	158	0.625	IV	ст.10	да	
3.	Пар	Т73	0.02	133	0.025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

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

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

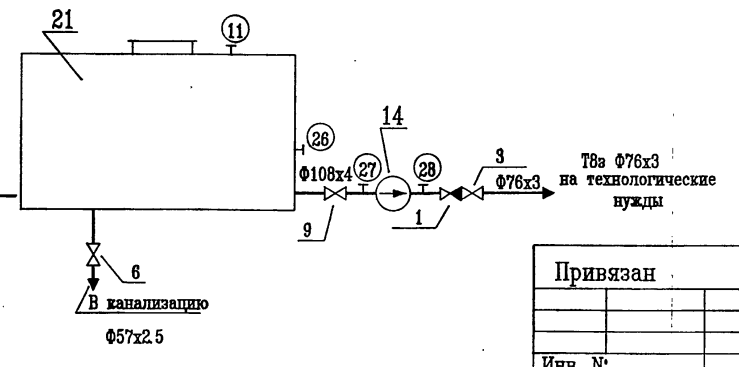
Привязан						Листов		
Изм. №						903-4-0183.95-ТХ 2		
Изм. №						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
Изм. №						Станции производительностью от 10 до 20 т/ч		
Изм. №	Изм. №	Лист № док.	Подп.	Дата				
Гип	Бондарец	Фреуц						
Нач. отд.	Лопухина	Фреуц		11.05				
Н. контр.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

Альбом Ш



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
14	Кс-12-50	Насос G=12 м3/ч, H=50м бэд.ст. п=2900 об/мин, N=3.6 кВт	1	305	
15	Кс-20-50	Насос G=20 м3/ч, H=50м бэд.ст. п=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	I-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.	Лыскова			
Инж. Зкат.	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 ед, кг	Приме- чание
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 :

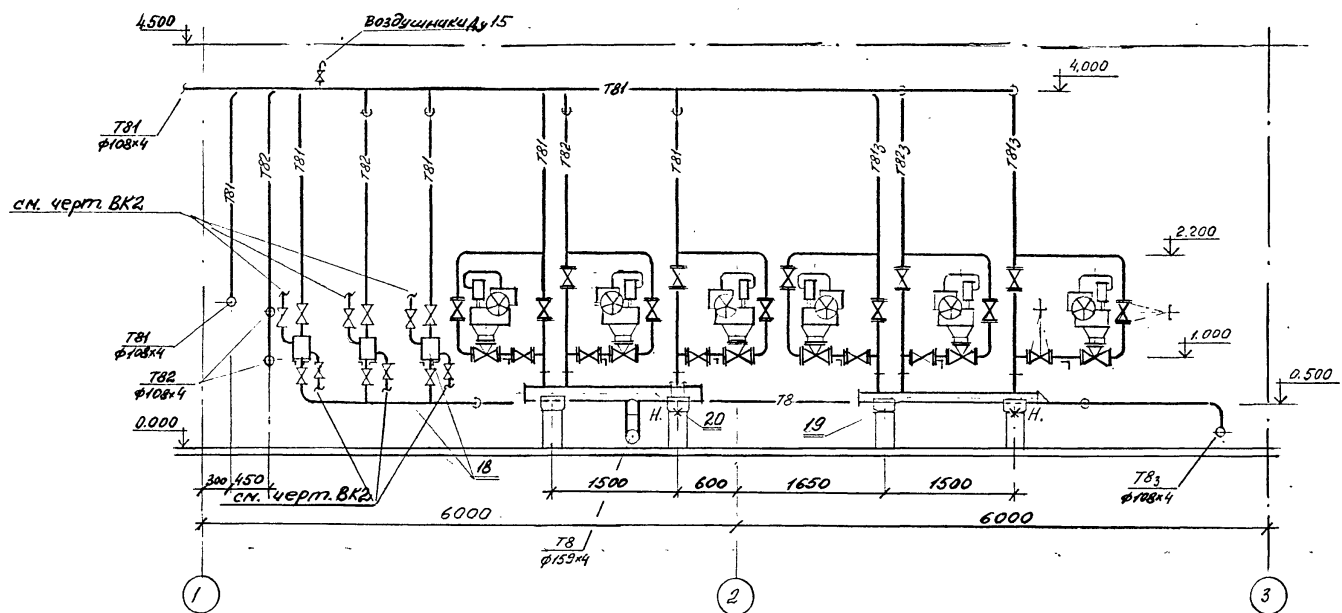
* Позиции даны по спецификации АТХ 2

						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		
						400448-03 7		

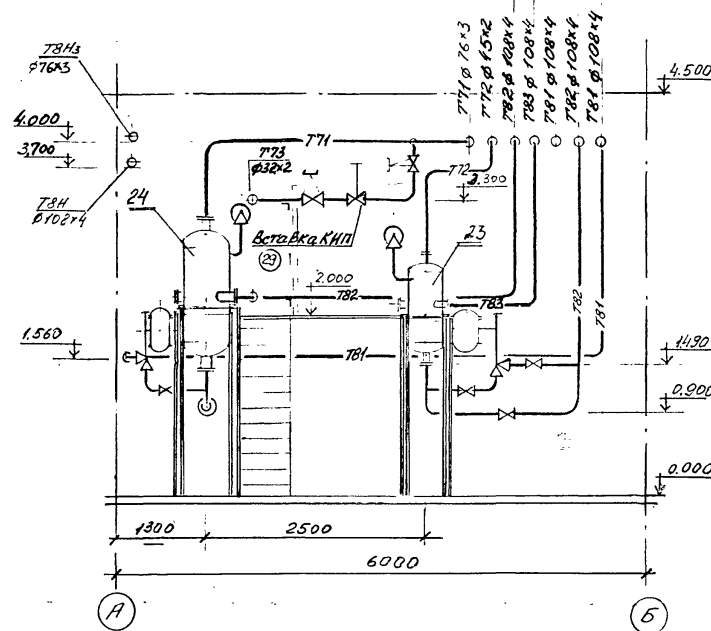
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Привязан	Нач. отд.	Лопухина	В.С.
	Н. контр.	Калякин	В.С.
	Нач. гр.	Калякин	В.С.
	Инж. 1кат.	Лысикова	В.С.
Инв. №	Инж. Зкат.	Авдеева	В.С.

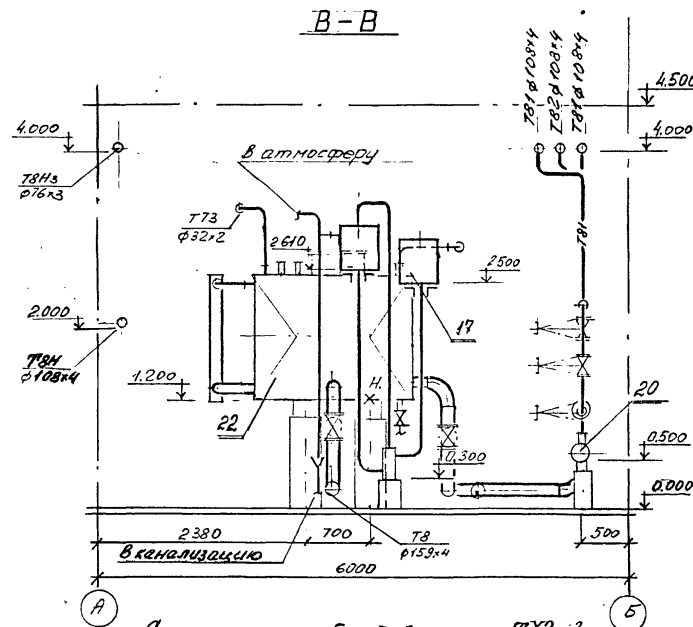
A-A



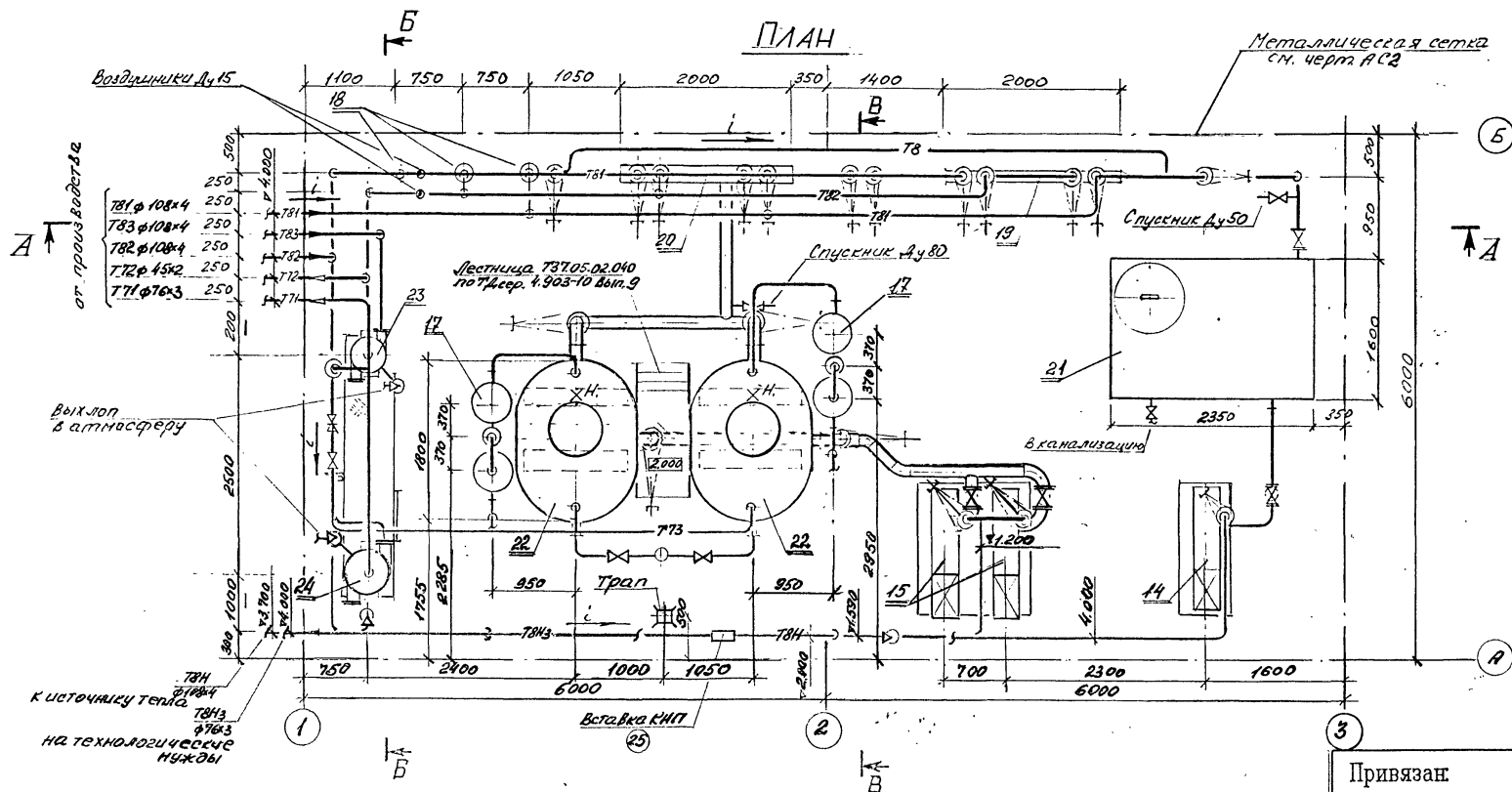
Б-Б



В-В



ПЛАН

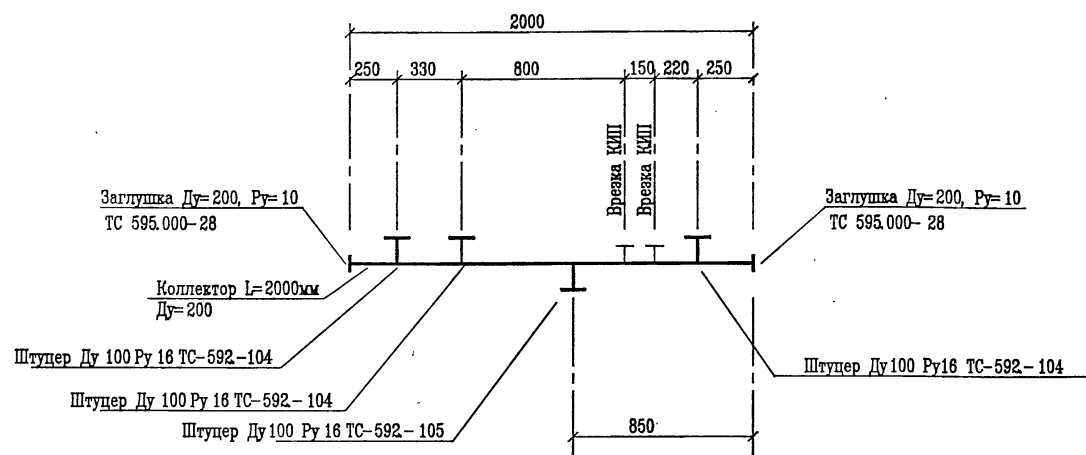


Спецификацию оборудования см. ТХ2-3
Спецификацию вставок КИП см. ТХ2-4

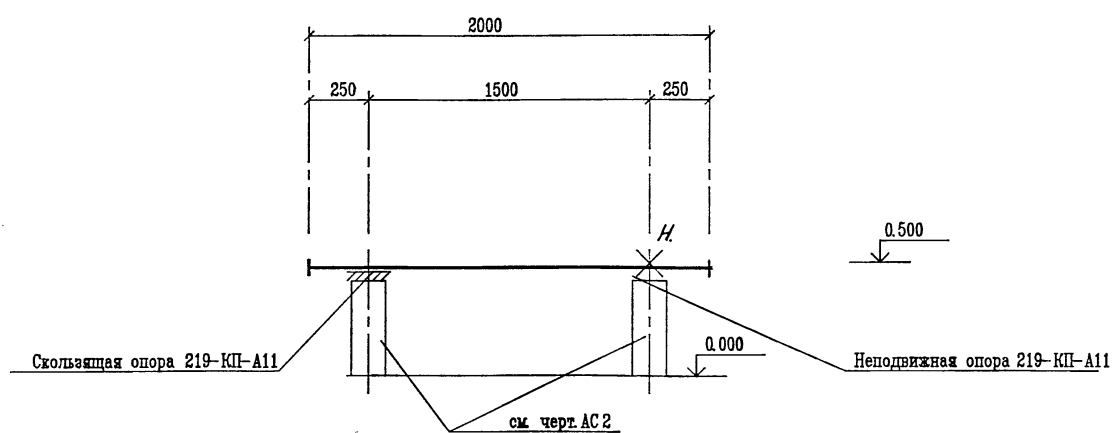
							903-4-0183.95-ТХ 2			
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция производительностью от 10 до 20 т/ч	Стация	Лист	Листов	
Привязан:							Р	5		
Имя							План на отм. 0.00			
							Разрезы А-А, Б-Б, В-В			
							АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи			

Имя, Подпись и дата Взам. инв. №

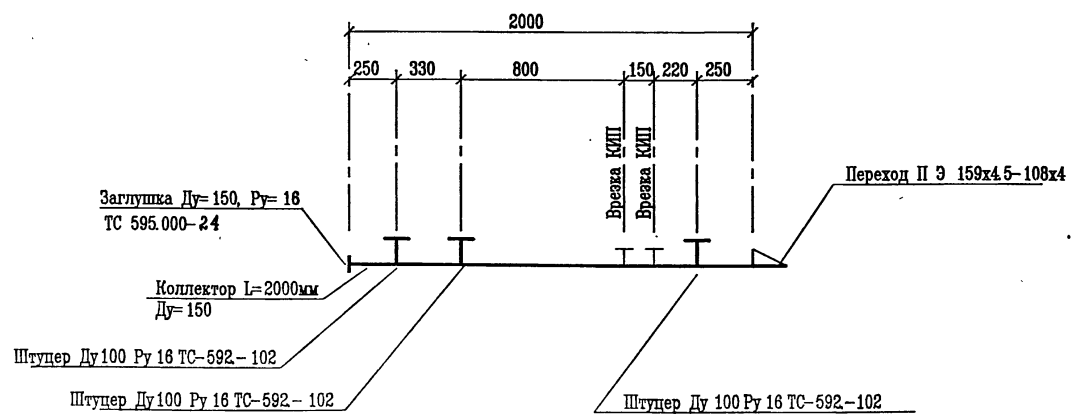
СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЧИСТОГО КОНДЕНСАТА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ



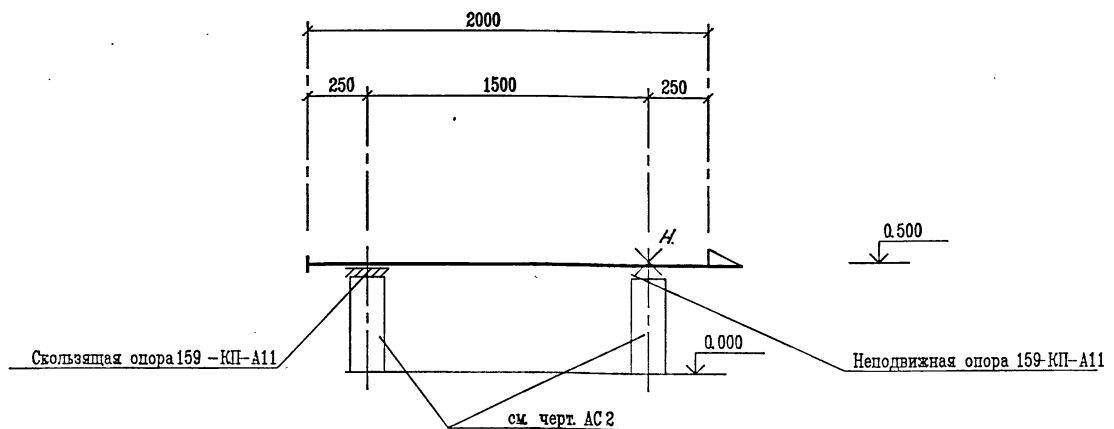
СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЧИСТОГО КОНДЕНСАТА НА УСТАНОВКУ



СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЗАГРЯЗНЕННОГО КОНДЕНСАТА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ



СБОРНАЯ СХЕМА КОЛЛЕКТОРА ЗАГРЯЗНЕННОГО КОНДЕНСАТА НА УСТАНОВКУ



						903-4-0183.95-ТХ 2		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
						Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
						Стация	Лист	Листов
						Р	6	
						Сборные схемы коллекторов конденсата		
						АО 'ГИПРОИВ' г. Мытищи		

Изм.	Кол. г.	Лист N	дом	Подп.	Дата
Привязан:					
Изм. N					

Альбом III

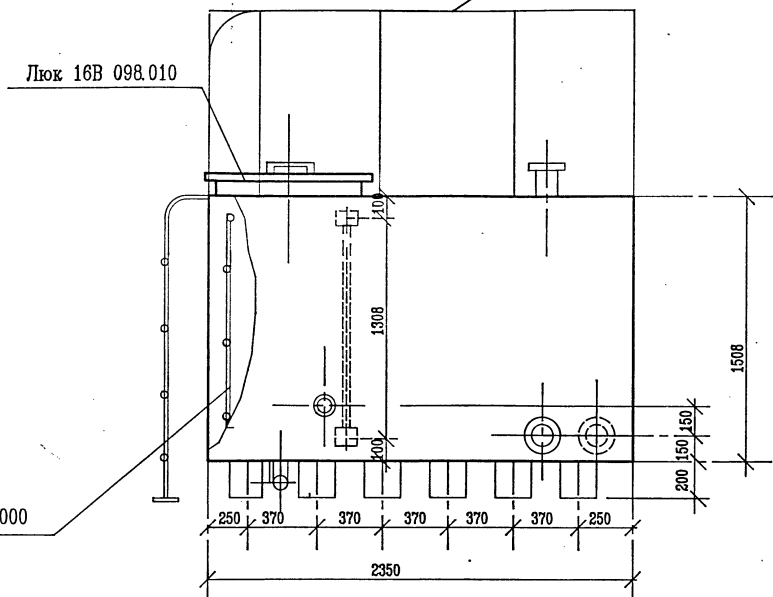
Изм. N Подп. Подпись и дата Взам. инв. N

