

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

414-2-55.94

ЦЕХ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПИЩЕВОГО СПИРТА ИЗ КАРТОФЕЛЯ, ЗЕРНА
И ДРУГОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ. МОЩНОСТЬ 500 л/сутки.

Альбом 4

АТХ	Автоматизация технологии	стр. 3÷62
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	стр. 63÷70
СС	Связь и сигнализация	стр. 71÷73

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

414-2-55.94

ЦЕХ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПИЩЕВОГО СПИРТА ИЗ КАРТОФЕЛЯ, ЗЕРНА
И ДРУГОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ. МОШНОСТЬ 500 л/сутки.

Альбом 4

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 7	ЭМ	Электроснабжение
Альбом 2	ТХ	Технология производства		ЭО	Освещение
Альбом 3	ТХ ВТ	Ведомости трубопроводов по линиям (книги 1;2;3)		ЭЛ	Чертежи задания заводу-изготовителю
Альбом 4	АТХ АОВ	Автоматизация технологии Автоматизация отопления и вентиляции	Альбом 8	ОВ	Отопление, вентиляция
	СС	Связь и сигнализация		ВК	Внутренние водопровод и канализация
Альбом 5	АР	Архитектурные решения	Альбом 9	ВО	Нестандартизированное оборудование
	КЖ 1:2	Конструкции железобетонные	Альбом 10	АТЗ АФЗ	Чертежи задания заводу-изготовителю на шкафы систем управления
	КМ	Конструкции металлические	Альбом 11	СО	Спецификации оборудования (книги 1,2)
Альбом 6	КЖ.И	Строительные изделия	Альбом 12	ВМ	Ведомости потребности в материалах
			Альбом 13	С	Сметы (книги 1;2)

Разработан:
АО "Гипропласт"

Главный инженер
института

В.Е.Гулевский

Главный инженер
проекта

Н.И.Бояринчева

Утвержден Роскомхимнефтепромом
Приказ от 16.12.94 № 09/1-11-122
Введен в действие АО "Гипропласт"
Приказ от 21.12.94 № 22

Содержание альбома №. на 2х листах

Лист	Наименование	Стр.
1	Титульный лист.	1
2	Содержание альбома.	2
	Рабочие чертежи марки АТХ.	
1	Общие данные (Начало).	4
2	Общие данные (Окончание).	5
3	Функциональная схема автоматизации отделения сбраживания (Начало).	6
4	Функциональная схема автоматизации отделения сбраживания (Продолжение).	7
5	Функциональная схема автоматизации отделения сбраживания (Продолжение).	8
6	Функциональная схема автоматизации отделения сбраживания (Окончание).	9
7	Функциональная схема автоматизации отделения ректификации (Начало).	10
8	Функциональная схема автоматизации отделения ректификации (Окончание).	11
9	Функциональная схема автоматизации холодильной станции.	12
10	Функциональная схема автоматизации воздушно-компрессорной станции.	13
11	Принципиальная схема питания электроэнергией прибород и средств автоматизации отделения сбраживания (Начало).	14
12	Принципиальная схема питания электроэнергией прибород и средств автоматизации отделения сбраживания (Продолжение).	15
13	Принципиальная схема питания электроэнергией прибород и средств автоматизации отделения сбраживания (Продолжение).	16

Лист	Наименование	Стр.
14	Принципиальная схема питания электроэнергией прибород и средств автоматизации отделения сбраживания (Продолжение).	17
15	Принципиальная схема питания электроэнергией прибород и средств автоматизации отделения сбраживания (Окончание).	18
16	Принципиальная эл.схема питания схем и прибород электроэнергией отделения ректификации (Начало).	19
17	Принципиальная эл.схема питания схем и прибород электроэнергией отделения ректификации (Продолжение).	20
18	Принципиальная эл.схема питания схем и прибород электроэнергией отделения ректификации (Окончание).	21
19	Принципиальная эл.схема сигнализации местного щитаN1 в отделение сбраживания (Начало).	22
20	Принципиальная эл.схема сигнализации местного щитаN1 в отделение сбраживания (Окончание).	23
21	Принципиальная эл.схема сигнализации и управления местного щитаN2 в отделении сбраживания (Начало).	24
22	Принципиальная эл.схема сигнализации и управления местного щитаN2 в отделении сбраживания (Продолжение).	25
23	Принципиальная эл.схема сигнализации и управления местного щитаN2 в отделении сбраживания (Окончание).	26

АЛББОМ №4
ТЛ-414-2-55.94

Изд. № подл. Подпись, дата. Экземпляр №

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА №4 на 2х листах

Лист	Наименование	Стр.	Лист	Наименование	Стр.	Лист	Наименование	Стр.
24	Принципиальная эл.схема сигнализации и управления местного щитаНЗ в отделении сбраживания (Начало).	27	41	Схема внешних пробок по отделению ректификации (Начало).	44		Рабочие чертежи марки АОВ.	
25	Принципиальная эл.схема сигнализации и управления местного щитаНЗ в отделении сбраживания (Окончание).	28	42	Схема внешних пробок по отделению ректификации (Продолжение).	45	1	Общие данные.	63
26	Принципиальные эл.схемы сигнализации ПДК СО ₂ в отделении сбраживания.	29	43	Схема внешних пробок по отделению ректификации (Продолжение).	46	2	Функциональная схема автоматизации в/сп1,ПЗ.	64
27	Принципиальная эл.схема аварийной и технологической сигнализации по отделению ректификации (Начало).	30	44	Схема внешних пробок по отделению ректификации (Продолжение).	47	3	Функциональная схема автоматизации узла управления.	65
28	Принципиальная эл.схема аварийной и технологической сигнализации по отделению ректификации (Продолжение).	31	45	Схема внешних пробок по отделению ректификации (Окончание).	48	4	Принципиальная электрическая схема регулирования в/с П1.	66
29	Принципиальная эл.схема аварийной и технологической сигнализации по отделению ректификации (Окончание).	32	46	Схема внешних пробок по холод.и воздушной компрессорным станциям (Начало).	49	5	Принципиальная электрическая схема регулирования в/с П2.	67
30	Принципиальные эл.схемы местной сигнализации и общих цепей по отделению ректификации.	33	47	Схема внешних пробок по холод.и воздушной компрессорным станциям (Окончание).	50	6	Схема внешних соединений (Начало).	68
31	Схема внешних пробок по отделению сбраживания (Начало).	34	48	План трасс КИП по отделению сбраживания (Начало).	51	7	Схема внешних соединений (Окончание).	69
32	Схема внешних пробок по отделению сбраживания (Продолжение).	35	49	План трасс КИП по отделению сбраживания (Продолжение).	52	8	План трасс.	70
33	Схема внешних пробок по отделению сбраживания (Продолжение).	36	50	План трасс КИП по отделению сбраживания (Окончание).	53		Рабочие чертежи марки СС.	
34	Схема внешних пробок по отделению сбраживания (Продолжение).	37	51	План трасс КИП по отделению ректификации (Начало).	54	1	Общие данные.	71
35	Схема внешних пробок по отделению сбраживания (Продолжение).	38	52	План трасс КИП по отделению ректификации (Продолжение).	55	2	План трассы сетей связи и сигнализации на отм.В.ВВВ и 4.8ВВ.	72
36	Схема внешних пробок по отделению сбраживания (Продолжение).	39	53	План трасс КИП по отделению ректификации (Окончание).	56	3	План трассы сетей связи и сигнализации на отм.В.БВВ.Схемы скелетные.Абонентский список.	73
37	Схема внешних пробок по отделению сбраживания (Продолжение).	40	54	План трасс КИП по холодильной и воздушной компрессорным станциям.	57			
38	Схема внешних пробок по отделению сбраживания (Продолжение).	41	55	Стойка блока датчика СТМ-1В.	58			
39	Схема внешних пробок по отделению сбраживания (Продолжение).	42	56	Табло "ЗАГАЗОВАНО" (Начало).	60			
40	Схема внешних пробок по отделению сбраживания (Окончание).	43	57	Табло "ЗАГАЗОВАНО" (Окончание).	61			
			58	Стойка для установки ПКП.1.2	62			

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей марки АТХ

Ведомость рабочих чертежей марки АТХ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Лист	Наименование	Прим.
1	Общие данные (Начало).	
2	Общие данные (Окончание).	
3	Функциональная схема автоматизации отделения сбраживания (Начало).	
4	Функциональная схема автоматизации отделения сбраживания (Продолжение).	
5	Функциональная схема автоматизации отделения сбраживания (Продолжение).	
6	Функциональная схема автоматизации отделения сбраживания (Окончание).	
7	Функциональная схема автоматизации отделения ректификации (Начало).	
8	Функциональная схема автоматизации отделения ректификации (Окончание).	
9	Функциональная схема автоматизации холодильной станции.	
10	Функциональная схема автоматизации воздушно-компрессорной станции.	
11	Принципиальная схема питания электроэнергией приборов и средств автоматизации отделения сбраживания (Начало).	
12	Принципиальная схема питания электроэнергией приборов и средств автоматизации отделения сбраживания (Продолжение).	
13	Принципиальная схема питания электроэнергией приборов и средств автоматизации отделения сбраживания (Продолжение).	

Лист	Наименование	Прим.
14	Принципиальная схема питания электроэнергией приборов и средств автоматизации отделения сбраживания (Продолжение).	
15	Принципиальная схема питания электроэнергией приборов и средств автоматизации отделения сбраживания (Окончание).	
16	Принципиальная эл.схема питания схем и прибор э.энергией отделения ректификации (Начало).	
17	Принципиальная эл.схема питания схем и прибор э.энергией отделения ректификации (Продолжение).	
18	Принципиальная эл.схема питания схем и прибор э.энергией отделения ректификации (Окончание).	
19	Принципиальная эл.схема сигнализации местного щитаN1 в отделение сбраживания (Начало).	
20	Принципиальная эл.схема сигнализации местного щитаN1 в отделение сбраживания (Окончание).	
21	Принципиальная эл.схема сигнализации и управления местного щитаN2 в отделении сбраживания (Начало).	
22	Принципиальная эл.схема сигнализации и управления местного щитаN2 в отделении сбраживания (Продолжение).	
23	Принципиальная эл.схема сигнализации и управления местного щитаN2 в отделении сбраживания (Окончание).	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМ.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
ОСТ 36.13-98	Отраслевой стандарт на щиты и пульты систем автоматизации.	
ГМА	Типовые конструкции и монтажные чертежи установки приборов на полу и стене.	
ГМА	Типовые конструкции и монтажные чертежи установки приборов на технологических трубопроводах.	
	Прилагаемые документы	
ТП 414-2-55.94 АТЗ	Чертежи задания заводу-изготовителю на шкафы систем управления.	Альбом10
ТП 414-2-55.94 АТХ С01	Спецификация оборудования	Альбом11
ТП 414-2-55.94 АТХ С02	Спецификация щитов	Альбом11
ТП 414-2-55.94 АТХ ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом12

Листы подл. подписать, дата, взамен чего?

Настоящим удостоверяется соответствие проектной документации марки АТХ действующим требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм. Безопасная работа установок с взрыво-пожарным характером процессов гарантируется при условии выполнения мероприятий, предусмотренных проектом.

Главный инженер проекта *Бояр* / Бояринцева Н.И. /

		Привязан		
Инв.Н				Листов
		ТП 414-2-55.94 АТХ		
ТП	Бояринцева	20.03.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 588л/сутки	Лист
Утвердил	Созин	12.94		Лист
Проверил	Александр	12.94		Лист
Разработал	Александр	12.94		Лист
				Общие данные (Начало)
				АД "Гипропласт"

Листам 4

Ведомость рабочих чертежей марки АТХ

Ведомость рабочих чертежей марки АТХ

Ведомость рабочих чертежей марки АТХ

Лист	Наименование	Прим.
24	Принципиальная эл.схема сигнализации и управления местного щита МЭ в отделении сбраживания (Начало).	
25	Принципиальная эл.схема сигнализации и управления местного щита МЭ в отделении сбраживания (Окончание).	
26	Принципиальные эл.схемы сигнализации ПДК СО ₂ в отделении сбраживания.	
27	Принципиальная эл.схема аварийной и технологической сигнализации по отделению ректификации (Начало).	
28	Принципиальная эл.схема аварийной и технологической сигнализации по отделению ректификации (Продолжение).	
29	Принципиальная эл.схема аварийной и технологической сигнализации по отделению ректификации (Окончание).	
30	Принципиальные эл.схемы местной сигнализации и общих цепей по отделению ректификации.	
31	Схема внешних проводов по отделению сбраживания (Начало).	
32	Схема внешних проводов по отделению сбраживания (Продолжение).	
33	Схема внешних проводов по отделению сбраживания (Продолжение).	

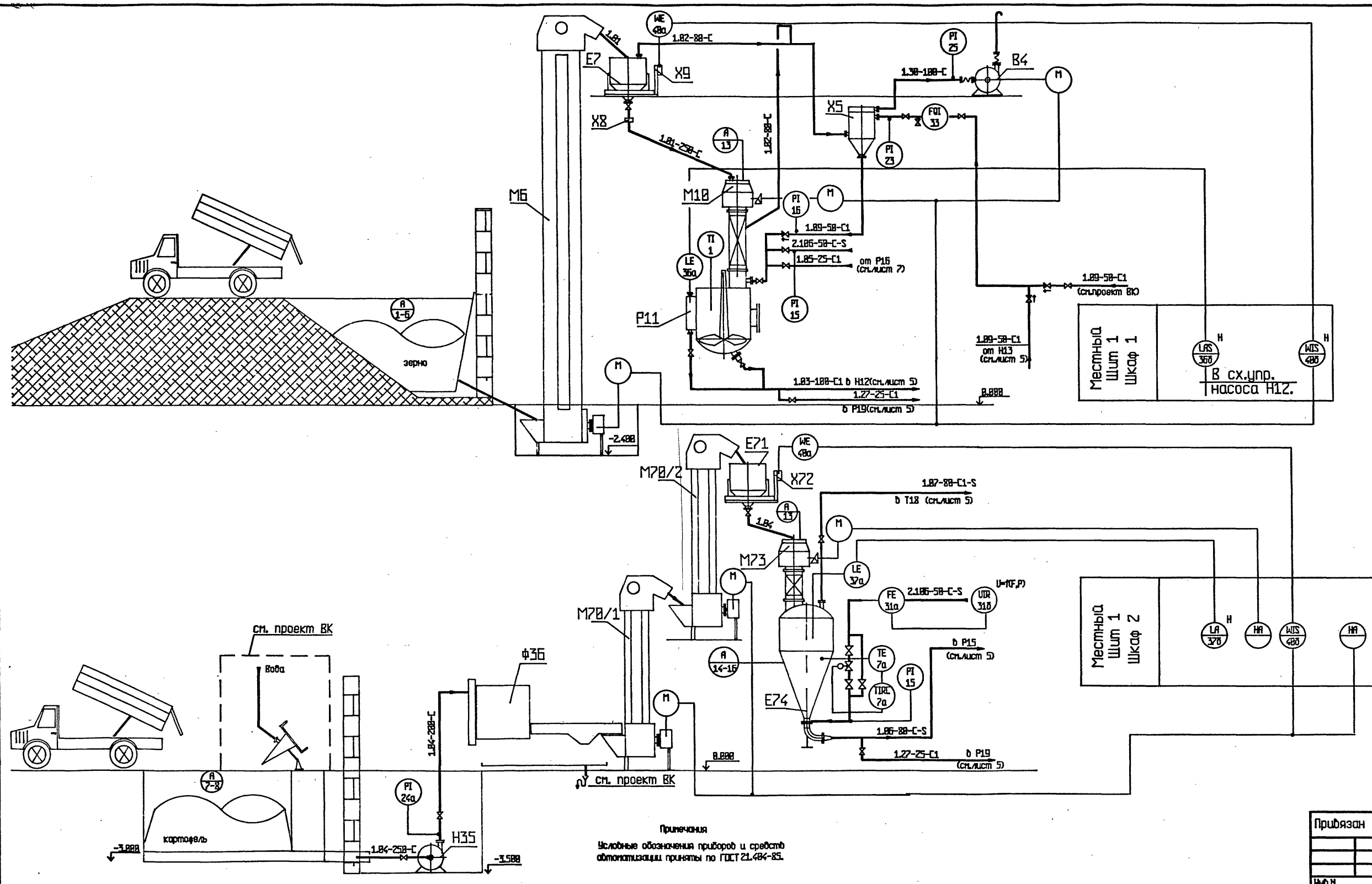
Лист	Наименование	Прим.
34	Схема внешних проводов по отделению сбраживания (Продолжение).	
35	Схема внешних проводов по отделению сбраживания (Продолжение).	
36	Схема внешних проводов по отделению сбраживания (Продолжение).	
37	Схема внешних проводов по отделению сбраживания (Продолжение).	
38	Схема внешних проводов по отделению сбраживания (Продолжение).	
39	Схема внешних проводов по отделению сбраживания (Продолжение).	
40	Схема внешних проводов по отделению сбраживания (Окончание).	
41	Схема внешних проводов по отделению ректификации (Начало).	
42	Схема внешних проводов по отделению ректификации (Продолжение).	
43	Схема внешних проводов по отделению ректификации (Продолжение).	
44	Схема внешних проводов по отделению ректификации (Продолжение).	
45	Схема внешних проводов по отделению ректификации (Окончание).	
46	Схема внешних проводов по холод. и воздушной компрессорным станциям (Начало).	

Лист	Наименование	Прим.
47	Схема внешних проводов по холод. и воздушной компрессорным станциям (Окончание).	
48	План трасс КИП по отделению сбраживания (Начало).	
49	План трасс КИП по отделению сбраживания (Продолжение).	
50	План трасс КИП по отделению сбраживания (Продолжение).	
51	План трасс КИП по отделению сбраживания (Окончание).	
52	План трасс КИП по отделению ректификации (Начало).	
53	План трасс КИП по отделению ректификации (Продолжение).	
54	План трасс КИП по отделению ректификации (Окончание).	
55	План трасс КИП по холодильной и воздушной компрессорным станциям.	
56	Стоака блока датчика СТМ-1В.	
57	Табло "ЗАГАЗОВАНО" (Начало).	
58	Табло "ЗАГАЗОВАНО" (Окончание).	
59	Стоака для установки ПКП.1.2	Последний лист марки.

Инв.№ табл. Подпись, дата Введен в строй

		414-2-55.94		АТХ	
Приказ		Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 500л/сутки		стадия	лист / листов
Исполн	Инженер	Проверил	Разработал	Р	2
				Общие данные (Окончание)	
				АО "Гипропласт"	

Альбом 4



Примечания
 Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.484-85.

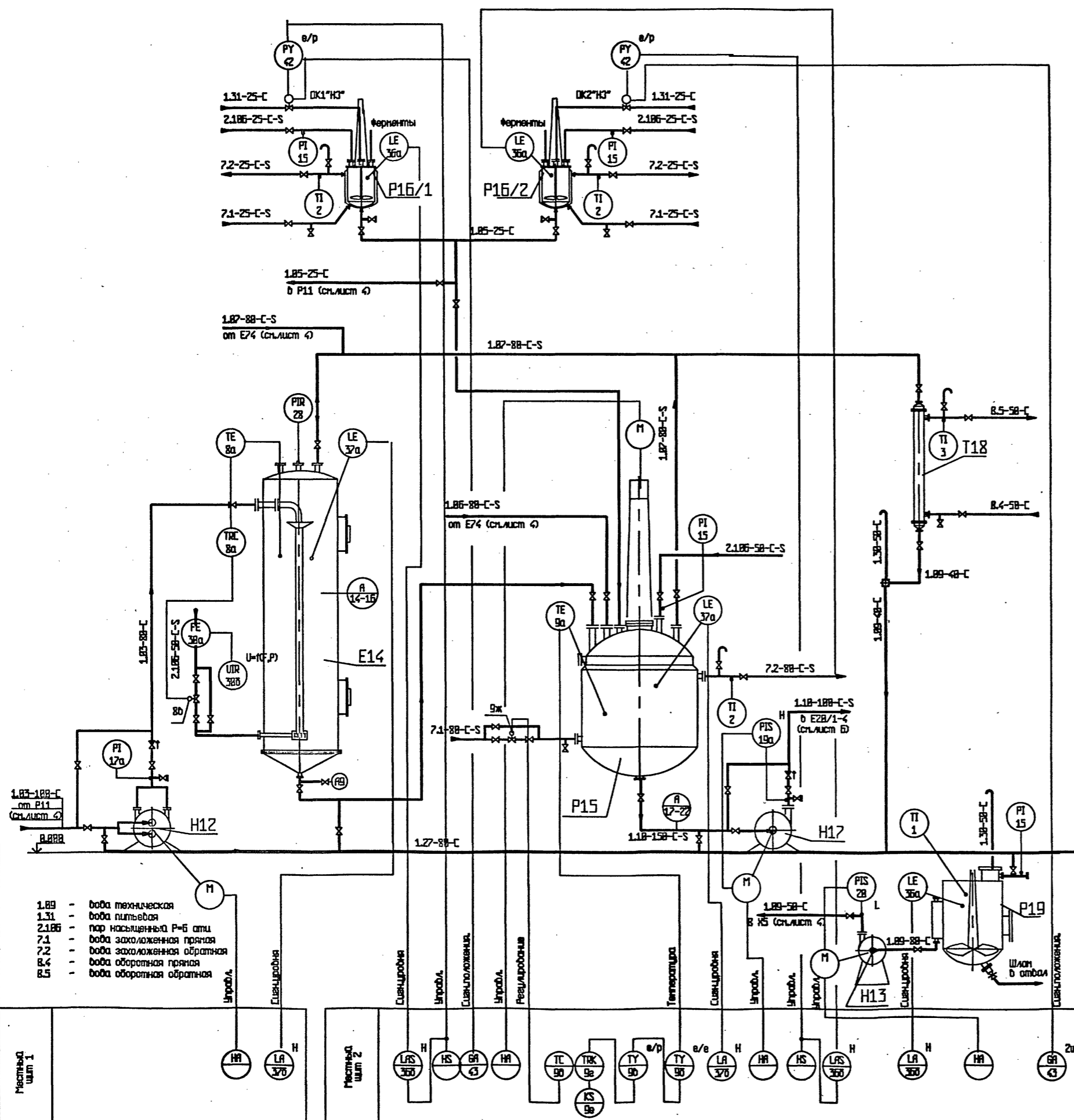
1.89 - вода техническая
 2.186 - пар насыщенный Р=6 атм

Привязан
И.И.И.

ТП	414-2-55.94	АТХ
Г.И.П.	Бояринова <i>Boyar</i>	
Исполнил	Созин	12.94
Начинтр.	Федосин	12.94
Проверил	Александр	12.94
Разработал	Степанова	13.94
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и сельскохозяйственного сырья мощн. 588л/сутки.		станция лист листов
Функциональная схема автоматизации отделения сброски сырья (начало)		Р 3
АО "Тиропласт"		

И.И.И. подл. подписи и дата. Дата: 12.94

А.В.Б.С.С.С.



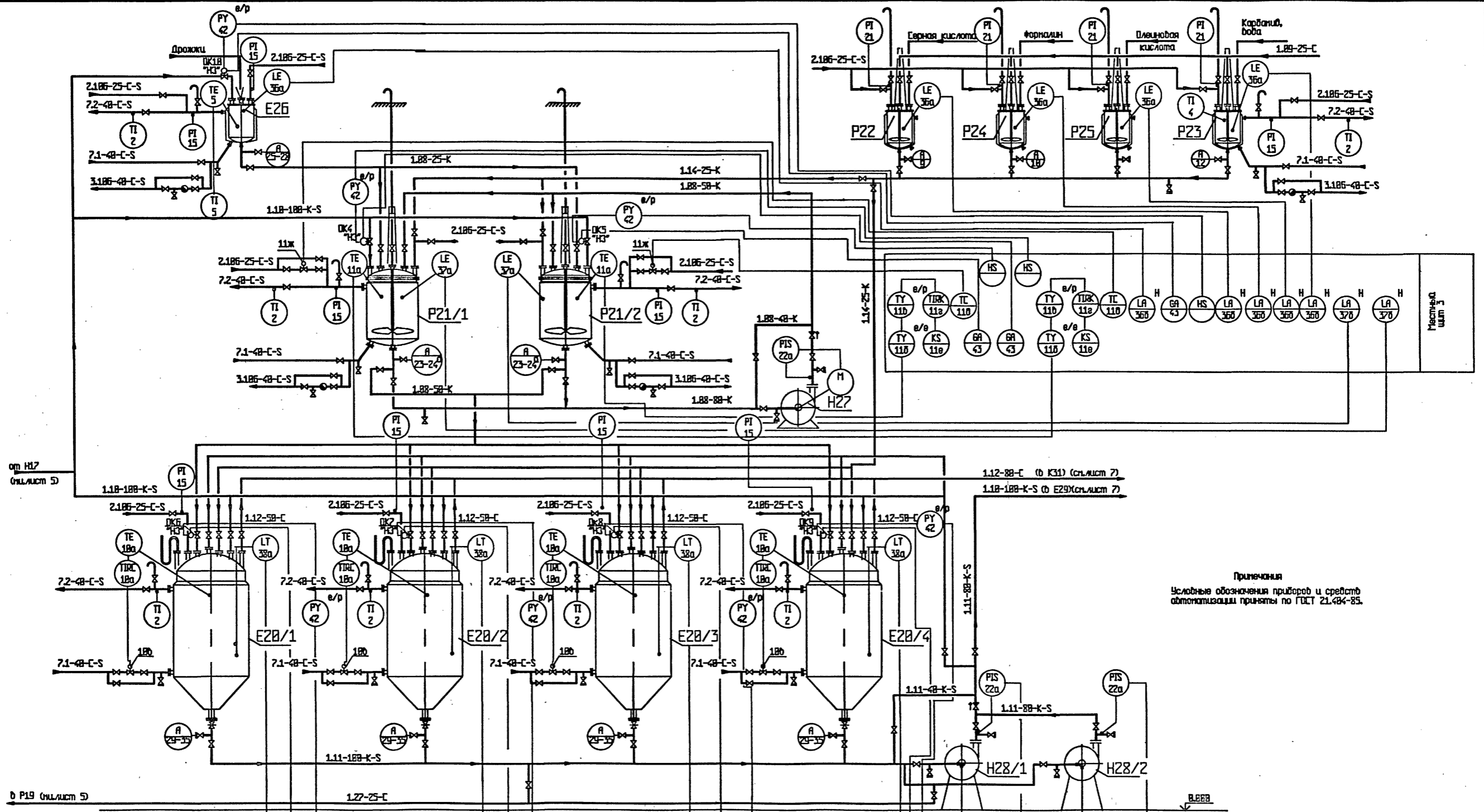
- 1.89 - вода техническая
- 1.31 - вода питьевая
- 2.186 - пар насыщенный Р=6 атм
- 7.1 - вода заложенная прямая
- 7.2 - вода заложенная обратная
- 8.4 - вода обратная прямая
- 8.5 - вода обратная обратная

Примечания
Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.484-85.

Привязан		

ТН		414-2-55.94	АТХ
ГПИ	Бояричева	22.94	
Утвердил	Созинов	22.94	
Контроль	Федосин	12.94	
Проверил	Александров	12.94	
Разработал	Сененко	12.94	
Шех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и бр. растительного сырья пош. 582л/сутки			Страница 4
Функциональная схема автоматизации отделения сбраживания (продолжение).			Лист 4
АО "Тиропласт"			

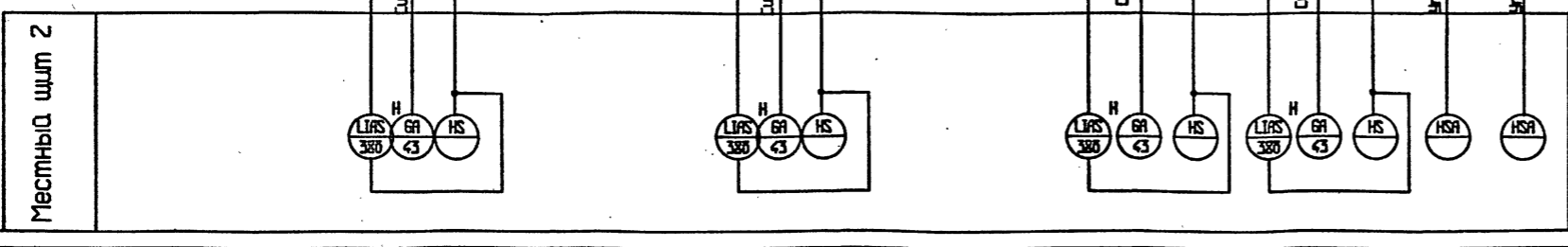
Альбом 4



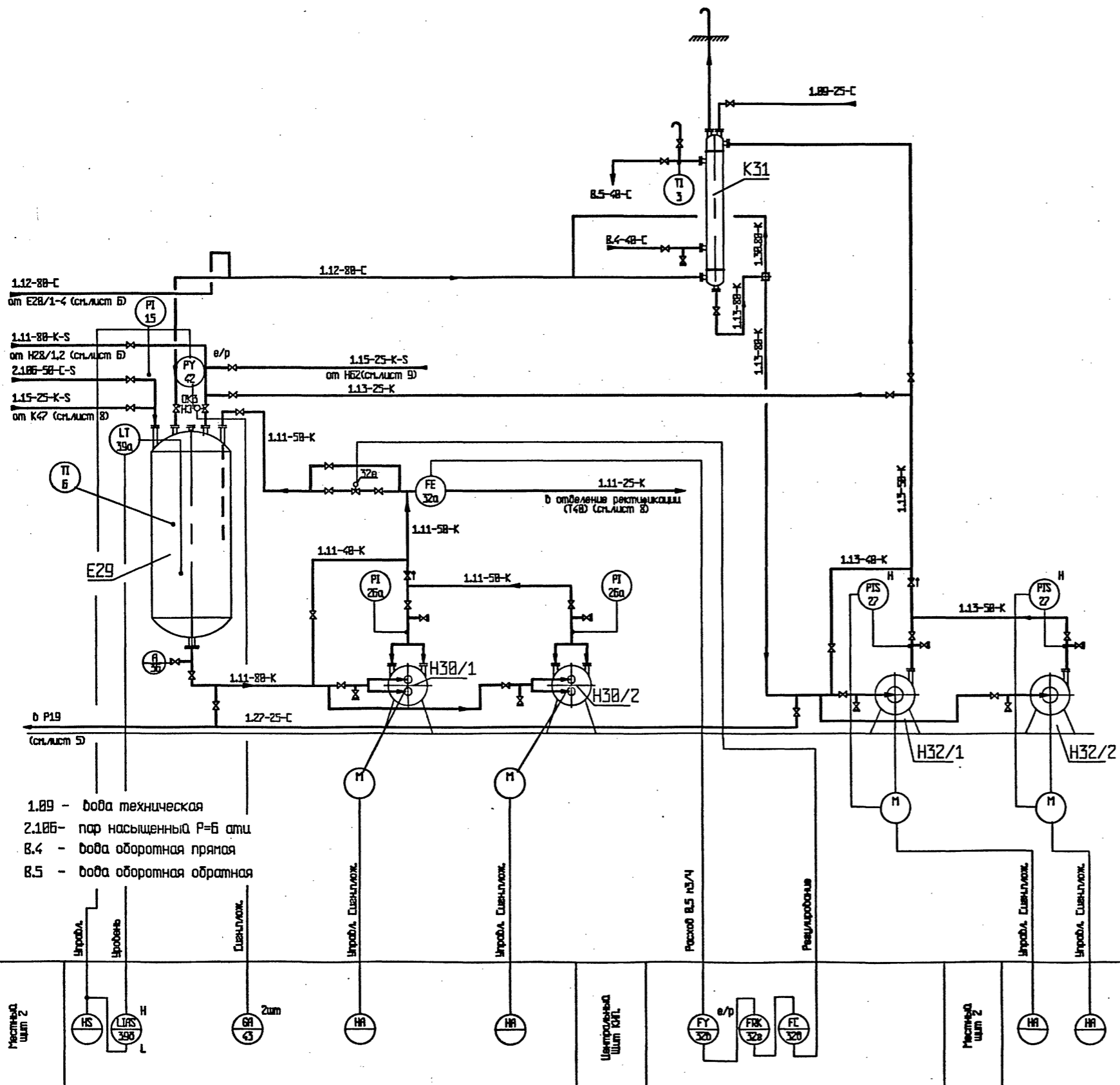
Примечания
 Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.484-85.

- 1.89 - вода техническая
- 1.31 - вода питьевая
- 2.186 - пар насыщенный Р=6 атм
- 7.1 - вода за охлажденная пряная
- 7.2 - вода за охлажденная обратная

Исполнитель: [blank]
 Проверил: [blank]
 Утвердил: [blank]



Привязан		
№ п/п		
ТП 414-2-55.94 АТХ		
Исполнитель	Борянин	5.9.94
Утвердил	Госинов	12.94
Проверил	Ведун	12.94
Разработал	Семёнова	13.94
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и бродильного сырья мощ. 5000 л/сутки		Страница 5
Функциональная схема автоматизации отделения сбраживания (Продолжение).		Листов 5
АО "Тирполаст"		



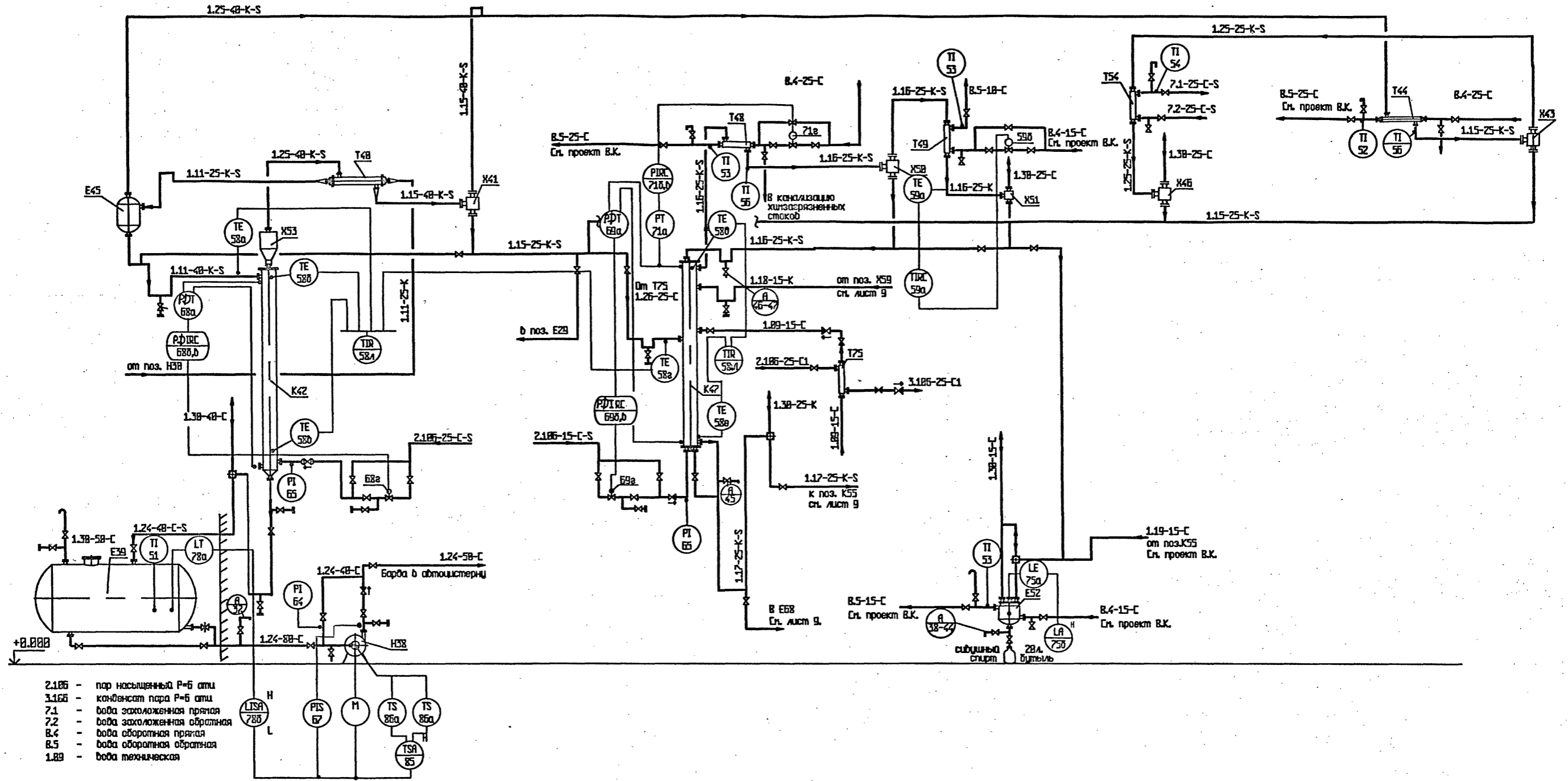
Примечания
Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.484-85.

- 1.09 - вода техническая
- 2.106 - пар насыщенный Р=6 атм
- В.4 - вода обратная прямая
- В.5 - вода обратная обратная

Приказы	

ТП 414-2-55.94 АТХ			
ГМП	Бояринцева	12.94	12.94
Утвердил	Гозин	12.94	12.94
Контроль	Федин	12.94	12.94
Проверил	Литерев	12.94	12.94
Разработал	Семцова	12.94	12.94
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 500 т/сутки			Страница 6
Функциональная схема автоматизации отделения обработки. Шкманова.			Листов 6
АО "Тиропласт"			

А.И. Васильев



- 2.185 - пар насыщенный Р=6 атм
- 3.165 - конденсат пара Р=6 атм
- 7.1 - вода заколотенная прямая
- 7.2 - вода заколотенная обратная
- В.4 - вода оборотная прямая
- В.5 - вода оборотная обратная
- 1.89 - вода техническая

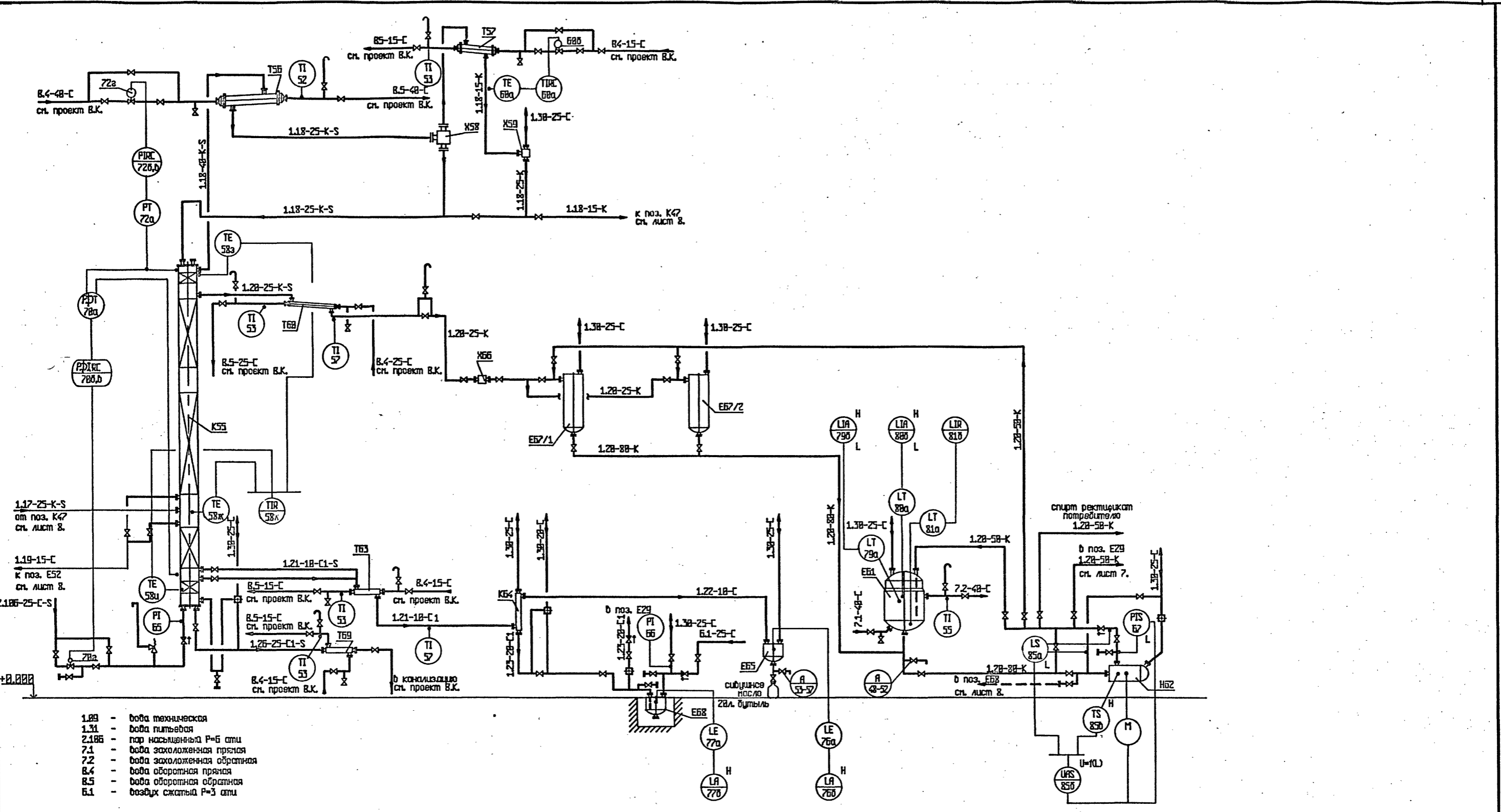
Примечания
 Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.484-85.