Альбом Ш

Ограждение

Люк 16В 098.010

Лестница А14Л 021.000



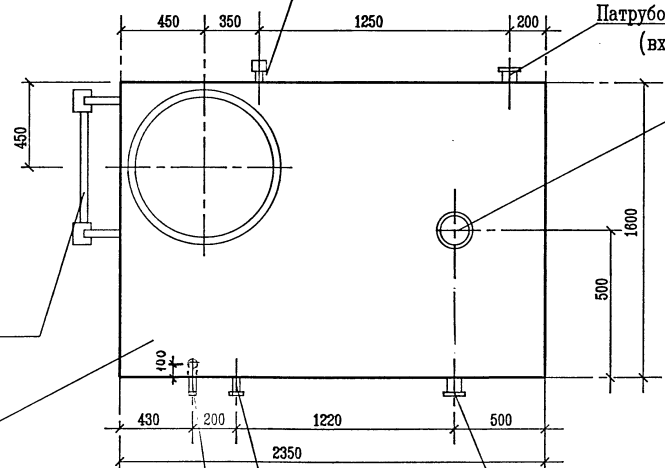
Указатель уровня А 12Б 155.000

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		
Имя						Стадия	Лист	Листов
						Р	7	
						Бак V=5 м ³ (общий вид)		
						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Альбом II

Имя и фамилия Подпись и дата

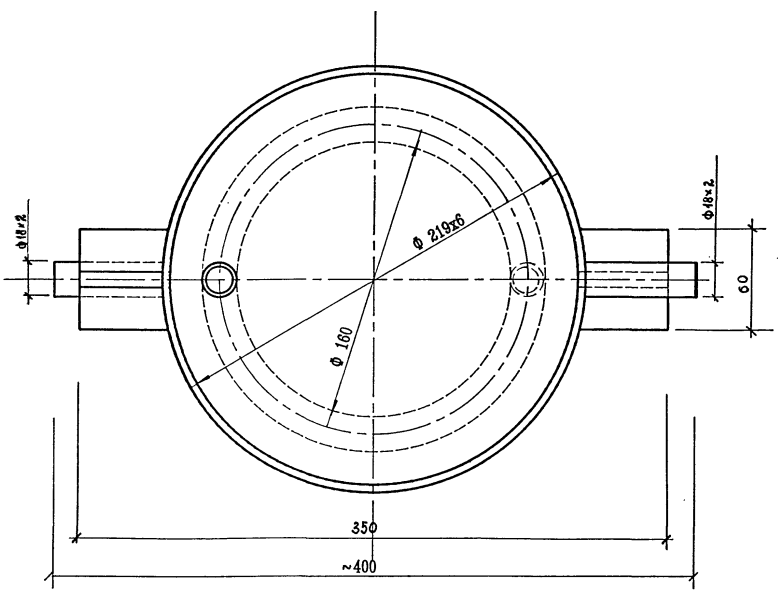
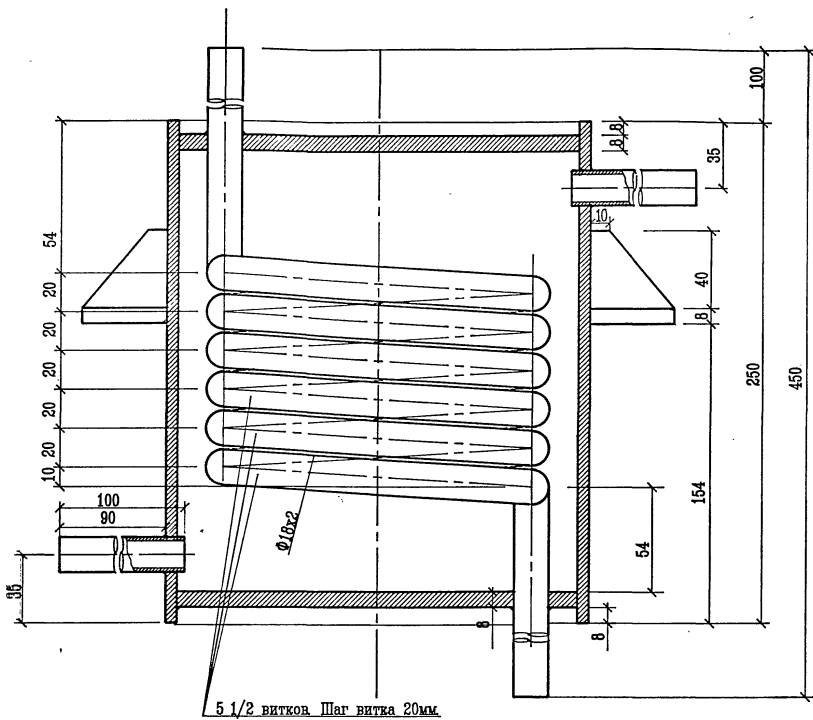
№ п/п	Наименование вида работ	ед. изм.	Количество
1.	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей плитами минераловатными на синтетическом связующем марки 125	м3	2.60
2.	Изоляция трубопроводов плитами минераловатными на синтетическом связующем марки 75 :	м3	
	толщиной 50мм		2.20
	толщиной 60мм		2.70
	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. Мытзги		
							Ц 00448-03 11		

Изм.	Кол. ч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Привязан					
Нач. отд.	Лопухина				11.93
Н. контр.	Калякин				
Нач. гр.	Калякин				
Инж. 1кат.	Лыскова				
Инж. 3кат.	Авдеева				

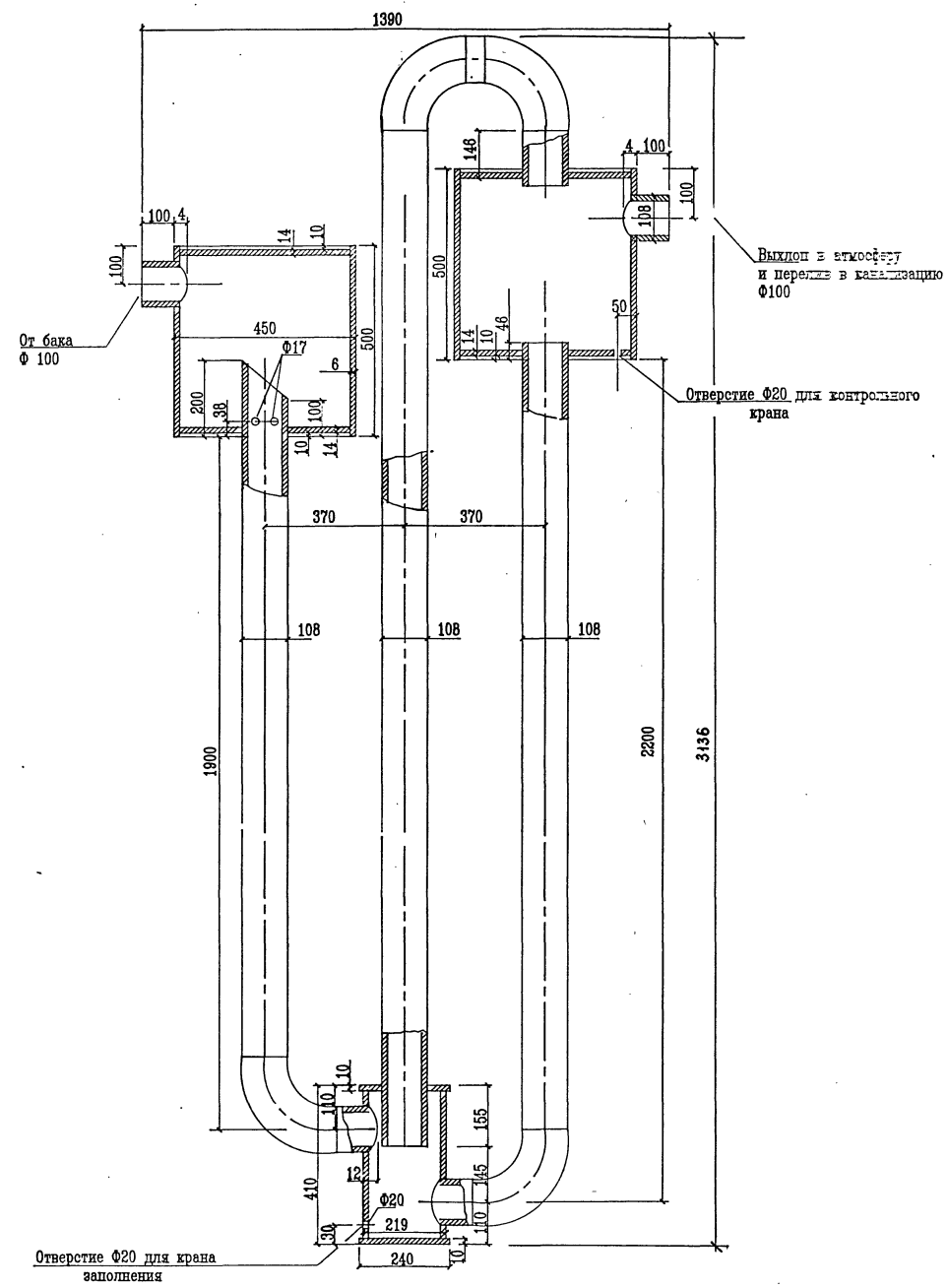


ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- 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. Взам. 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
							Нач. отд.	Лопухина	<i>Лопухина</i>	01.93	Р	1	
							Н. контр.	Калякин	<i>Калякин</i>				
							Нач. гр.	Калякин	<i>Калякин</i>				
							Инж. 1кат.	Лыскова	<i>Лыскова</i>				
							Инж. Эксп.	Авдеева	<i>Авдеева</i>				
Инв. №							Пробоотборник			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи			



Техническая характеристика

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

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

						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	<i>Лопухина</i>	11.20						
Имя И						Н. контр.	Калыкин	<i>Калыкин</i>				Предохранительный гидрозатвор производительностью 10 т/ч	АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		
						Нач. гр.	Калыкин	<i>Калыкин</i>							
						Имя	Зват.	Авдеева	<i>Авдеева</i>						

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 3.03.01-87 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 1759.4-87 (исх 898/1-78); гайки класса прочности 4 по ГОСТ 1759.5-87 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 $K_f \cdot t_2$ (t₂ - наименьшая толщина соединяемых элементов)
5. Все металлоконструкции после изготовления грунтовать грунтовкой ГФ021 ГОСТ 25129-82. По окончании монтажа окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76

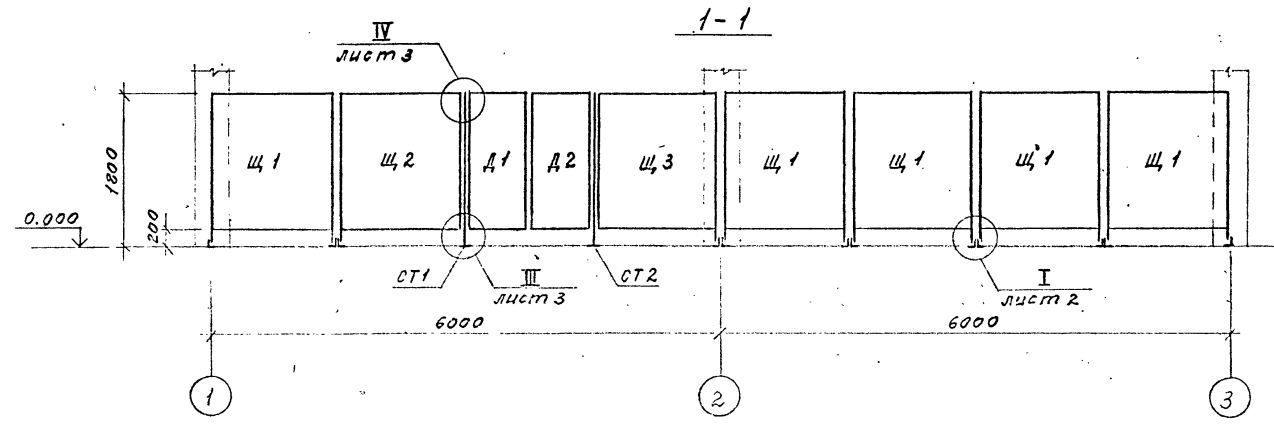
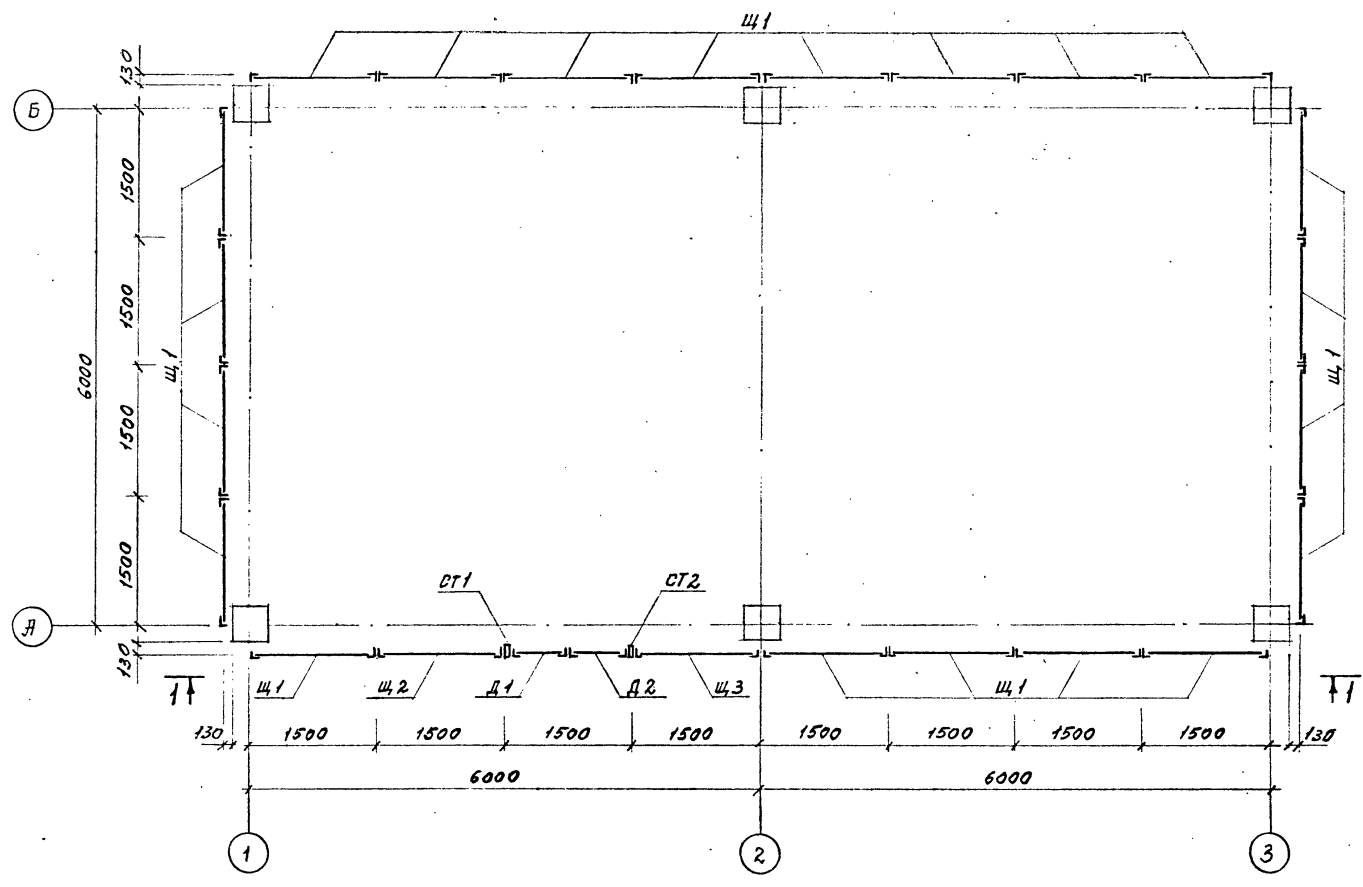
Инв. подл. Подпись и дата Взамен инв. 7

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 *А.И.И.* / **БОНДАРЕЦ Л.С.**

					Привязан		
					Листов		
Инв. №					903-4-0183.95-АС 2		
					Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч.		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция производительностью от 10 до 20 т/ч.	
						Р	1
Гип		Бондарец		<i>Л.С.</i>		Лист	Листов
Нач. отд.		Воробьева		<i>Л.С.</i>		8	
Гл. конст.		Воробьева		<i>Л.С.</i>			
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

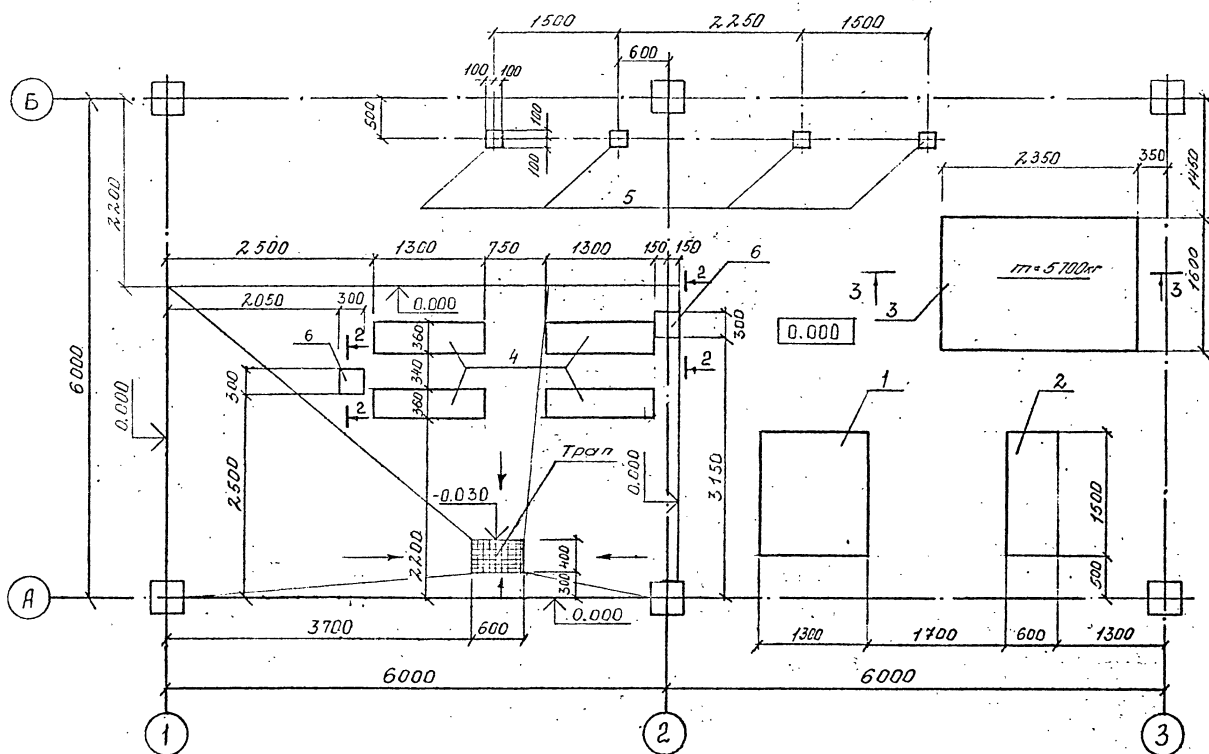
903-4-0183.95-АС 2						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч					Лист	Листов
Схема элементов консольных сетчатых перегородок					Р	2
АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи						