Прибавок		
Итого		

Исполн. подл. [signature] [signature] [signature]
 подписи и дата [signature] [signature] [signature] N [signature]

ТП 414-2-55.94		АТХ			
Гип	Есаришева			Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и агропильного сырья мощн. 523А/сутки	
Утвердил	Госилов	12.94		страниц	листо
Проверил	Васильев	12.94		Р	7
Разработал	Васильев	12.94		АО "Турноплант"	

А. Мухомов



- 1.09 - вода техническая
- 1.31 - вода питьевая
- 2.186 - пар насыщенный Р=6 атм
- 7.1 - вода задоложенная прямая
- 7.2 - вода задоложенная обратная
- 8.4 - вода обратная прямая
- 8.5 - вода обратная обратная
- Б.1 - воздух сжатый Р=3 атм

Примечания
Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.484-85.

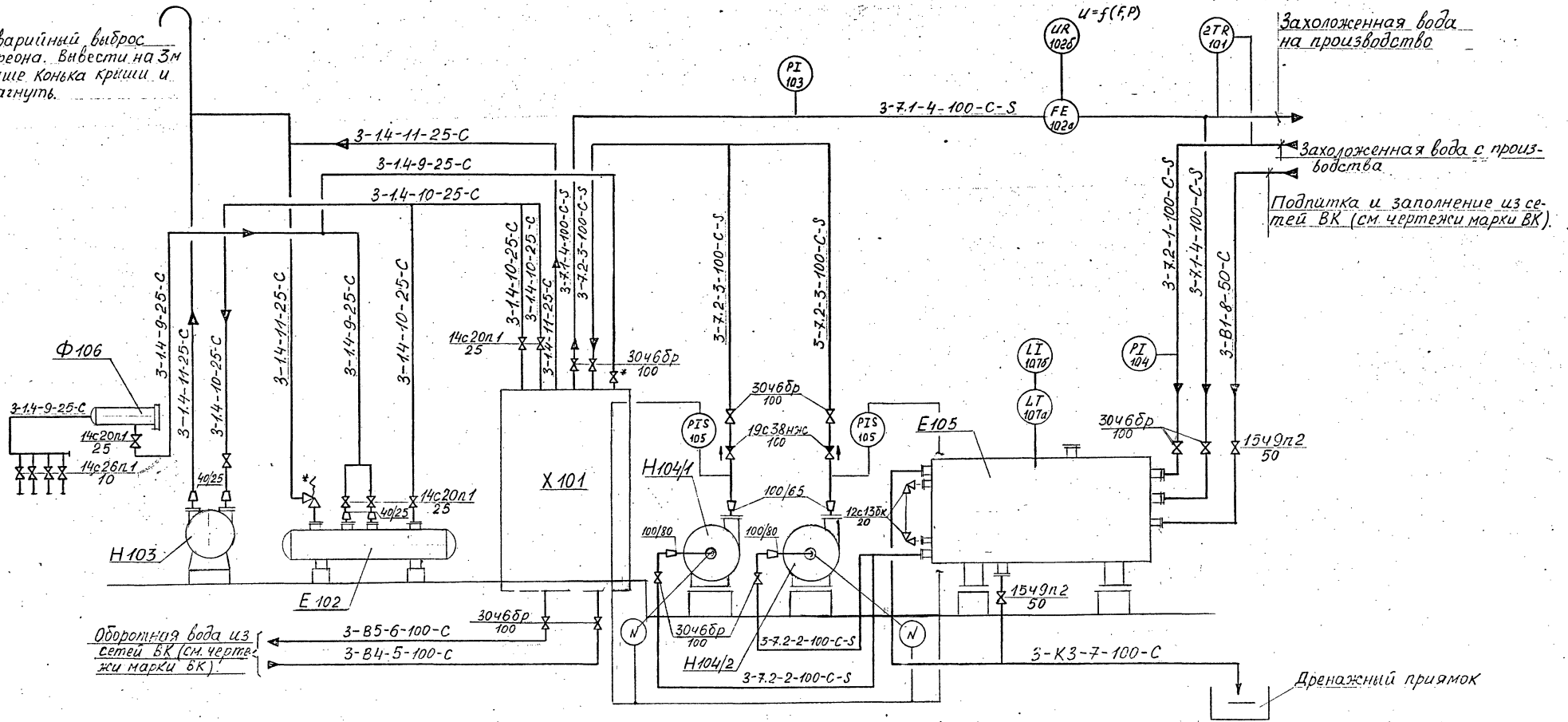
Прибязан		

ТП 414-2-55.94		АТХ	
П.И.	Бояринова В.С.	Цена по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и бражильного сырья пошт. 5220/сутки	стадия лист листов
Утвердил	Созинов А.В.	12.94	Р 8
Контроль	Федосин А.В.	12.94	АО "Турпопласт"
Проверил	Александров А.В.	12.94	
Разработал	Мухомов А.В.	12.94	Функциональная схема автоматизации отделения ректификации (Кончанов).

Исполнитель: Мухомов А.В. Проверил: Федосин А.В. Утвердил: Созинов А.В. Дата: 12.94

Альбом №4

Аварийный выброс фреона. Вывести на 3м вилке конька крыши и загнуть.



Оборотная вода из сетей ВК (см. чертежи марки ВК).

Захлажденная вода на производство
Захлажденная вода с производства
Подпитка и заполнение из сетей ВК (см. чертежи марки ВК).

Примечание

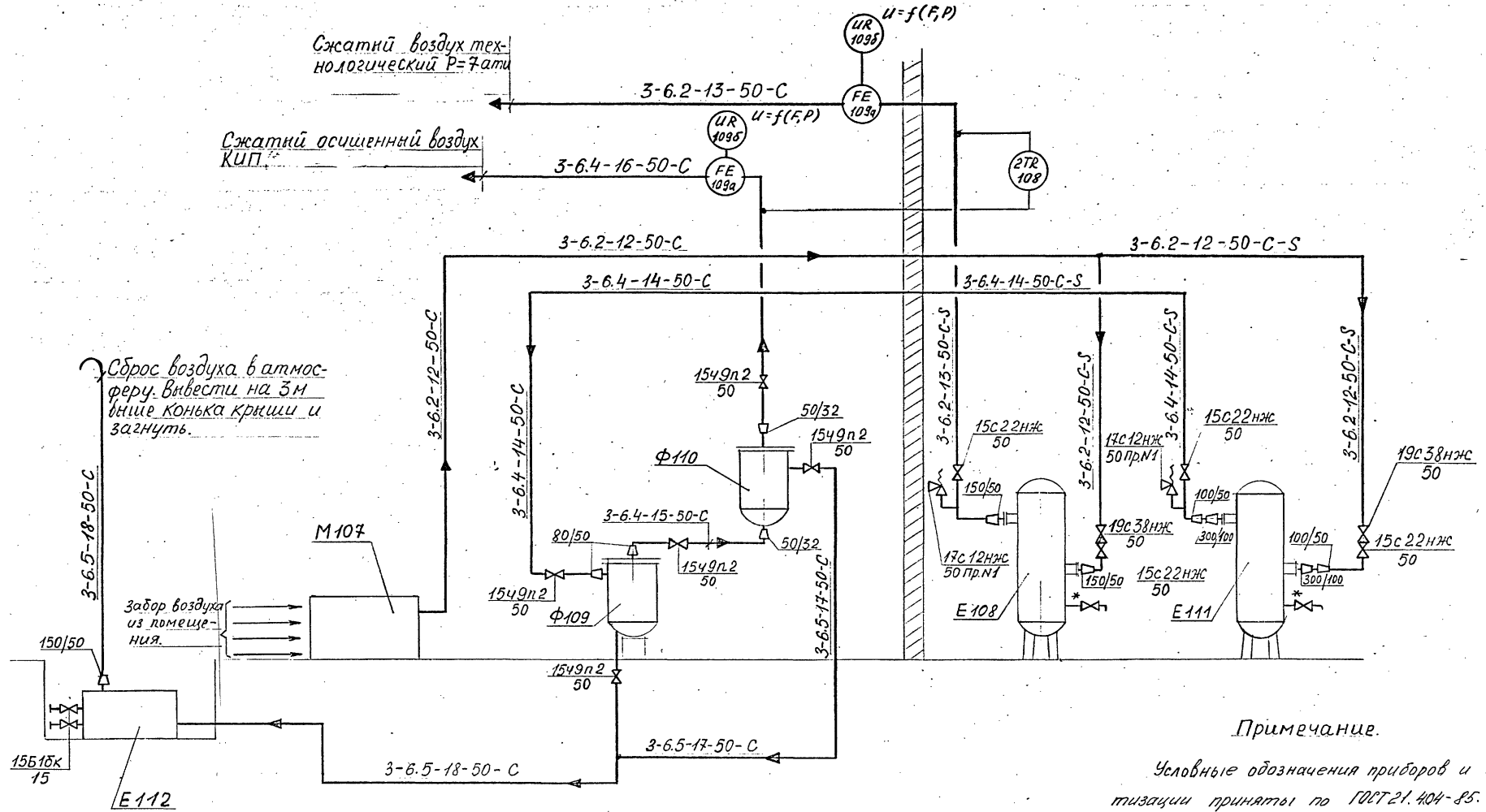
Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21404-85

ТП 414-2-55.94		АТХ
----------------	--	-----

Приказан	ГИП	Богричев	Цех по получению пищевого спирта из картофеля зерна и др. растительного сырья	Стадия	Лист	Листов
	Инженер	Фейгин				
Инв. №:	Проверил	Алферов	Функциональная схема автоматизации холодильной станции.	Р	9	АО ГИПРОПЛАСТ
	Разработ	Рябова				

Инв. №: 12.99

Лист 4



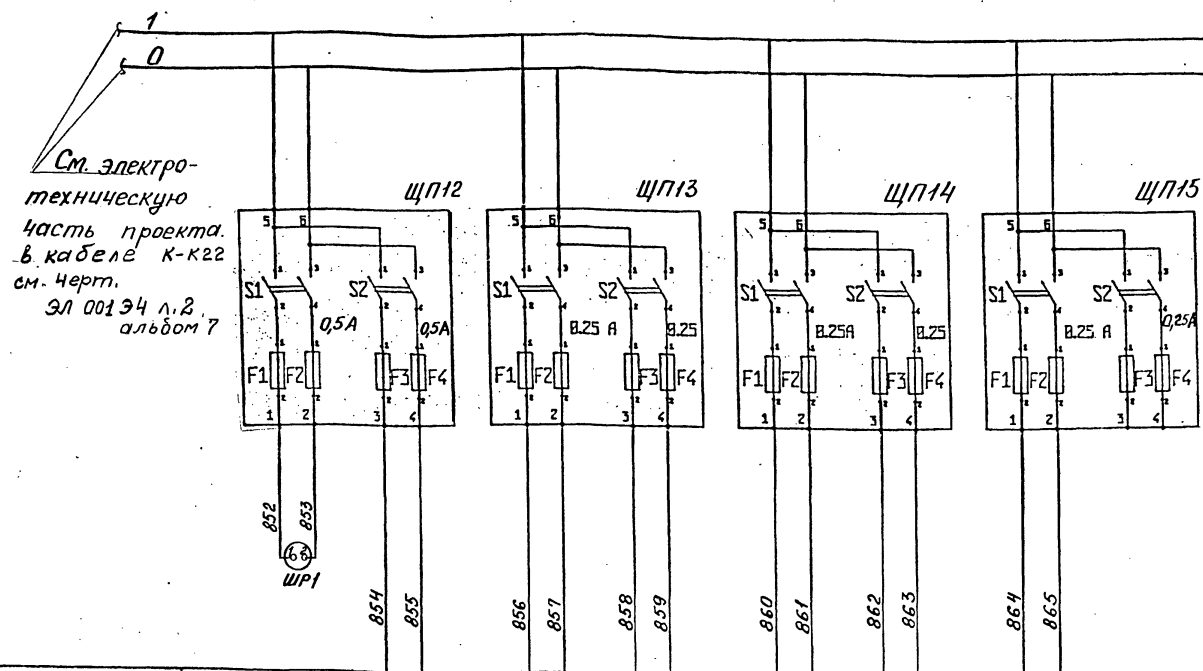
Примечание.
Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.404-85.

Изд. и тех. листы и детали в масштабе

									ТП 414-2-55.94	АТХ
Привязан	ЭМП	Суринский	5.08.94	Чек на получение пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья	Стадия	Лист	Листов			
		Утверд	Возников	07.12.94					Р	10
		И.контар	Кежин	04.12.94						
		Проверил	Владимиров	12.30	функциональная схема автоматизации базисно-компрессорной станции					
Инв. N		Назработ	Рабдан	07.12.94						

Альбом 4

См. лист АТХ 12



См. электро-техническую часть проекта в кабеле К-К22 см. черт. ЭЛ 001Э4 л.2 альбом 7

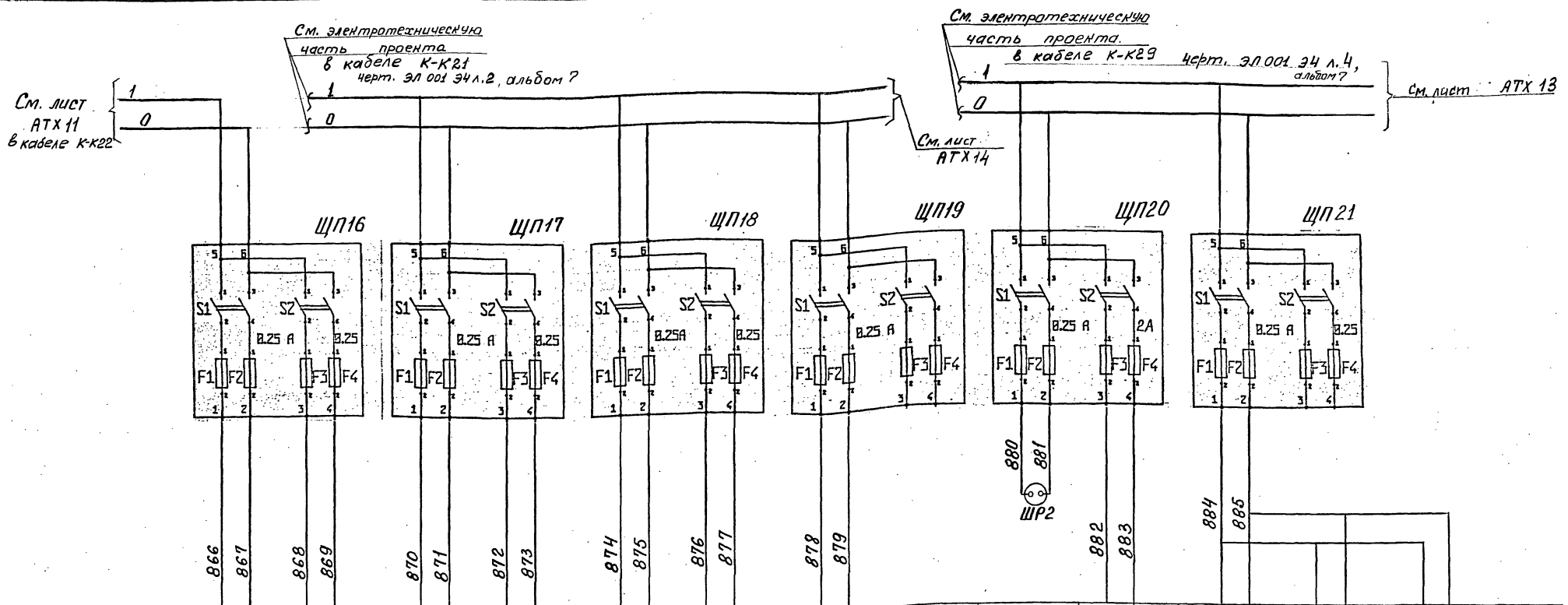
Характеристика электроприемника	Позиция приборов и наименование схем	Освещение щита №1 (шкаф №1)	Принципиальная электрическая схема	36 б	37 б	40 б	35 б *	8 а	резерв	
	Тип прибора	ШР	-	ППР-02И	Д-3М	ДСС-Т1ИИ	ТГ-Т1ИР	-	-	
	Мощность, в	25	105	6	6	5	4	50		
	Напряжение, в	~220 в 50гц								
	Место установки	Местный щит №1 шкаф №1				По месту				

№з.	Обозначение	Наименование	Кол. Ед.	Примеч.
		Местный щит №1. Шкаф 1		
1	ЩП12 ÷ ЩП16	Щиток электропитания ЭЩП-2М вставка плавкая ВП-25-1	5 шт	
		Уном. = 0,5а	4 шт	
		Уном. = 0,25а	16 шт	
2	ШР1	Штепсельная розетка ШР, ~220в, 6а	1 шт	
		Местный щит №1. Шкаф 2		
3	ЩП17, ЩП18, ЩП19, ЩП28	Щиток электропитания ЭЩП-2М вставка плавкая ВП-25-1	4 шт	
		Уном. = 0,25а	16 шт	
4	ШР4	Штепсельная розетка ШР ~220в, 6а	1 шт	
		Местный щит №2. Шкаф 1		
5	ЩП20, ЩП21	Щиток электропитания ЭЩП-2М вставка плавкая ВП-25-1	2 шт	
		Уном. = 2а	2 шт	
		Уном. = 0,25а	6 шт	
6	ШР2	Штепсельная розетка ШР ~220в, 6а	1 шт	
		Местный щит №2. Шкаф 2		
7	ЩП22, 23, 26, 27, 29, 30, ЩП24, 25	Щиток электропитания ЭЩП-2М вставка ВП-25-1 Ун. 0,25а	8 шт 32 шт	
8	ШР3	Штепсельная розетка ШР ~220в, 6а	1 шт	
		Местный щит №3		
9	ЩП31 ÷ ЩП37	Щиток электропитания ЭЩП-2М вставка ВП-25-1 Ун. 1а	7 шт 2 шт	
		Ун. = 0,25а	26 шт	
10	ШР5	Штепсельная розетка ШР ~220в, 6а	1 шт	

ТП 414 - 2 - 55.94 АТХ	
Привзаны:	ГИП Боярничев Утвердил Созин И.контр. Ройзман Проверил Алферьев Разработал Пучко В.А.
Цех по получению пищевого сырья из картофеля, зерна и др. раст. сырья мощностью 500 т/сутки	ТП 414 Принципиальная схема питания электроэнергией приборов и средств автоматизации от электросети
Страниц	Лист 11
АО "Гипропласт"	

Ш.В. Мисюк. Подписи и даты. В.А. Мисюк

Альбом 4



Позиция приборов и наименование схем	28	30б	7а	31б	35б*	40б	37б	резерв	Освещение щита №2 (шкаф №1)	Принципиальная электрическая схема	9д	9г	9е	резерв
Тип прибора	МТС-7НР	ДСС-7НШ	ТГ-7НР	ДСС-7НШ	ДСС-7НШ	Д-3М	ППР-02Н	-	ШР	-	Ш703Н	ФК0071	П31.23А	-
Мощность, вА	4	5	4	5	5	6	6	50	25	400	11	16	4,6	50
Напряжение, в	~ 220В 50Гц													
Место установки	По месту				Местный щит №1. Шкаф №2				Местный щит №2. Шкаф №1					

* - В случае варианта работы "на зерне" поз. 35б запитывается от щит 18 (Щит 1, шкаф 2).

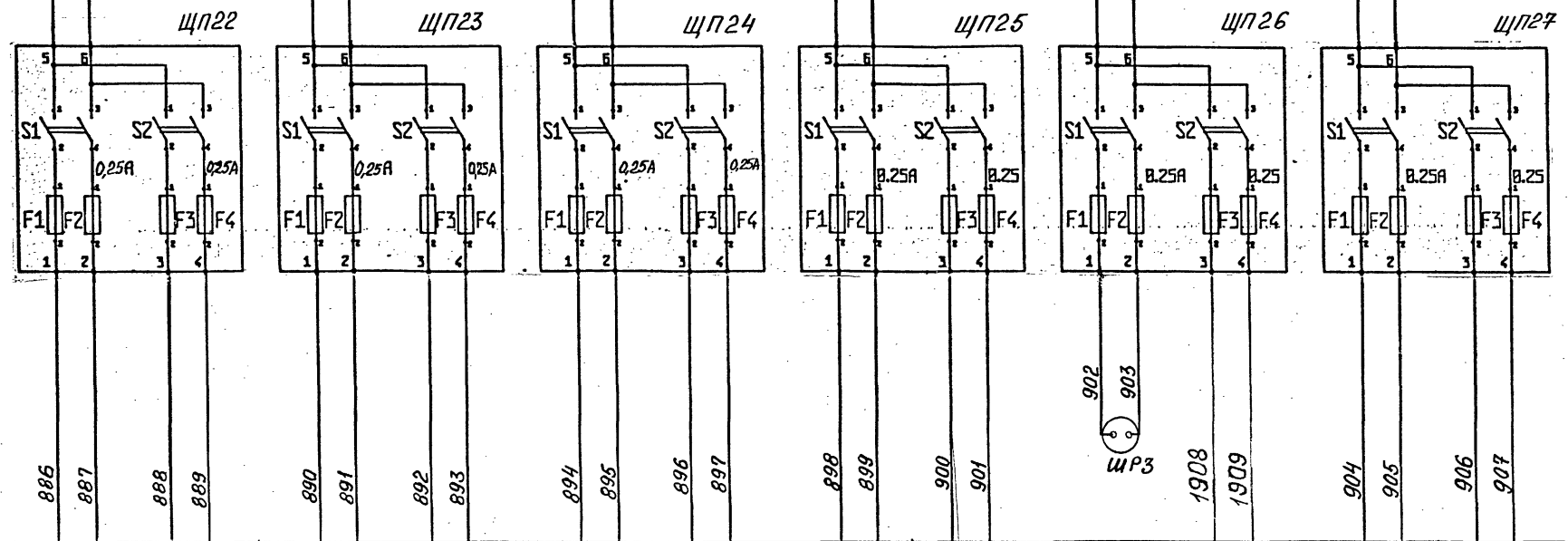
ТП 414 - 2 - 55.94 АТХ

Приказ №	г.П.	б.р.ч.ч.	С.р.ч.ч.	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 л/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Утвердил	Создал	С.р.ч.ч.		Р	12	
	И.контр.	Ред.г.ч.	С.р.ч.ч.	Принципиальная схема питания эл.м. релей приборов и средств автоматики	АО "Гипропласт"		
И.н.в.	Проверил	Апробовал	С.р.ч.ч.	Разработал			

Лист № 002 Подпись и дата Взам.инв.№

В кабеле
K-K29
см. лист АТХ 12

см. лист АТХ 14



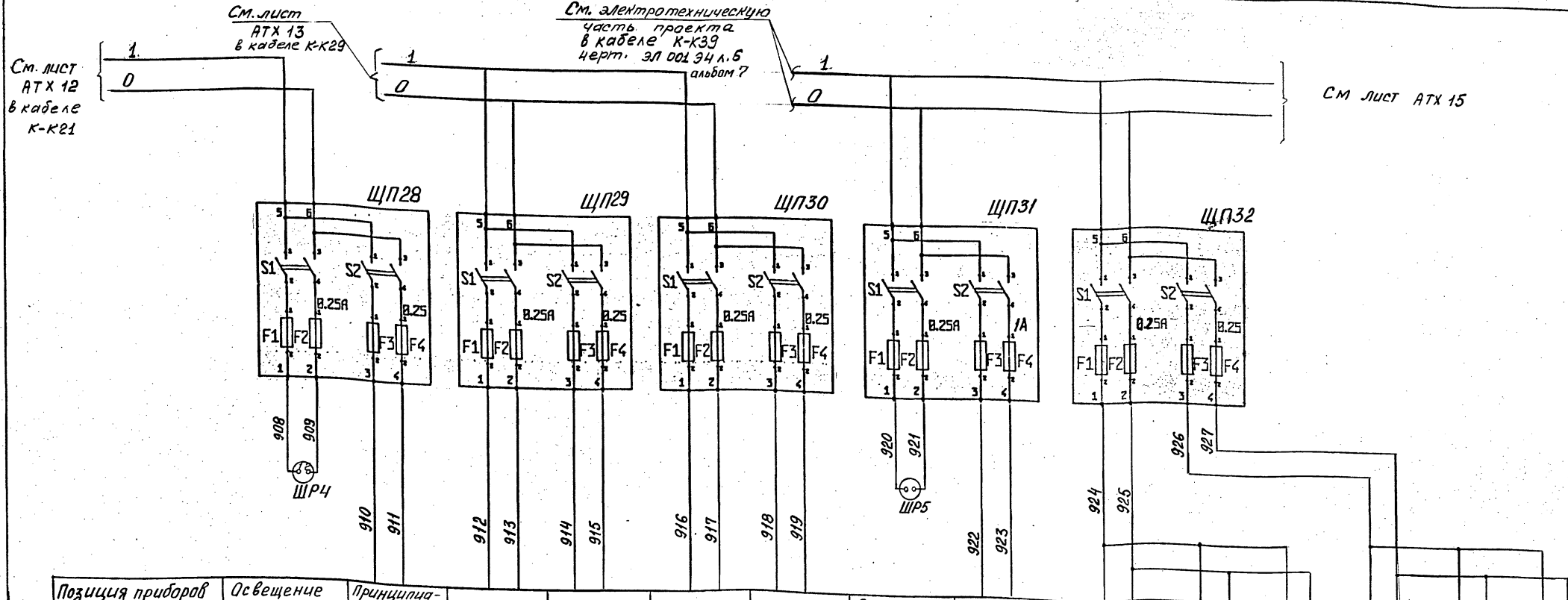
Позиция приборов и наименование схем	36б	36б	36б	37б	10а	10а	10а	10а	Освещение Щита №2 (шкаф №2)	109б	102б	109б
Тип прибора	ППР - 024				ТГ - 711Р				ЩР	ДСС-7ИИи	ДСС-7ИИи	
Мощность, вА	6				4				25	5	5	
Напряжение, В	~ 220В, 50гц											
Место установки	Местный Щит №2 Шкаф №2				По месту							

Альбом 4

Лист № 10/11 Подпись и дата

ТП 414 - 2 - 55.94 АТХ					
Привязан:	ГЧП	Боярничев	12.94		
	Утвердил	Гозинюв	12.94		
	И.контр.	Федичин	12.94		
	Проверил	Алферьев	12.94		
И.Н.В.	Разработал	Пучко В.С.	12.94		
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500л/сутки			Стадия	Лист	Листов
			Р	13	
Принципиальная схема питания электроэнергией приборов и средств автоматизации от трансформатора (Продолжение)			АО "Гипропласт"		

Альбом 4



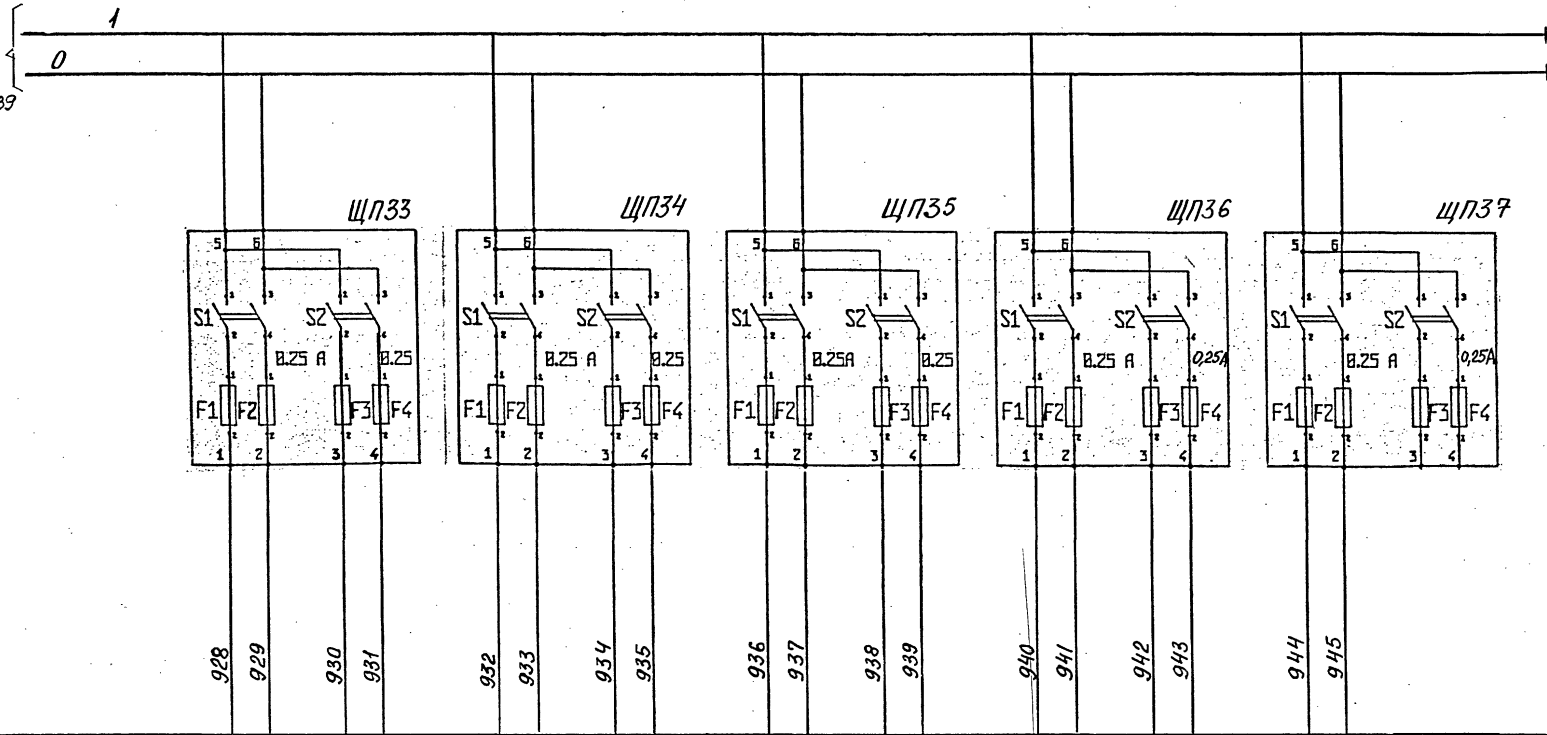
Позиция приборов и наименование схем	Освещение шкафа №2 (щиток №1)	Принципиальная электрическая схема	32б	41а,в	41а,в	41а,в	Освещение щита №3	Принципиальная электрическая схема	11б(1)	11г(1)	11в(1)	11б(2)	11г(2)	11е(2)
Тип прибора	ЩР	-	ПИ (Расход-7)	ГЦАМ - 15М, ПЗ			ЩР	-	Щ7034	ФК0071	ПЗ1.23А	Щ7034	ФК0071	ПЗ1.23А
Мощность, вa	25	54	20	115вa			25	200	11	5	5	11	5	5
Напряжение, в	~ 220в, 50гц													
Место установки	Местный щит №1 шкафа №2		Местный щит №2			Местный щит №3								

Щит № 001 / Подпись и дата / Взам инв. №

Привязан:		ТП 414 - 2 - 55.94 АТХ	
ГЦП	Бозрничев	12.94	ЩП
Исп. инж.	Созин	12.94	ЩП
И. контр.	Федичин	12.94	ЩП
Проверил	Ялфериб	12.94	ЩП
Разработал	Чусова	12.94	ЩП
ЧКБ. N		Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500л/сутки	
		Стадия	Лист
		р	14
		АО "Гидропланет"	

Альбом 4

См. лист
АТХ 14
в кабеле К-К39

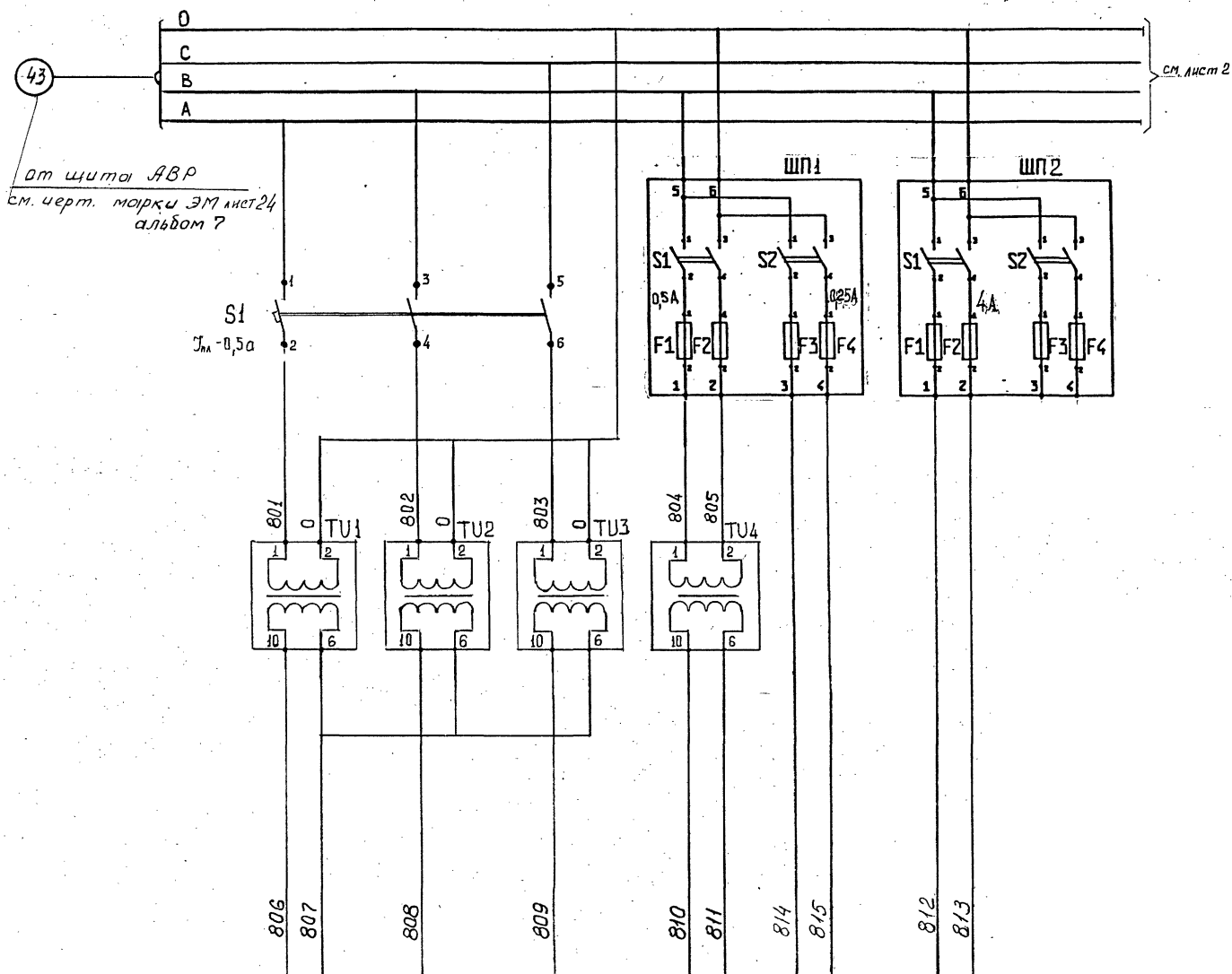


Позиция приборов и наименования схем	36б ВЛ28	36б ВЛ29	36б ВЛ25	36б ВЛ26	36б ВЛ27	37б ВЛ23	37б ВЛ24	резерв	5	резерв
Тип прибора	ППР - 02Ц							ТГС - 711		-
Мощность, в	6							4		50
Напряжение, в	~ 220 В, 50 Гц									
Место установки	Местный щит №3							По месту		

Циф. проект | Проектирование | Ввод в эксплуатацию | Эксплуатация

ТП 414 - 2 - 55.94		АТХ	
Прибыли:			
ГЧП	Бавричев	02.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки
Утвердил	Созин	02.94	
Н. контр.	Фейгин	02.94	
Проверил	Алферьев	12.94	
Разработал	Чусова	12.94	Принципиальная схема питания эл. энергией приборов и средств автоматики от трансформатора (окончание)
Ц.б. N			АО "Гипропласт"
Страниц	Лист	Листов	
P	15		

Альбом 4



от щитов АВР
см. черт. марки ЭМ лист 24
альбом 7

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
<u>Щит КЦП, Щит 1</u>					
1	ЩП3	Щиток электропитания ЭЩП-2М Плавкая вставка F1+ F4 = 0,5а	1		
2	ЩП4	Щиток электропитания ЭЩП-2М Плавкая вставка F1+ F4 = 0,25а	1		
<u>Щит 2</u>					
3	ЩП5, ЩП6	Щиток электропитания ЭЩП-2М Плавкая вставка F1+ F4 = 0,25а	2		
4	ЩП7	Щиток электропитания ЭЩП-2М F1+ F2 = 0,25а; F3+ F4 = 0,5а	1		
<u>Щит 3</u>					
5	ЩП8, ЩП9	Щиток электропитания ЭЩП-2М Плавкая вставка F1+ F4 = 0,25а	1		
<u>Статив</u>					
6	S1	Выключатель автоматический трехполюсный АП50 3М-У31	1		Лит. вкл. 0,5а