Привязан	Иван
Нач. отд.	Воробьева
Н.коопр.	Воробьева
Гл. констр.	Воробьева
Инженер	Николаева

Изм. №, посыл. Подпись и дата. Электр. штамп №

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование на отм. 0.000

Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. 0.000

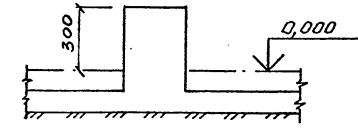
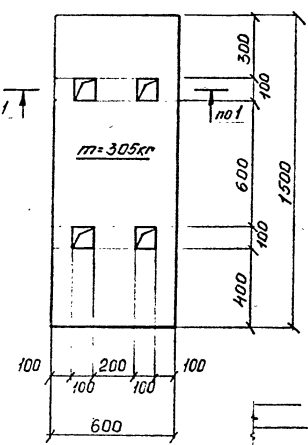
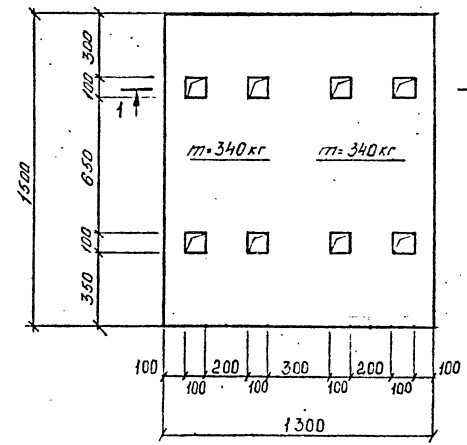


поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кр.	Примеч
Фундаменты под оборудование					
1	903-4-0183.95-АС 2 л.3	Ф01	1	—	
2	то же	Ф02	1	—	
3	то же	Ф03	1	—	
4	903-4-0183.95-АС 2 л.4	Ф04	2	—	
5	то же	Ф05	4	—	
6	то же	Ф06	2	—	

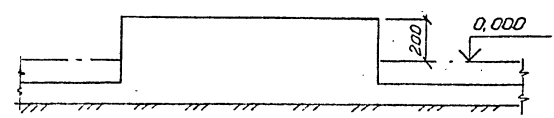
Ф01

Ф02

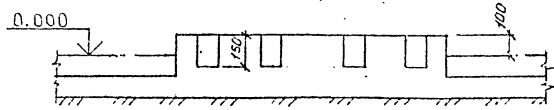
2 2



3-3



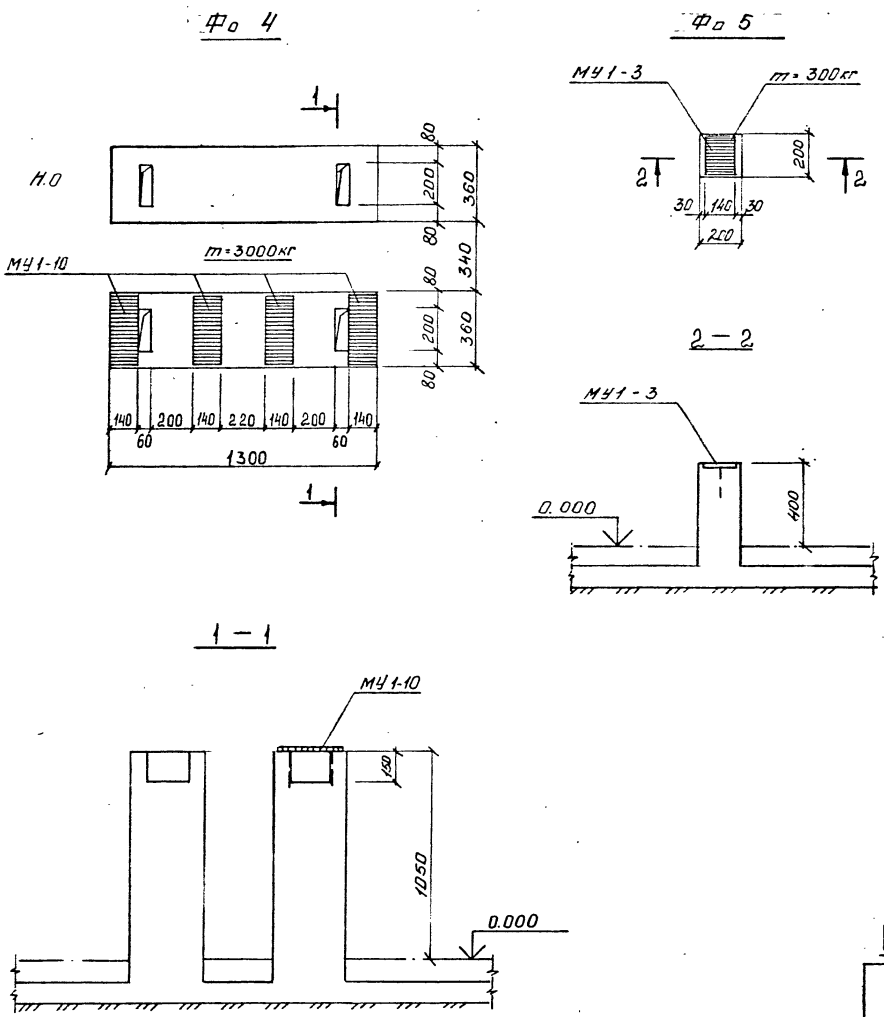
1-1



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	2,3кг
		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	1,4кг
		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. №				

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

АО "ГИПРОИВ"
г. Мытищи

Альбом VI

Вид профиля и ГОСТ	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)				Зарплата всего вц
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Площадь поперечного сечения	Длина по элементу	Объем металла	Сталь	Титан	I		II	III	IV		
																			Код элемента конструкции	
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	УС120*60*4	1		7431				0,06					0,06						
Гнутые двутавровые	27772-88	УС100*50*3	2		7426				0,01					0,01						
Колодки	ГОСТ 8248-83																			
Итого			3	1145					0,07					0,07						
Всего профиля			4						0,07					0,07						
Уголки стальные горячекатаные равнополочные	С 235 ГОСТ	Л 75*6	5		2120				0,21					0,21						
	ГОСТ 27772-88	Л 50*5	6		2120					0,15				0,15						
Итого			7	1145					0,21	0,15				0,36						
Всего профиля			8						0,21	0,15				0,36						
Прокат листовой горячекатаный	С 235 ГОСТ	Б-ПН-8	9		7115				0,04	0,02				0,06						
	ГОСТ 19903-74	Б-ПН-6	10		7115					0,02				0,02						
Итого			11	1145					0,04	0,04				0,08						
Всего профиля			12						0,04	0,04				0,08						
Листы стальные рифленые	С 235 ГОСТ	К-4,0	13		7152				0,07					0,07						
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						
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I		22																	
	II		23																	
	III		24																	
	IV		25																	

Техническая спецификация изделий изготовленных в соответствии со специализированными заводами

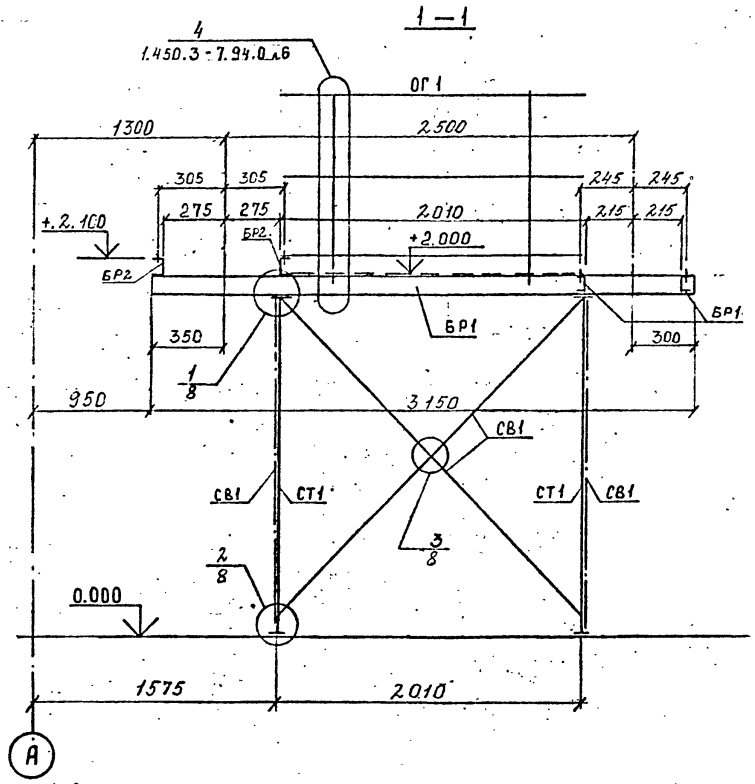
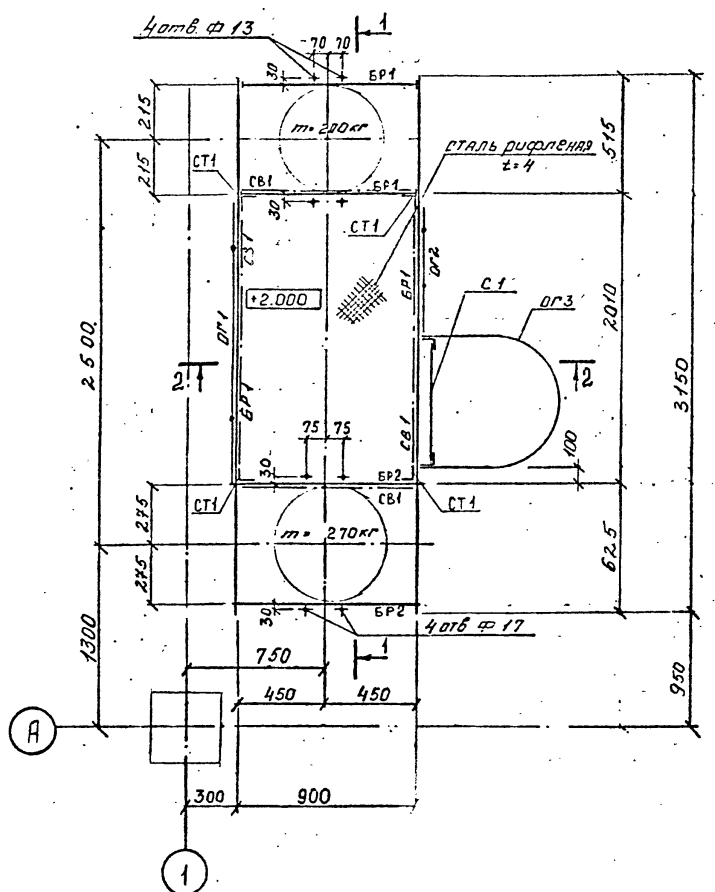
Вид конструкции	Типовая серия	Кол-во шт	Масса кг			Применение
			шт	шт	всего	
Стремянки						
СХ-34	1,450.3-7,94 Вып. 0, 1	1	54,0	54,0		
Ограждения						
ОПБХ-10,18		1	15,3	15,3		
ОПБХ-10,9	1,450.3-7,94	1	9,6	14,5		
ОСХ-24	Вып. 0; 1	1	22,9	22,9		
Детали						
Д.1.2	1,450.3-7,94	2	0,7	1,4		
Д.2	Вып. 0;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

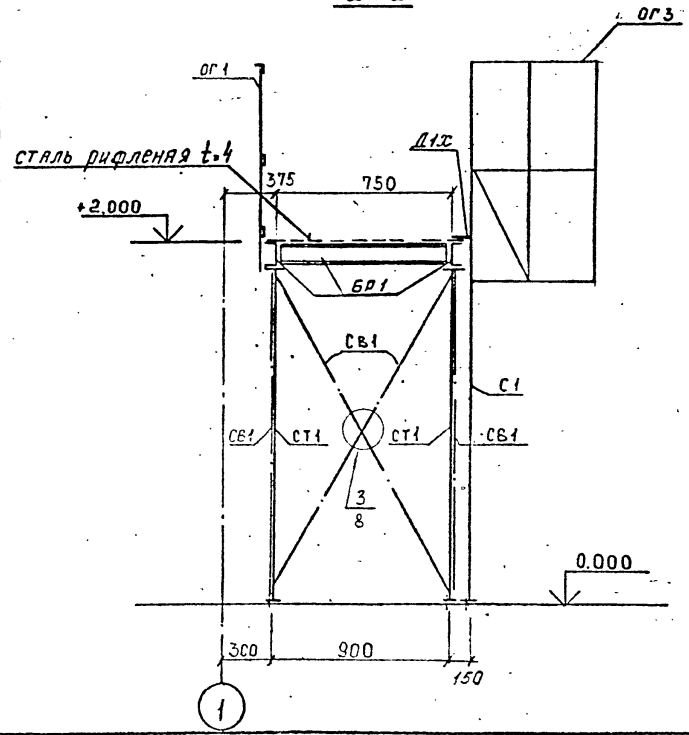
Инв. № подл. Подпись и дата

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

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛОЩАДКИ НА ОТМ +2.000



2-2



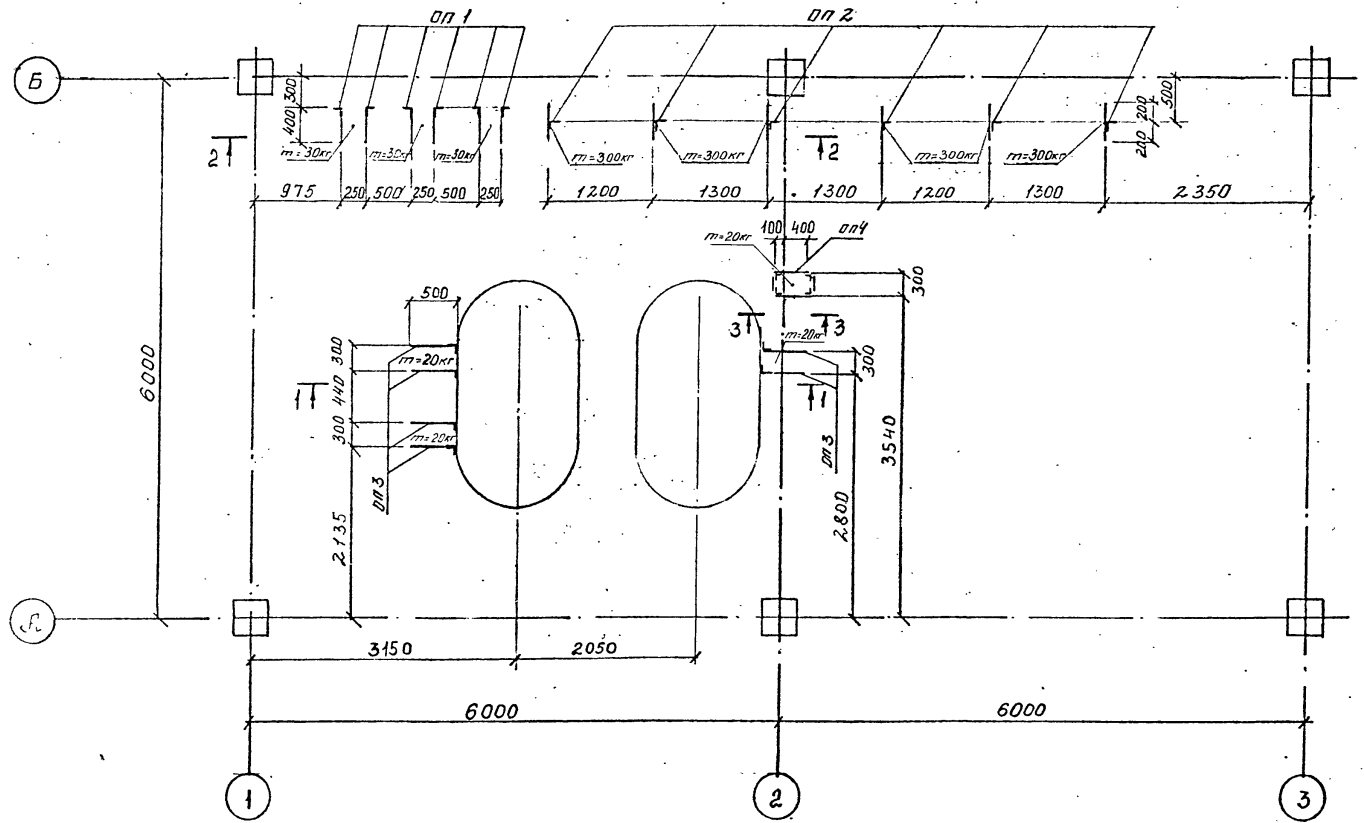
Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Оторочные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз.	Состав	M Tc.H	N Tc				Q Tc
БР1	С		ГНС 120*60*4	0,02	0,4		3		
БР2	С		ГНС 100*50*3	КОНСТРУКТИВНО					
СТ1	Л		Л 75*6	ПО ГИБКОСТИ λ=130					
СВ1	Л		Л 75*6	ПО ГИБКОСТИ λ=180					
			ЛИСТЫ СТАЛЬНЫЕ РИФЛЕННЫЕ ГОСТ 8568-77						
С1 (шт 1)			СХ-34	1.450.3-7.94 Вып. 1			4	С 235 ГОСТ 2142-88	54,0 кг
ОР1 (шт 1)			ДПБХ-10.18						15,3 кг
ОР2 (шт 1)			ДПБХ-10.12						11,5 кг
ОР3 (шт 1)			ОРХ-24						22,9 кг
Д1Х (шт 2)									
Д2 (шт 4)									
стандартные наборы для			50 шт 6,1 м 12х300	ГОСТ 24379.1-80				Г 3 кл-1	2 комплекта
			50 шт 6,1 м 20х300	ГОСТ 24379.1-80				ГОСТ 380-88	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