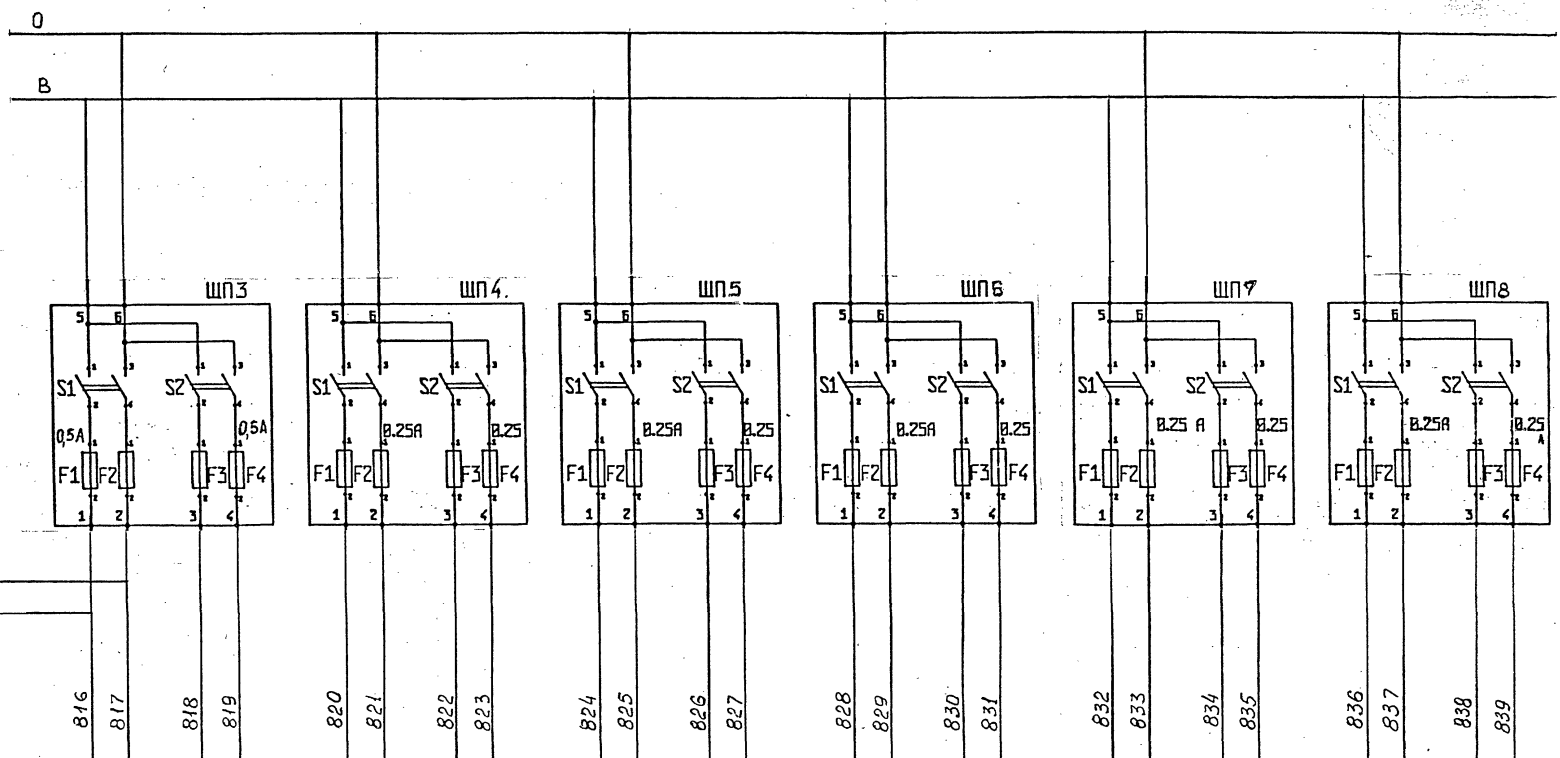
Характеристика электронной	Позиция приборов и наименование схем		Принципиальная электрическая схема аварийной и позиционной сигнализации черт АТХ. 27		Принципиальная эл. схема одних цепей черт АТХ. а.30		Принципиальная эл. схема местной сигнализации	
	Тип прибора							
	Мощность		78 Вт		216 Вт		7126 Вт	
	Напряжение		~ 12В		~ 24В		~ 220В	
	Место установки		Щит КЦП		Статив			

ТП 414-2-55.94 АТХ				
ГИП	Бояринцев	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки	
Утверд	Созинов	12.94		
Н.Контр.	Фейгин	12.94		
Проверил	Ялтырьев	12.94		
ИНВ М	разработ	Якушина	12.94	Принципиальная эл. схема питающей схем и приборов электроэнергетической ота ректификации (начало)

Привязан:	Статив	Лист	Листов
	Р	16	
			АО "Гипропласт"

ИНВ М, Подпись и дата, Взам. инв. М

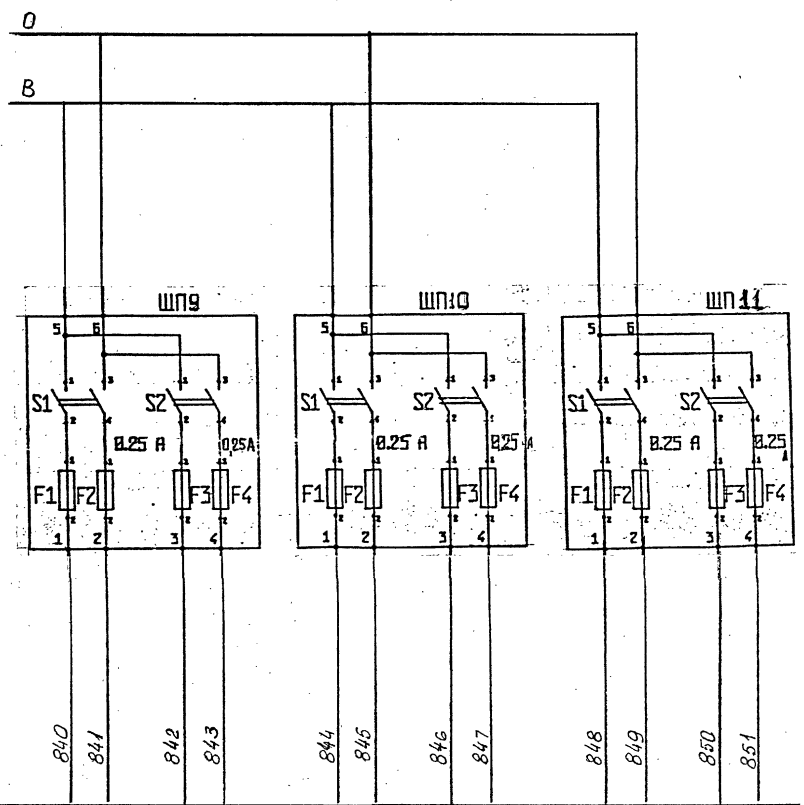
Львов М 4



Принц. эл. схема сигнализации ПДК СОЗ черт. АТХ, 26	ХР1-1	ХР1-2	Принц. эл. схема на одних черт. АТХ, 26	ШР-1	ШР-2	ШР-1	ШР-2	ШР-1	ШР-2	ШР-1	ШР-2	ШР-1	ШР-2	ШР-1	ШР-2	ШР-1	ШР-2	УЗ1/1	УЗ2/2	Позиция приборов	Характеристика электротехники
	п. 4г			п. 39б	п. 32г	п. 68б	п. 69б	п. 70б	п. 71б	п. 72б	п. 58л	п. 81б	п. 90	А 682	ПКР-1	СТМ-10	Тип прибора				
216м	50ВА	100Вт	3ВА	ФК-0071				А 682	ПКР-1	СТМ-10	Мощность										
			~ 220 в				Напряжение														
Щит КИП. Щит 1			Щит КИП. Щит 2				Щит КИП. Щит 3		Место установки												

Ш 6 N по в. Проект и дата вв. в эксплуатацию

Т. П 414-2-55.94. АТХ.		
Привязан:	Гип	Боринцев
	Утверд.	Сознов
	Н. Контр.	Рейгин
	Проверил	Алферьев
Ш 6 N	Разработ	Якушина
		12.94
		12.94
		15.95
Цех по получению пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки		Статус
Принципиальная эл. схема питания схем и приборов электрозащиты отя. ректификации (проект)		Лист
		Листов
		Р 17
		АО Гипропласт



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
7	ЩП1	Щиток электропитания ЭЩП-2М плавкая вставка F1 ÷ F2 - 0,5А F3 ÷ F4 - 0,25А	1		
8	ЩП2	Щиток электропитания ЭЩП-2М плавкая вставка F1 ÷ F2 = 4А	1		
9	TU1 + TU3	Трансформатор однофазный ОСМ1-0,063 УЗ 220/12	3		
10	TU4	Трансформатор однофазный ОСМ1-0,063 УЗ 220/24	1		

Характеристика электроприемника	Позиция приборов	X3-A1 X3-A4	X3-A1 X3-A4	X3-1 X3-2	X3-1 X3-2	X3-1 X3-2	резерв
		n 85	n 755	n 765	n 775		
Тип прибора	УБН-1	ППР-02И					
Мощность	50 Вт	6 ВА					
Напряжение		~ 220 В					
Место установки	Щит КИП. Щит 3	Щит КИП. Статив					

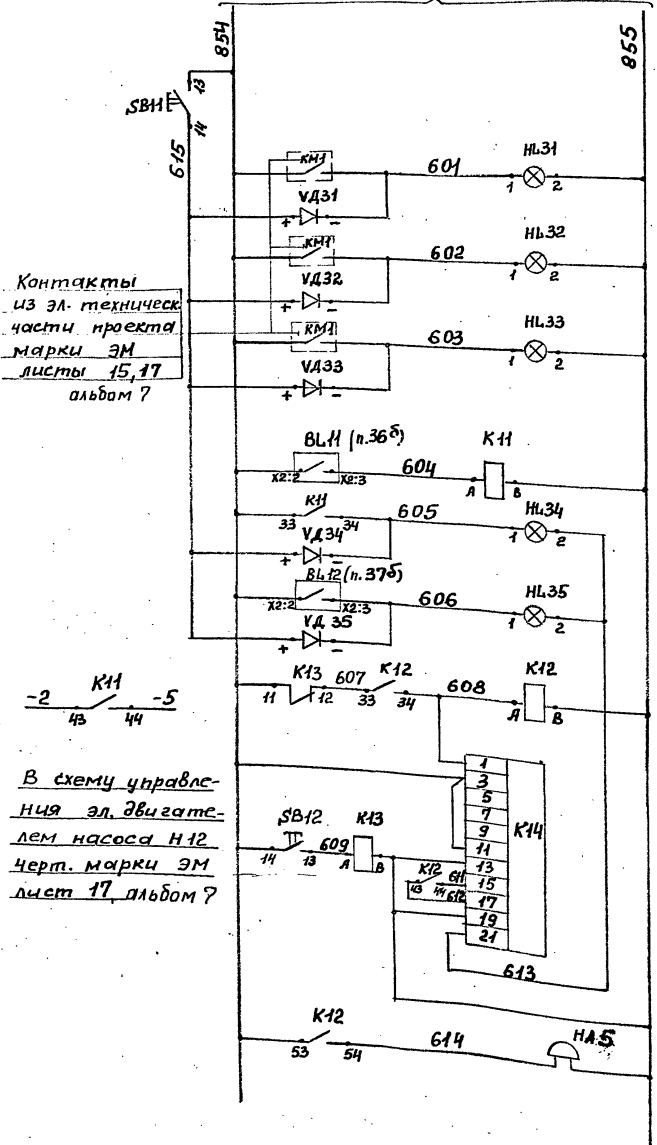
Т.П. 414-2-55.94 АТХ

Привязан:				Цена по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки	Стадия	Лист	Листов
Г.И.П.	Бояринцева	Д.С.	12.94	Принципиальная э. схем питания схем и приборов электроэнергетич. отд. ректификации (мониторинг)	Р	18	"Ю. Гипропласт"
Утверд.	Созынов	С.В.	12.94				
Н.Контр.	Фейгин	А.М.	12.94				
Проверил	Алдерев	В.В.	12.94				
разраб.	Якушина	И.В.	12.94				

Лист № 10 из 10. Подпись и дата. Взам. инв.

Из схемы питания эл. энергией
лист 11

Альбом 4



Контакты из эл. технической части проекта марки ЭМ листы 15, 17 альбом 7

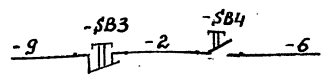
В схему управления эл. двигателем насоса Н12 черт. марки ЭМ лист 17 альбом 7

Питание схемы ~220В	
Проверка сигнализации	
Сигнал максимального уровня работы двигателя	M10
	мешалки ап. Р11
	H12
Реле аварийной сигнализации	P11
	E11
Гашение звука	
Звуковая сигнализация	

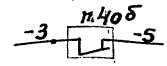
Из схемы управления эл. двигателем мешалки ап. Р11 черт. марки ЭМ лист 15. альбом 7



Из схемы управления эл. двигателем насоса Н12 черт. марки ЭМ лист 17. альбом 7



В схему управления ап. М6 черт. марки ЭМ лист 15 альбом 7



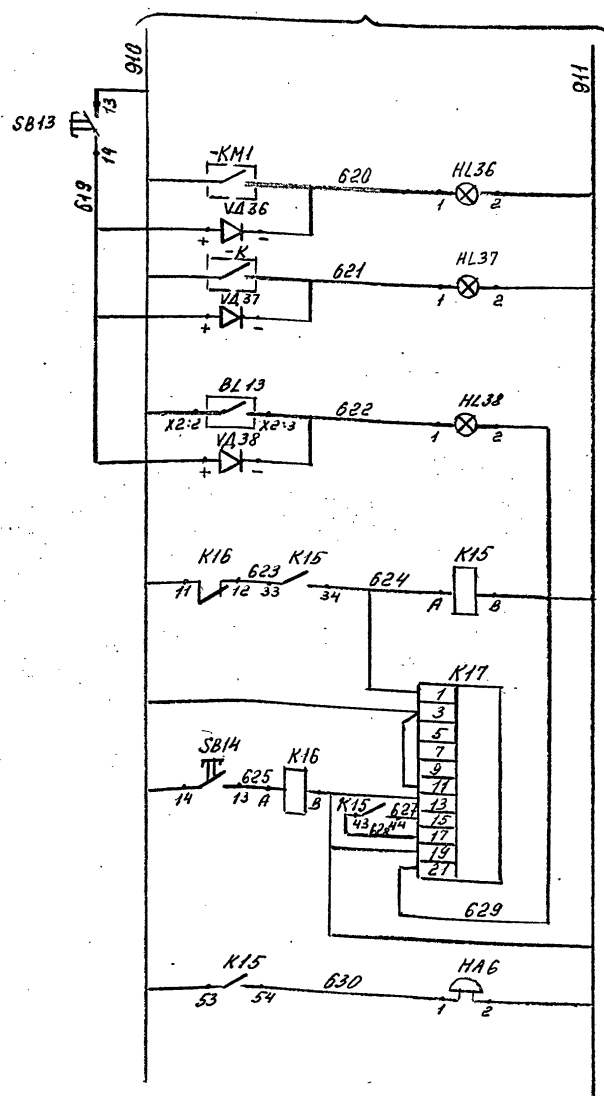
Поз.	Обозначение	Наименование	Ква	Примечание
Местный щит №1				
Щкаф 1				
1	НБ 31 ÷ НБ 35	Табла световое ТСМ	5	
2	VD 31 ÷ VD 35	Диод кремниевый Д-226А	5	
3	SB 11, SB 4	Выключатель кнопочный КЕ-011, цвет		Исполн. 2
4	SB 12, SB, SB 3	Тоже, цвет толкателя черный	2	
5	K 11 ÷ K 13	Реле электромагнитное ПЭ-37-42 43 3		~220В 43, 2Р контакта
6	K 14	Реле тока двустабильное РТД-12-01-34	1	~220В
7	BL 11, BL 12	Преобразователь передачи ППР-021	2	
8	HA 5	Звонок переменного тока ЗВП-220	1	~220В

ЛОДКА СОВ. Д. И. 510 КРАСНОДАРСКИЙ И. И. В. Л. Подпись и дата

ТП 414-2-55.94 АТХ

Привязан:	Гип. Бояринцева	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 л/сутки	Стация	Лист	Листов
	Чтвертин Сазонов		Р	19	
	И-контр. Рейгин				
	Проверка Мурсе				
	Разработал Семенов				
И. В. - Н		Принципиальная эл. схема сигнализации местного щита №1 в отделе и сдерживания (начало).			АО "Гипропласт"

из схемы питания электроэнергией
лист 14



Питание
~220В

Проверка
сигнализации

Сигнал работы
двигателя

М70/12

М73

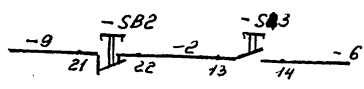
Сигнал
максимальн.
уровня
в ап. Е74

Реле
аварийной
сигнализа-
ции

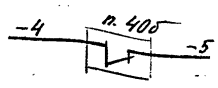
Гашение
звуча

Звуковая
сигнализация

из схемы управления эл. двигателя
ап. М70/12; М73 черт. марки ЭМ
лист 14, альбом 7



в схему управления ап. М70/12
черт. марки ЭМ лист 14 альбом 7



№03	Обозначение	Наименование	Масса к.во.кг,ед	Примеч
		Местный щит №1		
		Щаф 2		
1	HL36 ÷ HL38	Табла световые ТМ	3	
2	VA36 ÷ VA38	Ламп фремиевый Л-225А	3	
3	-SB3, SB13	Выключатель кно почный КЕ-111, цвет толкателя черный	3	исп. 2
4	-SB2, SB14	То же, цвет толка-теля красный	3	исп. 2
5	K15, K16	Реле электромагнит-ное ПЭ37-4292	2	~220В
6	K17	Реле тока двусто-бильное РТД-12-01-34	1	~220В
7	BL13	Преобразователь передающий ППР-021	1	
8	HA6	Звонок переменного тока ЗВП-220	1	~220В

Имя, фамилия, должность, дата

ТП 414-2-55.94 АТХ			
Привязан	ГМП	Борисов	12.94
	Штб	Григорьев	12.94
	П.конт	Реден	12.94
	Пробер	Александр	12.94
	Разреш	Генералов	12.94
	Имя п.		

Цех по получению пшеничного шрота из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки

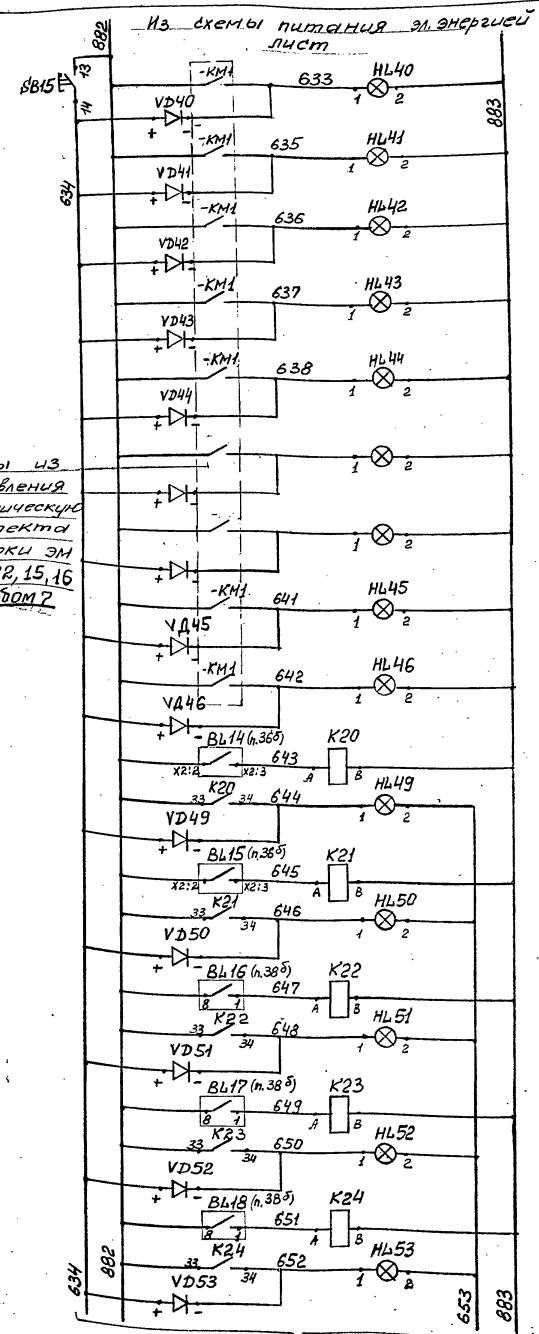
Принципиальная эл. схема сигнализации местного щита и отаждения срабатывания (автоматиче)

Ст-я Лист Листов

Р 20

АП, Дипломат

Альбом 4



Контакты из схем управления эл. техникой часть проекта черт. марки ЭМ листы 12, 15, 16 альбом 7

Продолжение схемы смотри лист 22

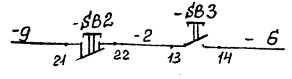
Питание схемы ~ 220В
Проверка сигнализации

ап. Н13
мешалки
ап. Р15
ап. Н17
ап. Н28/1
ап. Н28/2
резерв
резерв
ап. Н32/1
ап. Н32/2
Р16/1
Р16/2
Е20/1
Е20/2
Е20/3

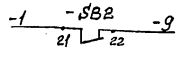
Сигнализация работы электродвигателей

Сигнализация максимального уровня аппаратов

Из схемы управления эл. двигателем насоса Н17 черт. марки ЭМ лист 16 альбом 7



Из схемы управления эл. двигателем насоса ап. Н13, Н28/1, 2; Н32/1, 2 черт. марки ЭМ лист 12, альбом 7



Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса кг, ед.	Примечание
Местный щит №2					
Щкаф 1					
1	НЛ40 ÷ 46, 49 ÷ 58	Тыло световое ТСМ 17			
2	НЛ59, НЛ61, НЛ63, НЛ65, НЛ67, НЛ69, НЛ71	Арматура сигнальн. АС220 с линзой зеленого цвета	7		
3	НЛ60, НЛ62, НЛ64, НЛ66, НЛ68, НЛ70, НЛ72	Арматура сигнальн. АС220 с линзой молочного цвета	7		
4	VD40 ÷ VD46, VD49 ÷ VD72	Диод кремниевый Д-226, Д	31		
5	SB15, SB17, SB19, SB21, SB23, SB25, SB27, SB29, -SB3	Выключатель кнопочный КЕ-011 цвет толкателя черный	9		Исп. 2
6	SB16, SB18, SB20, SB22, SB24, SB26, SB28, SB30, -SB2	Выключатель кнопочный КЕ-011, цвет толкателя красный	14		Исп. 2
7	K20 ÷ K28, K30 ÷ K36	Реле электромагнитное ПЭ-37-42УЗ	16		~ 220В 4з. 2р. контакты
8	K29	Реле тока двуст.			
		бильное РТД-12-01-34	1		~ 220В
9	SQ1 ÷ SQ14	Сигнализатор мембранный СМ-1-1	14		
10	ВЛ16, ВЛ17, ВЛ18, ВЛ19, ВЛ20	Вторичный прибор ПКП-13	5		
11	НА7	Звонок ЗВЛ-220	1		~ 220В на крыше щкафа
Щкаф №2					
12	ВЛ14, ВЛ15, ВЛ21, ВЛ22	Преобразователь передающий ППР-02И	4		п. 36Б п. 37Б
13	УА1 ÷ УА7	Распределитель двухпозиционный РДВ-2-01	7		

ТП 414-2-55.94 АТХ

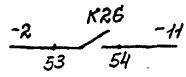
Привязан:

Инв. №	Гип	Бавринцева	Р.С.С.Х	Цех	получения пищевого спирта	Стадия	Лист	Листов
	Этберд	Степанов	С.И.С.Д	из картошки, зерна и др. растительного сырья	мощностью 500Л/сутки	Р	21	
	Н.Контр	Федосин	В.А.М.С.С.	Принципиальная схема сигнализации и управления местного щита №2 в отделении	корректировки (начало)			
	Проверил	Игорьев	Игорь					
	Разработ	Семенова	С.С.С.					

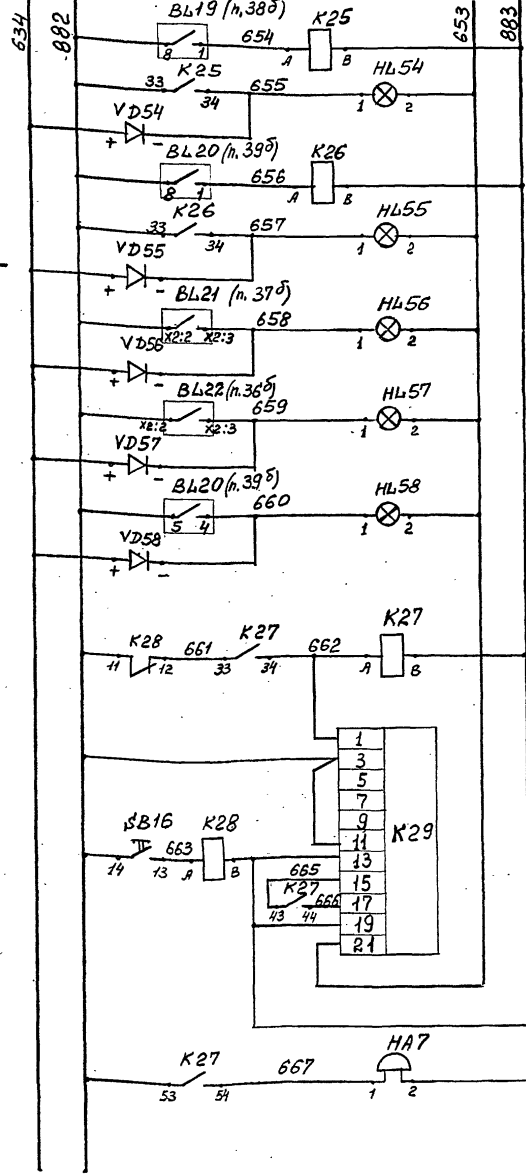
ИП "Пропласт"

Альбом 4

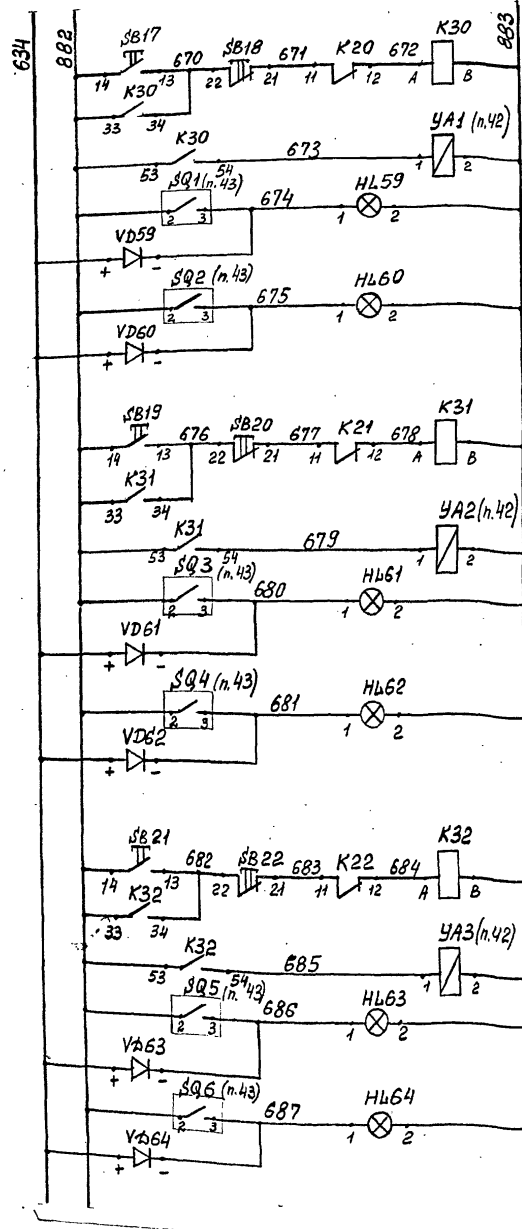
Продолжение,
начало смотри лист 21



В схему управле-
ния насосом
ам. Н28/1.2
черт. марки ЭМ
лист. 12, альбом 7



Сигнализация максимального
уровня в аппарате
E20/4
E29
P15
P19
Сигнализация
минимального
уровня в
ам. E29
Реле
аварийной
сигнализации
Гашение
звука
Звуковая
сигнализа-
ция



Отсечной клапан на воде
в аппарате P16/1 (ок)
Управление
клапаном
Открыт
Закрыт
Отсечной клапан на
воде в ам. P16/2 (ок)
Управление
клапаном
Открыт
Закрыт
Отсечной клапан на
дрожжевой суспензии
в ам. P16/3 (ок)
Управление
клапаном
Открыт
Закрыт

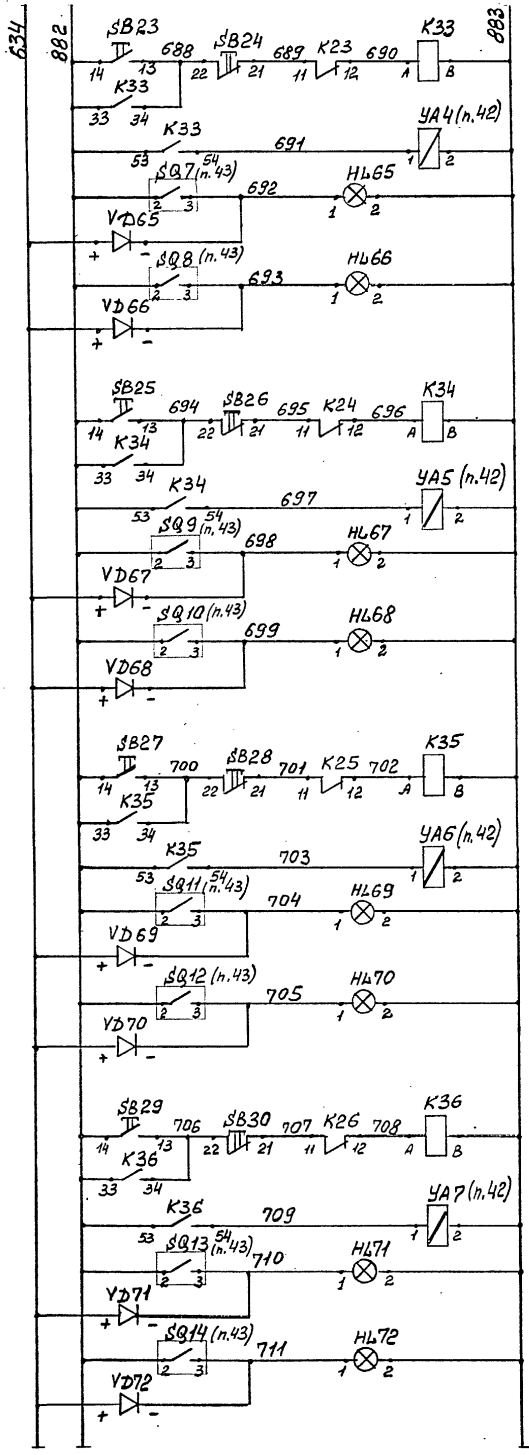
Продолжение схемы см. лист 23

И.В.Н. п.в.н. Проектный отдел Взам. Ин.И.
30
Чуваши 1/4

Привязан:		ТП 414-2-55.94. АТХ	
И.В.Н.	ГМП	Бояричева	Цех по получению пищевого спирта из картофаля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 л/сутки.
	Утверд.	Созин	Стадия Лист Листов
	Н.Контр.	Фрейн	Р 22
	Пробир.	Алферьев	АО
	Разраб.	Семенова	"Гипропласт"

Альбом 4

Продолжение,
начало смотри лист 21, 22



Отсечной клапан на дрожжевой суспензии в ат. Е20/В (ОК7)	Управле- ние клапаном
	Открыт
	Закрыт
Отсечной клапан на дрожжевой суспензии в ат. Е20/3 (ОК8)	Управле- ние клапаном
	Открыт
	Закрыт
Отсечной клапан на дрожжевой суспензии в ат. Е20/4 (ОК9)	Управле- ние клапаном
	Открыт
	Закрыт
Отсечной клапан на из ат. Н28/1,2 в ат. Е29 (ОК3)	Управле- ние клапаном
	Открыт
	Закрыт

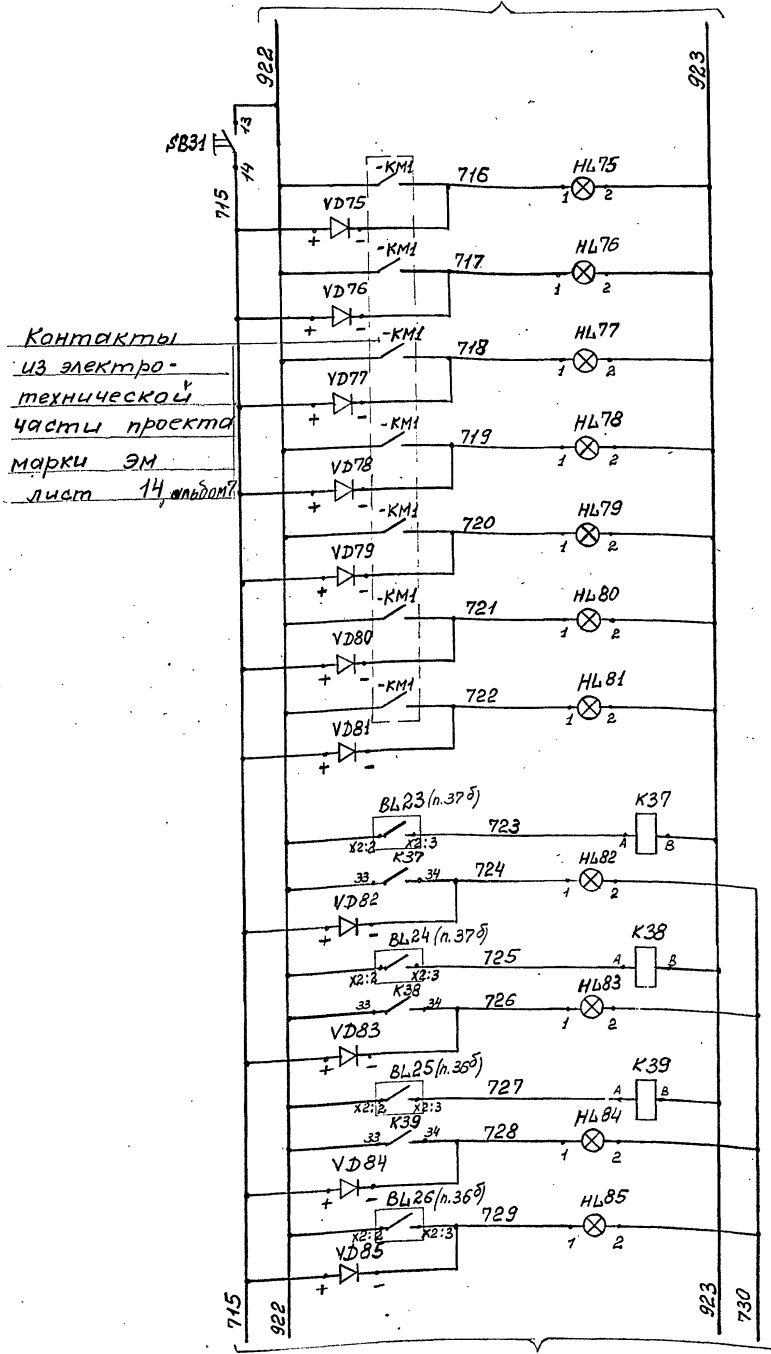
ТП 414-2-55.94 АТХ

Привязан	ГЦП Бояричева (Р. 93)	Цех по получению пищевого спирта	Стадия	Лист	Листов
	Утберд Газинаб (Р. 1294)	из картофеля, зерна и др. раститель-	Р	23	
	Н. Кант. Сейган (Р. 1029)	ного сырья мощностью 500 т/сутки			
	Пробер. Алкерьев (Р. 1234)	Принципиальная электрическая			
	Азарб. Семенова (Р. 1299)	схема автоматизации и управления мест-			
Инв. №		ного щита №2 в отделении			
		образованию (окончание)			

Инв. № подл. Подпись, дата, печать, ш. №

4 марта

Из схемы питания
энергией лист 14



Контакты
из электро-
технической
части проекта
марки ЭМ
листа 14, альбом?

Продолжение схемы
смотри лист 25

Питание
схемы ~ 220В

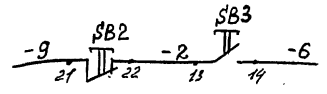
Проверка
сигнализации

мешалки
ап. P21/1
мешалки
ап. P21/2
мешалки
ап. P22
мешалки
ап. P23
мешалки
ап. P24
мешалки
ап. P25
насоса
ап. H27

8 ап.
P21/1
8 ап.
P21/2
8 ап.
E26
8 ап.
P22

Сигнализация
работы
электродвигателя
максимального
уровня

Из схем управления
эл. двигателями ап. P21/1,2
P22; P23; P24; P25, см. черте-
жи марки ЭМ лист 14,
альбом ?



Поз.	Обозначение	Наименование	к-во	Приме- чание
<u>Местный щит ИЗ</u>				
1	HL75 ÷ HL88	Табло световое ТСМ	14	
2	HL89, HL91, HL93	Лампа АС-220 с линзой зеленого цвета	3	
3	HL90, HL92, HL94	Лампа АС-220 с линзой красного цвета	3	
4	SB31, SB33, SB35, SB37, -SB3	Выключатель кно- почный КЕ-011, цвет толкателя черный	10	Неполн. 2
5	SB32, SB34, SB36, SB38, -SB2	Выключатель кно- почный КЕ-011, цвет толкателя красный	10	-11-
6	VD75 ÷ VD94	Диод кремниевый D-226D	20	
7	BL23 ÷ BL29	Преобразователь передающий ППР-021	7	
8	K37 ÷ K41, K43 ÷ K45	Реле электромагнит- ное ПЭ-37-4242	8	~220В
9	K42	Реле тока двустав- бильное РТД-12-01-34	1	~220В
10	SB15 ÷ SB20	Сигнализатор мембранный СМ-11	6	
11	HA8	Звонок переменного тока ЗВП-220	1	~220В
<u>По месту</u>				
12	YA8 ÷ YA10	Распределитель двухпозиционный РДВ-2-01	3	~220В

ТП 414-2-55.94 АТХ

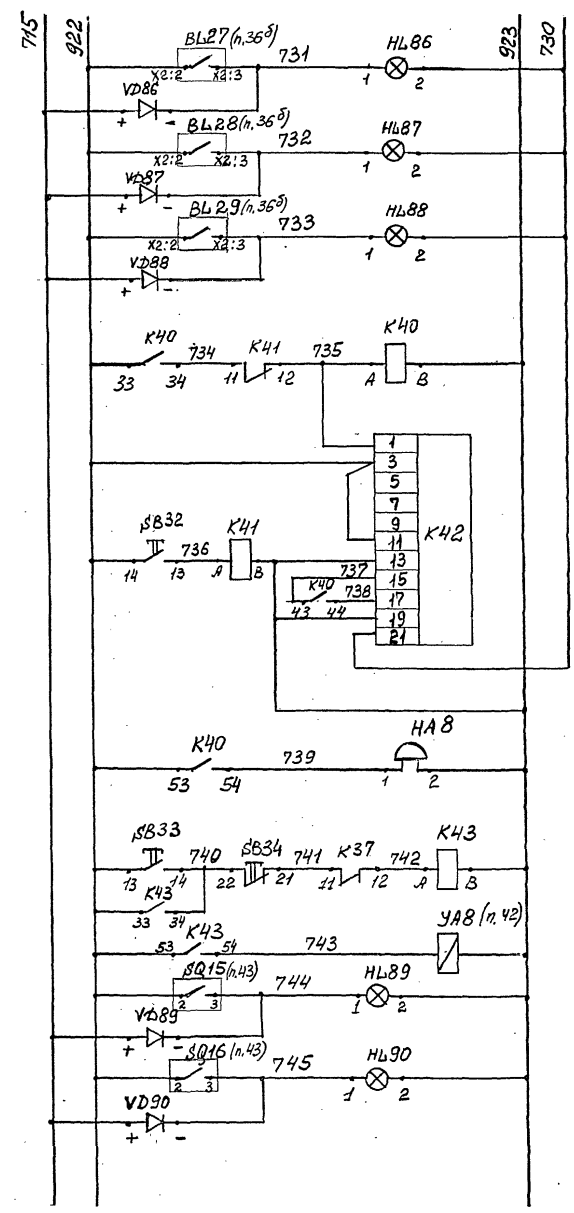
Привязан:

Гип	Боринский (Б.В.)	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья	Стандия	Лист	Листов
Утвердил	Созинов (В.И.)		Р	24	
Н.контр.	Фейгин (В.И.)				
Проверил	Александров (В.И.)				
Разработал	Степанов (В.И.)				