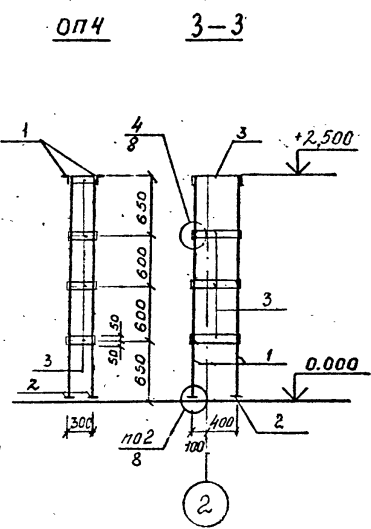
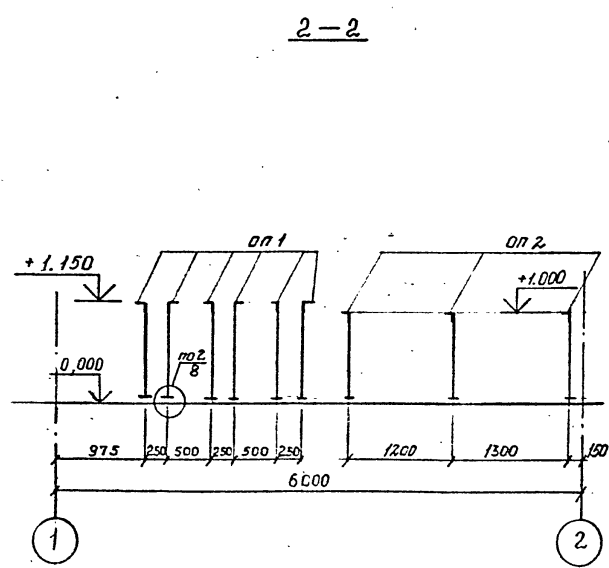
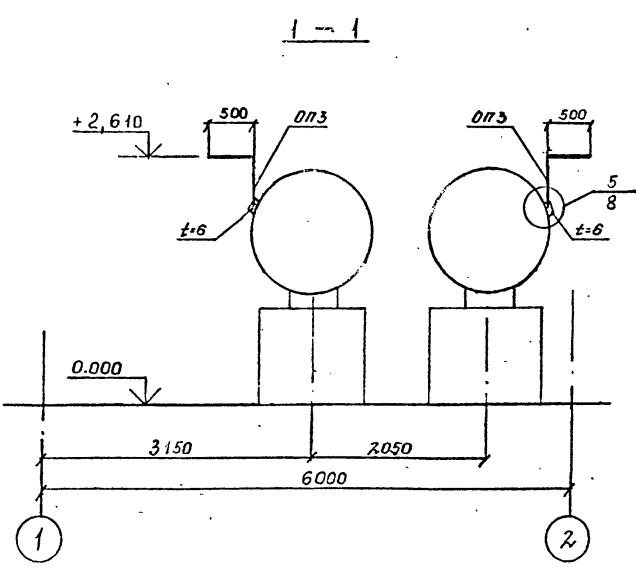
903-4-0183.95-АС 2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч.					
Изм.	Кодуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч					
Привязан			Стация	Лист	Листов
Нач. отд. Воробьева			Р	Б	
Гл. констр. Воробьева			АО "ГИПРОИВ"		
Нормоконт. Воробьева			г. Мытищи		
Вед. инж. Юдакова			схема расположения элементов площадки на отм +2.000		
Инв. №					

Альбом Д

Схема расположения элементов опор



Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа коррозии	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз. Состав	M Tc.M	N Tc	Q Tc				
оп1 (шт6)		1 L50x5	по гибкости		A=120	3	С 235 ГОСТ 27772-88		
		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

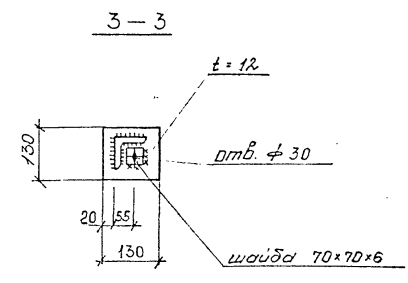
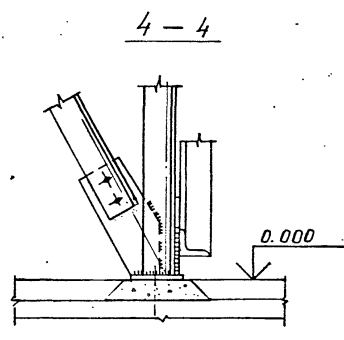
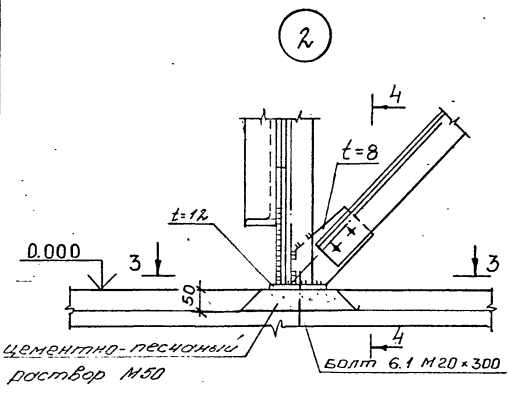
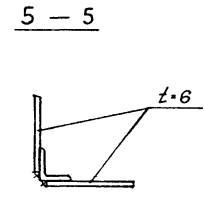
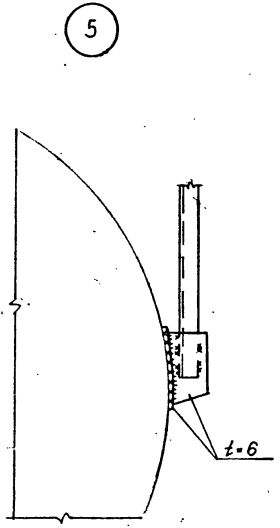
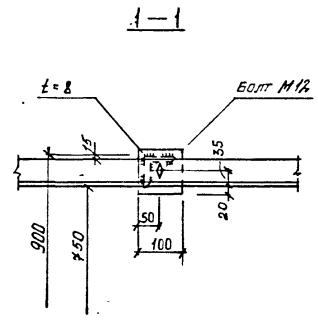
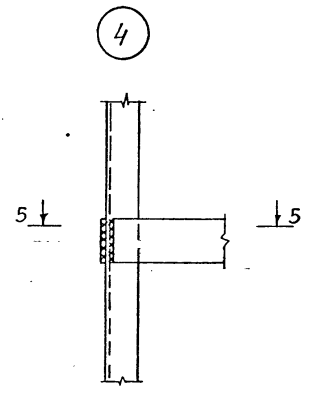
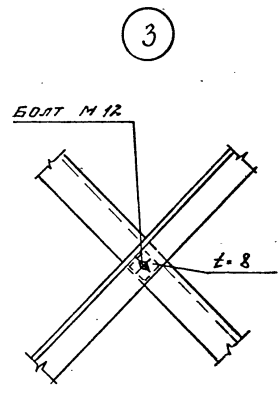
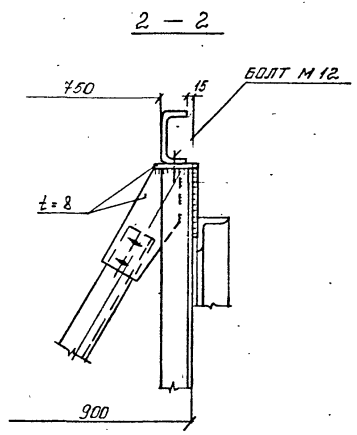
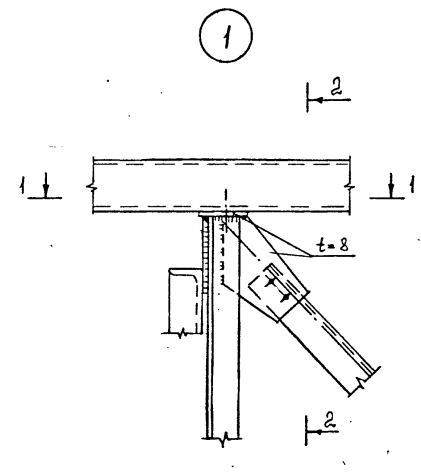
Взамен инв.

						903-4-0183.95-АС 2		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
						Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
						АО "ГИПРОИВ"		
						г. Мытищи		
						Ц 00 448-03 20		

Изм.	Мод	уч	Лист	N док	Подп	Дата
Нач	отд.	Воробьева				
Гл	конст.	Воробьева				
Нконтр	ол	Воробьева				
Вед	инж.	Олжкова				

Привязан					
Имя N					

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		

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечания. Rows include: 1 Общие данные, 2 План на отн. 0.000, 3 Схемы сетей В4, В5, К2.

ДААННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

Table with columns for equipment name, quantity, and water consumption/effluent. Includes rows for Гидрозатвор, Пробоотборник, and Итого.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечания. Lists standards like ГОСТ 10704-91 and 6942.0...24-80.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

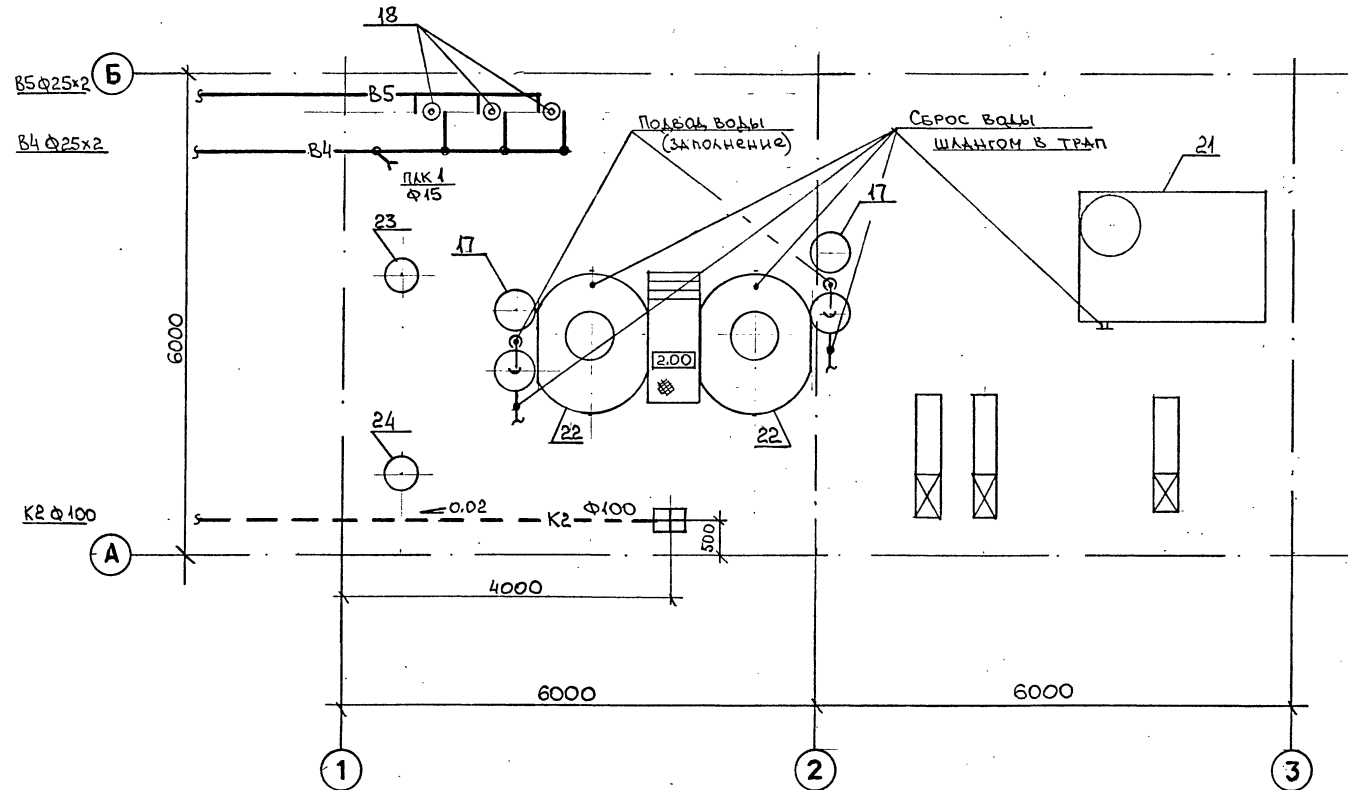
- 1. Настоящая рабочая документация разработана в соответствии с: - чертежами марки ТХ2; - действующими нормами проектирования СНИП 2.04.01-85
2. Монтаж и приемку внутренних сетей водопровода и канализации производить в соответствии со СНИП 3.05.01-85.
3. Все трубопроводы должны иметь опознавательную окраску по ГОСТ 14202-69.

Table with columns for drawing details: Имя, Кол. уч., Листы, Подпись, Дата, and project information like 903-4-0183.95-ВК2.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренными рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Голышев (Бондарец ЛС)

ПЛАН



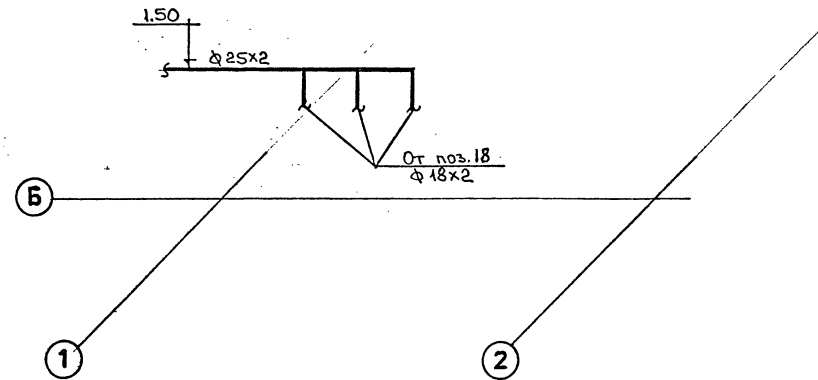
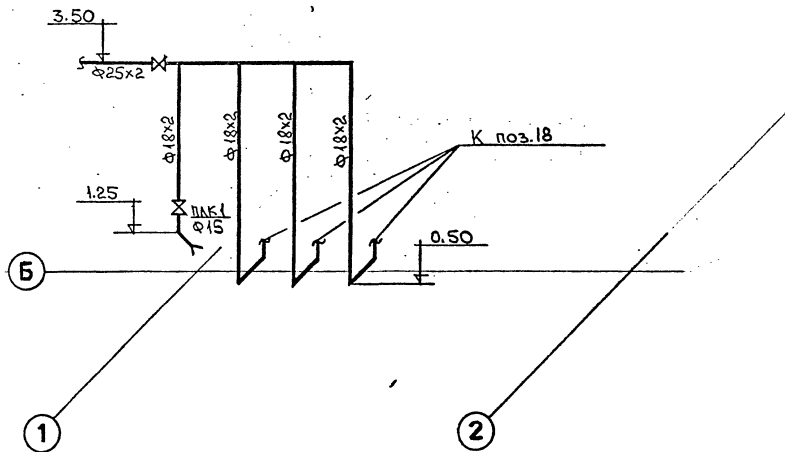
Примечание

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.

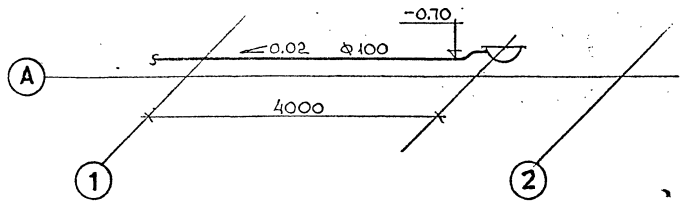
							903-4-0183.95-ВК2.							
							Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч							
							Станция производительностью от 10 до 20 т/ч							
							Изм/Кол.уч	Лист/В док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Привязан							Нач. отд.	Лопухин	<i>Лопухин</i>			Р	2	3
							Н.контр.	Усов	<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



Привязан							Имя			Воз г			Лист N			доц			Поли			Дата					
Имя N							Нач отд.			Нач контр.			Нач сект.			Нач гр.			Лопухин			Усов			Терещенко		
															903-4-0183.95-БК2												
															Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч												
															Станция производительностью от 10 до 20 т/ч												
															Схема			Лист			Листов						
															Р			3			3						
															Схемы сетей B4, B5, K2												
															АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи												

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	

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* - (Вондарев Л.С.)

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.

		Привязан				
				Листов		
Изм. №						
				903-4-0183.95-ЭМ2		
				Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч		
Поз. №	Изм. №	Исполн.	Дата	Станция	Лист	Листов
Гип		Вондарев Л.С.		Р	1	7
Нач. отд.		Малышев		Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
Н.контр.		Кржибанск				
Гл. спец.		Кржибанск		Общие данные		
Вед. инж.		Бакалова		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство №	Аппарат защиты линии (ввода) обозначение тип ИНОМА распределитель или шлавкая установка А	Пусковой аппарат обозначение тип ИНОМА распределитель или плавкая установка 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	Туст или Ином кВт	Расч или Ином лпуск А	Наименование, тип обозначение чертежа принципиальной схемы								
																	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Туст или Ином кВт
1 ПР ПР11-7078-54УЗ	А3726ФУЗ 250а															Ввод от ТП секция N1								
																H-1 ПР								
АЕ 2046 63 20	15-1-КМ ПМЛ-221.002Б 25 19															Насос поз.15 с эл. двигат. ЧА112К2								
																15-1-Н1 АПВ	4(1x2,5)	7	15-1-Н1-ТД25	5	15-1	7,5	14,9	Кнопочный пост управления ПКУ15.21.13154У2
																15-1-Н2 АПВ	4(1x2,5)	10	15-1-Н2-ТД25	8				
АЕ 2046 63 16	14-КМ ПМЛ-221.002Б 25 14															Насос поз.14 с эл. двигат. ЧА100Л2								
																14-Н1 АПВ	4(1x2,5)	7	14-Н1-ТД25	5	14	5,5	10,5	Кнопочный пост управления ПКУ15.21.13154У2
																14-Н2 АПВ	4(1x2,5)	8	14-Н2-ТД25	6				
АЕ 2046 63 10	13-КМ ПМЛ-151102А 2Н-10а ЧК-220Б															Задвижка с эл. двигат. В63В4У2								
																13-Н1 АПВ	4(1x2,5)	7	13-Н1-ТД25	5			Кнопочный пост управления ПКУ15.21.13154У2	
																13-Н2 АПВ	10(1x2,5)	16	13-Н2-ТД25	14				
	13-КК 461542															Задвижка с эл. двигат. В63В4У2								
																13-Н3 ПВ-1	4(1x1)	3	13-Н3-ТД25	2	13	0,37	1,05	Кнопочный пост управления ПКУ15.21.13154У2
																13-К4 АПВ	10(1x2,5)	2	13-К4-ТД25	1				
																Конечный выключатель								
																13-К5 ПВ-1	9(1x1)	2	13-К5-ТД25	1				

АЕ 2046 63 10	23-КМ ПМЛ-151102А 2Н-10а ЧК-220Б	23-Н1 АПВ	4(1x2,5)	7	23-Н1-ТД25	5				
		23-К2 АПВ	10(1x2,5)	14	23-К2-ТД25	12				
	23-КК 461542	23-Н3 ПВ-1	4(1x1)	3	23-Н3-ТД25	2	23	0,37	1,05	Задвижка с эл. двигат. В63В4У2
		23-К4 АПВ	10(1x2,5)	2	23-К4-ТД25	1	23	5В		Кнопочный пост управления ПКУ15.21.13154У2
		23-К5 ПВ-1	9(1x1)	2	23-К5-ТД25	1	23	5В		Конечный выключатель
АЕ 2046 63 10	33-КМ ПМЛ-151102А 2Н-10а ЧК-220Б	33-Н1 АПВ	4(1x2,5)	7	33-Н1-ТД25	5				
		33-К2 АПВ	4(1x2,5)	12	33-К2-ТД25	10				
	33-КК 461542	33-Н3 ПВ-1	4(1x1)	3	33-Н3-ТД25	2	33	0,37	1,05	Задвижка с эл. двигат. В 34У2
		33-К4 АПВ	10(1x2,5)	2	33-К4-ТД25	1	33	5В		Кнопочный пост управления ПКУ15.21.13154У2
		33-К5 ПВ-1	9(1x1)	2	33-К5-ТД25	1	33	5В		Конечный выключатель
АЕ 2046 63 10		с.м. проект марки Э02							0,65	Рабочее освещение
АЕ 2046 63 10										Резерв
АЕ 2046 63 10										"
АЕ 2046 63 10										"
АЕ 2046 63 10										"

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

903-4-0183.95-ЭМ2			
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч			
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		Стадия	Лист
Привязан		Р	2
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	
															И-2ПР	
	АЕ 2046 63/20	15-2-КМ ПМЛ-221 0025 25/19											15-2	7,5	14,9	Насос пост. с эл. двигат. 4А112М2
																15-2-Н1 АПВ
													15-2			Кнопочный пост. управления ПКУ15.21.1215492
																15-2-Н2 АПВ
	АЕ 2046 63/10	43-КМ ПМЛ-151102А УН-10а Ук-220В											15-2SB			Кнопочный пост. управления ПКУ15.21.1215492
																43-Н1 АПВ
		43-КК 461542											43	0,37		Задвижка с эл. двигат. В63В4У2
																43-К2 АПВ
													43			Кнопочный пост. управления ПКУ15.21.1315492
																43-Н3 ПВ-1
												43			Кнопочный пост. управления ПКУ15.21.1315492	
															43-К4 АПВ	10(1x2,5)
												43			Конечный выключатель	
															43-К5 ПВ-1	9(1x1)
АЕ 2046 63/10	53-КМ ПМЛ-151102А УН-10а Ук-220В											53	0,37		Задвижка с эл. двигат. В63В4У2	
															53-Н1 АПВ	4(1x2,5)
	53-КК 461542											53			Кнопочный пост. управления ПКУ15.21.1315492	
															53-К2 АПВ	10(1x2,5)
												53			Кнопочный пост. управления ПКУ15.21.1315492	
															53-Н3 ПВ-1	4(1x1)
												53			Конечный выключатель	
															53-К4 АПВ	10(1x2,5)
												53			Конечный выключатель	
															53-К5 ПВ-1	9(1x1)

АЕ 2046 63/10	63-Н1 АПВ	4(1x2,5)	7	63-Н1-Тп25	5	63	0,37	1,05	Задвижка с эл. двигат. В63В4У2
	63-К2 АПВ	10(1x2,5)	13	63-К2-Тп25	11				
	63-КК 461542								
	63-Н3 ПВ-1	4(1x1)	3	63-Н3-Тп25	2				
	63-К4 АПВ	10(1x2,5)	2	63-К4-Тп25	1				Кнопочный пост. управления ПКУ15.21.1315492
	63-К5 ПВ-1	9(1x1)	2	63-К5-Тп25	1				Конечный выключатель
АЕ 2046 63/10	Щиток ПИ	АПВ	3(1x2,5)	6	Тп25	5			Щит КИП
АЕ 2046 63/10	см. проект марки 902								Щит КИП
АЕ 2046 63/10									Аварийное освещение
АЕ 2046 63/10									Резерв
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. ч.	Лист	М. док.	Подп.	Дата
	Нач. отд.	Малышев				
	Н. контр.	Кржибанек				
	Вед. инж.	Васкалова				
Имя.Н	Станция производительностью от 10 до 20 т/ч					
	Стадия	Лист	Листов			
	Р	3				
Принципиальная схема распределительной сети 2ПР					АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

АМБОО

Схема управления электродвигателем

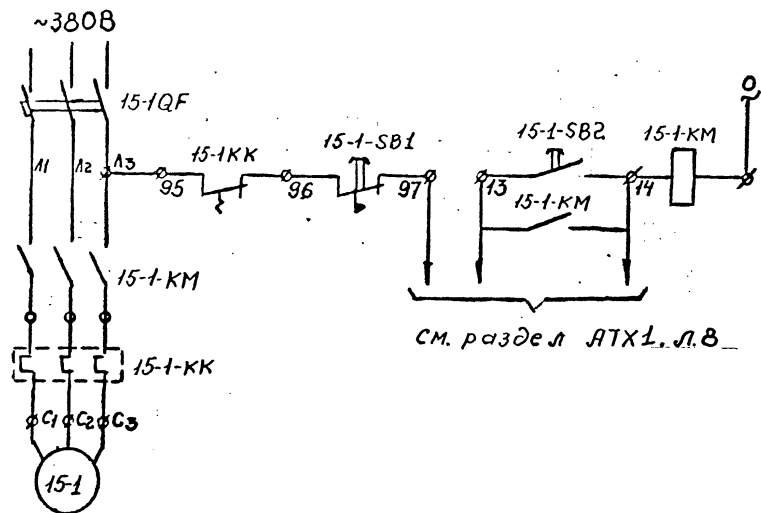
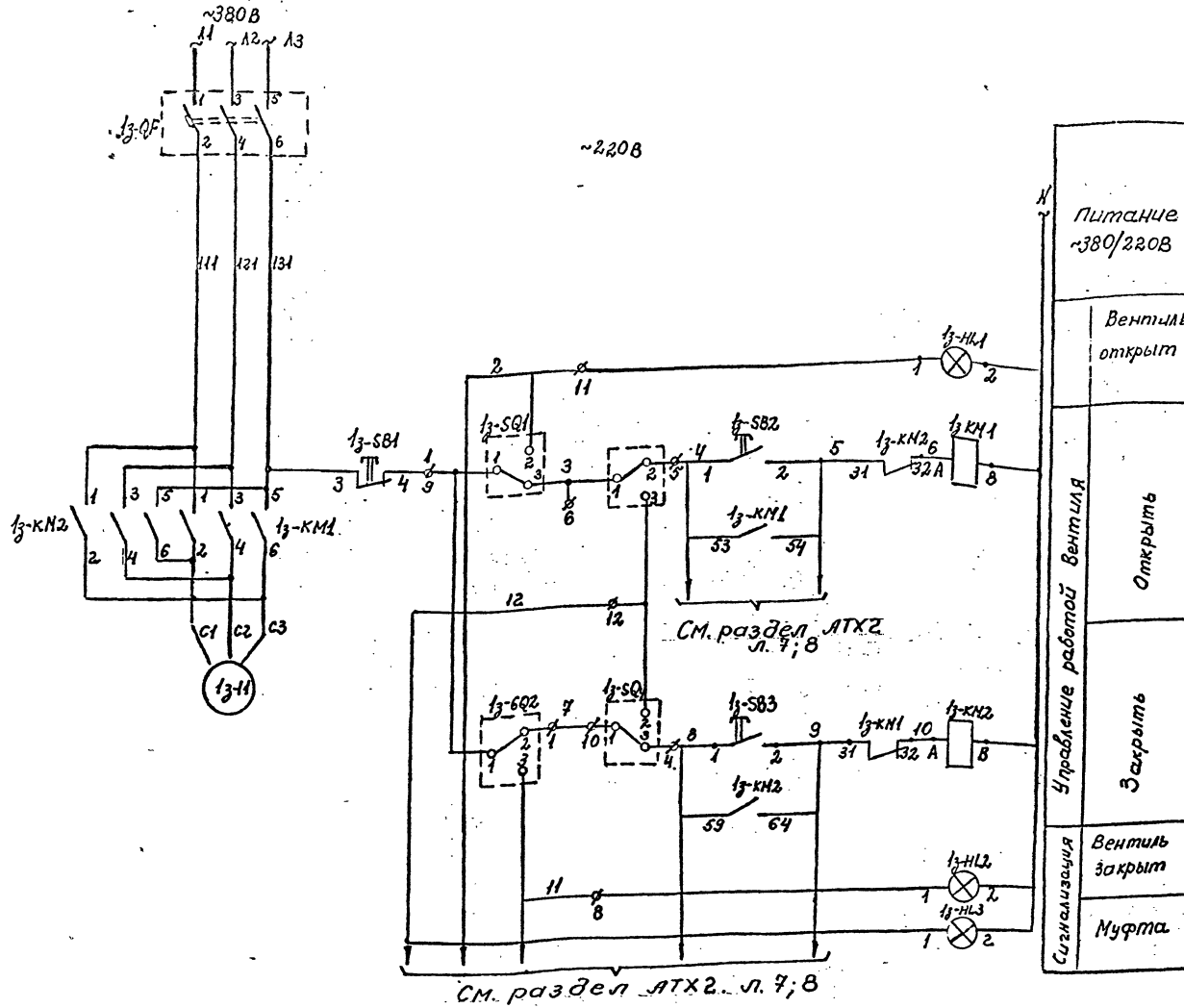


Схема разработана для насоса 15-1.
Для насосов 15-2; 14. схема аналогична
с заменой индексов аппаратов.

СПЕЦИФИКАЦИЯ					
МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА КГ, кг	ПРИМЕЧАНИЕ
1	15-1QF	Автоматический выключатель	1		
2	15-1-КМ	Магнитный пускатель	1		
3	15-1-КК	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					
Мем	Наз	Лист	№	Подп.	Дата
Призывак	Нач. отд.	Молчанов			
	Н. контр.	Крыжанов			
	т. спец.	Крыжанов			
	инженер	Шехованды			
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч			Стадия	Лист	Листов
			Р	4	
Насосы 15-1, 15-2, 14. Схема электрической принципиальной управления электродвигателями.			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-SQ2	Муфтовые выключатели откры-		
	тия и закрытия	2	- -
13-SQ3	Муфтовые выключатели откры-		
	тия и закрытия	2	- -
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, "стоп", "к", №4 - АЕ123121		
13-НЛ3	~220В, открыто №5 - АЕ124121 ~220В, закрыто		
	№6 - АЕ121121 ~220В, муфта ТУ16-52633383	1	
13-КМ1	Пускатель магнитный реверсивный		
13-КМ2	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

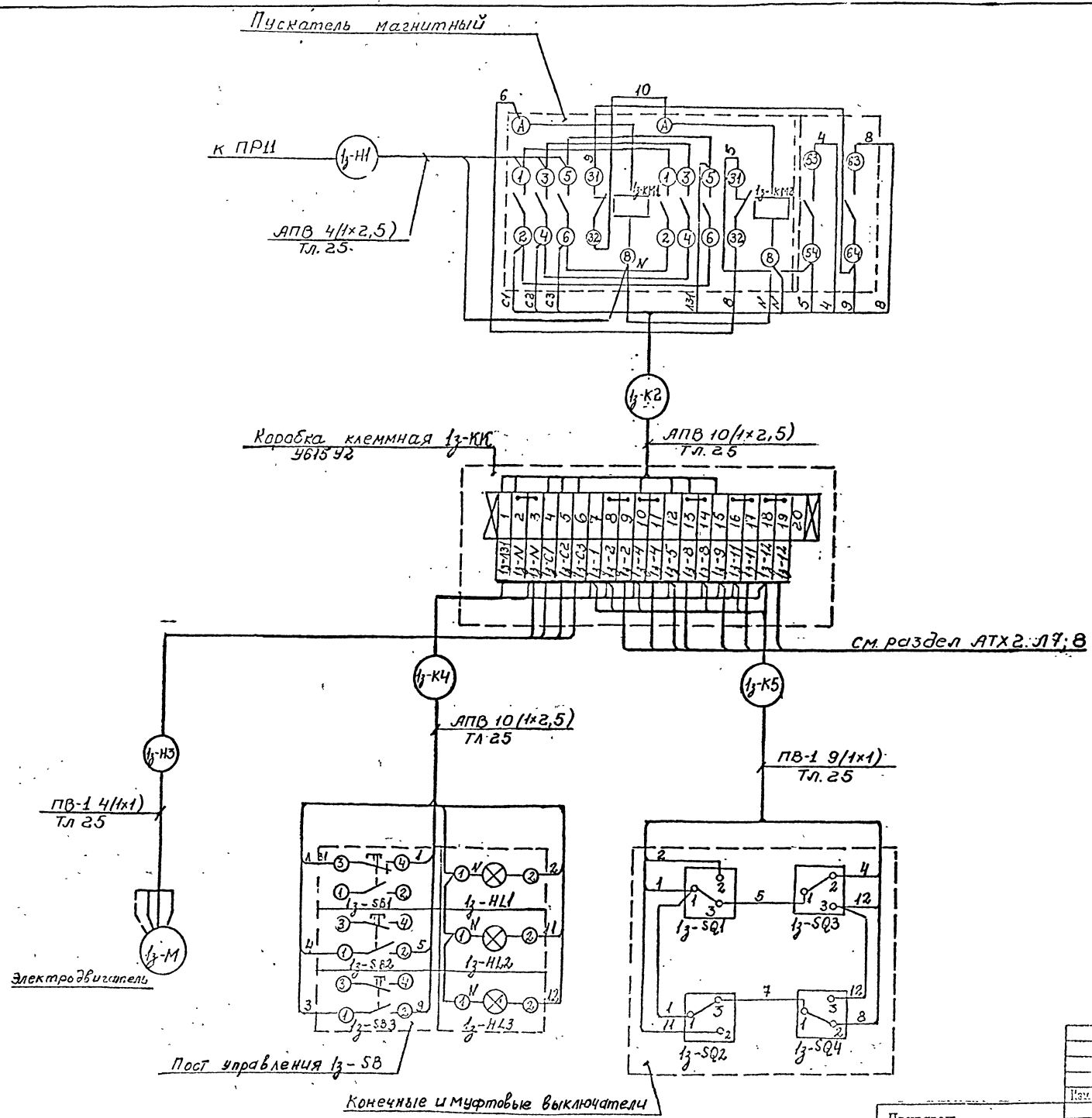
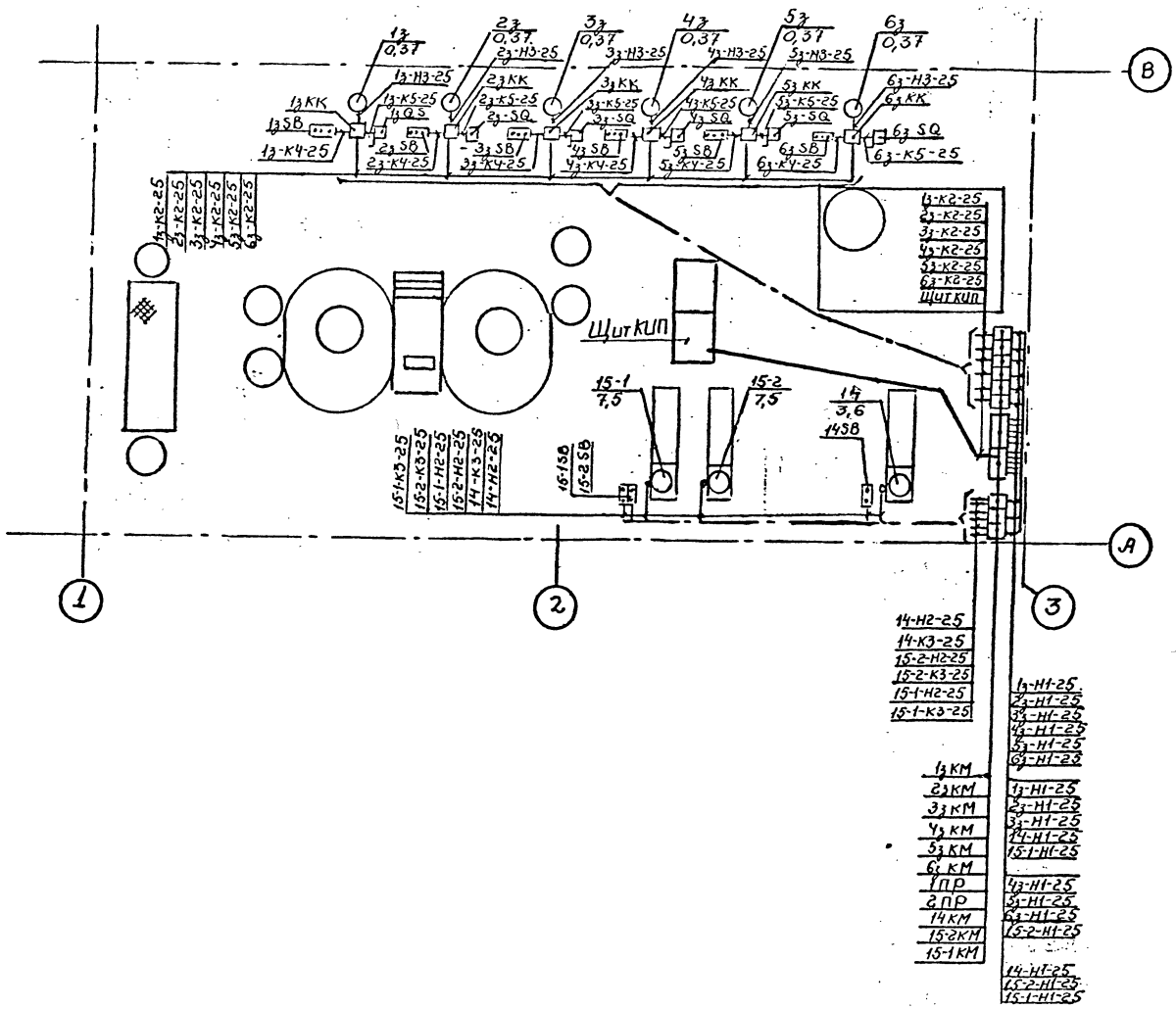


Схема разработана для задвижки 13". Для задвижек 23"÷63" схема аналогична с заменой индексов у аппаратов и маркировки проводов.

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

Альбом III



СПЕЦИФИКАЦИЯ					
МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
		Электрооборудование			
1	1ПР; 2ПР	Пункт распределительный ПРП-7078-54УЗ	2		
2	14КМ; 15-1КМ, 15-2КМ	Пускатель магнитный ПМЛ-221002Б	3		
3	1ккм ÷ 6ккм	Пускатель магнитный ПМЛ-151102А	6		
4	14SB; 15-1SB 15-2SB	Кнопочный пост управления ПКУ 15.21.121-54У2	3		
5	1кsb ÷ 6кsb	Кнопочный пост управления ПКУ 15.21.231-54У2	6		
		Изделия заводов ГЭМ			
6		Станция К305М	15		
7		Профиль К101У2	7		
8		Полоса 4x40	0,008		
9	1кк ÷ 6кк	Коробка клеммная ЧБ15У2	6		
10		Ввод тросовый К108А	3		

- 14-Н2-25
- 14-К3-25
- 15-2-Н2-25
- 15-2-К3-25
- 15-1-Н2-25
- 15-1-К3-25
- 1ккм
- 2ккм
- 3ккм
- 4ккм
- 5ккм
- 6ккм
- 1ПР
- 2ПР
- 14КМ
- 15-2КМ
- 15-1КМ
- 14-Н1-25
- 15-2-Н1-25
- 15-1-Н1-25
- 1ккм
- 2ккм
- 3ккм
- 4ккм
- 5ккм
- 6ккм
- 14-Н1-25
- 15-2-Н1-25
- 15-1-Н1-25

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

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 не токоведущие 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.