И.Н.В. №

Продолжение схемы,
начало смотри лист 24

Листом 4



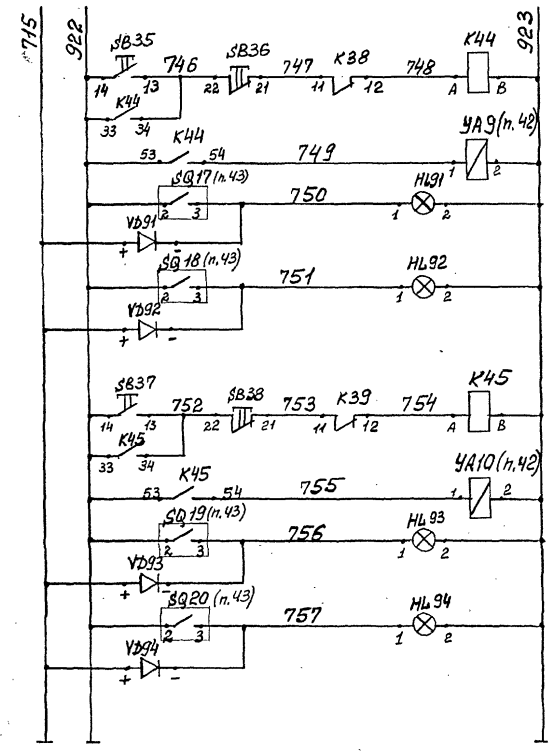
Сигнализация
максимального уровня
в ап. Р23
в ап. Р24
в ап. Р25

Реле аварийной
сигнализации

Гашение
звуковой
сигнализации

Звуковая
сигнализация

Отсечной клапан на
продукте в ап. Р21/1
Управление
клапаном
OK4
Открыт
Закрыт



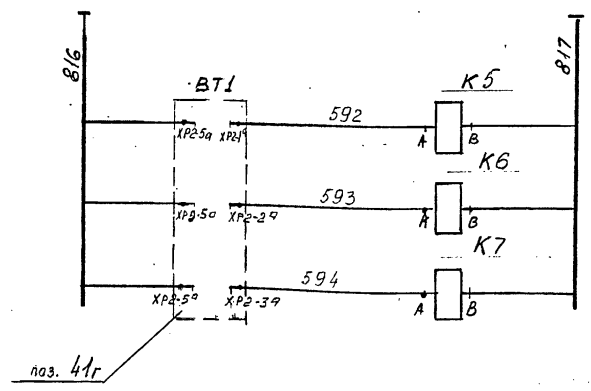
Отсечной клапан на
продукте в ап. Р21/2
Управление
клапаном
OK5
Открыт
Закрыт
Управление
клапаном
OK10
Открыт
Закрыт

И.В. Неполюдов, Подпись и дата. Взам. лист

ТП 414-2-55.94 АТХ

Привязан:	ГИП Бояркин В.В.	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 л/сутки	Статья	Лист	Листа
	Угтерберг Созинов В.И. 12.94		Р	25	
	Н. Кантр. Фейзин Р.И. 10.89	Принципиальная эл. схема сигнализации и управления местного шифта №3 в отс. взрывозащита (окончание)			
	Проверил Аларьев В.И. 12.91				
	Разработал Семенова С.И. 12.94				
И.В. Н.					

Принципиальная эл. схема сигнализации предельно-допустимой концентрации CO₂ в воздухе производственного помещения на отм. 0,00

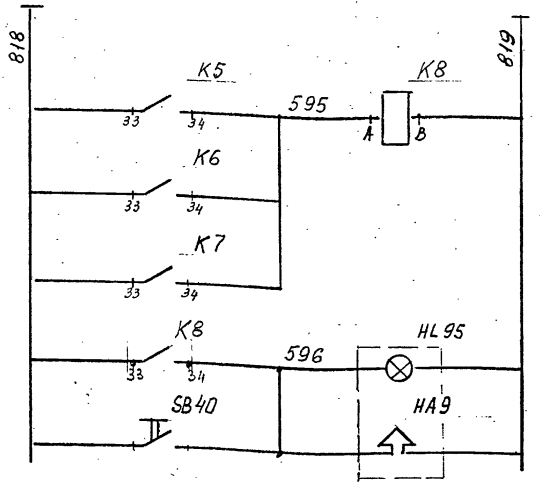


Питание схемы черт. АТХ 17

Предельно-допустимая концентрация CO ₂ в помещении	на отм. 0,00 у ап. Е 20/1,2
	на отм. 0,00 у ап. Е 20/3,4
	на отм. 0,00 у ап. Е 29

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг, вг.	Прим.
	Щит КЧП.	Щит 1			
BT1		Устройство контроля и регистрации ФЦЛ-501-10	1	шт	
	Щит КЧП.	Статив.			
K5 ÷ K8		Реле электромагнитное пэ-37-4243 ~ 220 В	4	шт	
		По месту			
HL 95, HA9		Пост сигнальный с экраной ПС-1У2	1	шт	~220 В
SB 40		Кнопочный пост управ. лениз. ПКЕ-222-IVУ2	1	шт.	

Принципиальная эл. схема общих цепей и местной сигнализации

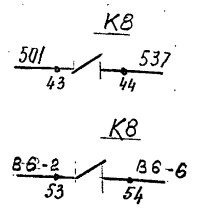


Питание схемы черт. АТХ 17

Предельно-допустимая концентрация CO ₂ в помещении на отм. 0,00	Промежуточное реле
	Местная сигнализация на отм. 0,00

В схему аварийной сигнализации черт. АТХ 28

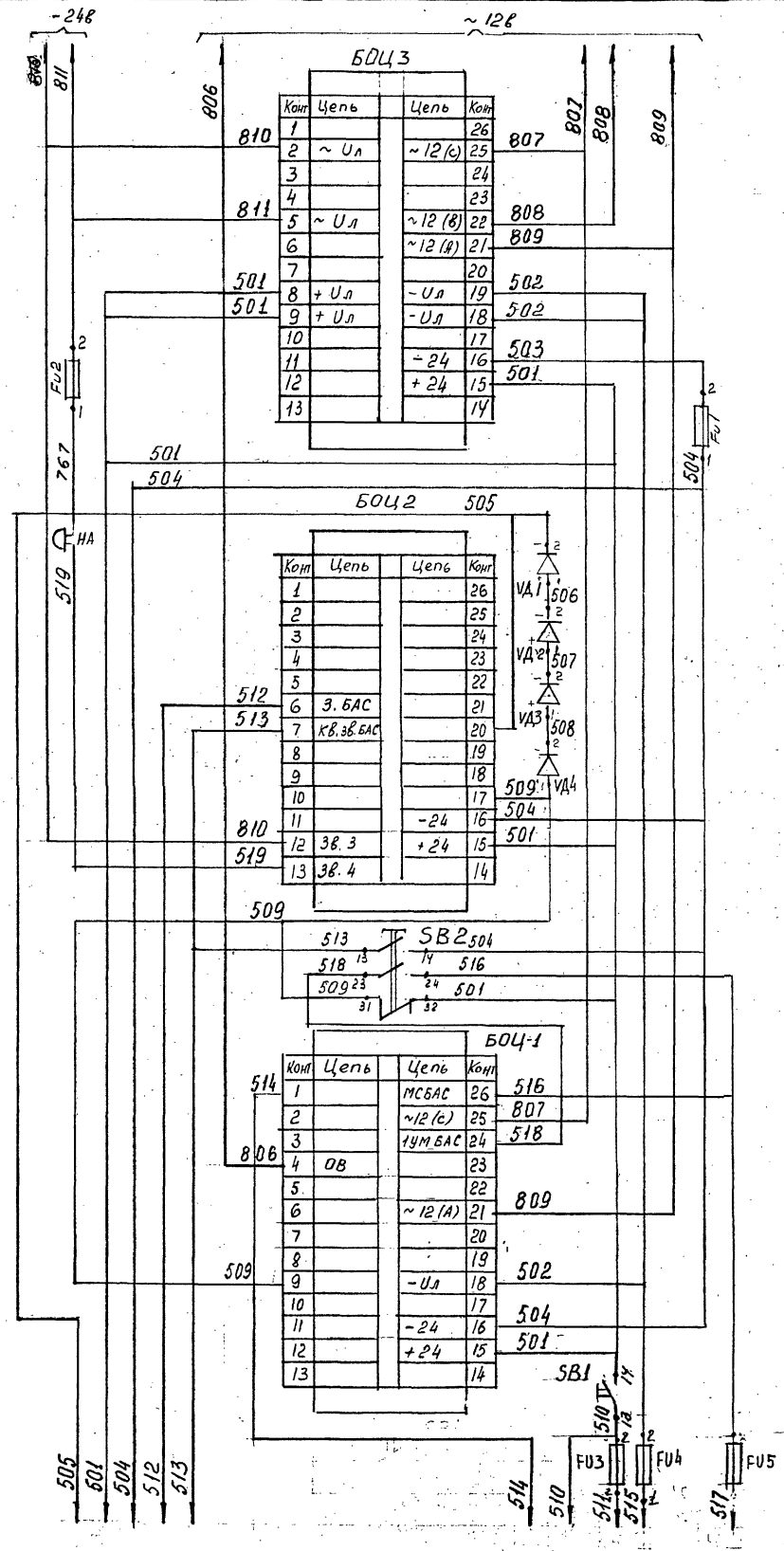
В схему управления вентиляцией ВВ черт. марки ЭМ л. 20



ТП 414-2-55.94 АТХ	
Привязан:	Цех по получению пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки
ГЦП Бояринцев	Станица
Утвердил Соколов	Лист
Н.контр. Фейгин	Лист
Проверил Алферьев	Лист
Разраб. Ялушина	Лист
Р	26
АО "Гипропласт"	

Черт. 17
 Черт. 18
 Черт. 19
 Черт. 20
 Черт. 21
 Черт. 22
 Черт. 23
 Черт. 24
 Черт. 25
 Черт. 26
 Черт. 27
 Черт. 28
 Черт. 29
 Черт. 30
 Черт. 31
 Черт. 32
 Черт. 33
 Черт. 34
 Черт. 35
 Черт. 36
 Черт. 37
 Черт. 38
 Черт. 39
 Черт. 40
 Черт. 41
 Черт. 42
 Черт. 43
 Черт. 44
 Черт. 45
 Черт. 46
 Черт. 47
 Черт. 48
 Черт. 49
 Черт. 50
 Черт. 51
 Черт. 52
 Черт. 53
 Черт. 54
 Черт. 55
 Черт. 56
 Черт. 57
 Черт. 58
 Черт. 59
 Черт. 60
 Черт. 61
 Черт. 62
 Черт. 63
 Черт. 64
 Черт. 65
 Черт. 66
 Черт. 67
 Черт. 68
 Черт. 69
 Черт. 70
 Черт. 71
 Черт. 72
 Черт. 73
 Черт. 74
 Черт. 75
 Черт. 76
 Черт. 77
 Черт. 78
 Черт. 79
 Черт. 80
 Черт. 81
 Черт. 82
 Черт. 83
 Черт. 84
 Черт. 85
 Черт. 86
 Черт. 87
 Черт. 88
 Черт. 89
 Черт. 90
 Черт. 91
 Черт. 92
 Черт. 93
 Черт. 94
 Черт. 95
 Черт. 96
 Черт. 97
 Черт. 98
 Черт. 99
 Черт. 100

Льбов М.И.



Питание схемы

Блок общих цепей БОЦ3 (схема питания)

Звуковая сигнализация

Блок общих цепей БОЦ2 (схема звуковой сигнализации и задержки)

Квитирование АС

Блок общих цепей БОЦ1 (схема мигания)

Проверка сигнализации

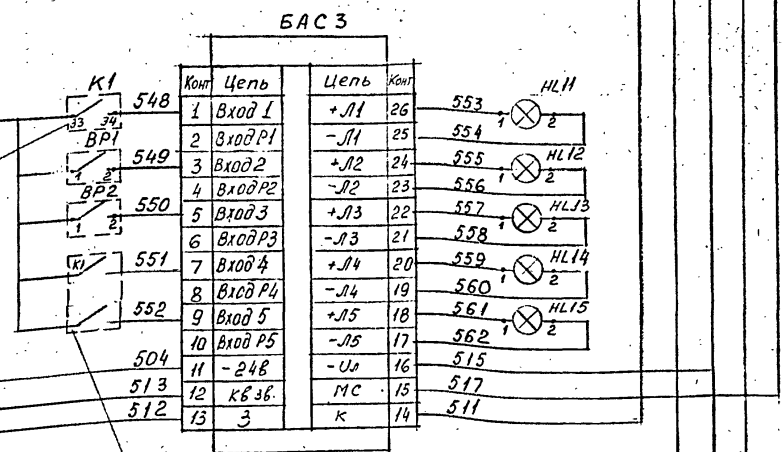
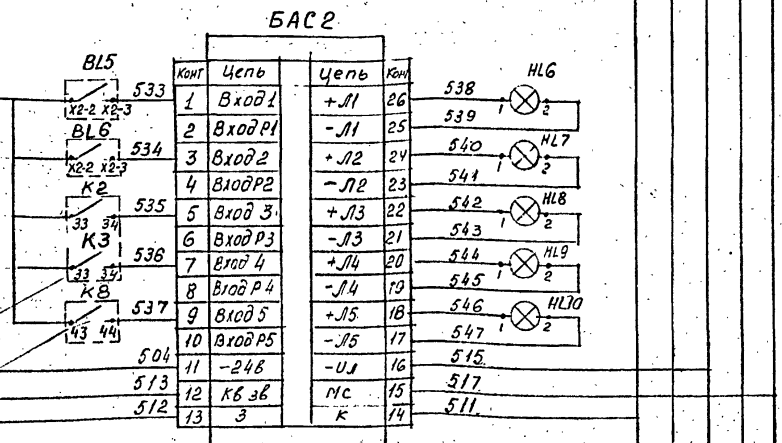
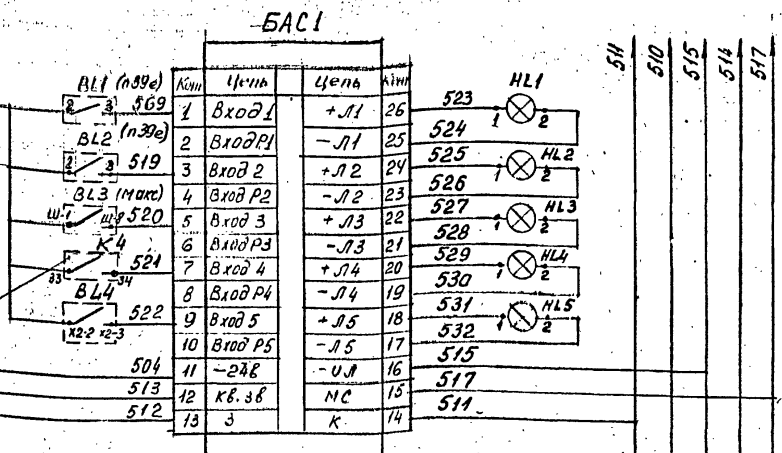
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (гед. усл.)	Примеч.
Щит КИП					
Щит 1					
1	НЛ1, НЛ2, НЛ10, НЛ16, НЛ17	Табло световое ТСКЛ УЗ	5		
2	НЗ0/1 SB ; НЗ0/2 SB	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп. 2. Цвет толкателя - красный	2	шт	
3	ВЛ1, ВЛ2	Сигнализатор мембранный СМ-1-1	2	шт	
Щит 2					
4	НЛ3+НЛ7; НЛ12+НЛ15; НЛ20+25	Табло световое ТСКЛ УЗ	15	шт	
5	ВЛ3 (макс)	Прибор контроля пневматический ПКП. 13-1	1	шт	
6	SB1	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп. 2 Цвет толкателя - черный	1	шт	
7	SB2	Выключатель кнопочный КЕ-012. Исп. 3 Цвет толкателя - черный	1	шт	
Щит 3					
8	НЛ8, НЛ9, НЛ11, НЛ18, НЛ9	Табло световое ТСКЛ УЗ	5	шт	
9	НЗВ SB, НЗ2 SB	Выключатель кнопочный КЕ-011 исп. 2 Цвет толкателя - красный	2	шт	
10	УБН-1; УБН-2	Устройство блокировки насосов УБН-1-1	2	шт	
11	БОЦ1, БОЦ2, БОЦ3	Блоки общих цепей БОЦ	3	шт	
12	БАС1+БАС4	Блок аварийной сигнализации БАС-1	4	шт	
13	БП1, БПС2	Блок позиционной сигнализации БПС	2	шт	

ТП 414-2-55.94 АТХ					
Гип	Бояричева	Б.С.	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 л/сутки	Станд	Лист
Утвердил	Созинов	С.И.	12.94	Р	27
Н.Контр.	Фреигин	Д.	12.94		
Проверил	Якушина	Л.С.	12.94		
Разработ	Якушина	Л.С.	12.94		
				АО Гипропласт"	

Шифр № подл. Подпись и дата (визитная)

Привязан:

Альбом 4



Из эл. схемы черт. АТХ.30

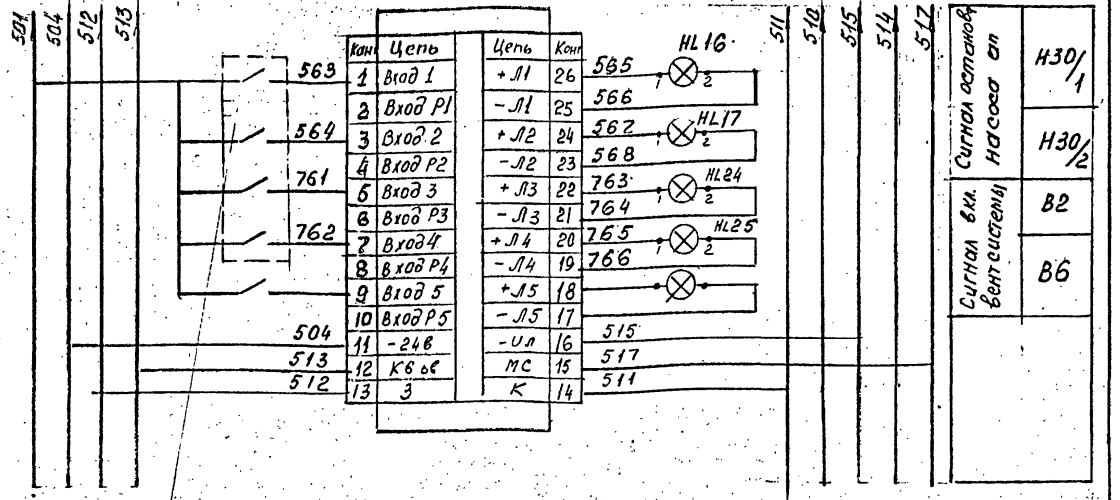
Из эл. схемы черт. АТХ.26

Из эл. схемы черт. АТХ.30

Из электротехнической части проекта см. черт. марки ЭМ лист 23, 19, альбом 7

Уровень в ап. Э29	Максимальный
Уровень в ап. Э39	Минимальный
Уровень в ап. Э52	Максимальный
	Минимальный
	Е 52
Верхний уровень в ап. Э61	Максимальный
	Минимальный
	Е 65
Концентрация CO ₂ в отделении сбраживания	Е 68
	Максимальный
	Минимальный
Добавочная концентрация паров спирта в воздухе в отделении ректификации	Падение давления см. воздуха КИП
	Падение давления оборотной воды
АВР вентсистем	П3
	В1

БАС 4



Из электротехнической части проекта см. черт. марки ЭМ лист 15, 20, альбом 7

Шиб Н подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ЭТО

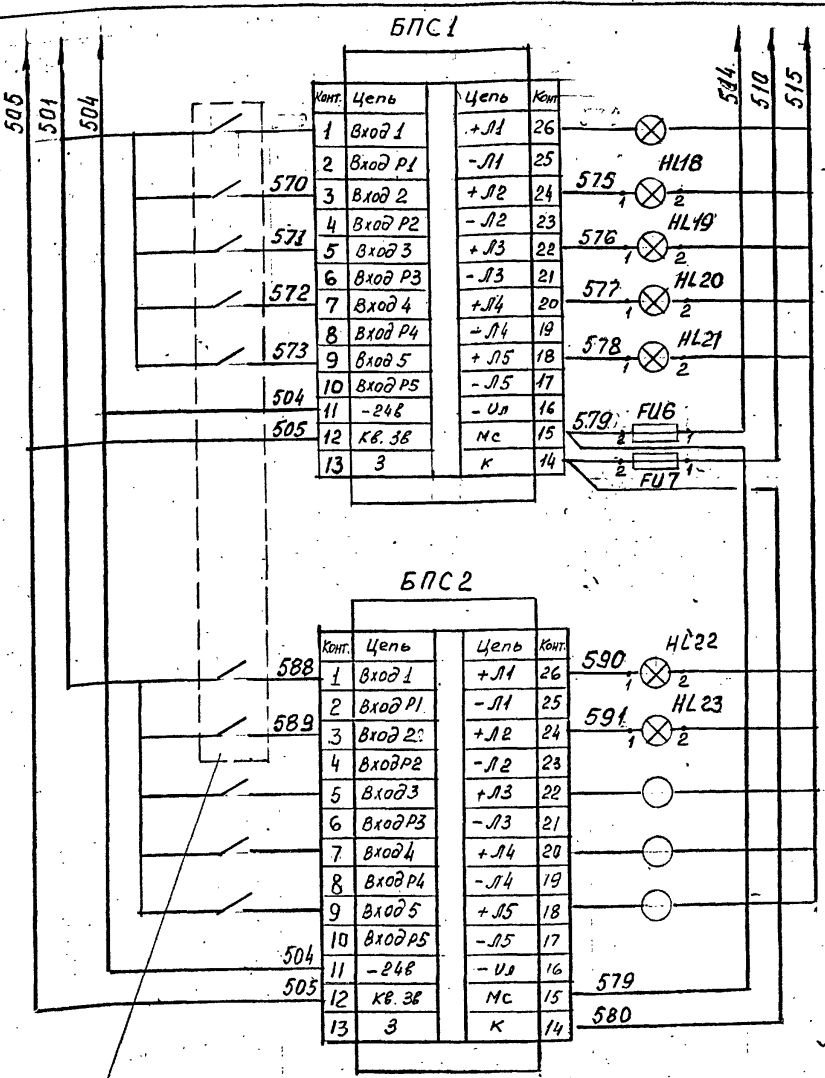
Чирюнов В.И.

Привязан:	ГЯП	Боринцева	С.В.	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500л/сутки	Склад	Лист	Листов
ИНВ №:	Утберзин	Созинов	С.И.	12.94	Р	28	
	Н. Кондр.	Рейгин	В.И.	12.94			
	Поведил	Ялалов	А.И.	12.94			
	Разраб.	Якушина	И.И.	12.94			

Т П 414-2-55.94 АТХ

А.О. Гипропласт

Альбом 4



Сигнализация работы электродвигателей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Примеч.
14	VDF ± VD4	Выход Д.226Д	4	шт	
15	FU3, FU5	Вставка плавкая ВЛ-2Б У-8А	2	шт	
16	FU4, FU6, FU7	У-6,3А	3	шт	
17	FU4	У-0,8А	1	шт	
18	FU2	У-0,5А	1	шт	
19	HA	Звонок переменного тока ЗВП-24	1	шт	
20		Преобразователь ППР-02И УХЛ	3	шт	
		Приборы по месту			
21	BP1, BP2	Манометр показывающий электроконтактный ДМ-2005сг	2	шт	

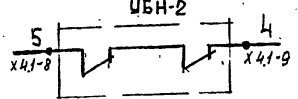
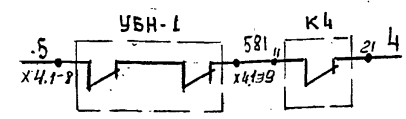
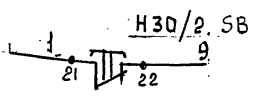
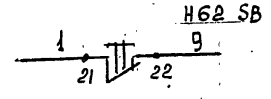
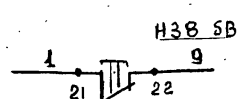
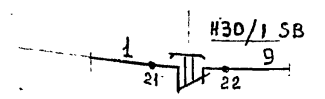
Из эл. технической части проекта см. чертёж марки ЭМ лист 21,22, альбом 7

Из эл. схемы управления эл. двигателями см. чертёжи марки ЭМ листы 13,15, альбом 7

Насос ап Н30/1,2

Насос ап Н38

Насос ап Н62



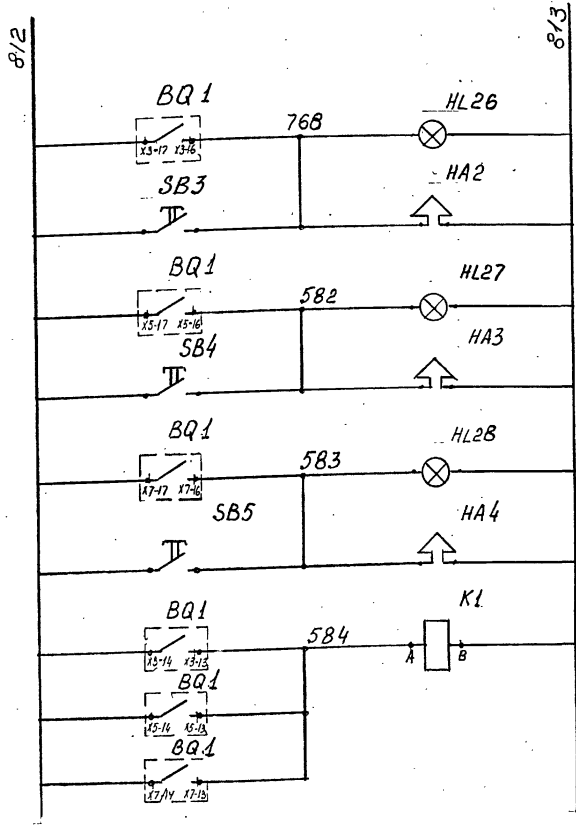
Привязан:

Гип	Бояринцева	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки	Стадия	Лист	Листов	
Ут. Вердил	Созинов	12.94		P	29		
И. контр.	Фейгин	12.94		АО Гипропласт*			
Проверил	Якушина	12.94					
Разработ.	Якушина	12.94	Принципиальная эл. схема аварийной и технологической сигнализации по отд. ректификации. (окончание)				

ТП 414-2-55.94 АТХ

Согласовано
ЭТО
И.В. И. подл. Подпись и дата Вост. шифр

Принципиальная эл. схема местной сигнализации



Питание схемы (черт. АТХ 16)

на отп. 0,00 в осях Г-4

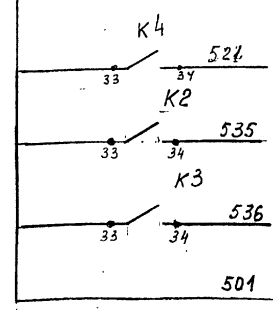
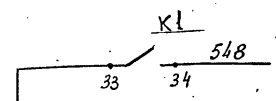
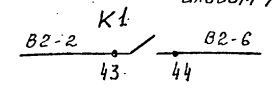
на отп. 4,80 в осях Г-Г/Д-3-4

на отп. 9,60 в осях Г-Г/Д-3-4

Промежуточное реле

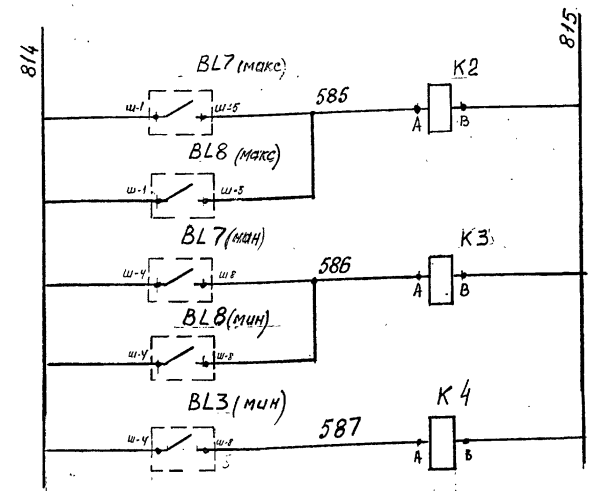
Даворывающаяся концентрация паров спирта в помещении

В схему управления вентсистемой В2 см чертени марки ЭМ лист 20, альбом 7



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг, ед.	Прим.
Щит КИП, Щит 1					
1	ВЛ 3	Прибор контроля пневматический ПКП.19	1	шт	
Щит КИП, Щит 3					
2	ВЛ 7, ВЛ 8	Прибор контроля пневматический ПКП.19	2	шт	
3	ВБ 1	Блок питания и сигнализации сигнализатора СТМ10-0004П	1	шт	
Щит КИП, Статив					
4	K1 ÷ K4	Реле электромагнитное ПЭ-37-42У3 ~220В	4	шт	
По месту					
5	HL26 ÷ HL28	Светильник ВЗГ-200 АМСУ2 ~220В	3	шт	
6	HA2 ÷ HA4	Пост сигнализации ПВ-СС-412У5 ~220В	3	шт	
7	SB3 ÷ SB5	Кнопочный пост управления КУ-91-1ЕхдПВТ5	3	шт	

Принципиальная эл. схема общих цепей



Питание схемы черт. АТХ 16

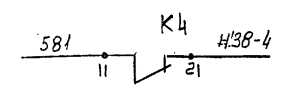
Максимальный уровень в ап Е61

Минимальный уровень в ап Е61

Минимальный уровень в ап Е39

Всему аварийной сигнализации черт. АТХ 28

В схему управления насосом ап Н38 см. черт АТХ 28



ТП 414-2-55.94 АТХ

Привязан:

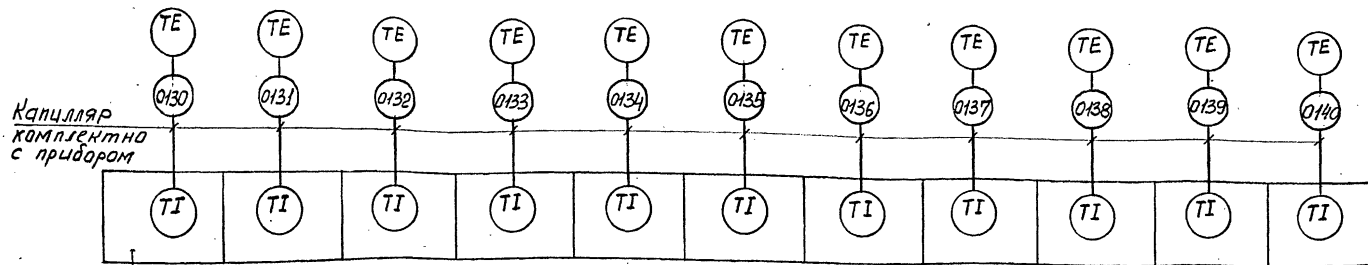
ГЦП	возринчев	Цех по получению пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки	Стадия	Лист	Листов
Утвердил	Созинов		Р	30	
И. контр.	Федигин				
Проверил	Алферьев	Принципиальные эл. схемы местной сигнализации и общие цепи по отделению ректификации			
Разработ.	Якушина				

Альбом 4

Инв. №, Подпись и дата ввоз. инв. это Удочин

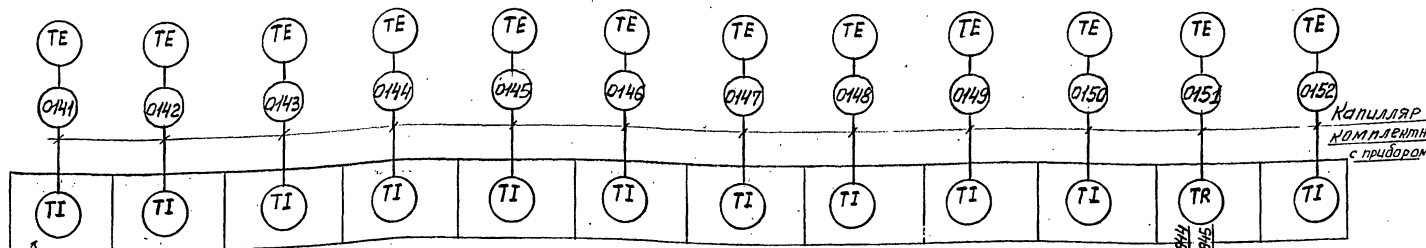
Альбом 4

Наименование параметра и места отбора лимбуса		Температура									
		Обратной захлажденной воды на выходе из ап.									
В ап. P11	В ап. P19	P16/1	P16/2	P15	E20/1	E20/2	E20/3	E20/4	P21/1	P21/2	
И установка, чертёж и позиция по специф.	Штуцер ап.	ТМ4-170-87		ТМ4-174-87		ТМ4-171-87					
	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2



Установка 1 ТМ4-480-89 (1 шт.)
(На стойке СП-24 по ТК4-3542-81,
Кронштейн КЧ-342 ТК4-3496-81)

Температура											
Обратной обдартой воды после охлаждения вала мешалок ап.								В аппарате			
P23	E26	ап. T18	ап. K31	P15	P16/1	P16/2	P21/1	P21/2	P23	E26	E29
ТМ4-171-87				ТМ4-170-87				Штуцер ап.			
2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	5	6



Установка 1 ТМ4-480-89 (1 шт.)
(На стойке СП-24 по ТК4-3542-81,
Кронштейн КЧ-342 ТК4-3496-81)

К местному щиту N 3
см. лист 40

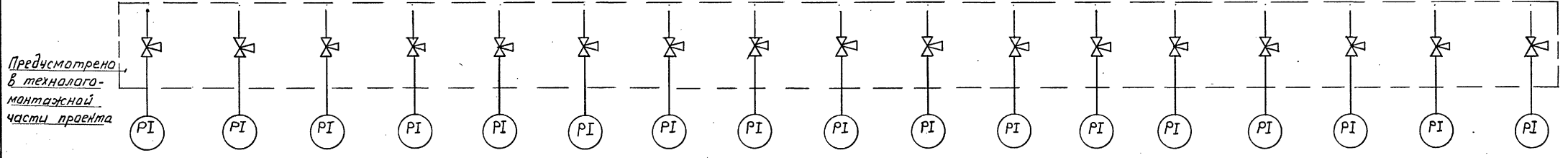
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примеч.
1	КВВГ 4x1	Кабель	0,39	км	
2	КВВГЭ 7x1	Кабель	0,02	км	
3	ЛКВВГ 4x2,5	Кабель	0,12	км	
4	ЛКВВГ 7x2,5	Кабель	0,04	км	
5	ЛКВВГ 19x2,5	Кабель	0,02	км	
6	МКШ 3x0,75	Кабель	0,21	км	
7	8x1	Труба стальная бесшовная	850	м	ГОСТ 8734-75
8	14x1,6	То же	100	м	—
9	М2-2	Труба медная 8x1	40	м	ГОСТ 217-90
10	Тр 20	Труба газопроводная	240	м	ГОСТ 3262-75
11	ТПО 7x8/1,6	Кабель пневматический	50	м	Каталог Главлит
12	ТПО 12x8/1,6	То же	25	м	таблица
13	КС-7	Карабка соединительная	2	шт.	—
14	КС-14	Карабка соединительная	1	шт.	—
15	15с54дк д/у 15 мм	Вентиль	26	шт.	Каталог Трубопровод
16	3В-2М д/у 3 мм	Вентиль	43	шт.	Водная арматура
17	4x20	Полоса	25	м	для заземления
18	У614 А	Карабка соединительная	11	шт.	Каталог глав. мех. про. мон. спец.
19	У615 А	Карабка соединительная	1	шт.	—
20	ОП-105	Узел обвязки ТУ36-1759-81	6	шт.	Каталог Главлит
21	ОП-109	Узел обвязки	7	шт.	таблица
22	СП-1	Стойка ТК4-550-83	9	шт.	—
23	СП-2	Стойка ТК4-550-83	1	шт.	—
24	СП-30	Стойка ТК4-3495-81	7	шт.	—
25	КЧ-34	Кронштейн ТК4-3496-81	23	шт.	—
26	КП-30	Кронштейн ТК4-3450-81	1	шт.	—
27	СП-24	Стойка ТК4-3542-81	24	шт.	—
28	СВ14-Р1/2"	Соединитель	12	шт.	—
29	СТМ 8	Соединитель	8	шт.	—
30	СПТМ 8	Соединитель	5	шт.	—
31	СМВ8-61/4"	Соединитель	99	шт.	—
32	СМВ8-Н1/4"	Соединитель	30	шт.	—
33	СМВ8-Н1/8"	Соединитель	40	шт.	—
34	ПМ 8x8	Соединитель	19	шт.	—
35	СППР М8	Соединитель	78	шт.	—
36	ФМ	Футорка	10	шт.	—
37	НП-61/2"	Ниппель	1	шт.	—
38	1М 8x1,3	Трубка резиновая	0,5	м	ГОСТ 5496-78

ТП 414-2-55,94 АТХ			
ГМП	Бояричева З. А.	Цех по получению пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки	Страницы
Утверд.	Созина В. И.		Лист
Н. контр.	Федина В. В.		Листов
Проверил	Алферьев В. В.		Р 31
Разраб.	Пучкова Т. И.		
Схема внешних проводок по отделению сыражильня (Начало)			АО "Ипротласт"

Шиб. лод. Подпись и дата Взам. инв. л.

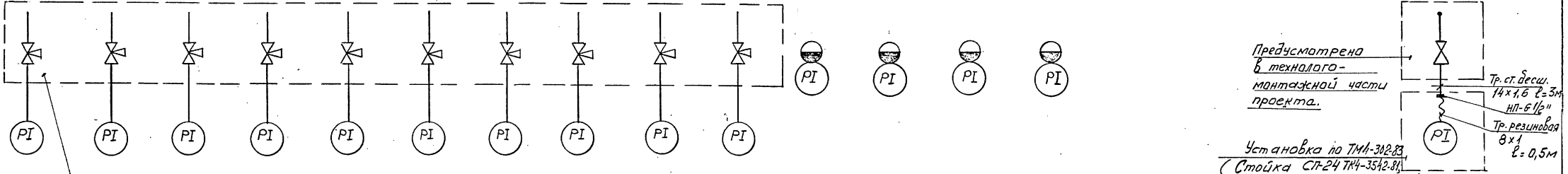
Листом 4

Наименование параметра и место отбора шликера	Д а в л е н и е																
	Сжатого воздуха		П а р а к а п п а р а т у														
	До редуктора	После редуктора и на стояках	P11	P15	P19	P16/1	P16/2	P21/1	P21/1	P21/2	P21/2	E26	E26	E29	E20/1	E20/2	E20/3
И установка, чертеж	Установка 3 ЗК4 - 275.00 - 90																
И позиции по специф.	13	14 (4шт)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15



Предусмотрено в технологической монтажной части проекта

Д а в л е н и е															
Пара к ап.		В аппарате							Воды		В линии нагнетания насоса				
E20/4	E14	P11	E14	P15	P22	P23	P24	P25	К ап. X5	H12	H35	H30/1	H30/2	На всасе вентилятора В4	
Уст-ка 3 ЗК4-275.00-90	Уст-ка 2 ЗК4-275.00-90	Установка 3 ЗК4-275.00-90		Установка 3 ЗК4-275.00-90		8-25		ОСТ 26-01-1352-81				Уст-ка 3 ЗК4-274.00-90			
15	15	16	16	18	21	21	21	21	23	17а,б	24а,б	26а,б	26а,б	25	



Предусмотрено в технологической монтажной части проекта.

Установка по ТМ-342.83 (Стойка СП-24 ТК4-3542-81) Кронштейн КП-30 ТК4-3540-81)

Тр. ст. бесш. 14x1,6 L=3м
НП-6 1/2"
Тр. резиновая 8x1 L=0,5м

Предусмотрено в технологической монтажной части проекта

ТП 414-2-55.94 АТХ			
Прибылан:	ГМТ	Бояринцев	25.08
	Утверд.	Созинов	12.94
	И.контр.	Фейгин	20.03
	Проверил	Алферьев	12.94
	Разраб.	Пучкова	12.94

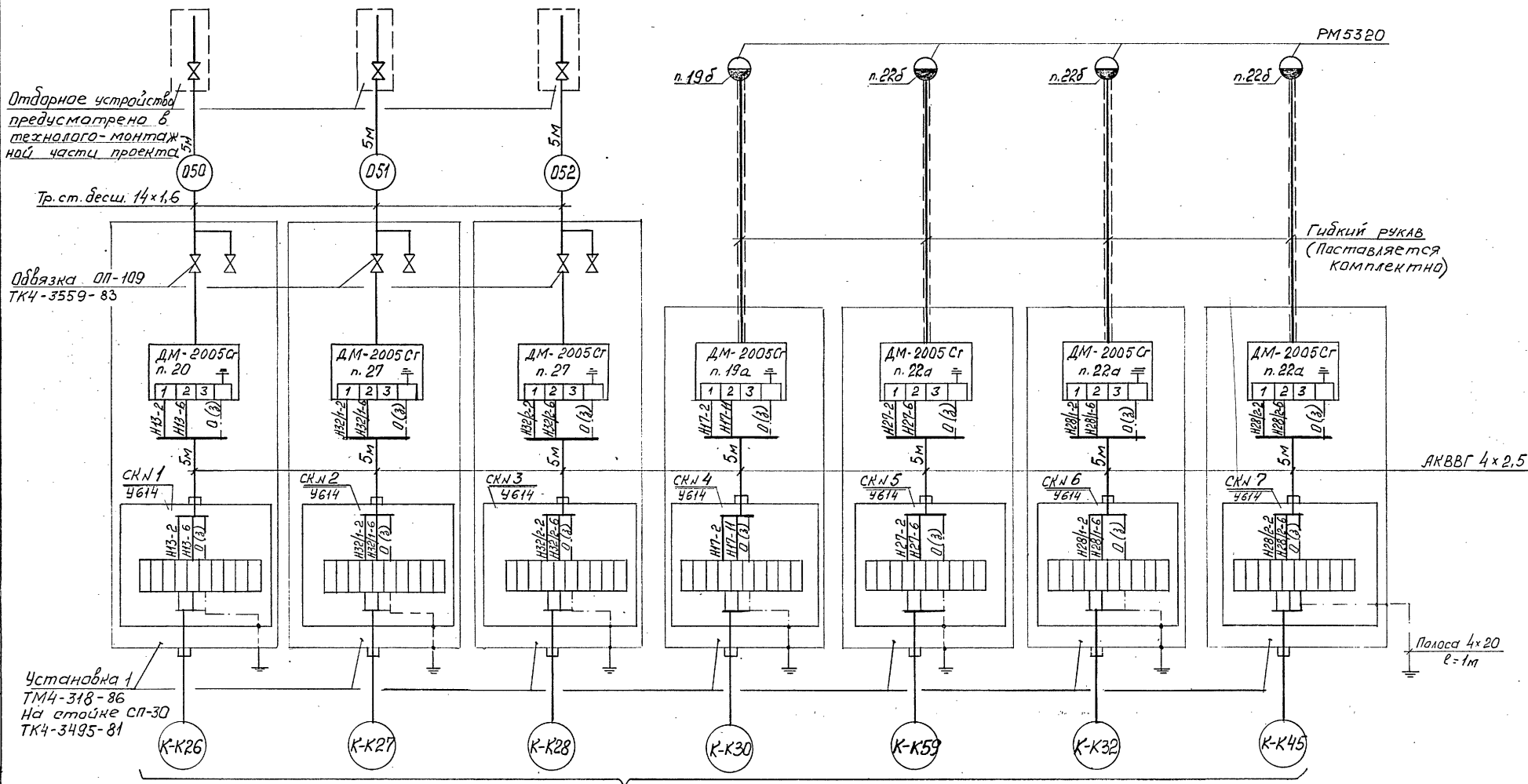
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 л/сут.	Стандия	Лист	Листов
Схема внешних прокладок по отделению сбраживания (продолжение)	P	32	
АО "Гипропласт"			

Изм. и подп. Изменил и дата

Альбом 4

Давление
на нагнетании насосов

Наименование параметра и место установки	Н13	Н32/1	Н32/2	Н17	Н27	Н28/1	Н28/2
И.Установка чертёж	У2 ЗК4-275.00-90	У1 ЗК4-275.00-90	8-25см20 ДСТ26-01-1352-81	8-25-12x18Н10Т ДСТ 26-01-1352-81			
И.Позиция по специф.	20	27	27	19 а, б	п. 22 а, б	п. 22 а, б	п. 22 а, б



Установка 1
ТМ4-318-86
На стайке СП-30
ТК4-3495-81

Из электротехнической части проекта марки ЭМ лист 12,16

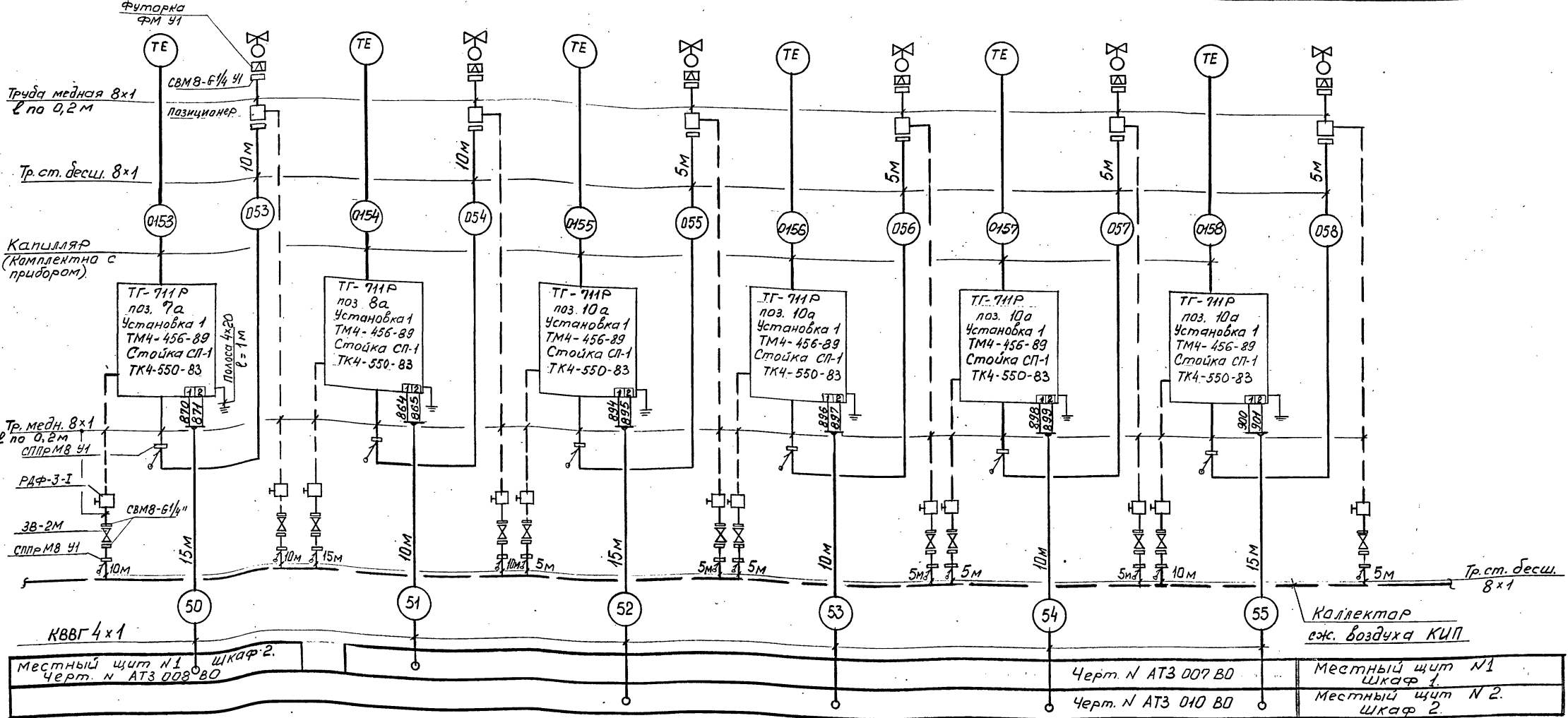
ТП 414-2-55.94 АТХ

Привязан:	Г.И.П. Бояричева	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и прорастительного сырья мощностью 500 л/сут.	Страницы	Лист	Листов
	Утв. И.В. Н.	12.94	Схема внешних проводок по отделению сортировки (продолжение)	Р	33	
	Проверил: Алферьев	12.94				
	Разраб.: Пучкова	12.12.94				

30 Чувствительность и дата взвешивания

Регулирование температуры

Наименование параметра и места отбора импульса.	Температура в ап. E74		Регулирование подачи пара в ап. T74		Температура в ап. E14		Регулирование подачи пара в ап. E14		Температура в ап. E20/1		Регулирование подачи захлажденной воды в ап. E20/1		Температура в ап. E20/2		Регулирование подачи захлажденной воды в ап. E20/2		Температура в ап. E20/3		Регулирование подачи захлажденной воды в ап. E20/3		Температура в ап. E20/4		Регулирование подачи захлажденной воды в ап. E20/4		
	И. установ. чертежа	И. позиции по спец.ф.	Штуцер ап. 7а		См. техн.-монт. часть проекта 7б		Штуцер ап. 8а		См. техн.-монт. часть проекта 8б		Штуцер ап. 10а		См. техн.-монт. часть проекта 10б		Штуцер ап. 10а		См. техн.-монт. часть проекта 10б		Штуцер ап. 10а		См. техн.-монт. часть проекта 10б		Штуцер ап. 10а		См. техн.-монт. часть проекта 10б



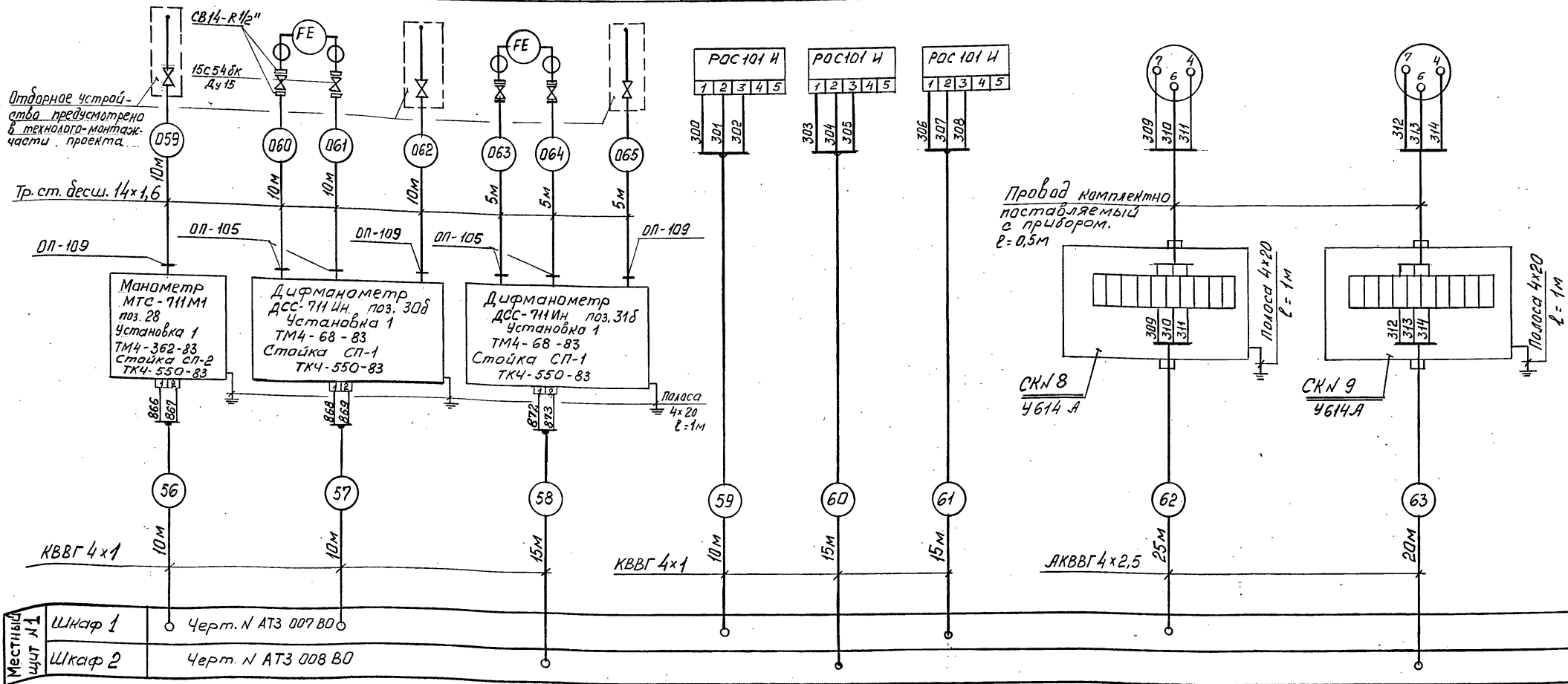
Листом 4

Шифр и код Подпись и дата Взам. инв.

		ТП 414 - 2 - 55.94 АТХ	
Привязан:		Ущ. по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500л/сут	
	Г.И.П.	Бояричев	25.94
	Утверд.	Созинов	25.94
	Н. контр.	Фейгин	25.94
	Проверил	Алферьев	25.94
	Разработ.	Пучкова	25.94
		Схема внешних приборов по отделению сбора жидкостной фракции (продолжения)	
		Стр. №	34
		Лист	34
		Листов	34
		АО «Гипропласт»	

Альбом 4

Наименование параметра и места отбора пробы	Давление	Расход	Давление	Расход	Давление	Уровень			Вес	
	В ап. Е14	Пара к ап. Е14	Пара к ап. Е74	Пара к ап. Е74	Пара к ап. Е74	В ап. Е14	В ап. Е74	В ап. Р11	В ап. Х9	В ап. Х72
№ установ. чертежа	42 ЗК4-275.00-90	41 ЗК4-324.00-92	42 ЗК4-275.00-90	41 ЗК4-324.00-92	42 ЗК4-275.00-90	Штуцера в ап.			-	-
№ позиции по специф.	28	30а		31а		37а	37а	36а	40а	40а

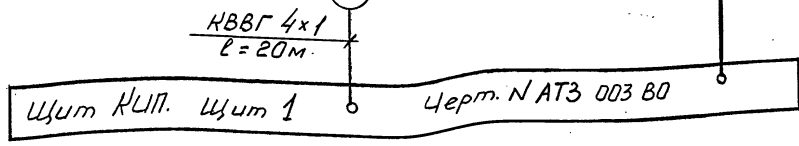
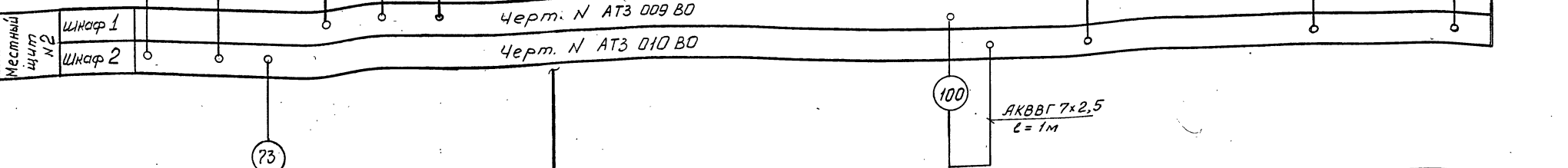
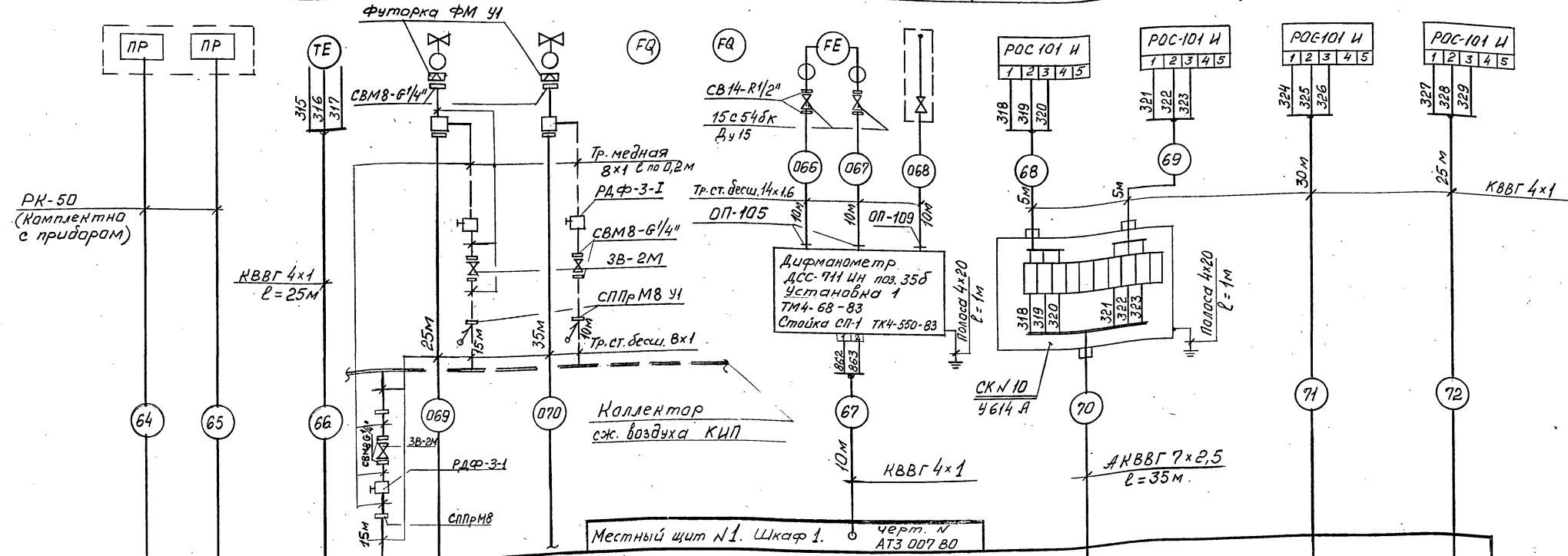


Шифр и подл. Подпись и дата

ТП 414-2-55.94 АТХ			
Приказ:	Гип	Бояринцева	Брад
	Утв.ред.	Созин	С.В.
	Н.контр.	Фейгин	И.В.
	Проверил	Ялгерьев	И.В.
	Разраб.	Пичкова	И.В.
Цель по получению лицензий справок из картотеки зерна и др. расчетов ного сырья мощностью 500 т/сут.		Страниц	Листов
		Р	35
Схема внешних приборов по отделению образцов банья (продолжение)		АО "Гипропласт"	

Л.6504-4

Наименование параметра и места отбора пробы	Расход		Температура		Расход			Давление	Уровень			
	Бражки после насоса НЗ0/1,2	В ап. Р15	Регулирование подачи холодной воды в ап. Р15	Регулирование количества бражки после НЗ0/1,2	Воды к ап. Р11	Пара на производстве	В ап. Р16/1	В ап. Р16/2	В ап. Р19	В ап. Р15		
И. установ. чертеж	См. техн.-монтаж. часть проекта		См. технолога - монтажную часть проекта			45 ЗК4-324.00-92		Штуцер ап.				
И. позиции по свейц.ф.	32а	9а	9ж	32е	33	34	35а	-	36а	36а	36а	37а

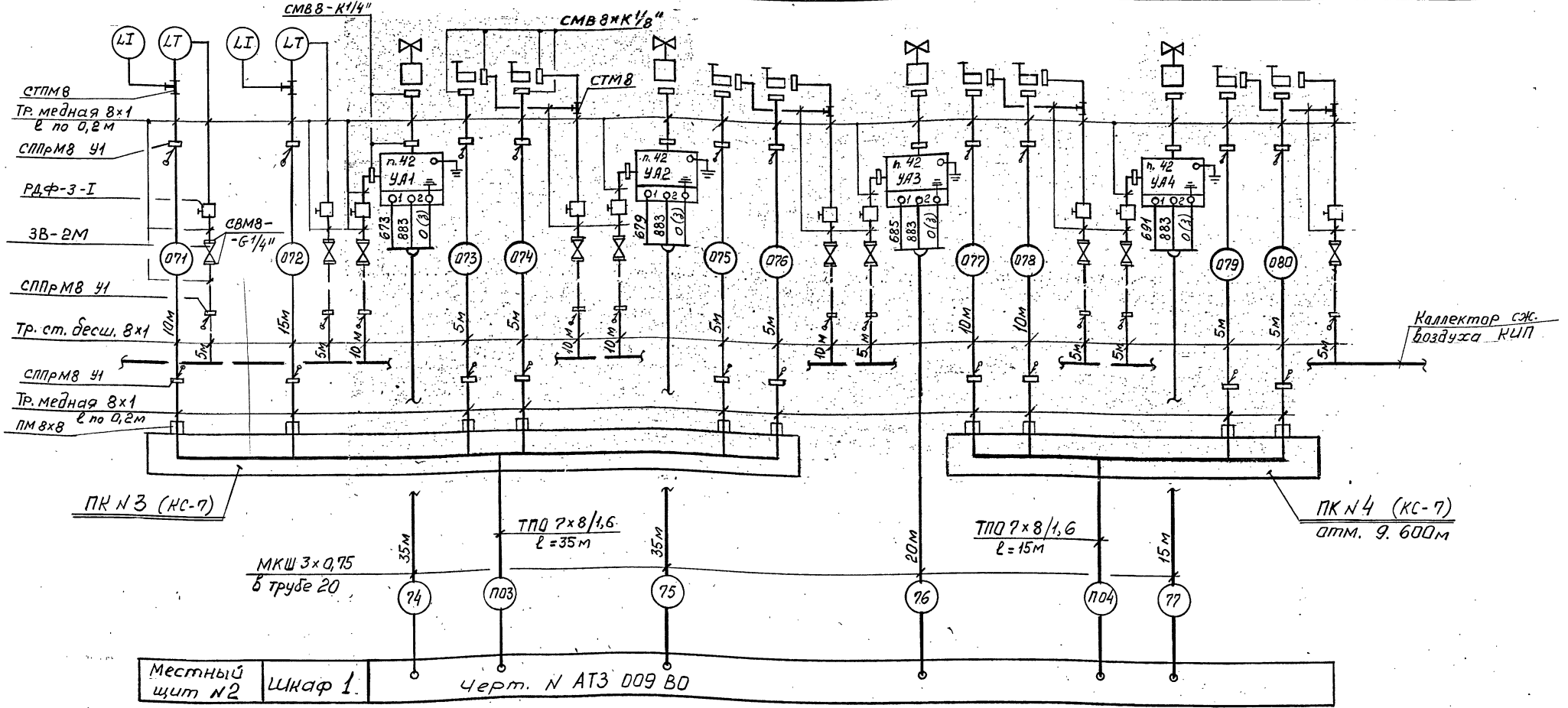


Привязан:		ТП 414 - 2 - 55.94 АТХ	
Тип	Бюджет	Цена по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 300л/сут.	Стандия Лист Листов
Исполн.	Созин	1274	Р 36
Н. контр.	Резин	1274	
Проверил	Александр	1274	
Разраб.	Пучков	1274	

И.в. и подл. Подпись и дата. Взам. инв.д.

Альбом А

Назначение параметра и место отбора пробы	Уровень		Отсечные клапаны			
	В ап. Е20/1	В ап. Е20/2	Отсечка на подачу дрожжевой суспензии в ап. Е20/1	Отсечка на подачу дрожжевой суспензии в ап. Е20/2	Отсечка подачи в ап. Р16/1	Отсечка подачи в ап. Р16/2
И.устан. чертёж	Штуцер ап.		СМ. технолога - монтажную часть проекта			
И.позиция по специф.	38а	38а	ОК6	ОК7	ОК1	ОК2



Шифр и код. Подпись и дата в зам. инв.

Местный щит №2	Шкаф 1	Черт. № АТЗ 009 В0
----------------	--------	--------------------

Привязан:			ТП 414-2-55.94 АТХ		
Г.И.П.	Боричнев	25.98	Цепь по получению пищевого сырья из картофеля зерна и др. растительного сырья мощностью 500 л/сут.	Лист	Листов
Утверд.	Созинаб	25.98		Р	37
И.контр.	Фейгин	25.98	Схема внешних соединений по отделению сбраживания (продолжение)		
Проверил	Ильферова	27.94			
Разрад.	Пучкова	14.93			

Коллектор сж. воздуха КЛП

ПК №4 (КС-7) атм. 9.600м

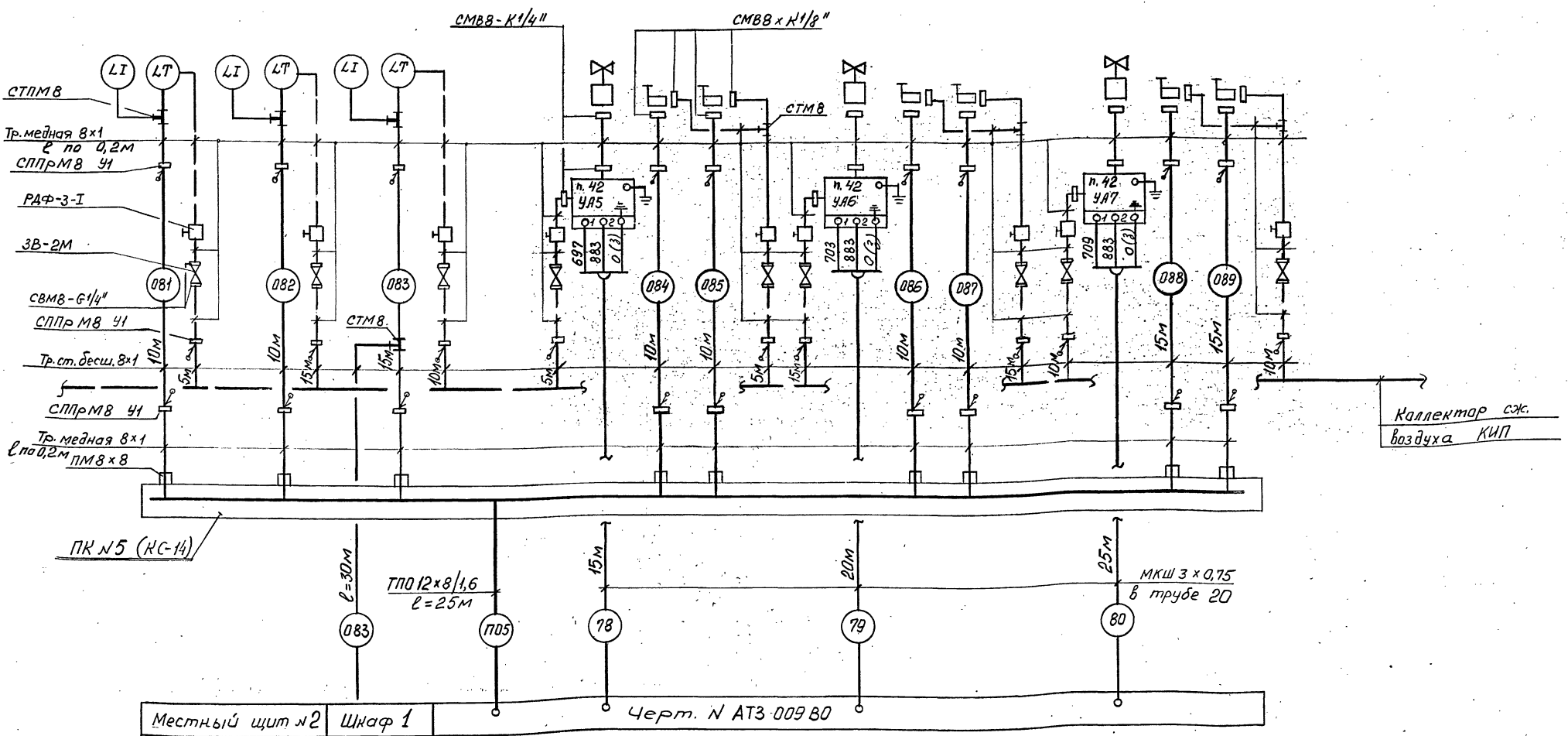
ТПО 7x8/1,6 L=35м

ТПО 7x8/1,6 L=15м

МКШ 3x0,75 в трубе 20

Листом 4

Наименование параметров и места отбора штырей.	Уровень			Отсечные клапаны		
	В ап. E20/3	В ап. E20/4	В ап. E29	Отсечка подачи дрожжевой суспензии в ап. E20/3	Отсечка подачи дрожжевой суспензии в ап. E20/4	Отсечка подачи дрожжи от Н28/1,2 в ап. E29
и установочн чертежа	Штуцер ап.			См. технолого - монтажную часть проекта		
и позиции по специф.	38а	38а	39а	OK8	OK9	OK3



Коллектор сж. воздуха КИП

Местный щит №2 Щкаф 1
Щит КИП. Щит 1.

Черт. N АТЗ 009 В0

Черт. АТЗ 003 В0

ТП 414-2-55.94 АТХ

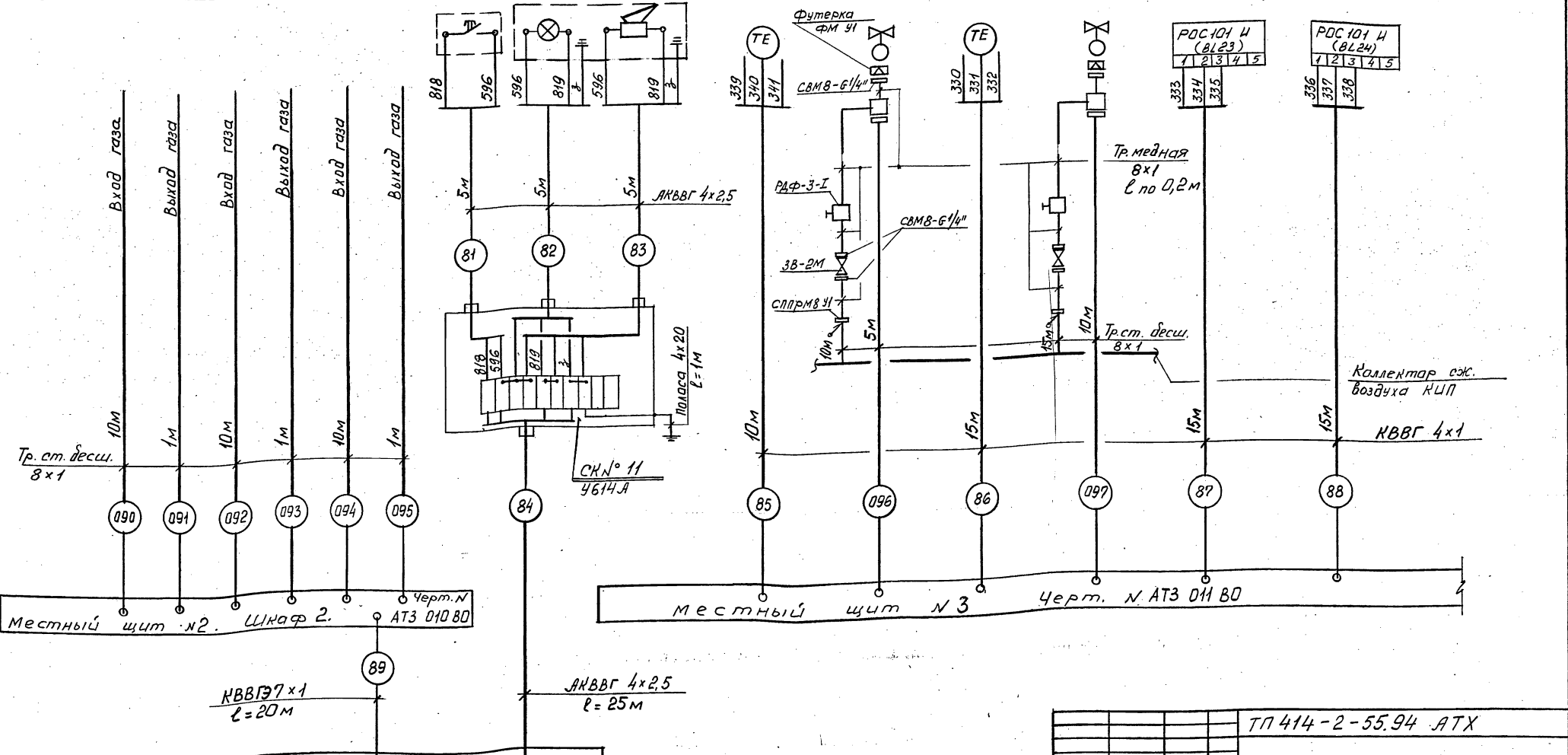
Привязан:

ГИП	Бояричева (Б.С.)	Цех по получению пищевого спирта из картофеля зерна и др. растит. сырья мощностью 500 л/сут.	Страница	Лист	Листов
Утверд.	Созинов (С.Л.)		P	38	
Н.контр.	Фейгин	Схема внешних соединений по отделе ленина сбраживания (продолжение)			
Проверил	Ялфеев				
Разраб.	Пучикова				

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

Альбом А

Наименование параметра и места отбора пробы	Сигнализация наличия концентрации паров CO ₂ в воздухе помещения отделения сбраживания.				Регулирование температуры			Уровень		
	У ап. E20/1,2	У ап. E20/3,4	У ап. E29	Света-звукковая сигнализация в отделении сбраживания	В ап. P21/1	Регулирование подачи пара в ап. P21/1	В ап. P21/2	Регулирование подачи пара в ап. P21/2	В ап. P21/1	В ап. P21/2
№ установ. чертежа	Штуцер ап.				Штуцер ап.	См. техн.-монтаж. часть проекта.	Штуцер ап.	См. техн.-монтаж. часть проекта.	Штуцер ап.	
№ позиции по специф.	н.п. 41а	н.п. 41а	н.п. 41а	SB40	HL95	HLA9	11а	11 ж	11а	11 ж
									Щ т у ц е р а п.	Щ т у ц е р а п.
									37а	37а



Щит КИП. Щит 1. Черт. N AT3 003 80

Местный щит № 2. Щит № 2. Черт. N AT3 010 80

Местный щит № 3. Черт. N AT3 011 80

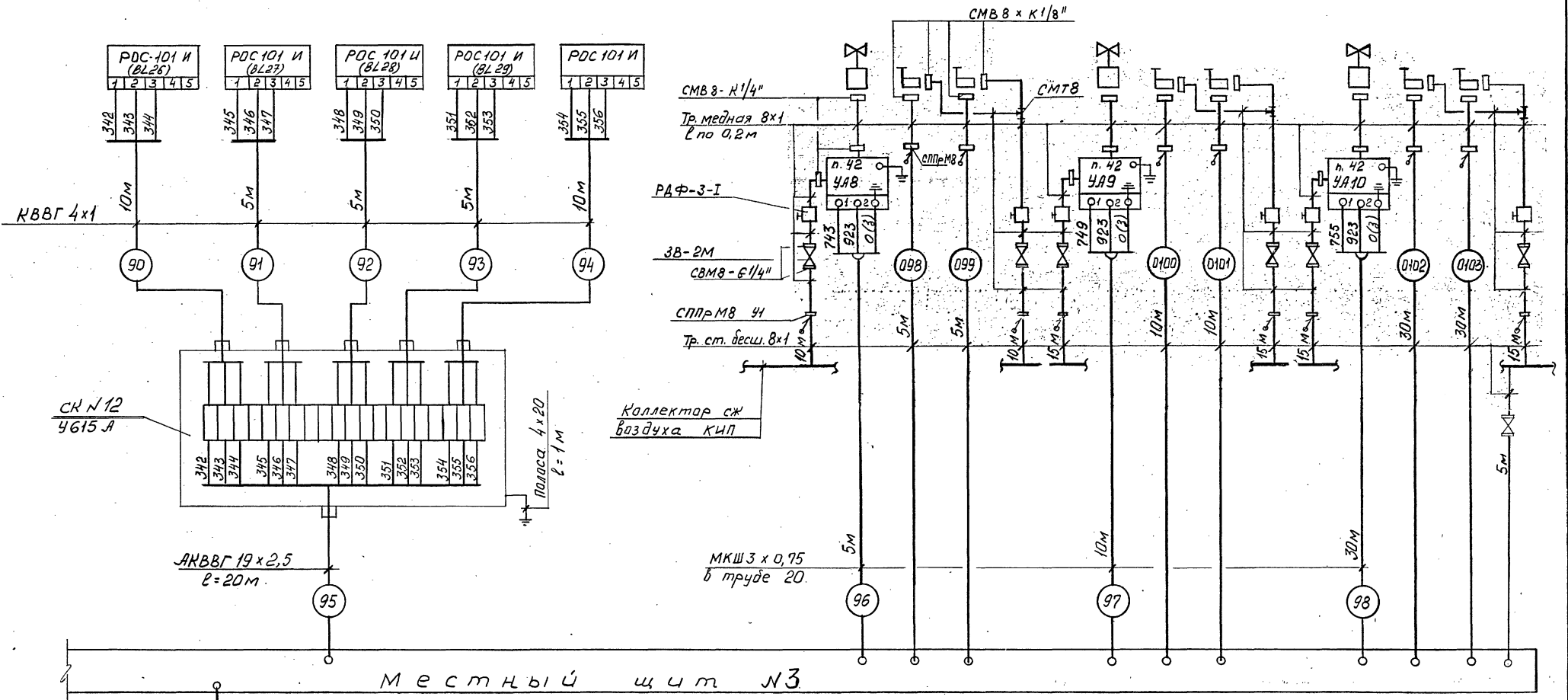
ТП 414-2-55.94 АТХ			
ГИП	Бояринцев	Борис	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и пр. растит. сырья мощностью 500 л/сут.
ЧТБ	Созина	В.И.	стадия Лист Листов
И.контр.	Фейгин	Р.И.	Р 39
Проверил	Ялферьев	А.И.	Схема внешних проводок по отделению сбраживания (продолжение)
Разработ.	Пучкова	Л.И.	АО "Гипропласт"