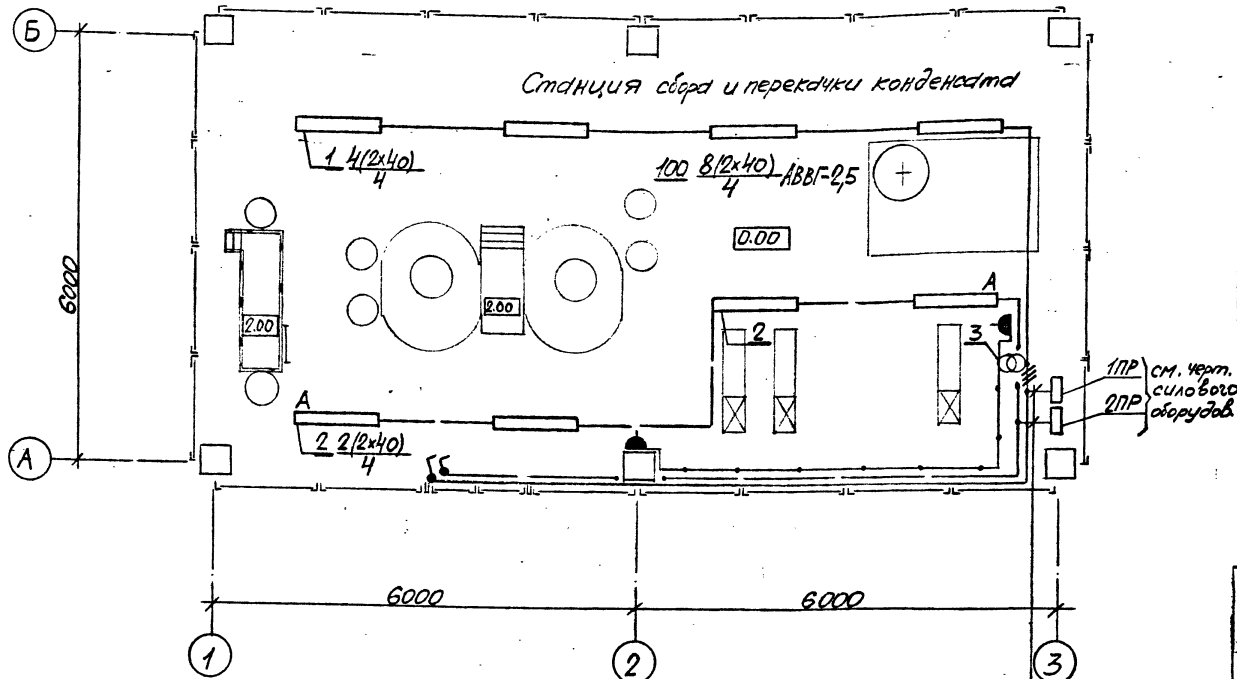
Иван подл. Подпись и дата Взам. инв. 903-4-0183.95-30.2

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	Имя	Лист	Лист	Лист	Лист
Гип	Бондарец Л.С.				
Нач. отд.	Молчанов И.И.				
Н.контр.	Кожихина				
Гл. спец.	Сажин				
Вед. инж.	Средина				
		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 подвесах 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 подвесах H=1800мм	2	5.407-151 см. прим. 1
3	ЯТП-0,25-23	ЯТП с понижающим трансформатором, автоматич. выключателем, 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 материал, 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 подвесах 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 подвесах 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. Машинист	
	Н. контр. Камышев	
	Ин. 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

ИМЕНИ ПОЛК. ПОДВОДСКОГО И ДАТА 903-4-0183.95-30.2

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 N		Подпись		Дата		Листов	
						903-4-0183.95-АТХ2	
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч	
Изм	Кол	Лист	N 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 нетокопроводящие 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 и др.

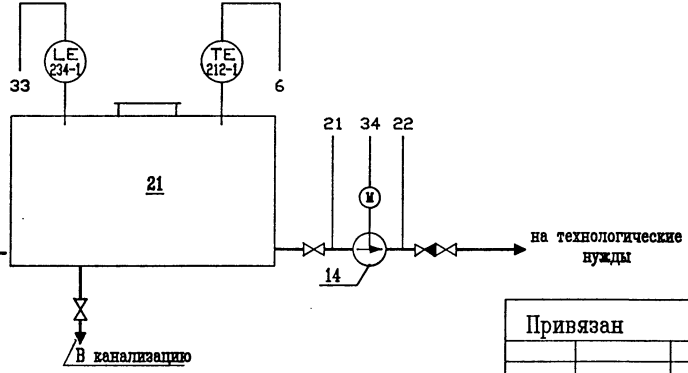
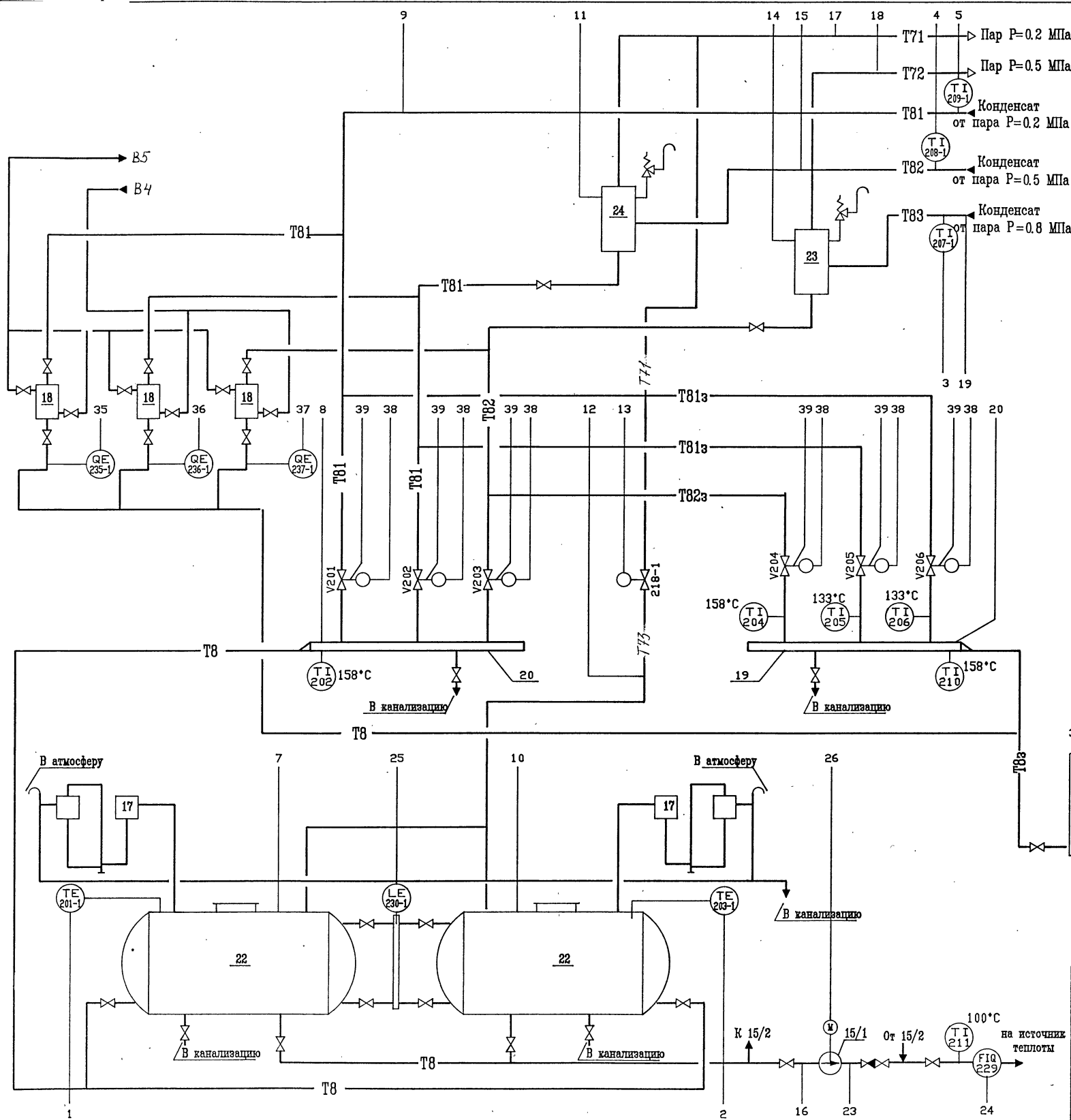
						903-4-0183.95-АТХ2		
						Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч		
Изм. Кад. г. Лист. № док. Подп. Дата						Станция производительностью от 10 до 20т/ч		
Привязан						Стр. 1 2 14		
Имя. №						Общие данные (Окончание)		
						АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		
						Ц.00448-03 35		
						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:

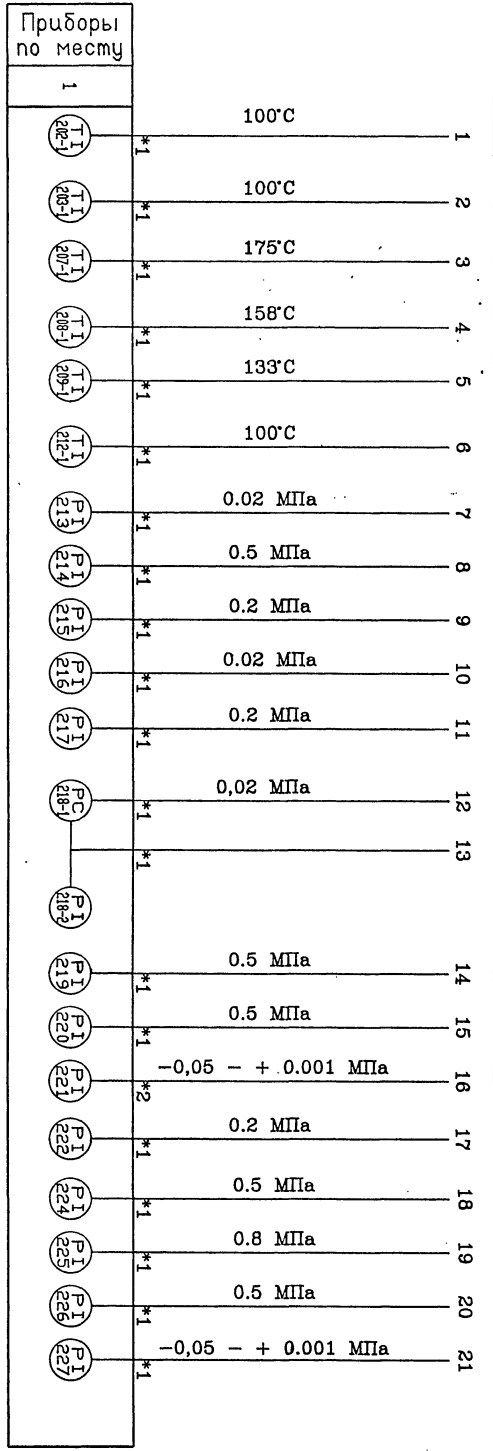
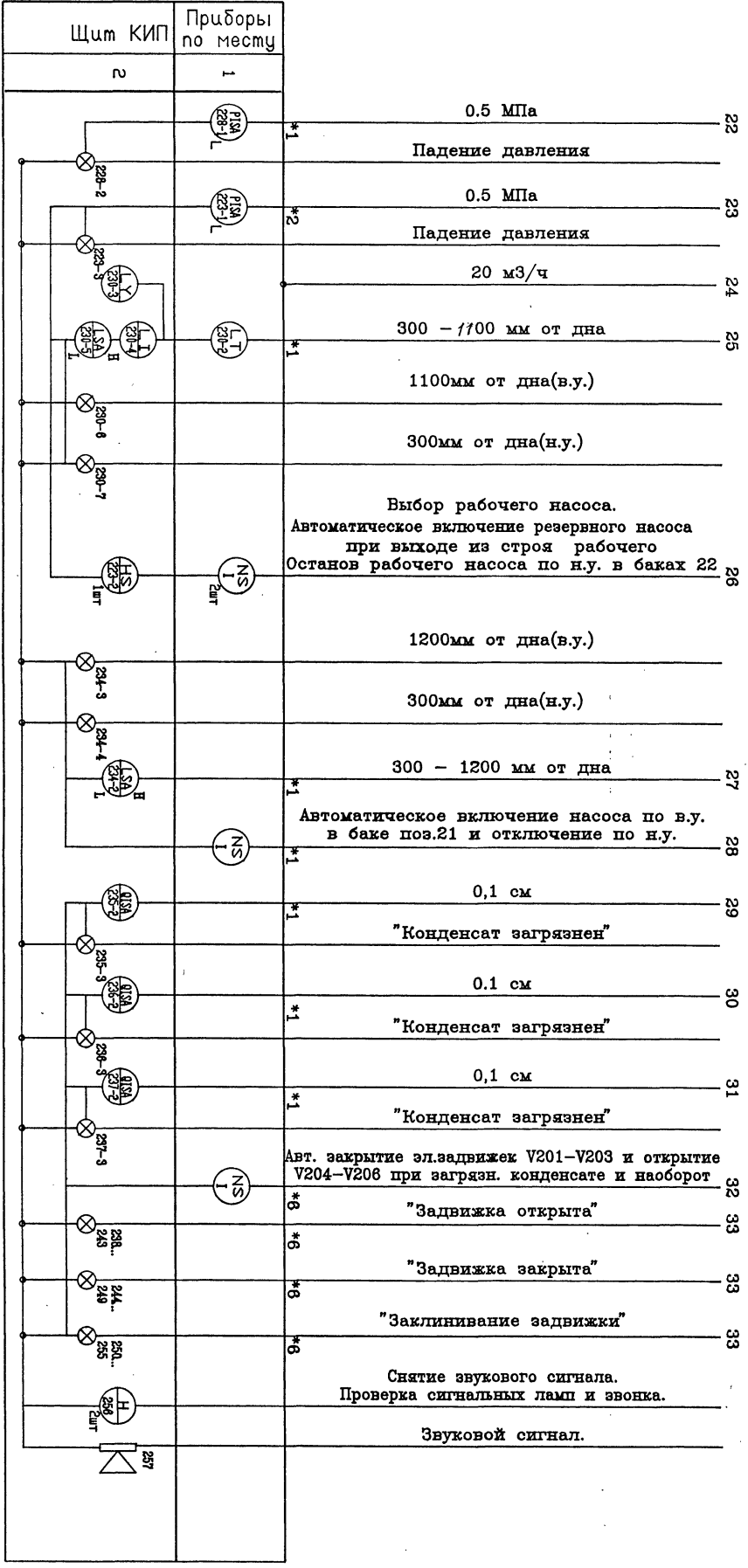
1. Условные обозначения приборов и электроаппаратуры даны по ГОСТ 21.404-85
2. Положения приборов указаны по спецификации оборудования АТХ2.С01
3. Аппаратура, обозначенная римской цифрой I, предусмотрена в разделе электрооборудования
4. Электрические задвижки поз. V101-V106 предусмотрены в разделе ТХ2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



Привязан		
Инв. N°		

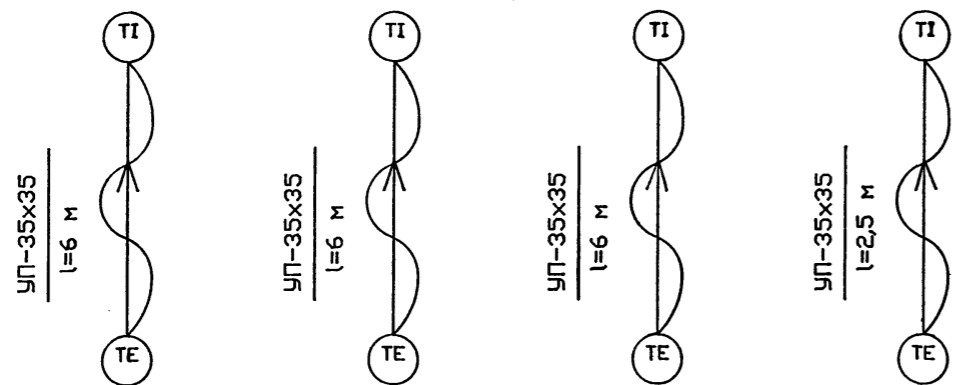
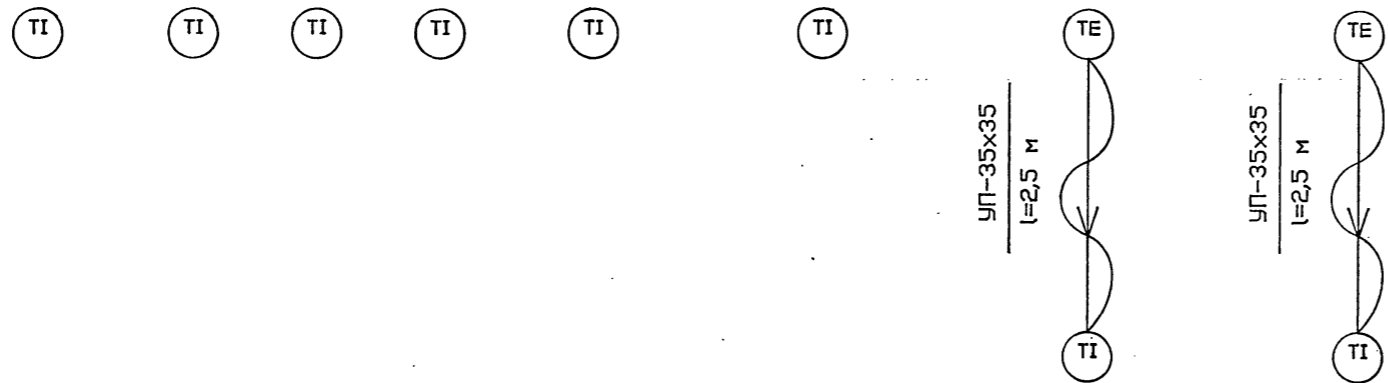
903-4-0183.95-АТХ2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч					
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП	Вондарец	1	АТХ2		
Нач. отд.	Молчанов				
Н. контр.	Молчанов				
Нач. гр.	Митрофанова				
Инж.	Харитонов				
Станция производительностью от 10 до 20т/ч			Стация	Лист	Листов
			Р	3	14
Схема автоматизации (Начало)			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

Илья Н. Подпись и дата. Взамен вкл. N



Привязан		Инв. №	
Классификация	Лист	Дата	Листов
Исполнитель	Проверен	Дата	Листов
Нач. отд.	Молчанов	11.08.87	Р
Нач. пр.	Корофеев	11.08.87	4
Инж.	Карпов	11.08.87	14
903-4-0183.95-АТХ2		АО "ГИПРОИВ"	
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч		г. Калуга	
Станция промывочной воды		Листов	
Носитью от 10 до 20т/ч		Р	
Схема автоматизации (Окончание)		400448-03 37	

Наименование параметра и места 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.22	
		204	205	206	210			211	201-1
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. уч.	Лист	N 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		

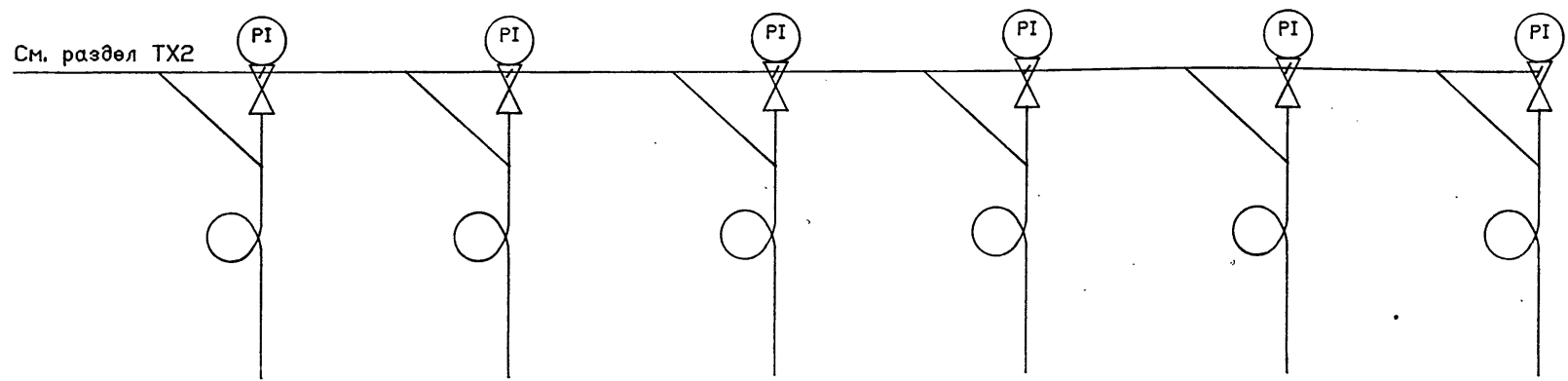
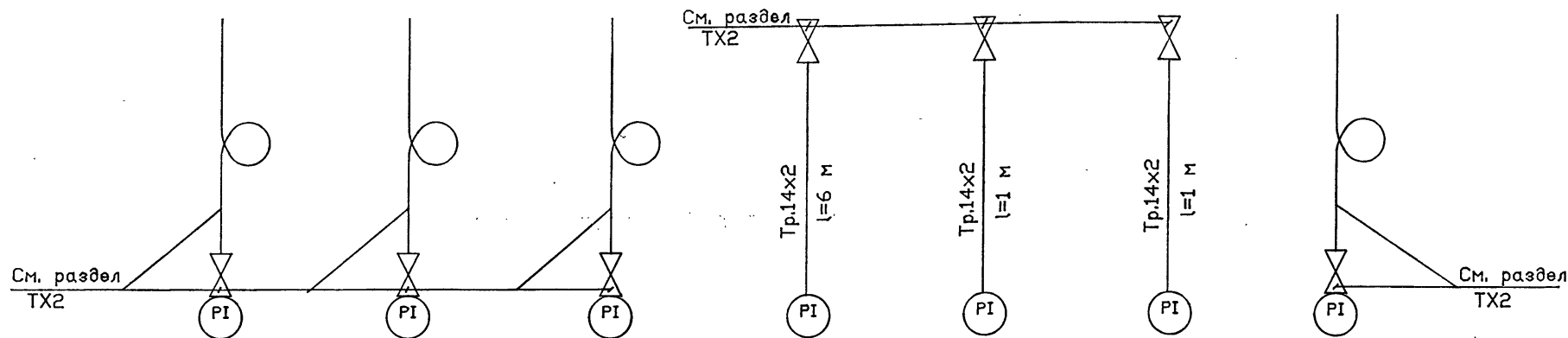
Ц00448-03 38

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 пробонок (Продолжение)				Листов	14
				АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

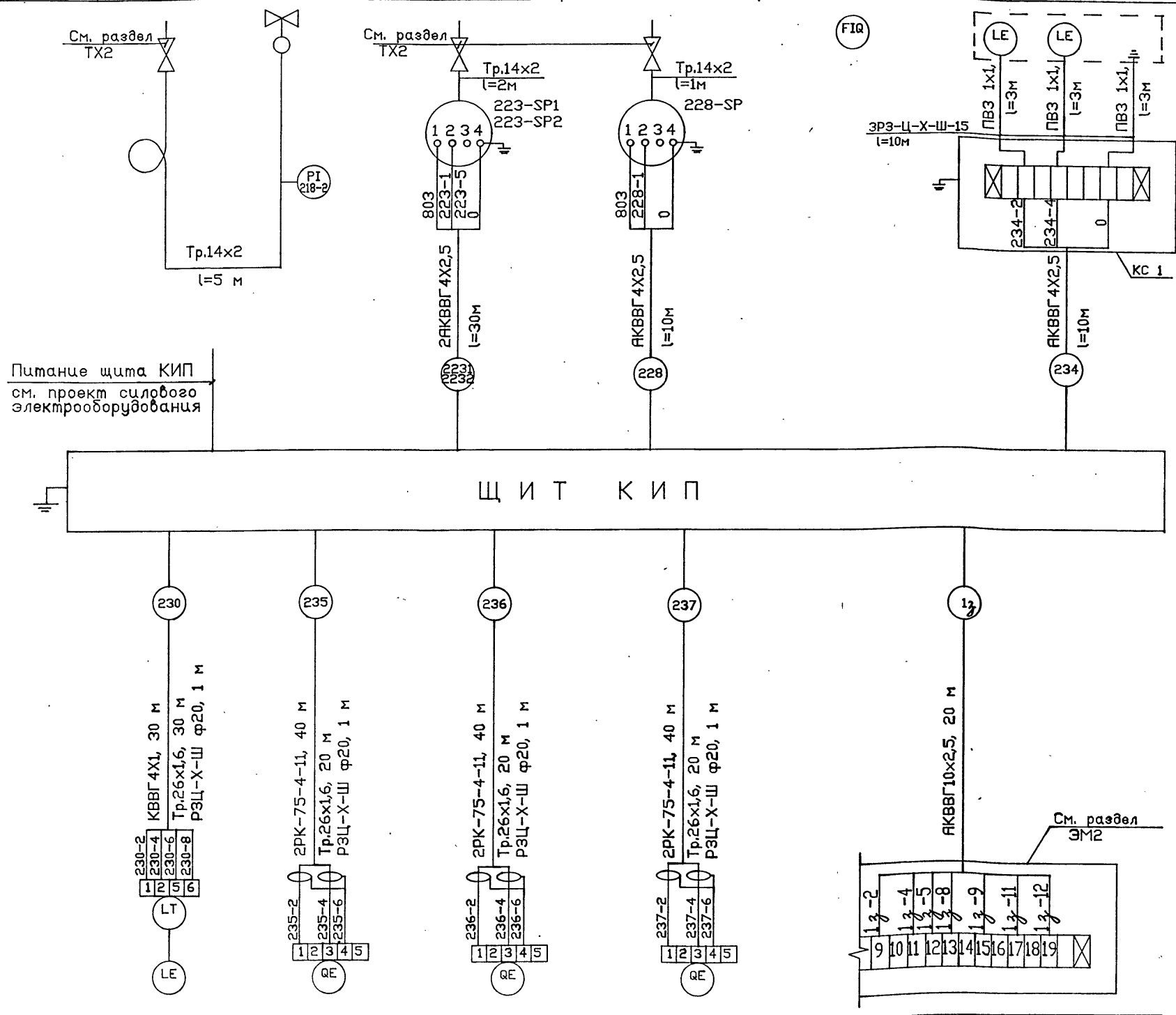
Ц80448-03 39

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 TX2	3.3К4-282.00-90, ТМ4-319-83	3.3К4-282.00-90, ТМ4-319-83	См. раздел TX2	1ТМ4-449-89
Позиция	218-1	223-1 (2шт.)	228-1	229	234-1

Альбом III



Питание щита КИП см. проект силового электрооборудования

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		
	ПБЗ 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			
Интв. N			

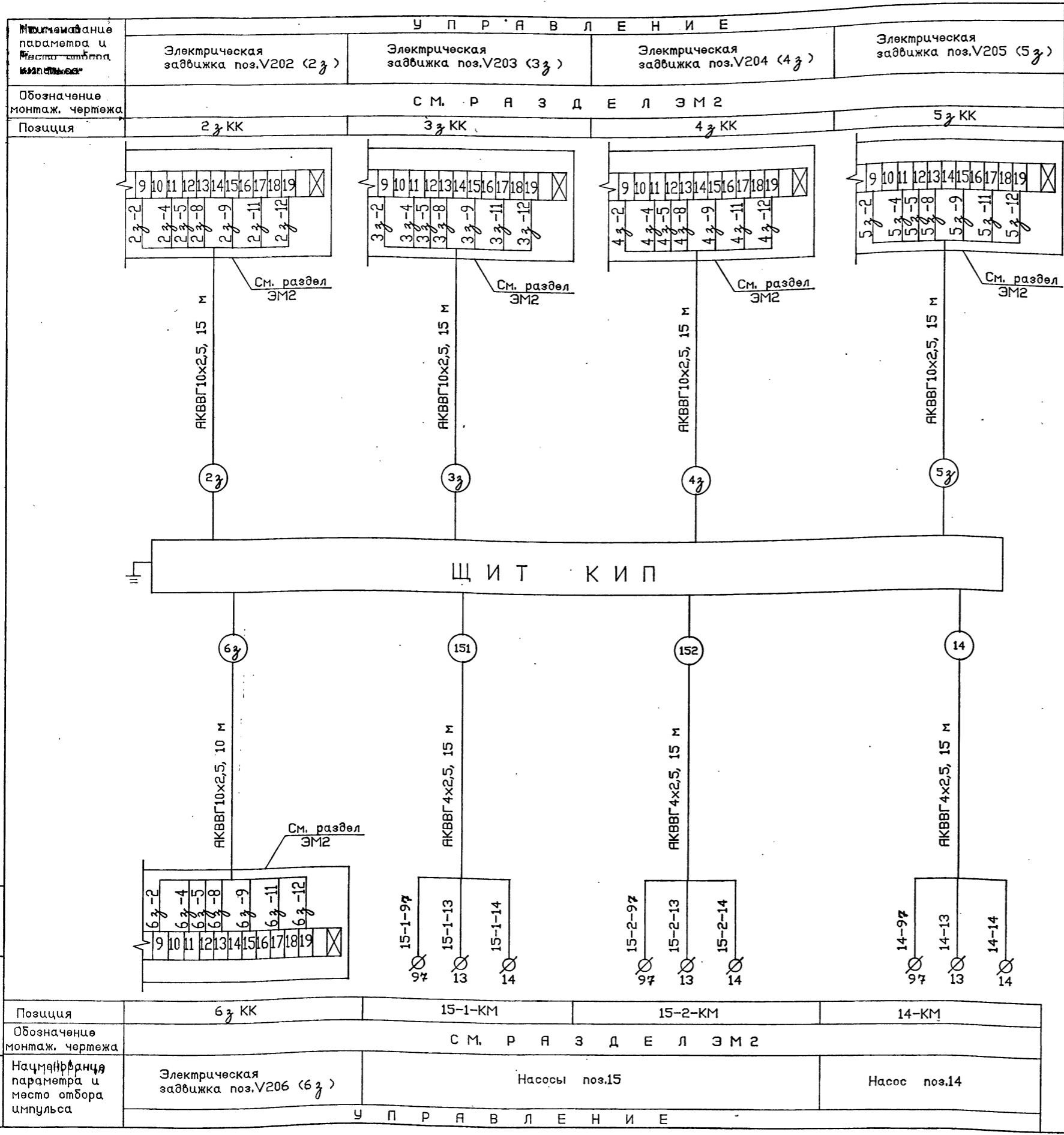
Имя и дата

Позиция	230-1	235-1	236-1	237-1	13КК
Обозначение монтаж. чертежа	См. раздел TX2	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	N док.	Подп.	Дата
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



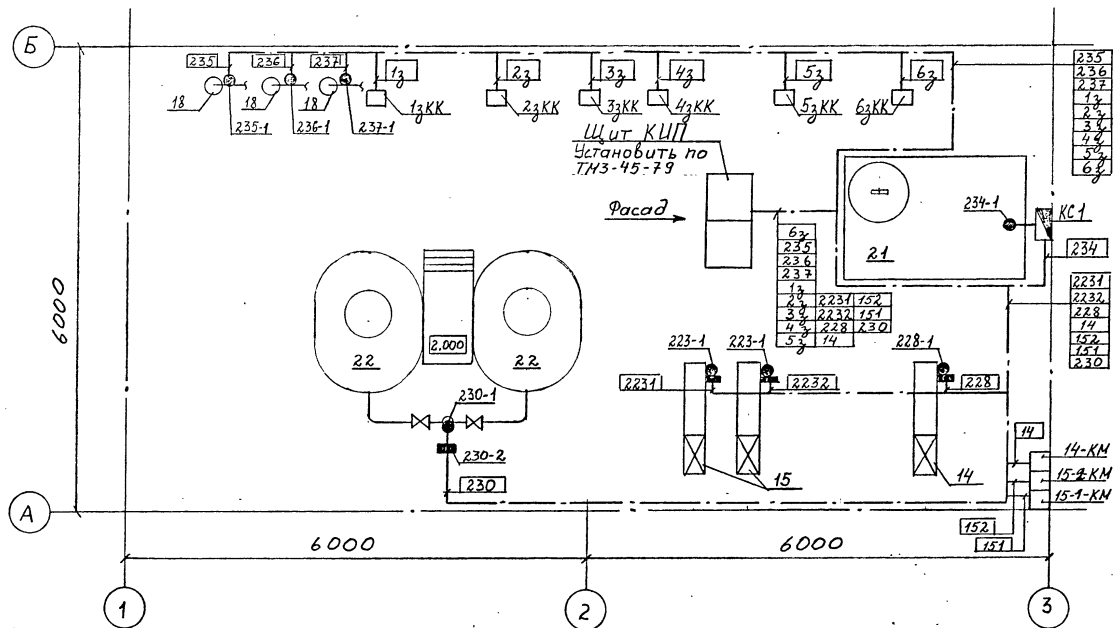
Поз. Обозн	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78 Е		
	АКВВГ10x2,5	70	м
	АКВВГ4x2,5	45	м

Привязан			
Инв. N			

903-4-0183.95-АТХ2						
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30т/ч						
Изм.	Кол. ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Станция производительностью от 10 до 20т/ч
Нач. отд.	Молчанов	Р	8	14		Станция
Н. контр.	Молчанов					Лист
Нач. гр.	Митрофанова					Листов
Вед. инж.	Шалавеюс	АО "ГИПРОИВ"				
Инж.	Харитонова	г. Мытищи				

400448-03 41

ПЛАН
М 1:50



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
14	Кс-12-50	Насос G=12 м ³ /ч, Н=50м n=2900 об/мин, N=3.6 кВт	1	305	
15	Кс-20-50	Насос G=20 м ³ /ч, Н=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

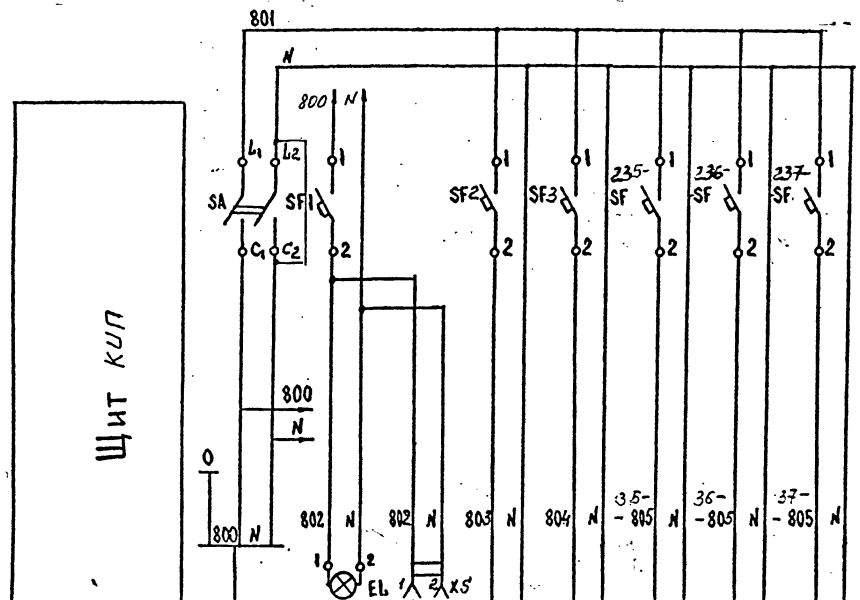
- Точкой "•" на плане условно изображены датчики приборов или места отбора импульсов, а "□" - вторичные приборы, устанавливаемые по месту.
- Позиции монтируемых приборов, обозначение электроаппаратуры, нумерация кабелей, соответствуют схеме соединений внешних проводов АТХ2-лист 7,8
- Размещение электрических 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					
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч			Стадия	Лист	Листов
Привязан:			Р	9	14
Имя.Н			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		

400448-03 42

Формат А2

А.В.С.В.И.И.



ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	Позиция	ПОРВОД ПИТА- НИЯ НАПРЯЖЕ- НИЕМ ~220 В ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ~2 кВт СМ. ПРОЕКТ 903- 4483.95-ЭИ 2 СИЛОВОГО ЭЛЕК- ТРООБОРУДОВАНИЯ	Освеще- ние щита	рш-у-2	К схеме сигналы	230-5 230-3	235-2	236-2	237-2
	Тип		розет- ка	защиты и управ- ля	П1730 46П36	ЯКК-М- -01	ЯКК-М- -01	ЯКК-М- -01	
	Номинальное напряжение, В		~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220
	Мощность, Вт		60	1320	400	19	10	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 _{ис} = 0,5 А, ~ 220 В	4	
SF2	Выключатель автоматический В А-14-26-14-20 УХЛ4		
	Σ _{ис} = 2 А ~ 220 В	1	
SF1	Выключатель автоматический В А-14-26-14-20 УХЛ4		
	Σ _{ис} = 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	
X5	Розетка одноместная 6/220 В		
	РШ-Ц-2-0-06	1	

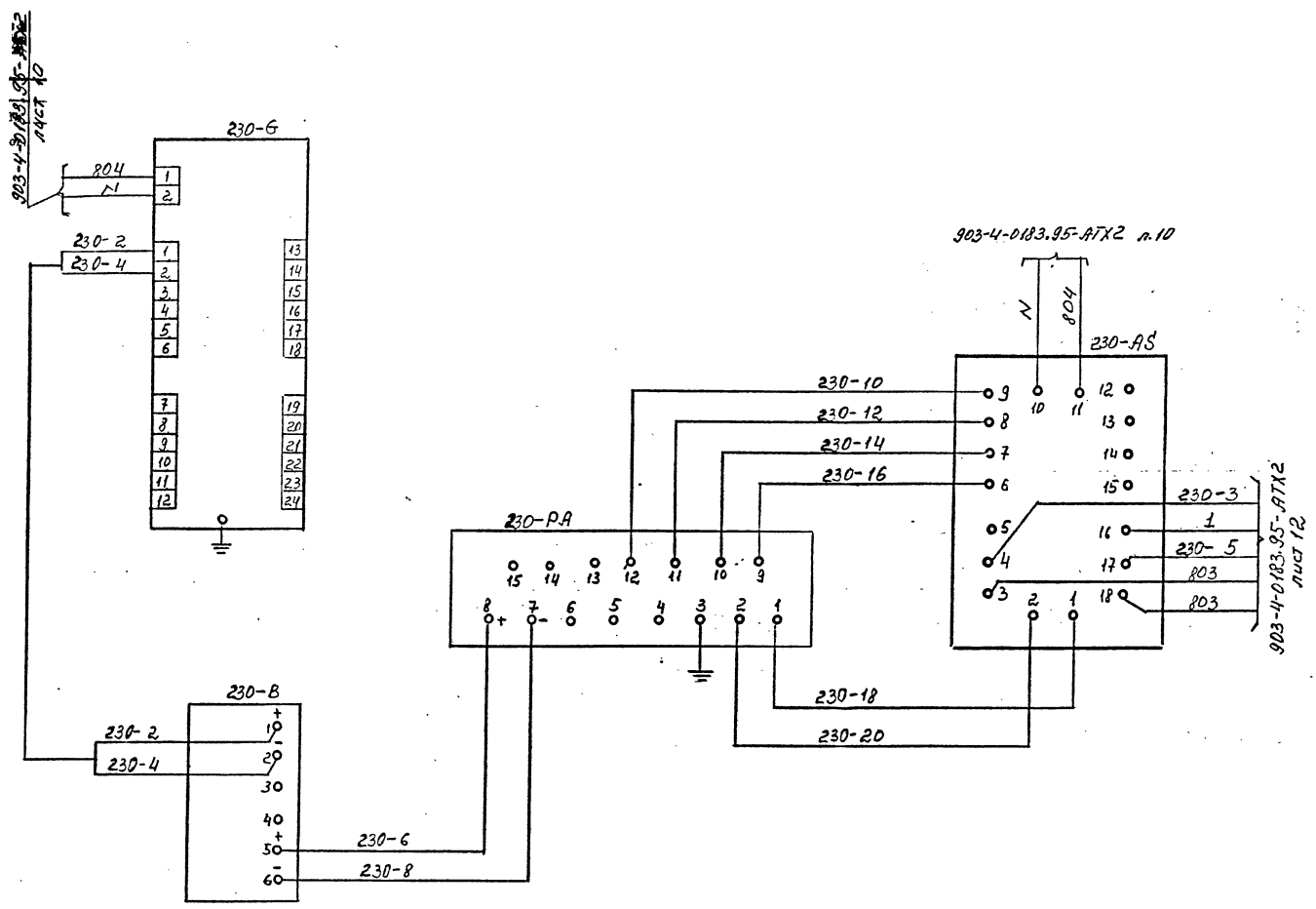
Щит КИП, Подпись и дата, Взам. инв. №

		903-4-0183.95-АТХ2	
		Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч	
Изм	Лист	Лист	Лист
№	№	№	№
Подп.	Дата	Подп.	Дата
Привязан		Станция производитель- ности от 10 до 20 т/ч	
Нач. отд.	Молчанов	Нач. отд.	Молчанов
Нач. гр.	Молчанов	Нач. гр.	Молчанов
Инж.	Шоловец	Инж.	Шоловец
Изм. №		Схема электрическая принципиальная питания	
		АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи	