Прибязан:

Шифр и подпись разработчика и дата выдачи шифра

Альбом А

Наименование параметра и места отбора пробы	Уровень					Отсечные клапаны		
	В ап. P22	В ап. P23	В ап. P24	В ап. P25	В ап. E26	Отсечка подачи продукта в ап. P21/1	Отсечка подачи продукта в ап. P21/2	Отсечка подачи продукта в E26
И. установ. чертёжа	Штучер ап.					См. технолого-монтажную часть проекта.		
№ позиции по спецификации	36а	36а	36а	36а	36а	OK4	OK5	OK10



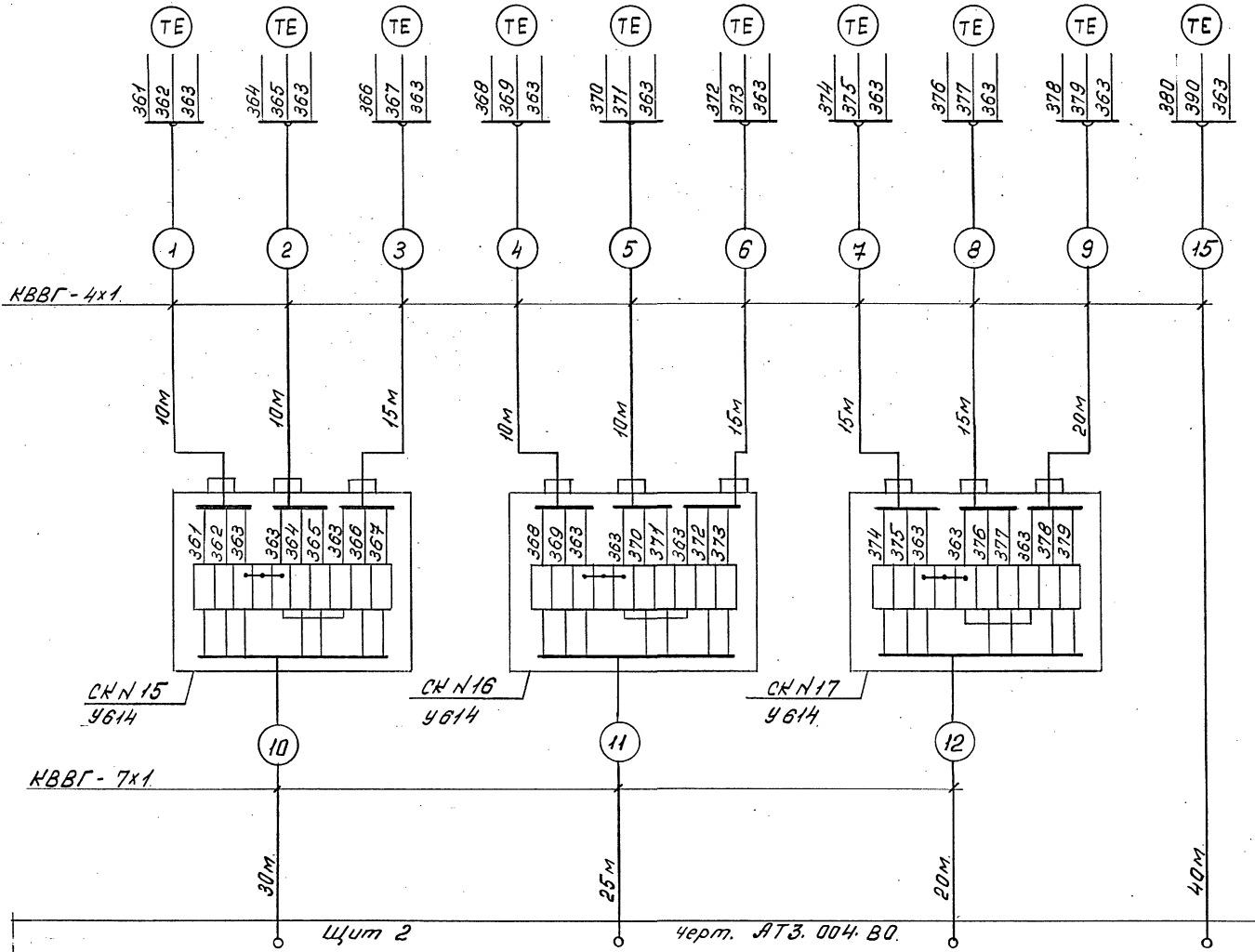
Цифры в кружках указывают на листы в альбоме

ТП 414-2-55.94 АТХ			
Привязан:	Г/ИП	Бояринцева	БСОС
	УТВЕРД.	Созинова	12.94
	Н. контр.	Фейсман	01.94
	Проверил	Лавров	12.94
	Разраб.	Пучкова	12.94
Цех по получению пищевого спирта из картофаля зерной дроби с применением сырья мощностью 500 л/сут.			Станд. Лист Листов
Схема внешних соединений по отделению сбраживания (окончание)			Р 40
			АО "Гипропласт"

От поз. 5 см. лист 31

Контроль температуры

Наименование параметра и место отбора им-пильса	Контроль температуры									
	Воздух на подаче в ап. К42	Воздух колонны ап. К42	В кубе колонны ап. К42	На подаче питанию в колонну ап. К47	Воздух колонны ап. К47	В кубе колонны ап. К47	На подаче питания колонны ап. К55	Воздух колонны ап. К55	В кубе колонны ап. К55	Заголовок на после допки.
Нум. черт.		Шт. Е2	Шт. Е1		Шт. И2	Шт. И1	Шт. К2	Шт. К5	Шт. К1	ТМ4-158-87У4
Позиция	п. 58 ^а	п. 58 ^б	п. 58 ^в	п. 58 ^г	п. 58 ^д	п. 58 ^е	п. 58 ^ж	п. 58 ^з	п. 58 ^ч	п. 58 ^к

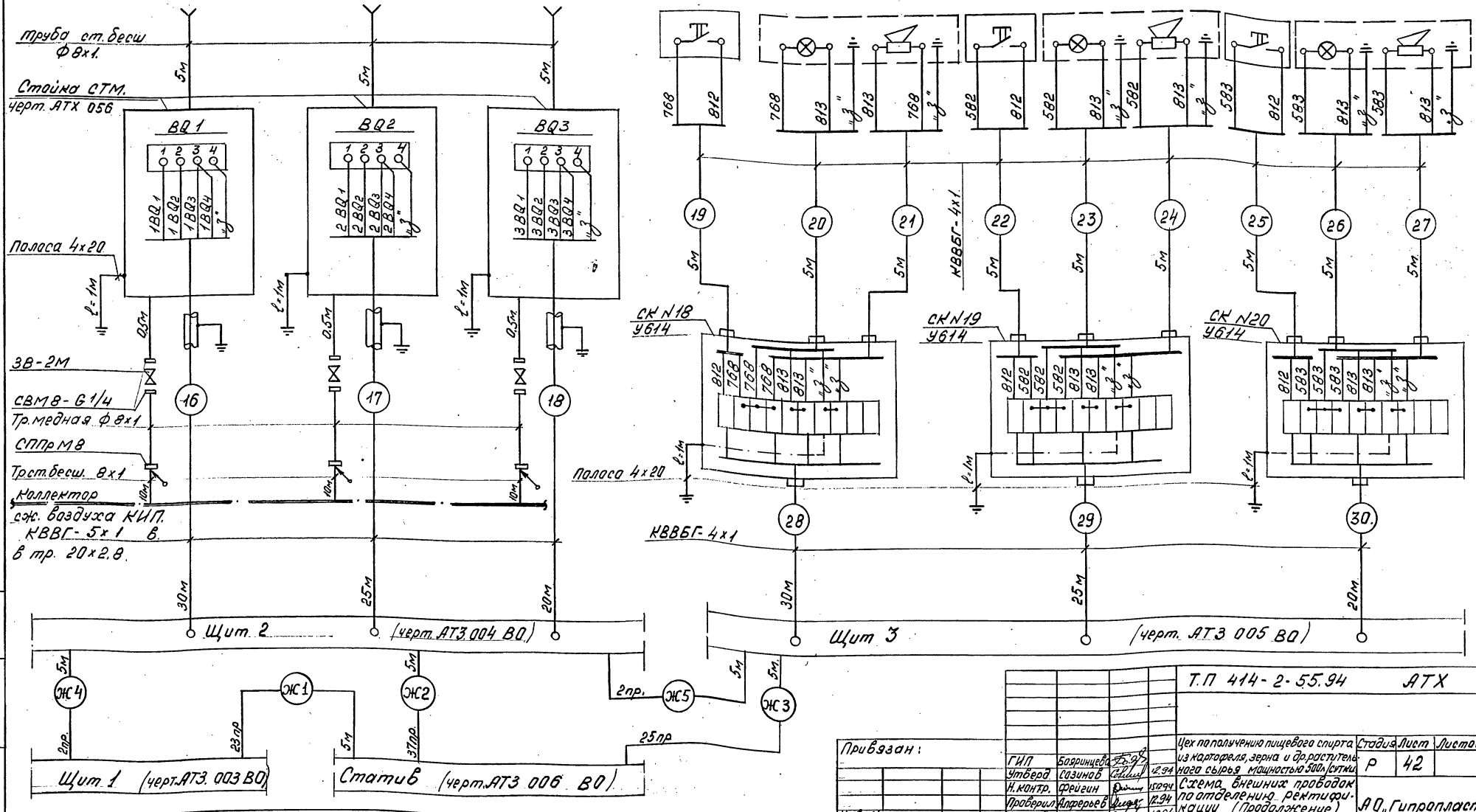


Поз.	Обозначение	Наименование	Каледизм	Прим.
1	КВВГ-4х1	Кабель	0,35 мм	
2	КВВГ-5х1	Кабель	0,08 мм	
3	КВВГ-7х1	Кабель	0,08 мм	
4	КВВБГ-4х1	Кабель	0,12 мм	
5	ЛКВВГ-4х2,5	Кабель	0,07 мм	
6	ПВ 1,1	Провод	445 м.	
7	8х1	Труба ст. бесшовная	350 м.	ГОСТ 8734-75
8	14х1,6	Та же	10 м.	—
9	М2-2	Труба медная 8х1	13 м	ГОСТ 617-72
10	14х2	Труба из ст. 12Х18Н10Т	70 м.	
11	Тр 20	Труба водогазопроводная	75 м	ГОСТ 3262-75
12	ТПВББГ-7х8/1,6	Кабель пневматич	60 м.	Каталог элементной базы
13	КС-7	Коробка соединительная	2 шт.	
14	15НЖ.546К1	Вентиль Ду 15мм	24 шт.	Каталог трубопроводов арматуры
15	3В-2М Ду-3мм	Вентиль	21 шт.	Длз 3038м
16	4х20	Полоса	9 м.	Каталог ГЭМ
17	У614.А	Коробка соединительная	9 шт.	Каталог ГЭМ
18	АП-109	Узел обвязки ТК4-3553-83	3 шт.	Каталог ГЭМ
19	СП-1	Стойка ТК4-550-83	7 шт.	Каталог ГЭМ
20	СП-3	Стойка ТК4-3495-81	2 шт.	—
21	СП-18	Стойка ТК4-3544-81	2 шт.	—
22	СВ 14-Г1/2	Соединитель ст. 12Х18Н10Т	48 шт.	—
23	СППрМ	Соединитель	37 шт.	—
24	СВМ8-Г1/4	Соединитель	49 шт.	—
25	ФМУ1	Футарка	7 шт.	—
26	ПМ 8х8	Соединитель	14 шт.	—
27	РДФЗ-1	Редуктор	11 шт.	—
28	СТМ8	Соединитель	4 шт.	—
29	СТ-14	Соединитель ст. 12Х18Н10Т	2 шт.	—

Т.П. 414-2-55.94 АТХ.			
Г.И.П.	Бояринцев, Б.В.	Цель по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500л/сутки.	Стадия
Утверд.	Созинов	12.24	Лист
Н.Контр.	Фрейш	12.24	Листов
Проверил	Игорьев	12.24	
Разработ	Сентарина	12.24	
И.Н.В.Н.		Схема внешних проводок по отделению репти-фауны (начало)	АО "Гипропласт"

Сигнализация наличия паров этилового спирта в воздухе производственных помещений

Наименование по размеру и месту отбора импульт-са.	на отм. 0.000 у насоса НБ2.	на отм. 4.800 у ап. Е 67/1.2	на площадке отм. 10.800	на отм. 0.000 в осях Г-4	на отм. 4.800 в осях Г-4.	на отм. 9.600 в осях Г-4.
Нум. черт.				черт. АТХ 57	черт. АТХ 57	черт. АТХ 57
Позиция.	п. 90			SB3	HL 27	HL 28

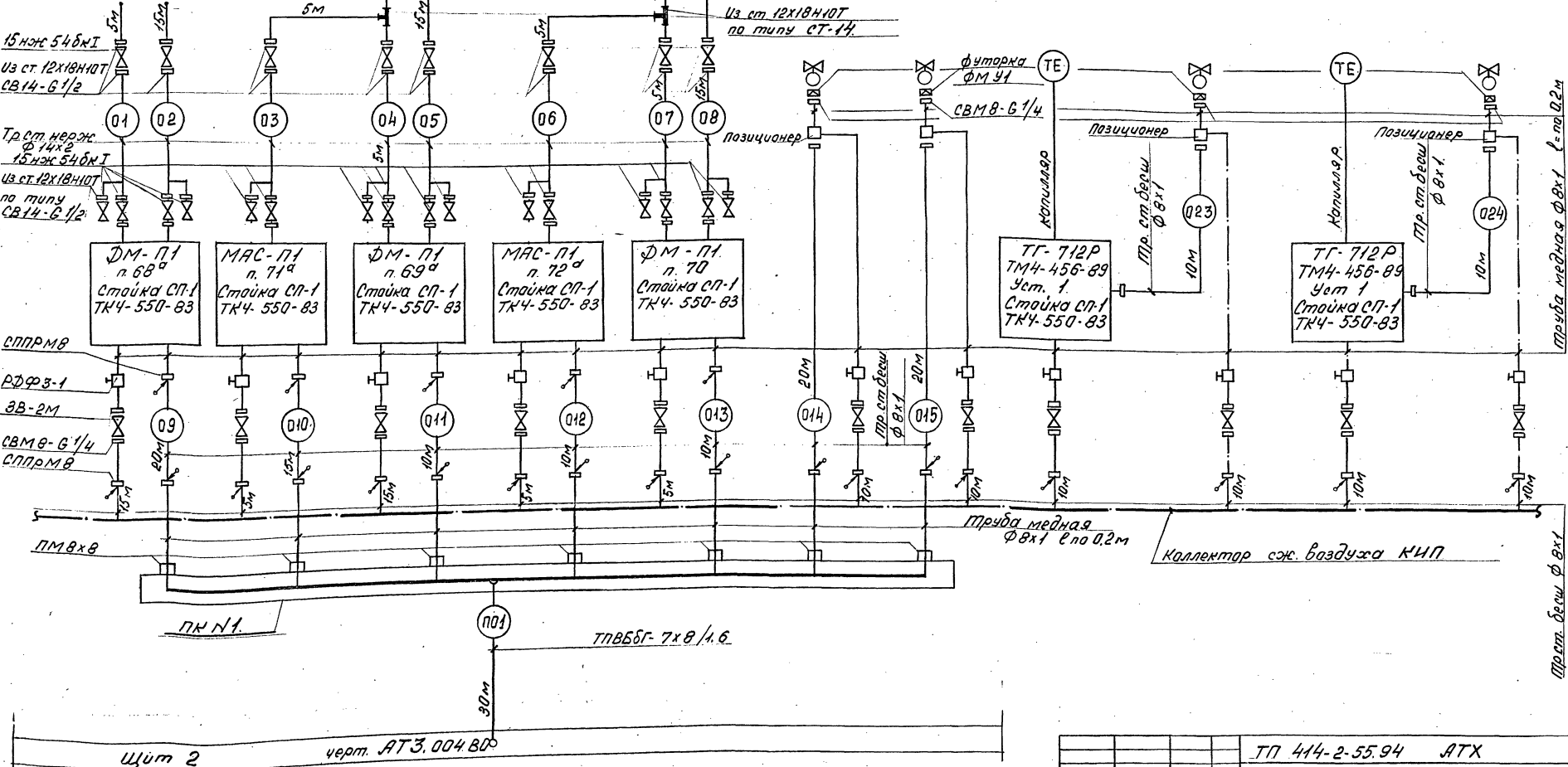


Т.П 414-2-55.94 АТХ	
Привзван:	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки
ГИП Бадринцев С.И.	12.94
Утверд. Сазина В.И.	12.94
И.контр. Фрейгин Р.И.	12.94
Пробрал. Андреев В.И.	12.94
Разраб. Рентарина Г.И.	12.94
Схема ближних проводок по отделению ректификации (Продолжение).	
Лист	Листов
Р 42	1
АО «Гипропласт»	

Инв. № 414-2-55.94-2/10

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора измеренной величины	Перелад давления в колонне в ап. К42	Давление бражки колонны ап. К47	Перелад давления в колонне в ап. К47	Давление бражки колонны ап. К55.	Перелад давления в колонне в ап. К55.	Регулирование количества воды в ап. Т48	Регулирование количества воды в ап. Т55	Температура конденсата на выходе из ап. Т49.	Регулирование подачи воды в ап. Т49	Температура конденсата на выходе из ап. Т57	Регулирование подачи воды в ап. Т57
Мест. черт	Шт. К5	Шт. М.	Шт. Е2	Шт. Е1		См. техн. монтаж. часть пр. п. 71 ^г			См. техн. монтаж. часть пр. п. 59 ^б		См. техн. монтаж. часть пр. п. 60 ^а
Позиция	п. 68 ^а	п. 71 ^а	п. 69 ^а	п. 72 ^а	п. 70 ^а	п. 71 ^г	п. 72 ^г	п. 59 ^а	п. 59 ^б	п. 60 ^а	п. 60 ^б



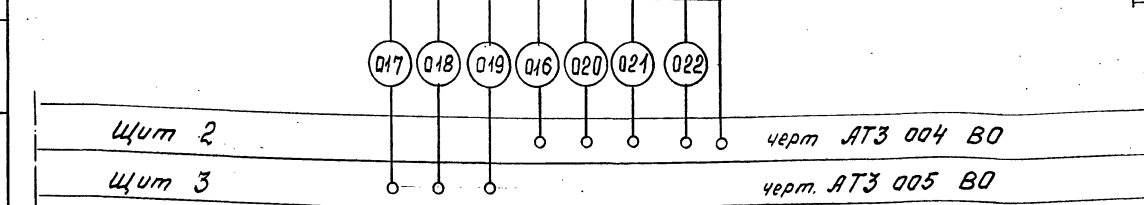
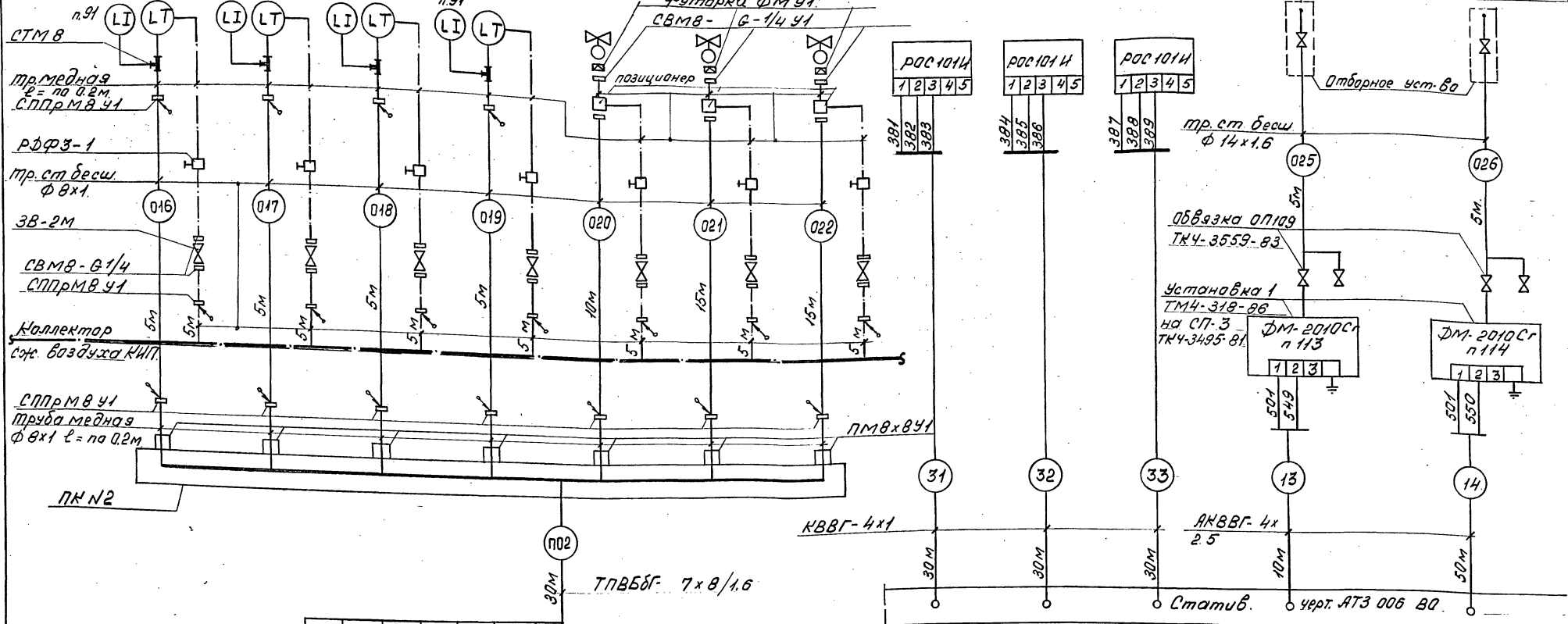
Шт 2

Привзван:	Г.И.П. Бонричев	Л.С. 95	Цех по получению пищевого спирта из моторного зерна и обработанного сорня мощностью 500 л/мин	Страница	Лист	Листов	
	Утверд. Соколов	С.Л.		р	43		
	Исполн. Резигин	В.С.		Схема внешних проводок			
	Проверил. Артемов	В.С.		по отделению ректификации (продолжение)			
	Разработч. Утюркина	Л.С.	12.94				

ТП 444-2-55.94 АТХ

И.О. Гупрал.л.ст."

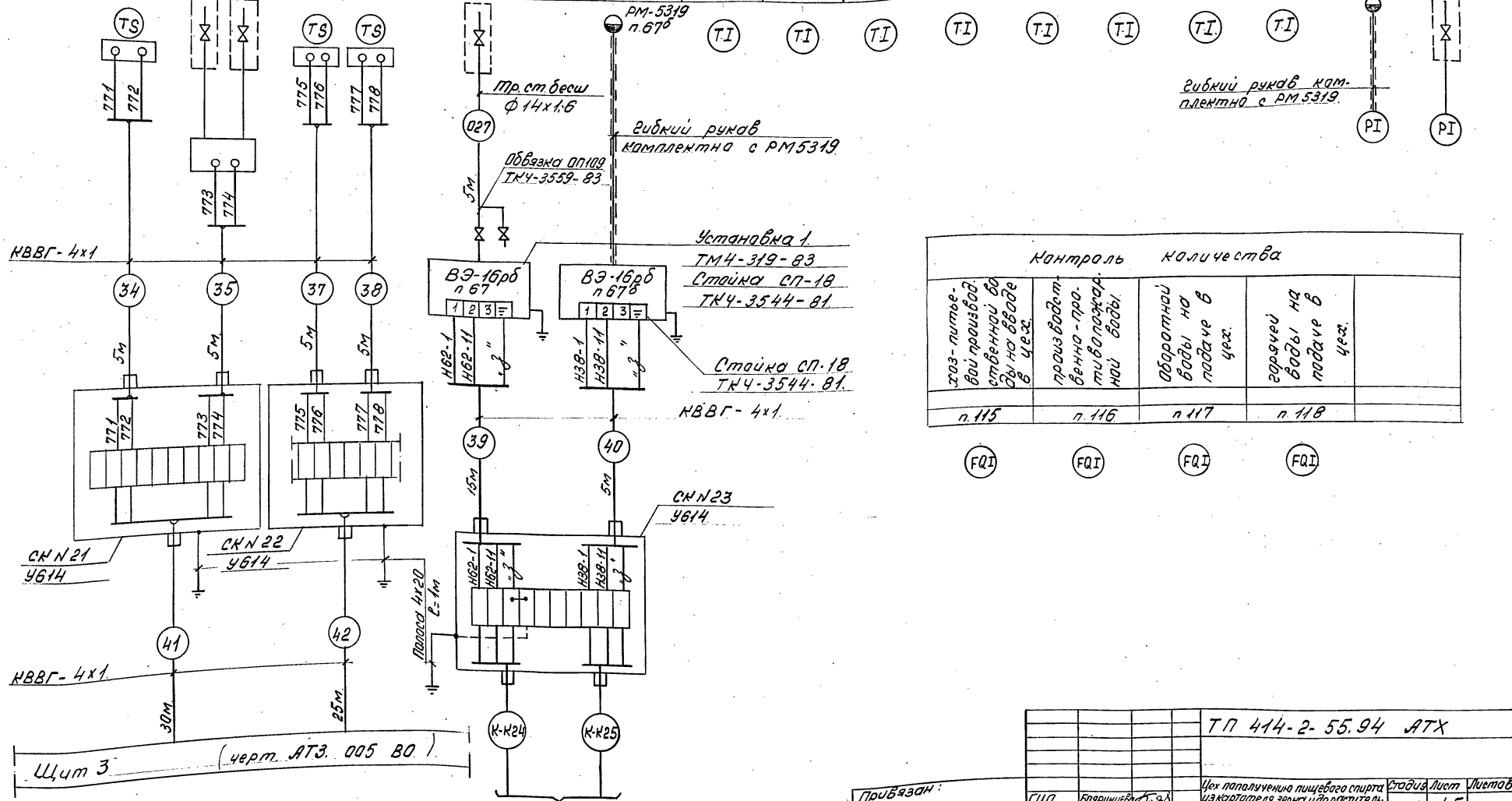
Наименование параметра и места отбора импльса.	Уровень в ап. Е61				Регулирование количества пара в ап. К42	Регулирование количества пара в ап. К47	Регулирование количества пара в ап. К55	Верхний уровень в ап. Е62	Верхний уровень в ап. Е65	Верхний уровень в ап. Е68	Фабричные سخжатаго воздуха КИП.	Фабричные обратный воды на вводе в цех.
Мест черт	Шт. аппарата	Шт. ЭГ	Шт. К	Шт. М	См техн монт часть проекта	См техн монт часть проекта	См техн монт часть проекта	Шт. А	Шт. А	Шт. А	42 ЗКЧ-270.00 - 90	41 ЗКЧ-275.00 - 90
Позиция	п. 78 ^а	п. 79 ^а	п. 80 ^а	п. 81 ^а	п. 68 ^г	п. 69 ^г	п. 70 ^г	п. 75	п. 76	п. 77	п. 113	п. 114



Привязан:		ТП 414-2-55.94 АТХ	
ГИП	Боврич	Цех поализчению пищевого спирта	Страниц
Утвард	Созинав	из картофеля, зерна и проработительного сырья мощностью 3000 л/сутки	Лист
Монтаж	Средин	Схема внешних проводок	44
Пробир	Литер	на отделенка ректификации	
Инж. N	Разрад	каучи. (продолжение)	АД "Гипропланет"

Ш.В.Иваев. Подпись и дата: 25.01.81

Наименование параметра и место отбора импльса	Температура в насосе оп. Н62	Уровень залива насоса оп.Н62	Температура подшипников насоса оп. Н38	Давление на нагнетании насосов		Контроль температуры								Контроль давления на всасе насосов		
				Н62	Н38	в сборнике Е39	воды на выходе из оп.Т44, Т56	обратной воды на входе из оп.Т44, Т56, Т49, Т60, Т63, Т69, Е52	заполнения воды на выходе из оп.Т44, Т56	заполнения воды на выходе из оп.Т44, Т56	продукта на выходе из оп.Т44, Т56	продукта на выходе из оп.Т60, Т63	горячей воды на выходе в цех	Н38		
Учет, черт				ЗКЧ-273.00-30 У.12	Уст.б. РК18Н01 акт 26.01.83-81	шт оп.	ТМ4-143-87У1	ТМ4-144-87	ТМ4-144-87У1	ТМ4-143-87У3	ТМ4-144-87У1	ТМ4-143-87У3	ТМ4-144-87У2	ТМ4-144-87У2	Уст.б.б РК18Н01	
Позиция	п.86	п.86	п.85	п.67	п.67	п.51	п.52	п.53	п.54	п.55	п.56	п.57	п.111	п.64 до		



Контроль количества			
хоз-питье-вой производ-ственной во-ды на входе в цех	производст-венно-про-дукта на входе в цех	обратной воды на подаче в цех	горячей воды на подаче в цех
п.115	п.116	п.117	п.118
FQI	FQI	FQI	FQI

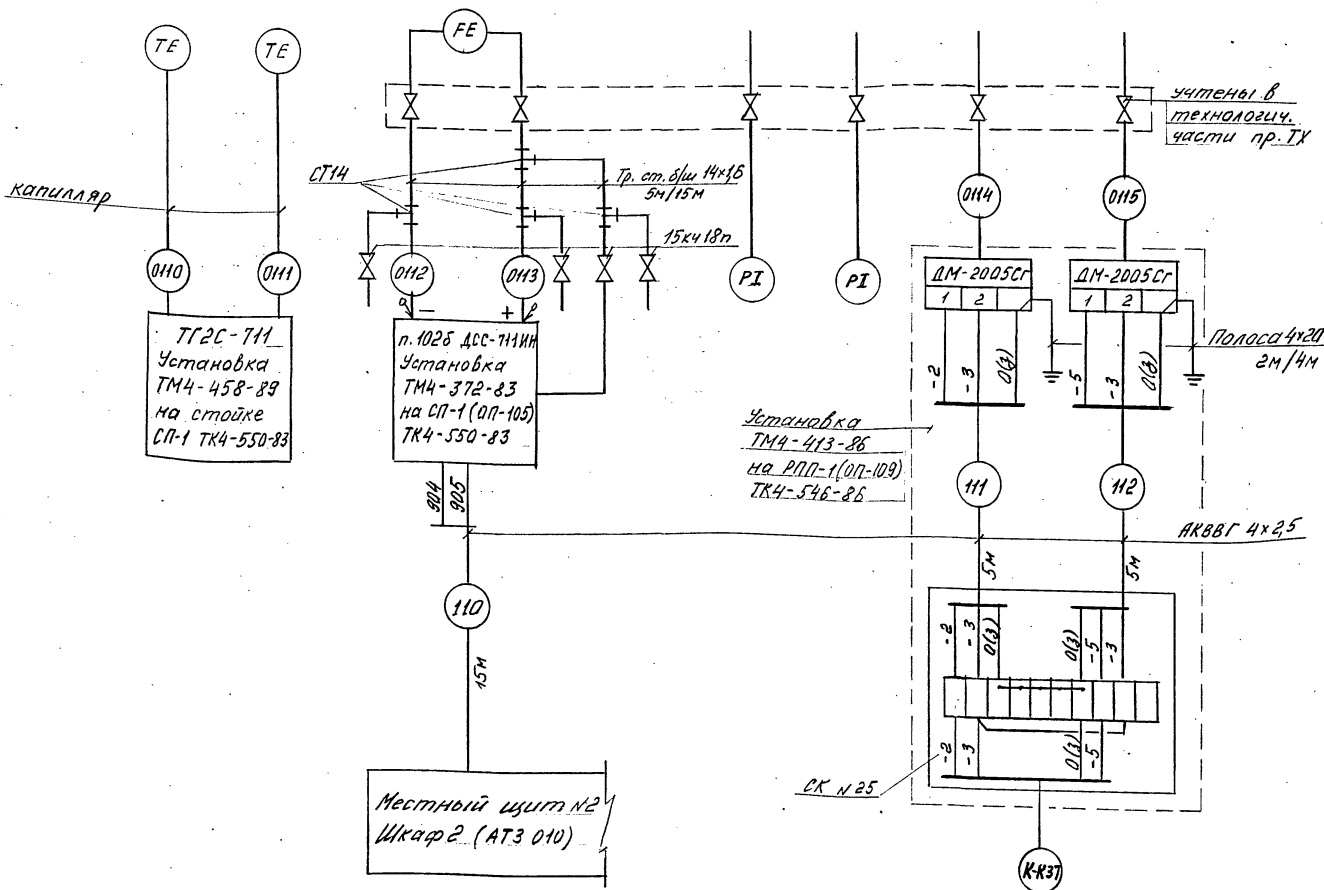
Кабели учтены и прокладываются в электро-технической части проекта

Привязан:	ГУП Бояшинцев С.В.	Утверд. Сазонов С.И.	И.контр. Фригун В.	Проверил Кларк В.В.	Разработ. Сенторжик В.И.	Чех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 кВт/ч	Схема внешних проводок по отделению ректификации (Омичиние)	Т.П. 414-2-55.94 АТХ	Студия Лист	Вместо
									Р	45
										АО, Гипропласт

Ш.В. Малахов, Подпись и дата: 12.01.2011

Листом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Холодильно-компрессорная станция				
	Температура заходящей воды к потребителю, от потребителя	Давление и расход заходящей воды к потребителю	Давление заходящей воды к потребителю	Давление всасывания из ап. Е105	Давление нагнетания насосов Н104/1,2
N четан. черт	ТМ4-114-81	ЗК4-324.00-92	ЗК4-275.00-80		
Позиция	101	102а	103	104	105



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Ед. изм.	Прим
1	КВВГ 4x2,5	Кабель кантр. 4x жилы сеч. 2,5мм ²	55	м	
2	КВВГЭ 4x1	Кабель кантр. эк-раниров. 4x жилы сеч. 1мм ²	15	м	
3		Труба ст. бесшовная Ф14x1,6	45	м	Гост 8734-75
4		Труба ст. бесшовная Ф8x1	10	м	-
5		Труба медная Ф8x1	2		Гост 617-90
6	СТ8	Соединитель	1		Каталог ГМА
7	СТ14	-	12		-
8	СПМ8	-	6		-
9	СВМ8-6/4	-	4		-
10		Полоса 4x20	4		-

(начало)

Примечание

Количество медной трубки принимается из расчета по 0,25м на каждое подключение стальной трубки к прибору.