Ц00448-03 43

Формат: А2

Александр М

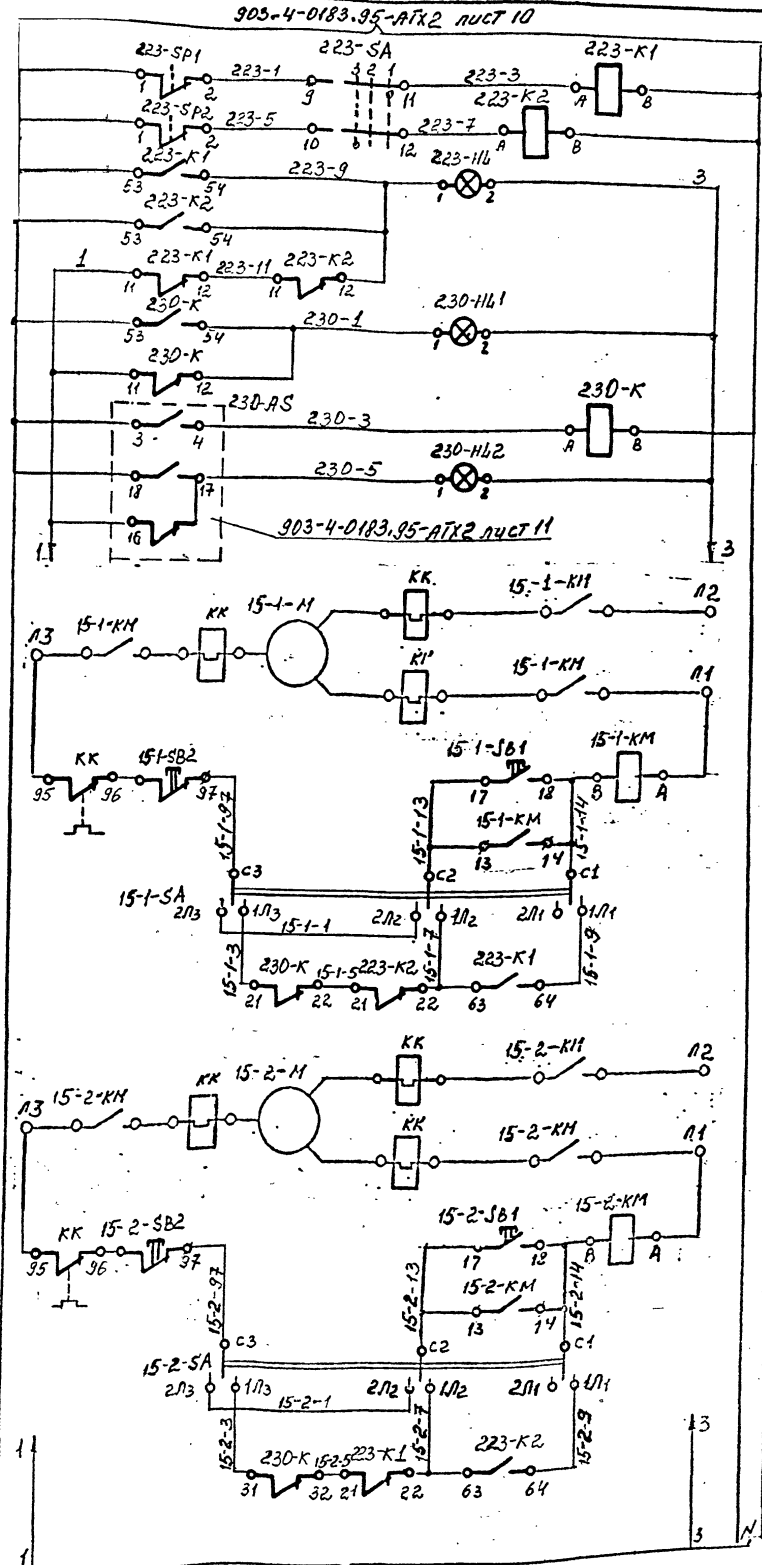


Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		щит КИП		
	230-6	Блок питания 4БПЗ6	1	поз. 230-3
	230-PA	Амперметр показывающий щитовой узкопрофильный М1730	1	поз. 230-4
	230-AS	Блок трехпозиционного регулирования П1730	1	поз. 230-5
		Аппаратура по месту		
	230-B	Преобразователь измерительный "Салфур.22АУ"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

Имя, № пров. | Подпись и дата | Бланк, инв. №

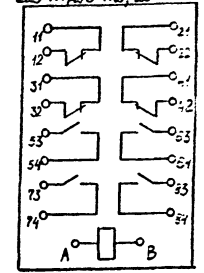
903-4-0183.95-АТХ2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Станция производительностью от 10 до 20 т/ч			Стадия	Лист	Листов
			Р	11	14
Контроль уровня в блоках п.1			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		
Схема электрическая принципиальная					
Имя	№	Подпись	Дата		
Имя	№	Подпись	Дата		

А.А.А.А.



Буквенное обозначение	Поз.	Технологический сборка	Пояснения к схеме
223-SA	223-2	тр-8 после насоса пос. 15	Выбор рабочего насоса
223-SP1	223-1		Падение давления
223-SP2	223-3		
223-HL	223-3		
230-AS	230-5		Нижний уровень
230-HL1	230-7		
230-AS	230-5		
230-HL2	230-6		Верхний уровень
15-1-КМ	-		Двигатель
15-1-СБ1	-		Местное управление
15-1-СБ2	-		
15-1-SA	-		Перевод с местного управления на автоматическое
123-SP2	223-1		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	-		Двигатель
15-2-КМ	-		Двигатель
15-2-СБ1	-		Местное управление
15-2-СБ2	-		
15-2-SA	-		Перевод с местного управления на автоматическое
223-SP1	223-1		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 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	ДМ-200 5Сг	2	
	15-1-КМ	Пускатель магнитный		5л. проект
	15-2-КМ	КК	2	шлювого эл.
	15-1-СБ12 15-2-СБ12	Кнопка управления	4	оборудования
	15-1-М 15-2-М	Двигатель	2	

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

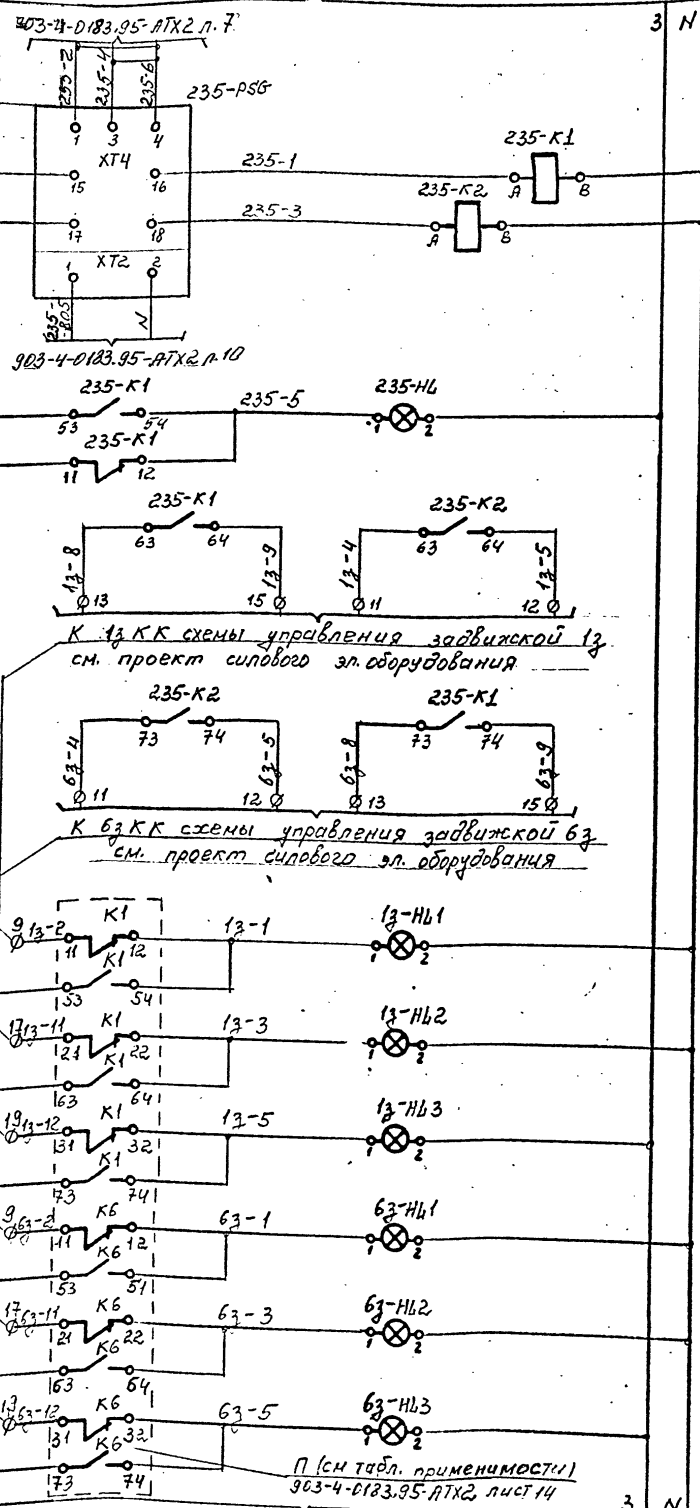
ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ	ПМОФ 45-112222 П-А1																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ШИР РУКОВЯТК И ПАКЕТА		1	1	2	2	2	2															
НОМЕР КОНТАКТА		1-3	2-4	5-7	6-8	9-11	10-12	13-15	14-16	17-19	18-20	21-22	22-22									
УСЛОВИЯ ЗАМЫКАНИЯ	1	15-1-М раб	15°																			
	2	0	0°																			
	3	15-2-М раб	-45°																			

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

903-4-0183.95-АТХ2				
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч				
Изм.	№	Уч.	Лист	№ док. Подп.
Дата	Станция производительностью от 10 до 20 т/ч			
Имя	Нач. отд.	Н.контр.	Нач. гр.	Инж.
	Малышев	Малышев	Митрофанов	Шоловцов
	Управление насосами п.13			
	Схема электрическая принципиальная			
	Стация	Лист	Листов	
	Р	12	14	
	АО "ГИПРОИВ"			
	г. Мытищи			

Автоматизация

903-4-0183.95-АТХ2 лист 12



К 13 КК схемы управления задвижкой 13 см. проект силового эл. оборудования

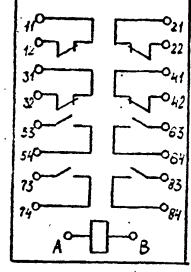
К 63 КК схемы управления задвижкой 63 см. проект силового эл. оборудования

П (см табл. применимости) 903-4-0183.95-АТХ2 лист 14

903-4-0183.95-АТХ1 лист 14

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-НБ1... 237-НБ4		21	
	235-К1... 237-К1, 235-К2... 237-К2	Реле электромагнитное ~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

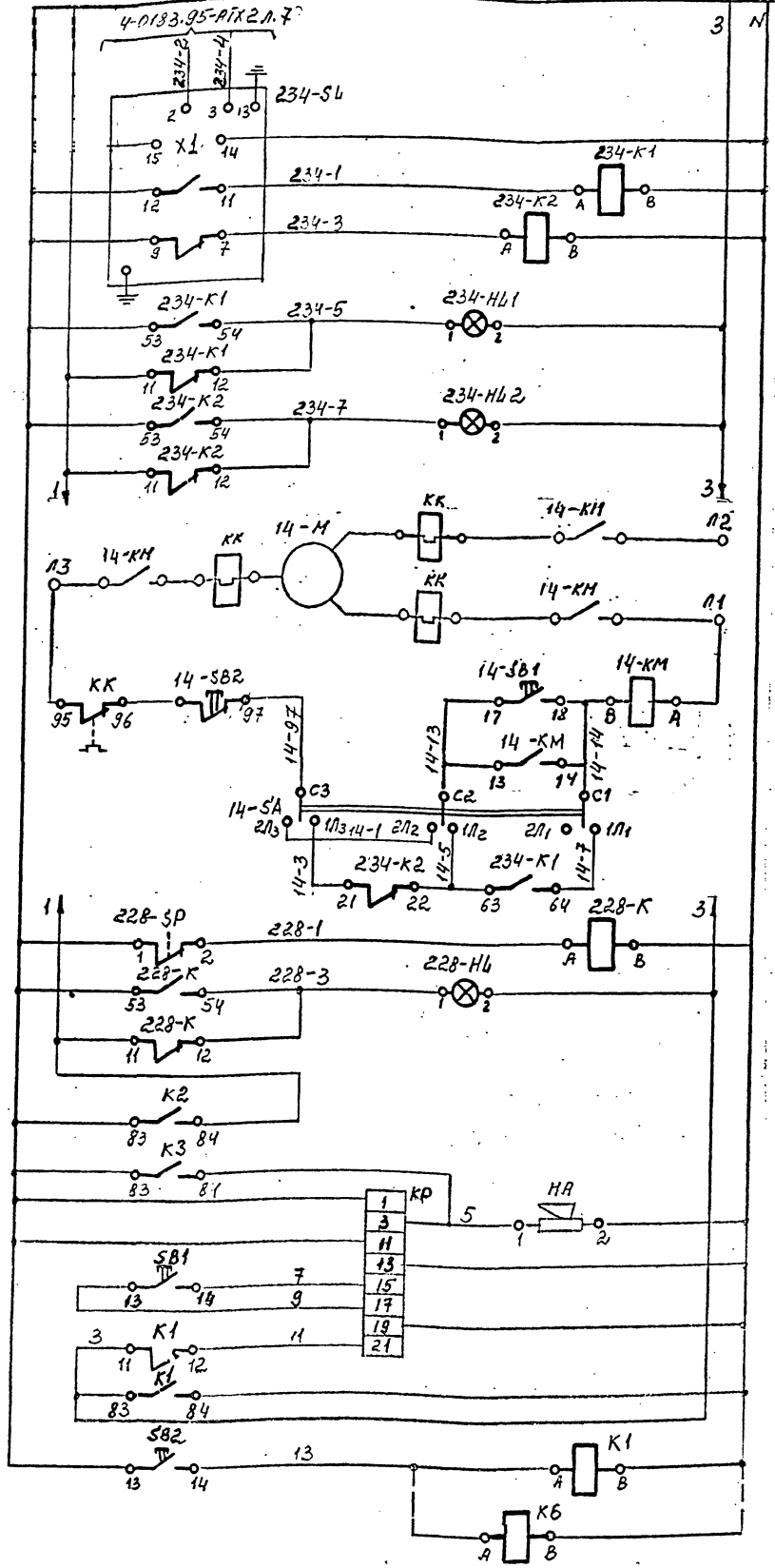
Таблица применимости

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. полн., Подп. и дата, Взаим. отв. №

903

903-4-0183.95-АТХ2					
Автоматизированные станции сбора и перекачки конденсата до 30 т/ч					
Имя	Кат	Лист	И док	Подп	Дата
Имя	Кат	Лист	И док	Подп	Дата
Привязан:			Станция производительностью от 10 до 20 т/ч		
Имя	Кат	Лист	И док	Подп	Дата
Имя	Кат	Лист	И док	Подп	Дата
Контроль загрязнения конденса-та. Схема электрическая принципиальная			АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи		



Буквенное обозначение	Поз.	Технологический обозначение	Пояснения к схеме	
234-СЛ	234-2		Контроль уровня	
234-СЛ	234-2	В А К поз. 21	Верхний уровень	
234-НЛ1	234-3		НЛ	257
234-СЛ	234-2		Нижний уровень	
234-НЛ2	234-4	Н А С О С поз. 14	НЛ	257
14-М	-		Двигатель	
14-СБ1	-	Н А С О С поз. 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	
234-СЛ	234-2	Н А С О С поз. 14	НЛ	257
14-КМ	-		Падение давления	
КР	-	Н А 257	Реле тока двустабильное	
НЛ	257		Звуковой сигнал	
СБ1	256	Н А 256	Снятие звукового сигнала	
СБ2	256		Проверка исправности лампы и сирены	

Схема выводов контактов кнопки КЕ-011, Исп. I

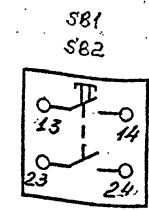
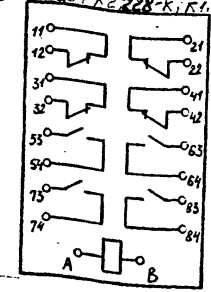


Схема выводов контактов и обмотки реле ПЭ-36-44УЗ 234-К1, 234-К2, 228-К1, К2, К6



Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		счет КИП		
	234-СЛ	Датчик реле уровня РОС-301	1	поз. 234-2
	234-НЛ1	Арматура сигнальная		Лампа, 4х220-10
	234-НЛ2, 228-НЛ	АС-220; ~220В	3	ГОСТ 5011-83
	СБ1	Выключатель кнопочный		
	СБ2	КЕ-011 Исп. I	2	
	14-СА	Переключатель пакетный ППЗ-10/Н2	1	
	234-К1, 234-К2, 228-К1, К2, К1...К6	Реле электромагнитное ~220В ПЭ-36-144УЗ	9	
	КР	Реле тепловое двустабильное РТА 12-01 ~220В	1	
	НЛ	Сирена сигнальная СС-1	1	
		Аппаратура по месту		
	228-СП	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 № док. Подп. Дата

Нач. отд. Мельников В. В.

Н.контр. Мельников В. В.

Нач. зр. Мельников В. В.

Инж. Мельников В. В.

Стадия: Лист Листов

Р 14 14

АО "ГИПРОИВ" г. Мытищи