Кабели учтены и прокладываются в эл.технич. части пр. ч. ЗМ л. 35

Привязан:

ГМП	Богачев Б.В.	Чех по получению пилеобразных опилок из картона, зерна и др. растительного сырья	Стрелка	Лист	Листов
Упр.	Соловьев А.А.				
Н.контр.	Кедрин В.И.	Машиностроительный институт	Р	46	"Дипропласт"
Пробирка	Мухомов А.И.				
Разработ.	Рябова Л.И.	Схема внешних проводок по холодильной и воздушной компрессорным станциям (начало)			

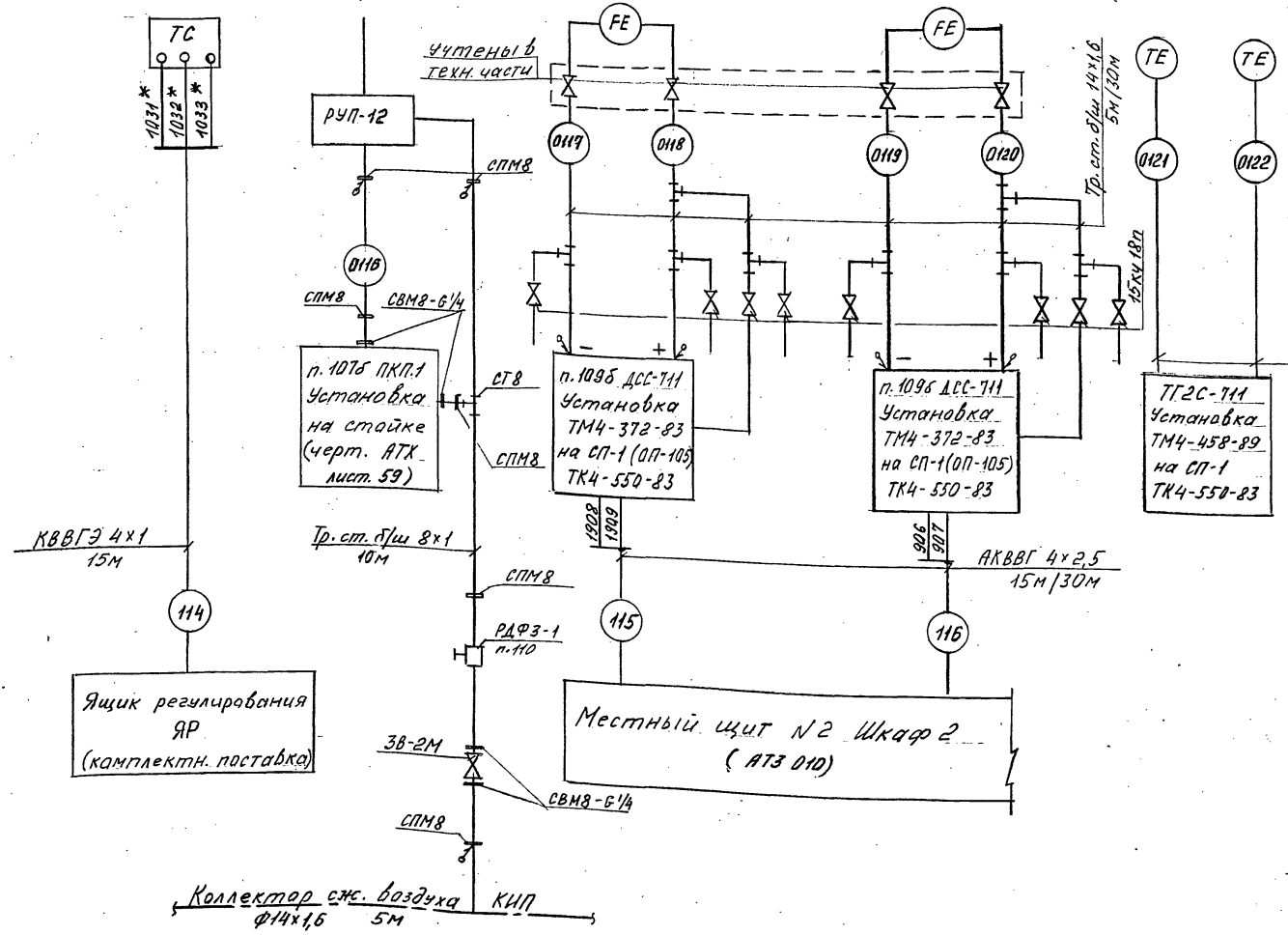
Лист 01
Лист 02
Лист 03
Лист 04
Лист 05
Лист 06
Лист 07
Лист 08
Лист 09
Лист 10
Лист 11
Лист 12
Лист 13
Лист 14
Лист 15
Лист 16
Лист 17
Лист 18
Лист 19
Лист 20
Лист 21
Лист 22
Лист 23
Лист 24
Лист 25
Лист 26
Лист 27
Лист 28
Лист 29
Лист 30
Лист 31
Лист 32
Лист 33
Лист 34
Лист 35
Лист 36
Лист 37
Лист 38
Лист 39
Лист 40
Лист 41
Лист 42
Лист 43
Лист 44
Лист 45
Лист 46
Лист 47
Лист 48
Лист 49
Лист 50

Яльбом №

Наименование параметра и место отбора импльса	Холодильно-компрессорная станция		Воздухоснабжение		
	Температура хладоносителя	Уровень в ап. Е105	Давление и расход технологического воздуха	Давление и расход сжатого воздуха КИП	Температура технологич. воздуха и воздуха КИП
№ участ. черт.		черт.		ЗК4-324,00-92	ТМ4-170-87
Мозация	комплектная поставка	107а		109а	108

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Прим.
1	СКН25	Коробка соедин. КС-10	1		Каталог ГМА
2		Редуктор давления РДФ3-1	1		"
3		Вентиль Ду=15мм 12 15кч18п	12		Каталог Трудопроводная структура
4		Вентиль Ду=4мм 3В-2М	1		"
5		Стойка СП-1 ТМ4-550-83	5		Каталог Главмонтажматериала
6		Рама РПП-1 ТМ4-548-86	1		"
7		Обвязка ОП-105	6		"
8		— " — ОП-109 ТУ36-1759-84	2		"

(окончание)



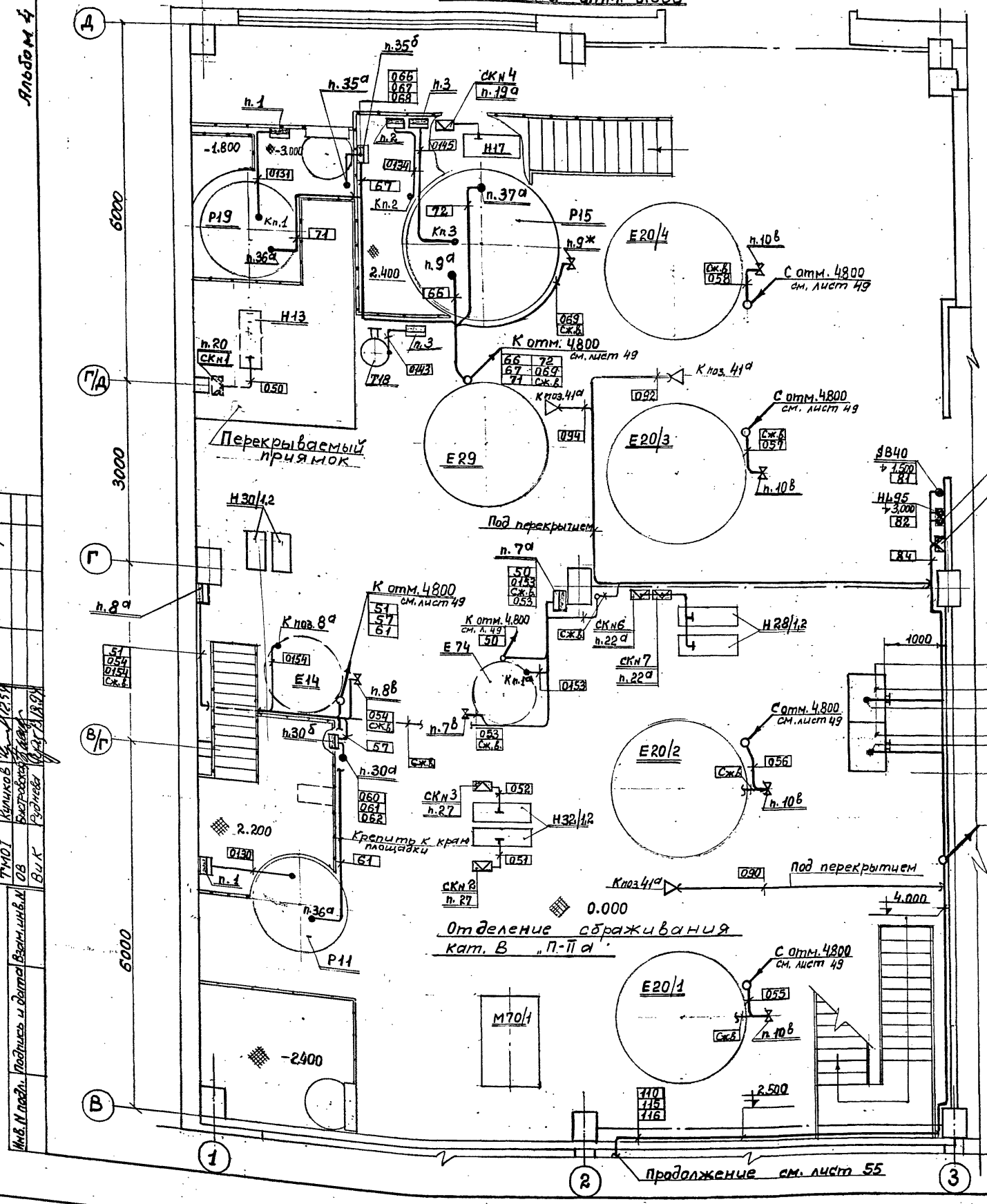
Примечание

* Маркировка завода-изготовителя см. черт. МКТ 110-2-1.000 Э4

Изм. и под. Подп. и дата. Взм. и под. И.

Т.П. 414-2-55.94		АТХ	
Прибавки:	ТМП	Бояринов	Р.С. 95
	Уч. в	Розин	С.И. 129
	Н. контр.	Резин	Р.С. 129
	Пробирн	Игорьев	И.И. 129
	Разработ	Розин	Р.С. 129
Цена по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья (Механическая завод (сытки)) Цена вешенки (субпродукт по холодильной и безвешенкой компрессорным станциям (окончание))			
Р	47	Лист	Листов
АО "Зирпромст"			

План на атм. 0.000



Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Ед.изм.	Примеч.
1		Узелок 50x50x5-В ГОСТ 45108-88 ст 3 с п. мет 535-93	30	кг	
2		Стойка К1151	15	шт	Каталог ГМА
3		Полка К1161	25	шт	
4		Лоток ЛМТ-20	20	шт	
5		Швеллер ШП 60x35x4	90	шт	
6		Профиль Z-образный Zn 45x25x4	45	шт	

Местный щит № 2

Шкаф 1	66	79
	74	80
	75	069
	76	п-03
Шкаф 2	77	п-04
	78	п-05

52	75
53	76
54	77
55	78
64	79
65	80
66	84
70	89
71	069
72	п-03
73	п-04
74	п-05

Т.П. 414-2-55.94 АТХ

Привязан:

Гип	Боярышев	12.94	Исх по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки.	Стдия	Лист	Листов
Утвердил	Созина	12.94		Р	48	
Н.контр	Рейган	12.94				
Проверил	Александров	12.94	План трасс КИП по отделению сбраживания (начало)			
Разработал	Семенов	12.94				

ИНВ.Н

Инв. Н. подл. Подпись и дата. Выпущено в свет. В.И.К.

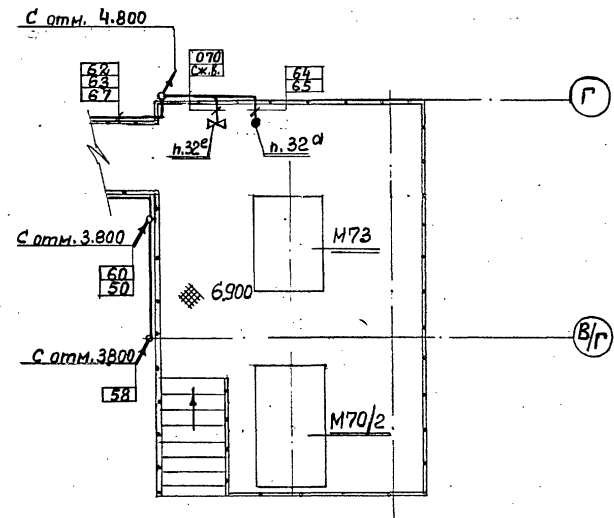
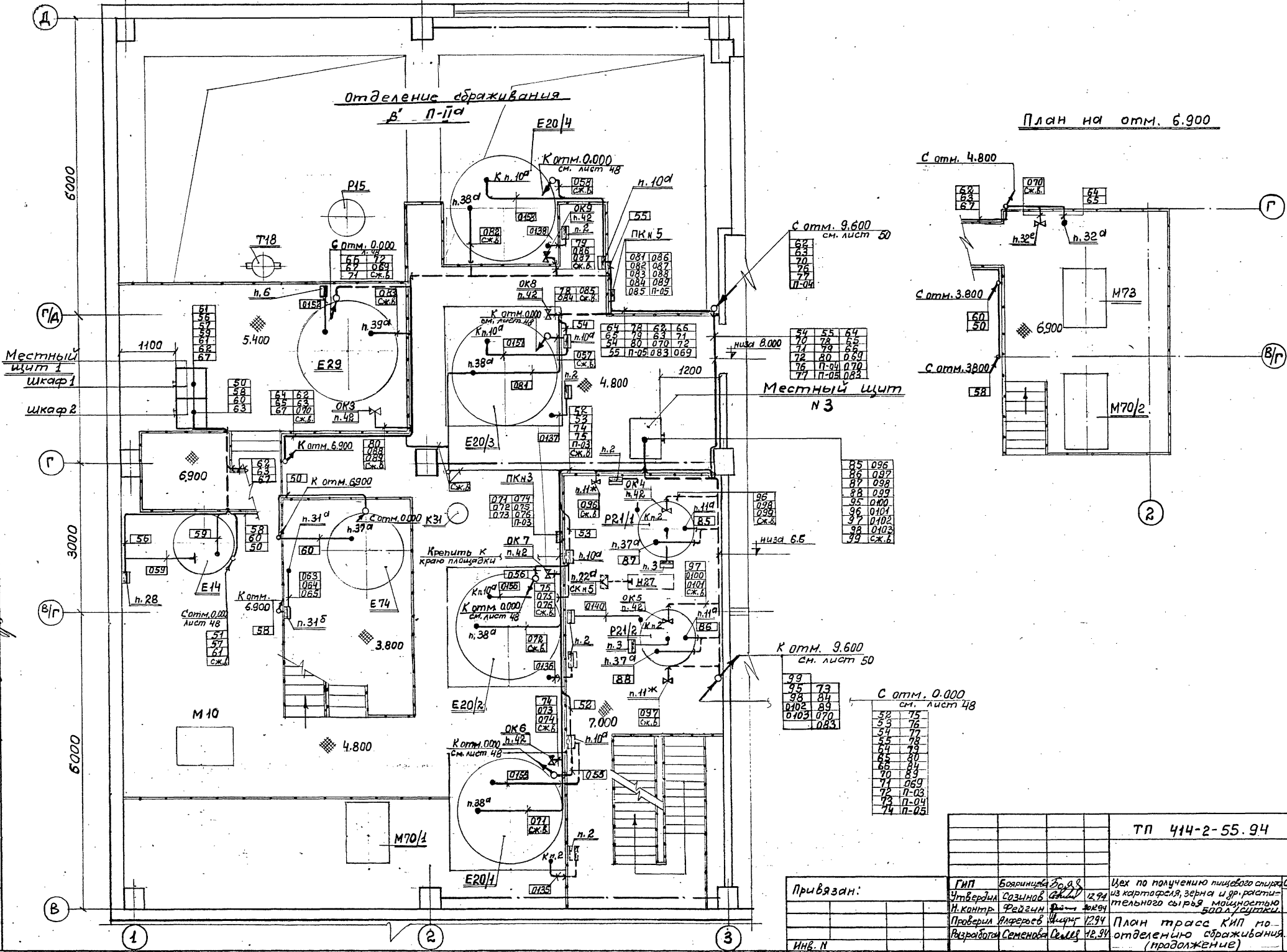
Продолжение см. лист 55

План на отм. 4.800

План на отм. 6.900

Львов М.А.

Отделение обрабатывания
В' - П-11а



Созданы: ТМО, Климков, В.И., Выпущено: В.И.К., Руднев, С.А., М.А. Львов

Изм. в план: Проверка и дата: Взам. инв. №: В.И.К., Руднев, С.А., М.А. Львов

Привязан:
Инв. №

Гип Бояринцев В.А.
Утвердил Соколов Г.И. 12.94
И.Контр. Рейган Р.И. 10.94
Проверил Рязанов В.И. 12.94
Разработал Семенов Д.М. 12.94

Исх по получению пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки.
План трасс КИП по отделению обрабатывания (продолжение)

Стация Лист Листов
Р 49

АО. Гипропласт

ТП 414-2-55.94 АТХ

С отм. 0.000 см. лист 48

52	75
53	76
54	77
55	78
64	79
65	80
66	81
67	82
71	86
72	87
73	88
74	89

К отм. 9.600 см. лист 50

99	73
95	84
93	85
0102	89
0103	070
	083

низа 6.000

64	78	62	65
65	79	63	71
54	80	070	72
55	П-05	083	069

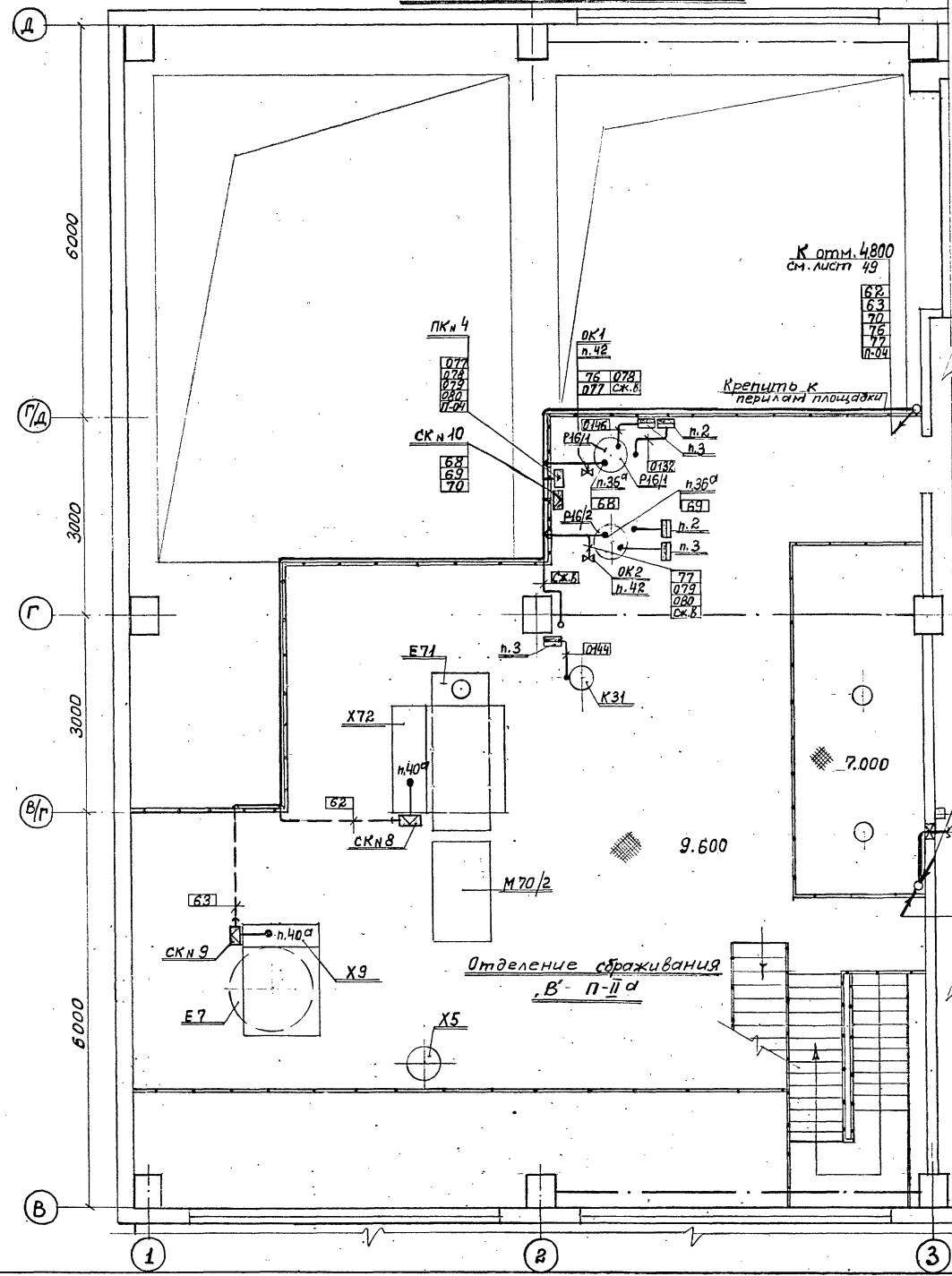
низа 6.5

85	096
86	087
87	098
88	099
95	000
96	0101
97	0102
98	0103
99	сх.б

План на отм. 9.600

Льбом 4

Шифр
 ТИПОГ
 ОК
 В.И.К.
 Киндров
 Бураков
 Рудько
 М.И.В.Н.
 Лобинский
 Давидов
 Сидоров



К отм. 4.800 см. лист 49

62
63
70
76
77
п-24

С отм. 12.500 см. лист 51

95
98
0102
0103

Продолжение см. лист 54

73
070
89
083
87

С отм. 4.800 см. лист 49

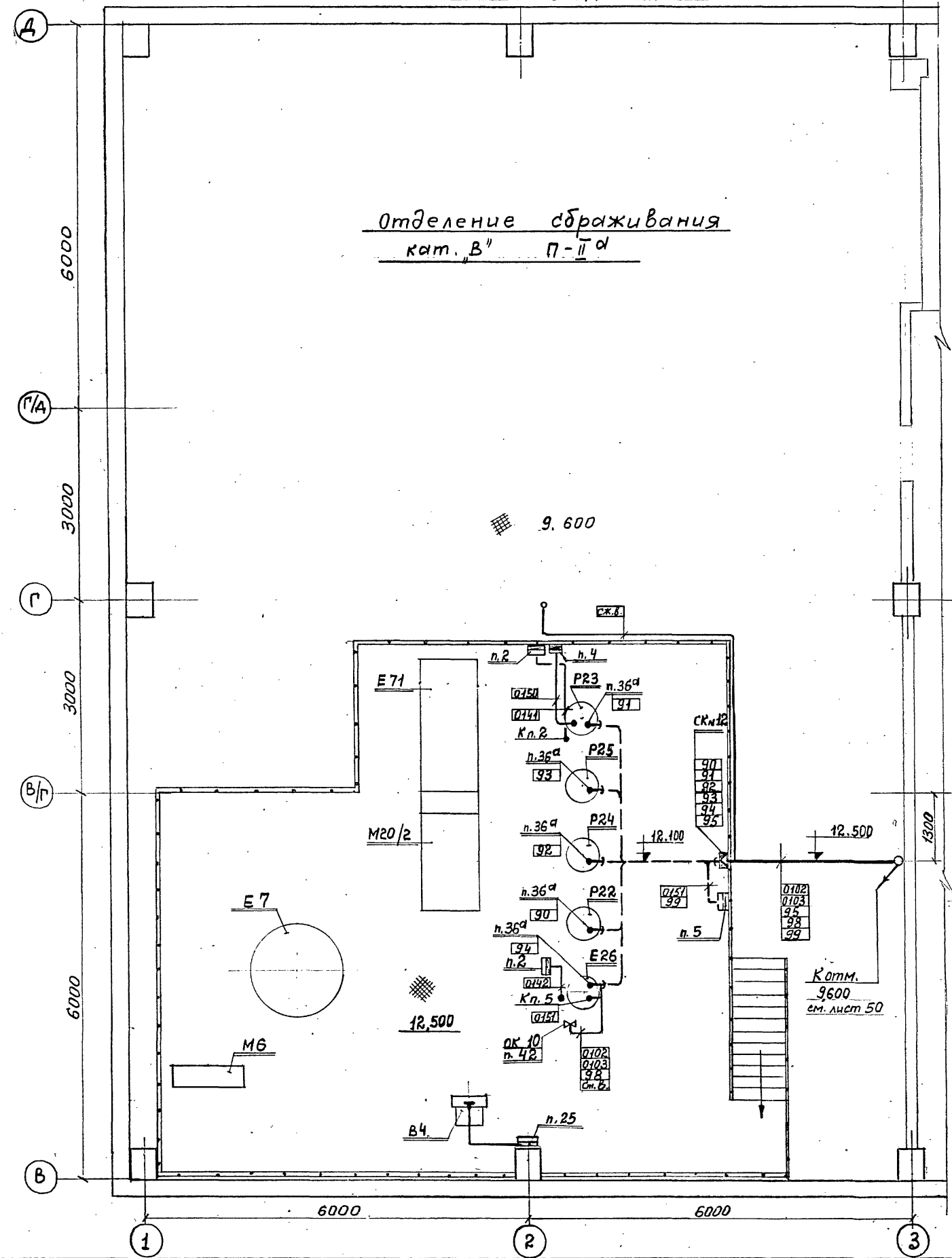
73
87
89
90
92
070
083
0102
0103

		ТП 414-2-55.94		АТХ	
Привязан:	ГИП	Бояничев	02.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью - 500 т. спирта в год.	Стадия
	Утвердил	Созынов	12.94		Лист
	Н.контр.	Рейган	02.94		50
	Проверил	Алферьев	12.94	План траса КИП по отделению сбраживания (продолжение)	
И.И.В.Н.	Разработал	Семенова	12.94		Листов
					АО „Гипропласт“

План на отм. 12.500

Отделение сбраживания
кат. В" П-II д

Альбом 4



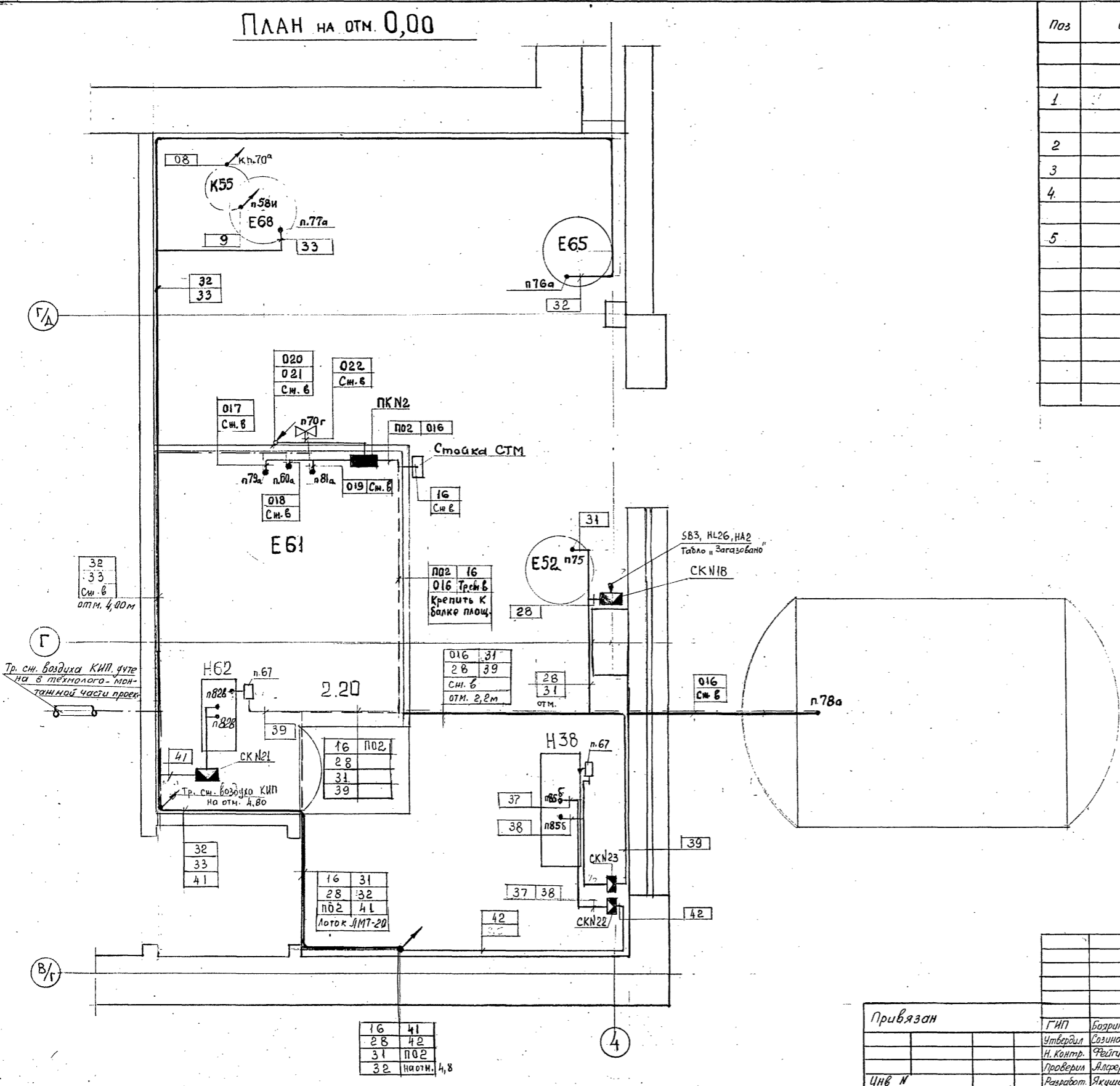
				ТП 414-2-55.94		АТХ	
Привязан:				ГИП	Бояринова Д.А.	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 л/сутки	
				Утвердил	Созинав С.В.	12.94	Стадия
				Н.контр.	Фейгин Р.И.	20.94	Лист
				Проверил	Алферьев В.И.	12.94	Листов
				Разработал	Семенова В.И.	12.94	Р 51
Инв. N				План трасс КИП по отделению сбраживания (окончание)			
				АО, Гипропласт			

Содержание
ТМ 01 КИП КСОА
08 Проект КИП
В.И.К. Проект КИП

Инв. N подл. Подпись и дата: Взм. инв. N

ПЛАН НА ОТМ. 0,00

Лист № 4



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (ед. изм)	Примеч.
<u>Монтажные материалы</u>					
1		Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8309-86 ст 3 от ГОСТ 835-86	кг	12	
2		Стойка К1151	шт	10	Каталог ГМА
3		Полка К1161	шт	5	—
4		Лоток с высокими бортами ЛМТ-20	шт	5	—
5		Подвеска закладная			—
		К340У2	шт	60	
		К341У2	шт	25	—

Составил	Климов
ТМО	Раднева
Проверил	Ворожцов
СНЧ и подл.	Подпись и дата

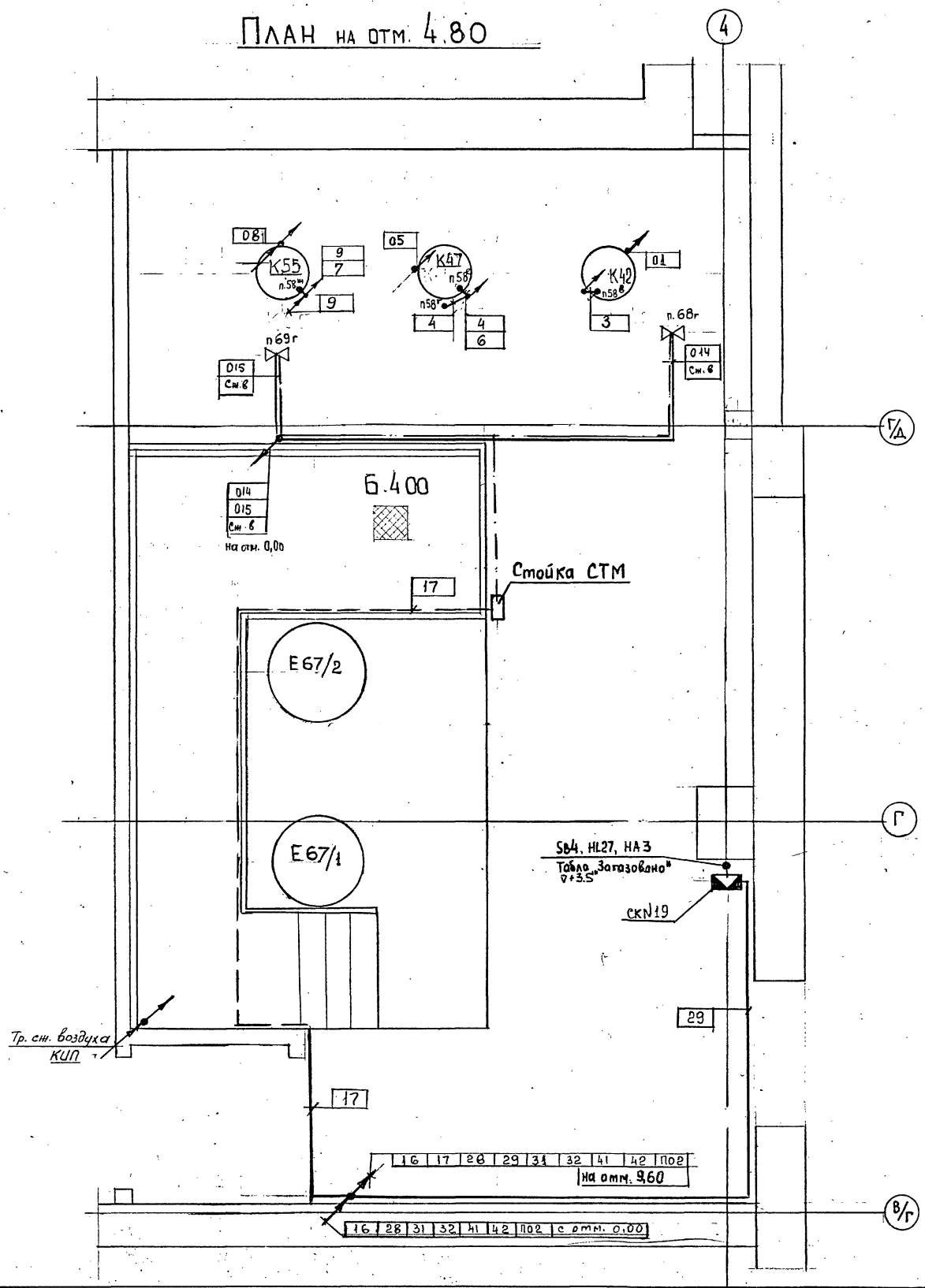
ТП 414-2-55.94 АТХ

Привязан	ГИП	Базринцева	2.94	Цех по получению пищевого спирта из картопля, зерна и др. растительного сырья мощность 500л/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Утвердил	Созинов	2.94		P	52	
	Н. Контр.	Рейган	2.94				
	Проверил	Алфреьев	2.94	План трасс по отделению ректификации (начало)			
	Разработ.	Якушина	2.94				

16	41
28	42
31	ПО2
32	на отм. 4,8

ПЛАН НА ОТМ. 4.80

Яльдом 4

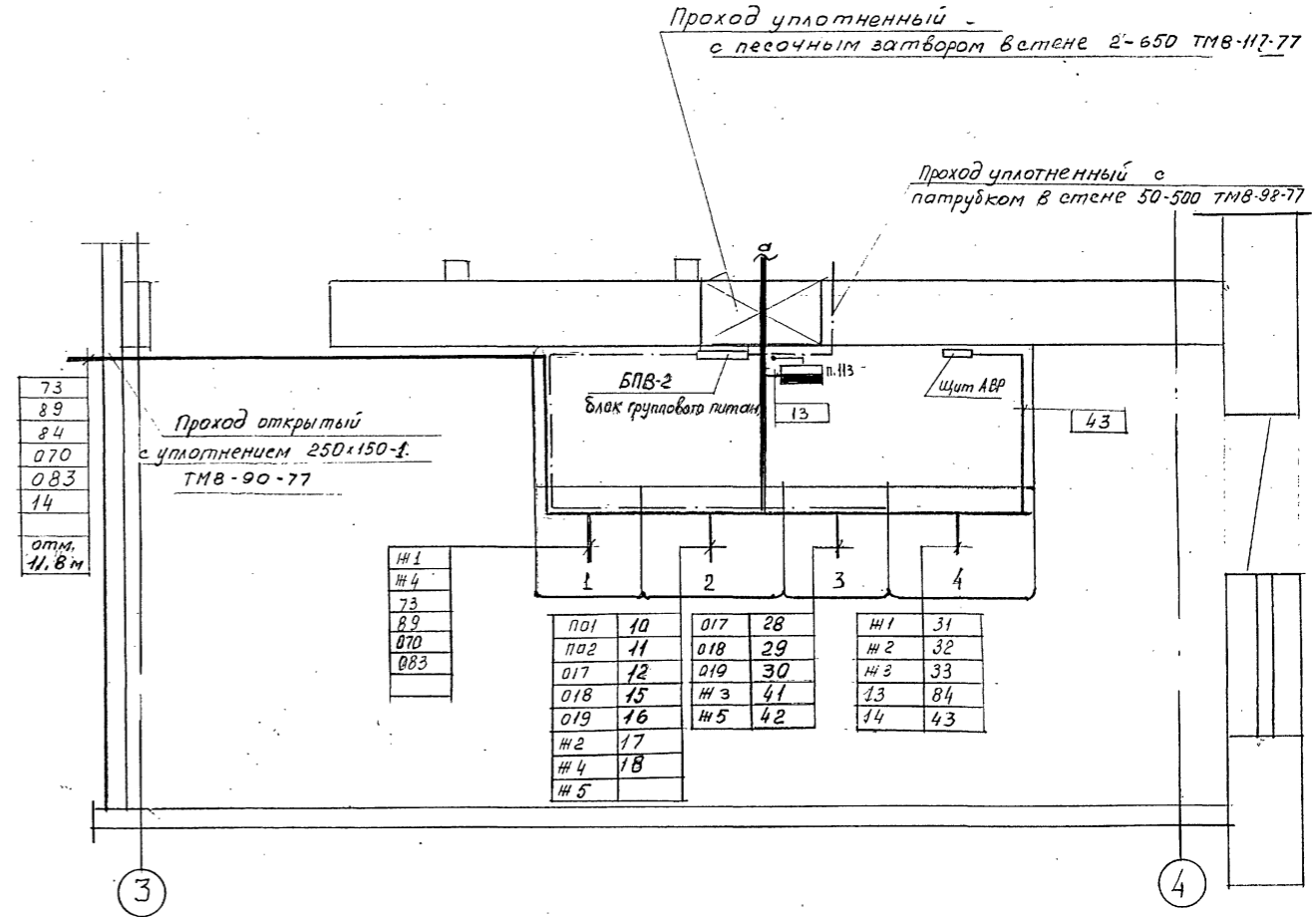
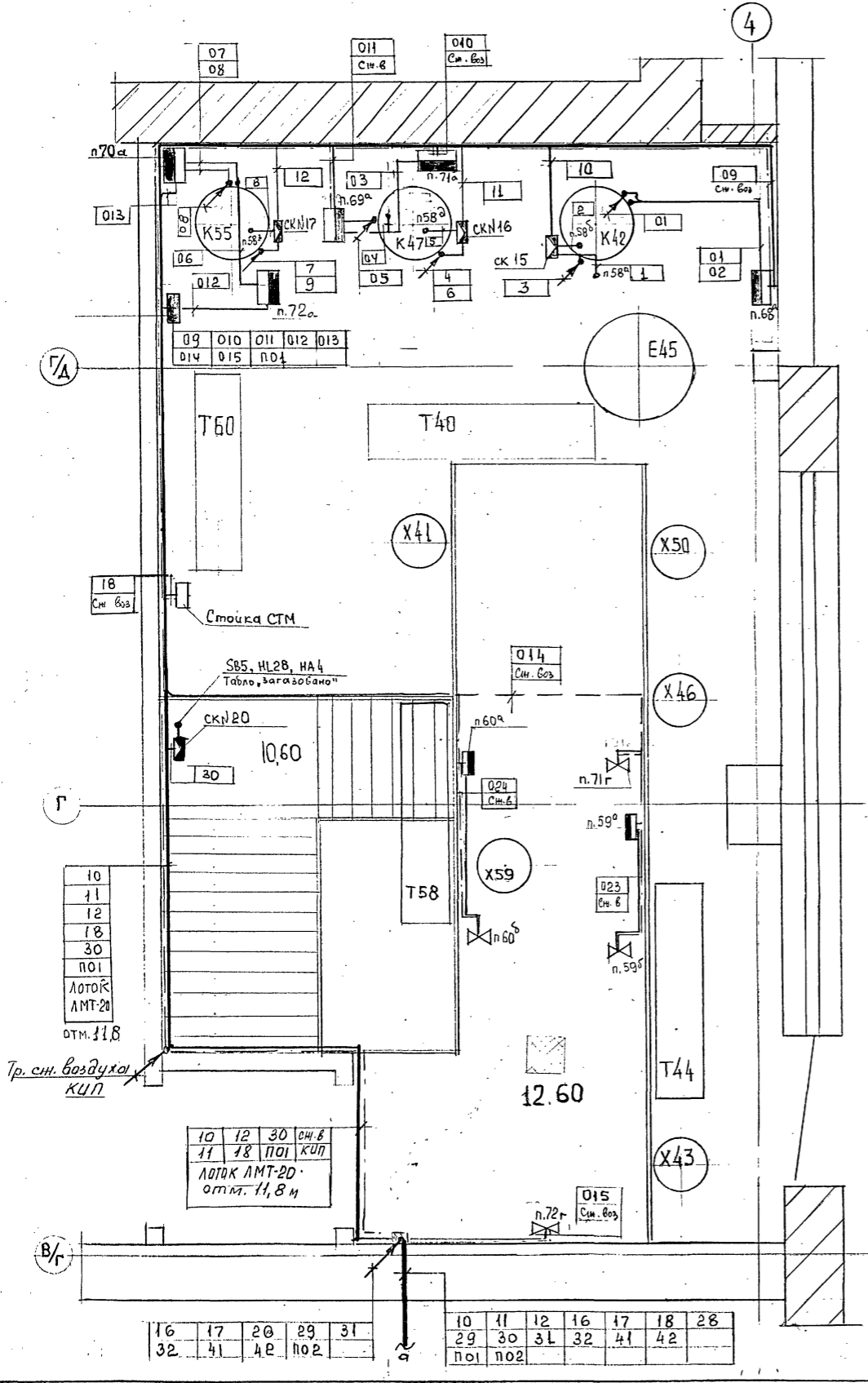


Изм. и подл.	Подпись и дата	Взам. инс. и	Курсов	Рисунки	Вкл.	Вкл.	Вкл.

Привязан		Т.П 414-2-55.94 АТХ		Стая		Лист		Листов	
Исполн.	Г.И.П.	Боярицева	5.2.94	Р	53				
Утвердил	Созинов	01.11.94	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500л/сутки					
Н.Контр.	Фейгин	01.11.94	12.94	План трасс по отделе - нию ректификации (продолжение)					
Проверил	Александров	01.11.94	12.94	АО „Гипропласт“					
Разраб.	Якушина	01.11.94	12.94						

ПЛАН НА ОТМ. 9,600; 10,600; 12,600 М 1:25

Альбом 4



Составлено: Калашов, Руденко, Быстров

Проверено: [Signature]

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

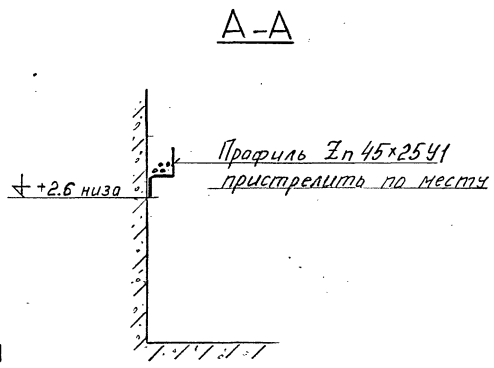
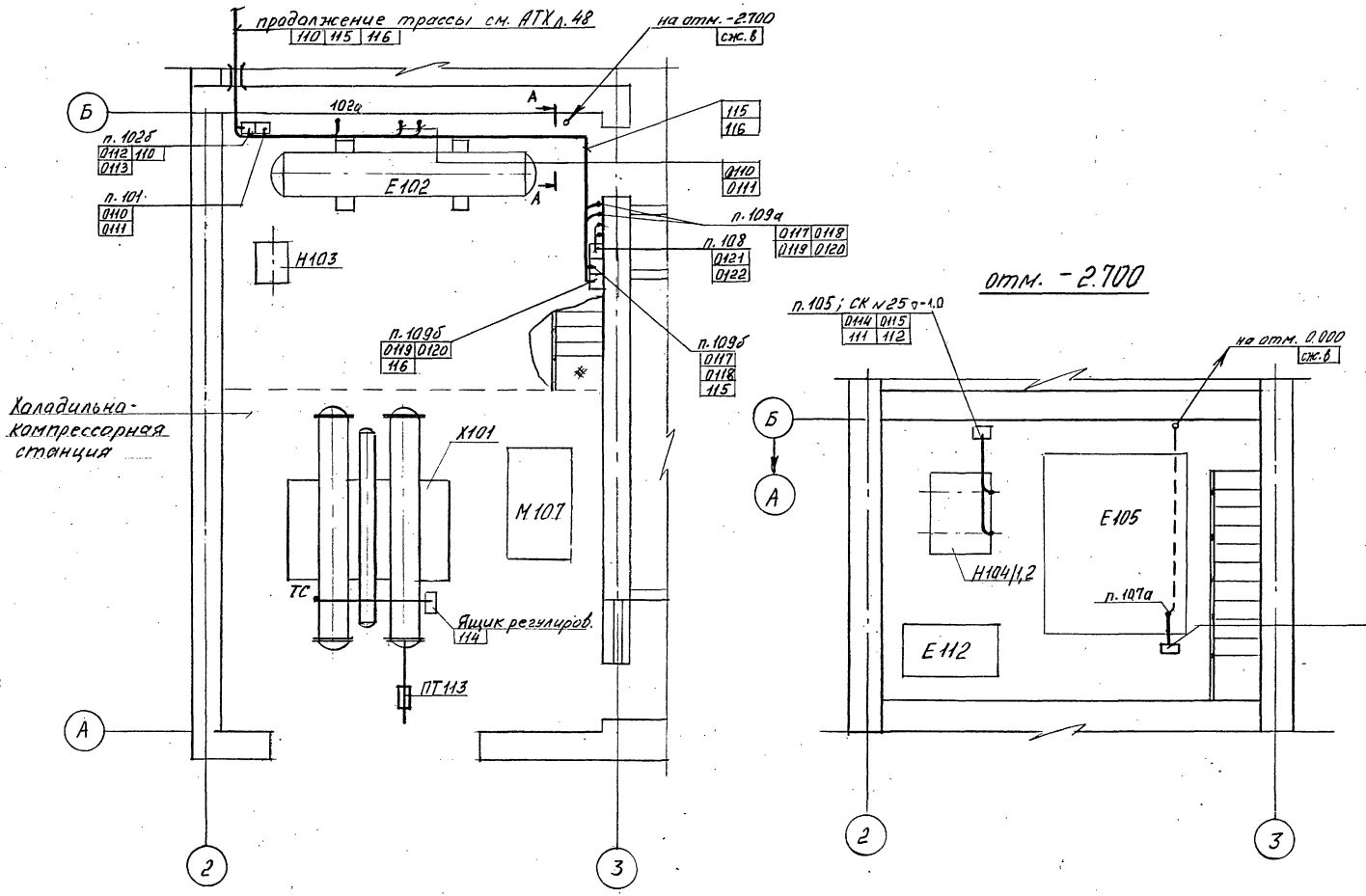
Лист 54

Привязан		ТП 414-2-55.94 АТХ		Стация	Лист	Листов
ГИА	Бозринцева	12.94	12.94	Р	54	
Утвердил	Созинов	12.94		Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500л/сутки		
Н.контр.	Рейгин	12.94		План трассы по отделению ректификации (окончание)		
Проверил	Алферьев	12.94		АО "Гипропласт"		
Разработ.	Якушина	12.94				

Альбом 4

отм. 0.000

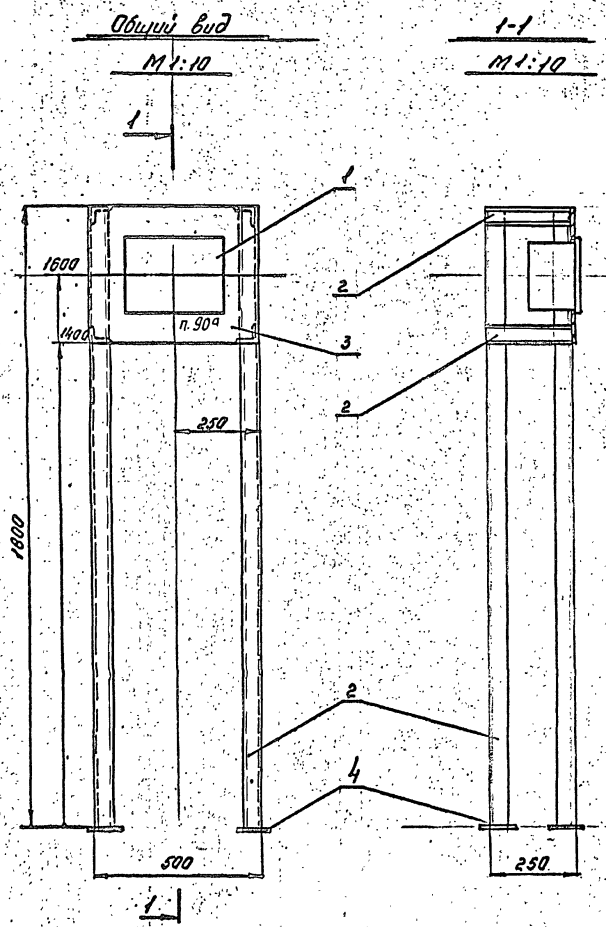
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Прим
1	ZП45x25У1	Профиль Zп-образ- ный ТУЗБ.22.21.00.021 -91	5		шт.



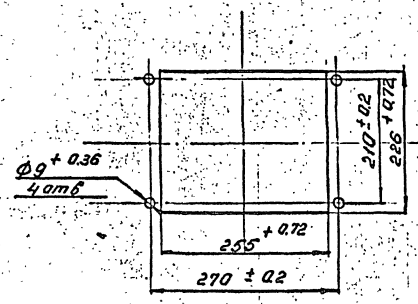
Исполнитель: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Дата: [Date]
 Инв. №: [Number]
 Подп. и дата: [Signature and Date]

Т П 414-2-55. 94 АТХ				
ГИП	Борисов	25.55	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья	Угadia Лист
Утв	Лозин	12.94	Мощностью 500л/сутки	Р 55
И контр	Резин	12.94		
Провер	Игорь	12.94	План трасс КИП по холодильной и компрессорной стан-	АО "Зирпропласт"
Разраб	Рябов	12.94	циям	

Альбом 4



Разметка под крепление блока датчика



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. Вес.	Прим.
1	п. 90°	Блок датчика сигнализатора СТМ-10-000АП	1.	
2	ТУЗБ.22.21.00.021-91	Швеллер Ш780x35x1	5.	в запасе
3	ГОСТ 19904-90	Лист БЗ,О (размер 500x400)	1.	
4	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 100x100x4	4шт	

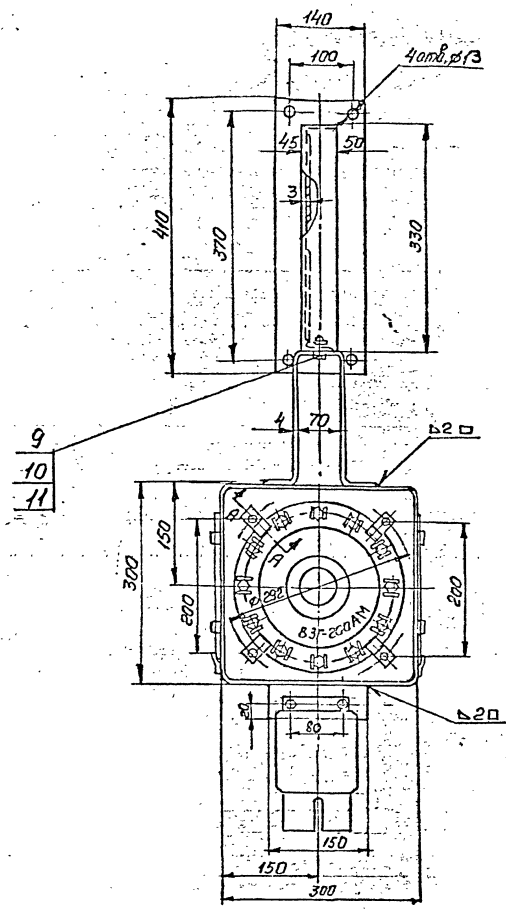
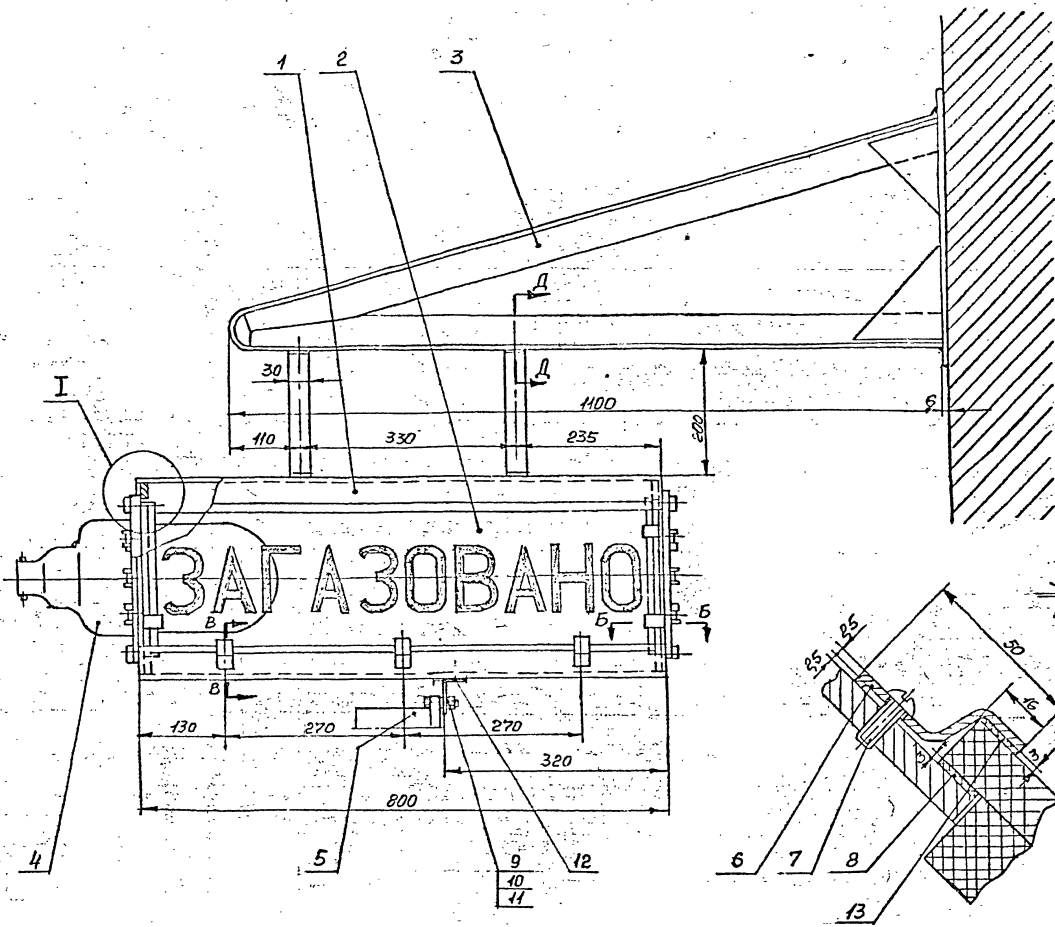
Примечания

- Каркас-конструкция цельносварная. После сварки каркас зачистить и окрасить двумя слоями масляной краски.
- Крепление произвести по месту монтажа с учетом конструкции пола.
- Места установки см. черт. АТХ листы 52-54
- По данному чертежу изготовить 3 стойки.

ТП 414-2-55.94 АТХ		
Привязан:	ГЧП Бадричьева Утвердил Сазонов И.контр. Федзин Проверил Афанасьев Разреш. Якушина	Ф.И.О. 12.98 12.98 12.98 15.12.98
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растений ного сырья мощностью 5000 т/год		Станок Лист Листов Р 56
Стойка блока датчика СТМ-10		АО «Гипролпаст»

Черт. и тех. условия, Листы, дата

Альбом 4



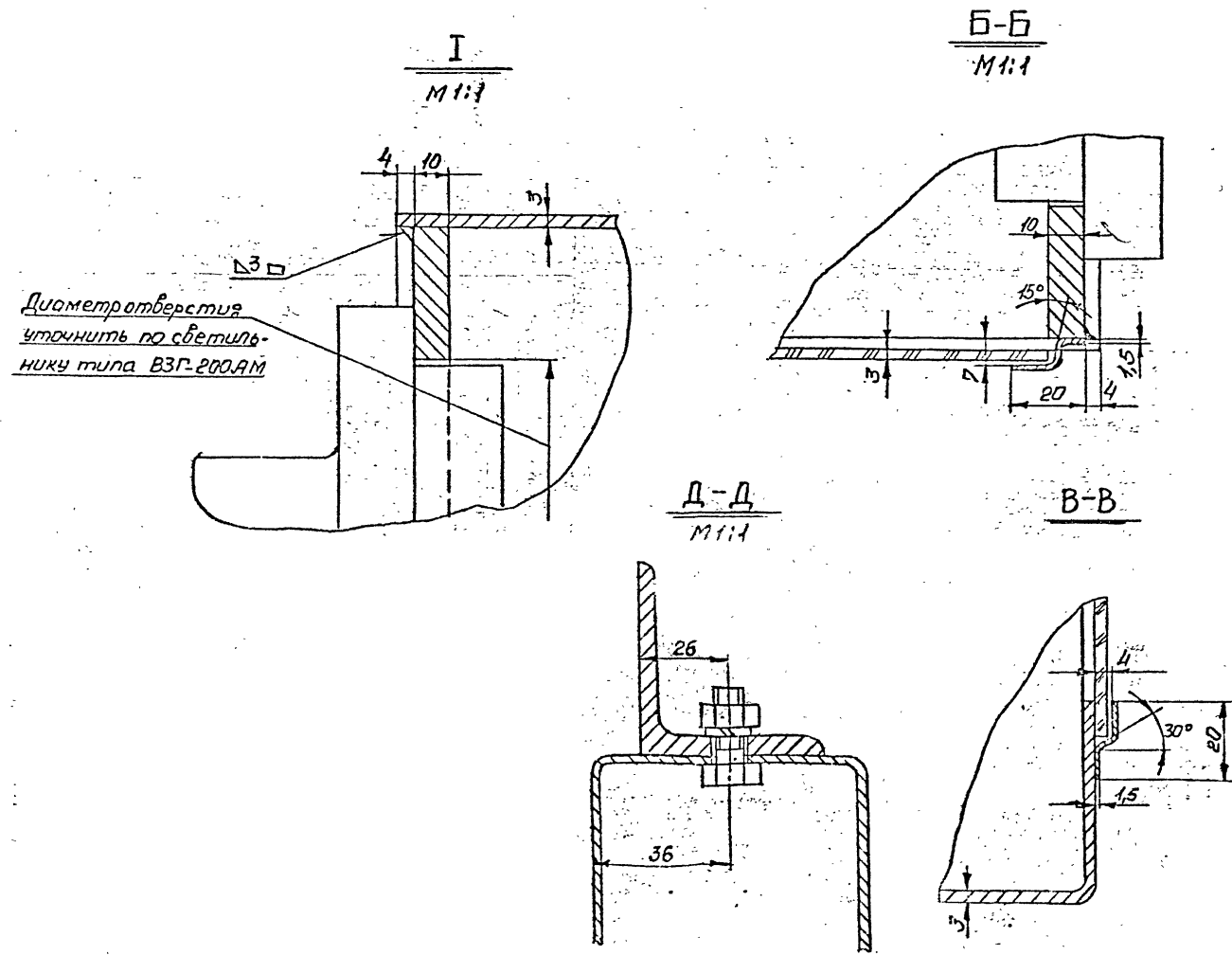
А-А
М 1:1

Инв. №, дата, подпись и дата Вит. ЧИЛ

ТП 414 - 2 - 55.94 АТХ

Приязан:	Гип Базринцев	50.8	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 л/сутки	Стация	Лист	Листов
	Ч.контр. Фрицин	12.24		р	57	
Инв. №:	Разраб. Якушина	18.8.84	Табло "Загазовано" (Начало)	АО "Гипропласт"		

Альбом 4



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
1	Лист 53,0 ГОСТ 19904-90	Корпус	1	22,5	
2	ГОСТ 111-90-15	Стекло 774×220×3	2	2,65	
3	Уголок Б-50×50×3 ГОСТ 8509-86	Кронштейн	1	8,85	
4		Светильник ВЗГ-200АМ	1	0,7	
5		Пост сигнализации ПВ-СС-41245	1	3,0	
6		Скоба	8	0,22	
7	ГОСТ 17473-80	Винт М8×8	8	0,04	
8		Прокладка	2	0,02	
9	ГОСТ 7798-70	Болт М8×20 - 5,6	4	0,03	
10	ГОСТ 5915-70	Гайка М8-5	4	0,12	
11	ГОСТ 6402-70	Шайба 8	4	0,001	
12	ГОСТ 8510-86	Уголок Б-50×32×3	1	0,3	
13		Прокладка	8	0,04	

Примечания

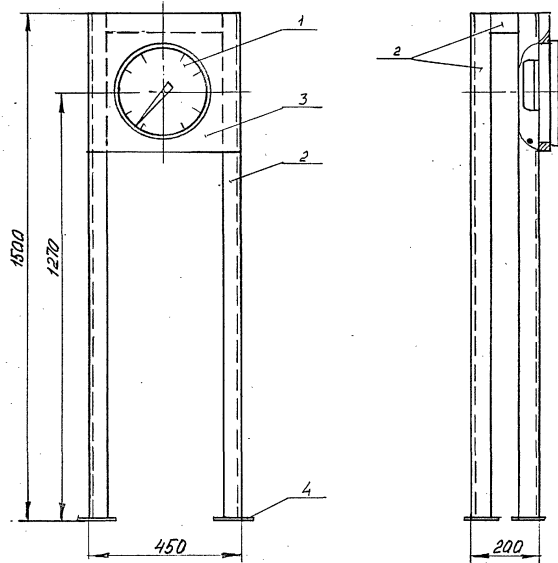
1. Стекло должно быть матовым с надписью с внутренней стороны
2. Размер букв 100×60

Ц.н.б. №, Подпись и дата

ТП 414-2-55.94 АТХ		
Привязан:	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сут	Страниц Лист Листов
ГИП Боярничев	12.94	Р 58
Утвердил Созинов	12.94	
Н. контр. Фещин	12.94	
Проверил Алферьев	12.94	
Разраб. Якушина	12.94	
Табла "Заказовано" (окончание)		АО "Гипропласт"

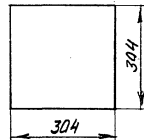
Общий вид

М 1:10



Вырез для крепления прибора

б/м



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Прим
<u>Приборы и аппаратура</u>					
1		Прибор контроля пневматический показывающий ПКП.1-2	1		
<u>Монтажные изделия и материалы</u>					
2	ГОСТ 2509-86	Уголок 50x50x3-В	7м	16	
3	ГОСТ 19904-90	Лист 6,5,0 (размер заготовки 450x450)	10		
4	ГОСТ 103-76	Сталь полковая 100x100x4	4	4,5	

Примечания

- 1 Каркас - конструкция цельносварная. После сборки каркас зачистить и окрасить двумя слоями масляной краски.
- 2 Крепление стойки к полу произвести с учетом конструкции пола.
3. По данному чертежу изготовить 1 стойку
4. Место установки см. лист 55
- 5 Схему внешних соединений см. лист 47

ТП 414-2-55.94

АТК

Привязан:				Цена по получению лицевого бланка из картона, зерна и вращательного шара. Мощность 500Гецтк		Страна	Лист	Листов
ГМП	Богданчук	5094				Р	59	
Этв	Степанов	1294						
М.контр	Федин	10189						
Провер	Климов	1259						
Разраб	Рябова	1294						
Стойка для установки ПКП.2						АО, "Энтроплет"		

Ведомость рабочих чертежей основного комп-та

Ведомость ссылочных и прилагаемых докум-в

Примечание

Льбом 4

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Функциональная схема автоматизации в/с П1, П3	
3	Функциональная схема автоматизации узла управления	
4	Принципиальная электрическая схема регулирования вентсистемы П1	
5	Принципиальная электрическая схема регулирования вентсистемы П3	
6	Схема внешних соединений (начало)	
7	Схема внешних соединений (окончание)	
8	План трасс	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
СТМ4-5-89	Приборы для измерения и регулирования температуры, установка на стене и полу	
	Монтажные чертежи	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП44-2-55.94 АОВ	Чертежи заданий заводу-изготовителю на шкафы систем управления.	Льбом 10
ТП44-2-55.94 АОВ СМ	Спецификация оборудования	Льбом 11
ТП44-2-55.94 АОВ ССЗ	Спецификация щитов	Льбом 11
ТП44-2-55.94 АОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	Льбом 12

Настоящим проектом предусматривается автоматизация приточных и вытяжных вентсистем, которая включает в себя:

1. Управление электродвигателями в/с П1+П3, В1+В3, В5+В7;
2. Автоматическое включение электродвигателя резервного вентилятора в/с П3, В1 при отключении рабочего;
3. Автоматическое включение в/с П2 при пожаре и при выходе из строя в/с П1
4. Автоматическое включение в/с В2, В6 при сигнале взрывоопасной концентрации;
5. Автоматическое выключение в/с П1, П3; В1+В3, В5+В7 при пожаре.
6. Защита воздуховодов от замерзания в/с П1, П3
7. Регулирование температуры приточного воздуха в/с П1, П3 изменением подачи теплоносителя;
8. Сигнализация нормальной работы и аварийных режимов всех вентсистем, кроме П1 на щите КИП цеха
9. Контроль параметров воздуха и теплоносителя.

Щиты регулирования вентсистем П1, П3 расположены в помещениях ПВК на атм. 3,000.

Проектом предусматривается также контроль температуры, давления и расхода теплоносителя на подающей и обратной гребенках узла управления.

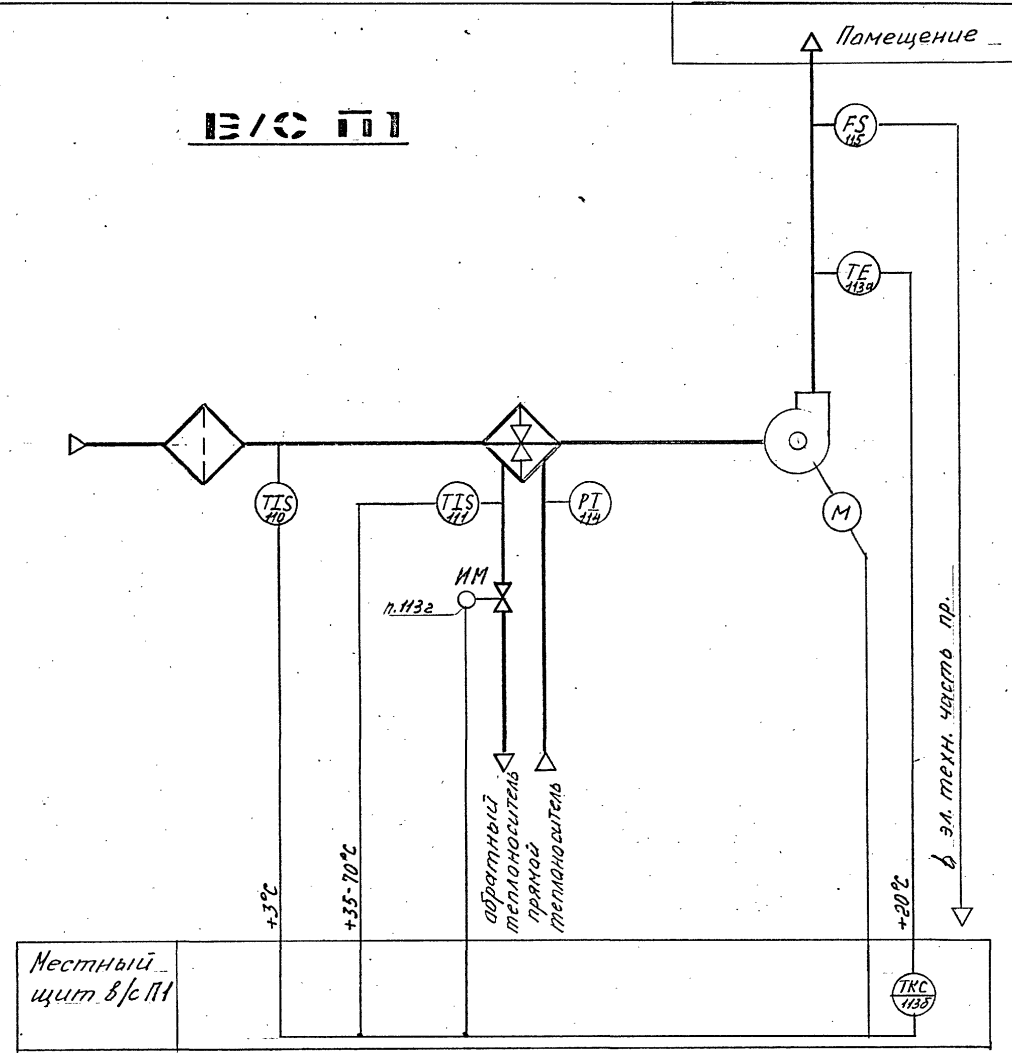
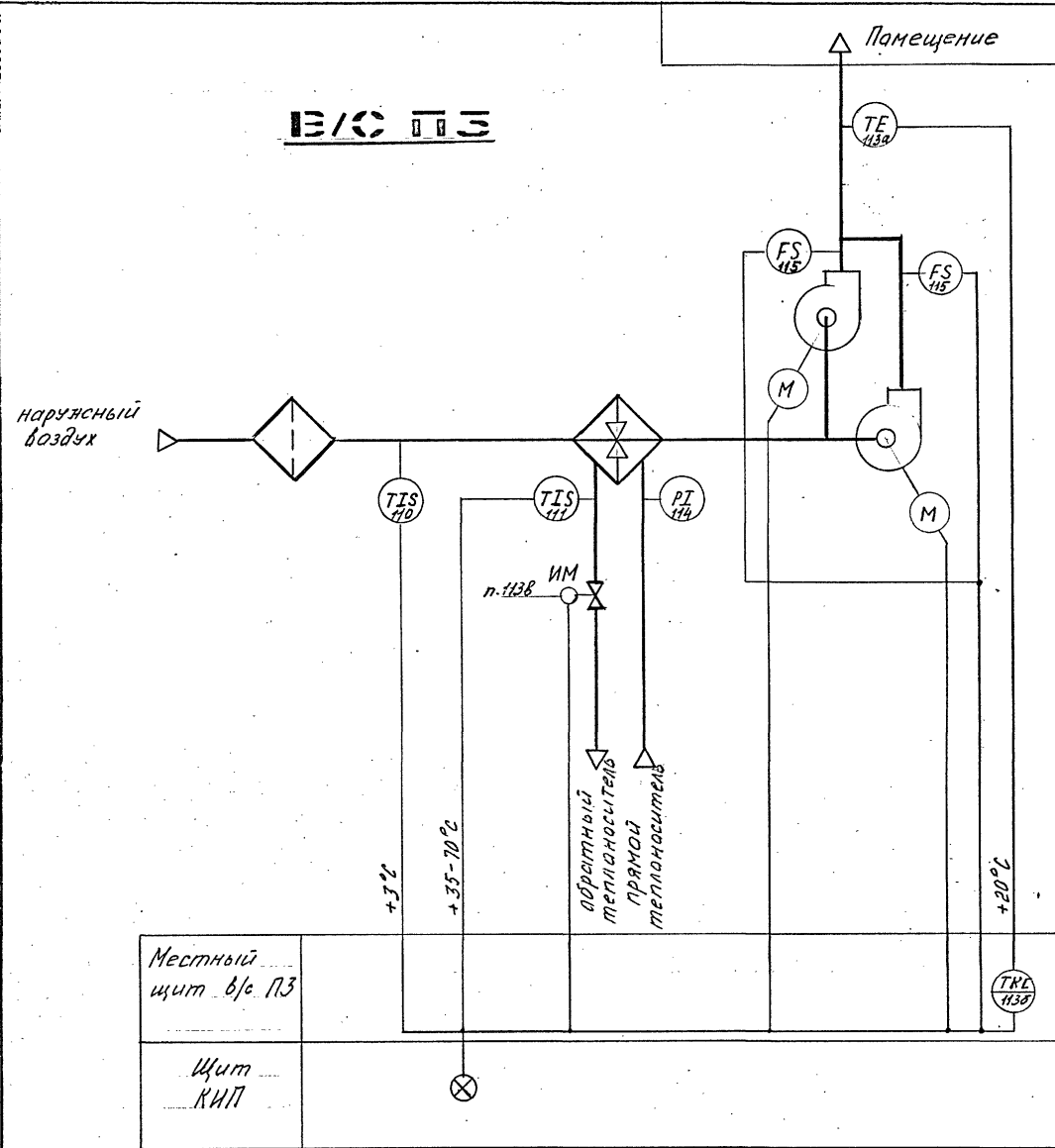
Исполнитель: Иван и дата в/с вид N

Настоящим удостоверяется соответствие проектной документации марки АОВ действующим требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм. Безопасная работа установок с взрывоопасным характером процессов гарантируется при условии выполнения мероприятий, предусмотренных проектом.

Инженер проекта: И.В. Иванова

Привязан:		
ИВМ N		
	ТП 414-2-55.94 АОВ	
Гип	Богаринцев	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья
Утв	Созыков	Контроль
И.конт	Резицын	Машиностроительный цех
Провер	Иванов	Общие данные.
Создано	Иванова	
		Лист 1 из 8
		AD "Дипропласт"

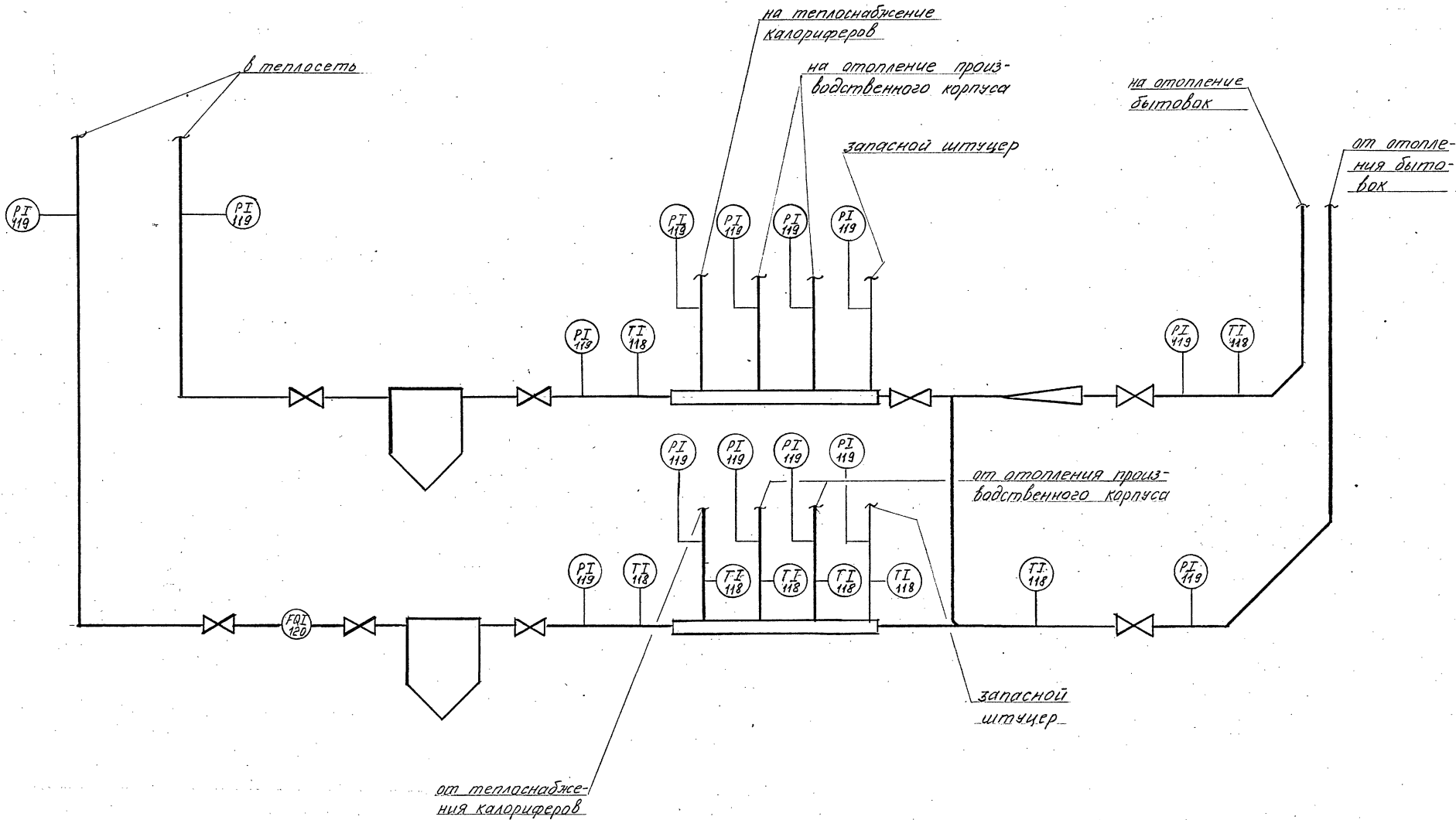
Лист № 4



Инв. №, Подп. и дата, Взм. инв. №

		ТП 414-2-55.94		АОВ	
Привязан:		ГМП	Блаженцев	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья	Мощн. 500 л/сутки
		Угтв	Возников		
		Н.контр	Феден		
		Провер.	Алферьев		
		Разраб.	Рябов		
				Функциональная схема автоматизации в/с П1/П3	АО "Гипропласт"
				Стр. 1	Лист 2

Лист 4

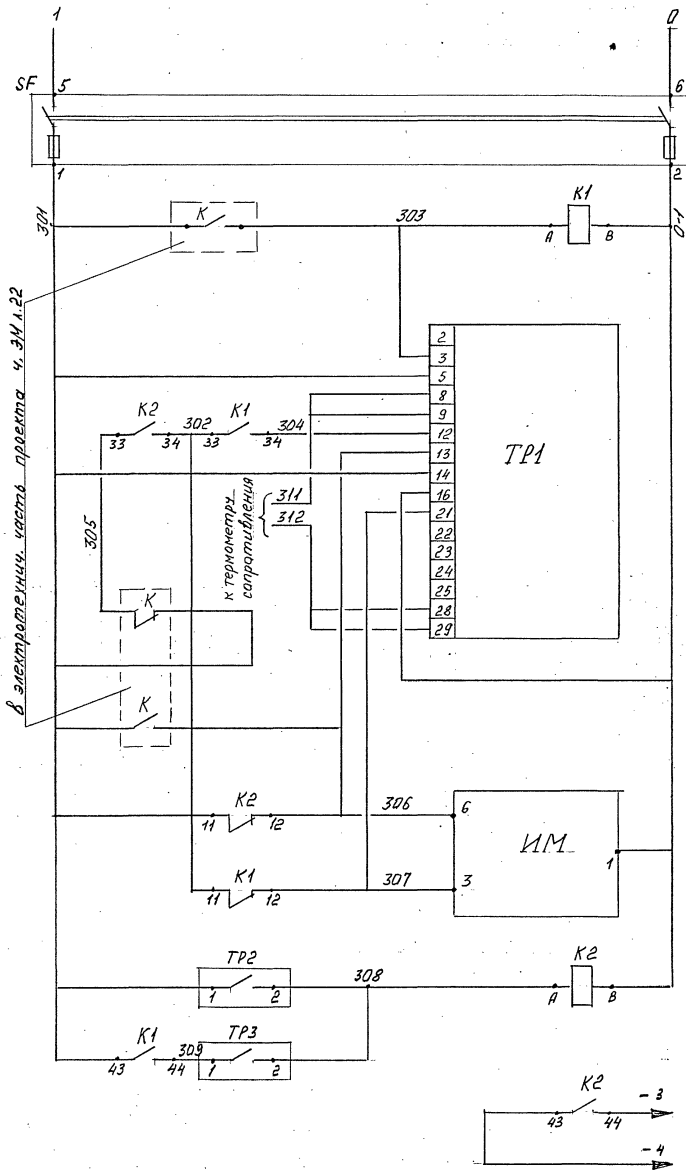


Инв. N 120, 120/1 и 120/2 в 3 инв. N

Т.П. 414-2-55.94 АОВ

Приданы:				Цех по получению пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки	Стр.	Лист	Листов
ГНП	Болтинцев	Б.С.	8	Функциональная схема автоматизации узла управления	Р	3	"АО, "Энтропласт"
Утв.	Созинов	С.В.	12.94				
Исполн.	Фейсман	В.И.	12.94				
Проверил	Александров	В.И.	12.94				
Инв. N	Разработ	Рябова	М.И.	12.94			

Лист 4



Питание
схемы
~220В

Промреле

Регулирование
температуры
приточного
воздуха

Открытие

Закрытие

Наружный
воздух

Обратный
теплоноситель

В электротехнич.
часть проекта
ч. ЭМ л. 22

Регулятор температуры
ТР2

ТСП-100Эк	
Объемная температура цели	Температура на- ружного воздуха -50 +3 +40
1-2	

Регулятор температуры
ТР3

ТКП-100Эк	
Объемная температура цели	Температура обр. теплоносителя 0 +20-30 100
1-2	

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Прим.
		<u>Щит</u>			
	ТР1	Регулятор тем- пературы МИДА- КВАРЦ-07	1		
	К1, К2	Реле ПЭ-37-22У3 ~220В	2		
	SF	Щиток электро- питания ЭЦП-2М вставка плавкая ВПРБ-1 Тпл.В-1А	1		
		2			
		<u>Приборы по месту</u>			
	ТР2	Термометр ТСП-100Эк	1		
	ТР3	-"- ТКП-100Эк	1		
	ИМ	Исполнительный механизм ИЭД-063/63	1		

Регулирующий клапан
на обратном теп-
лоносителе

Защита ка-
лорифера от
заморозки

Т П 444-2-55.94 АОВ

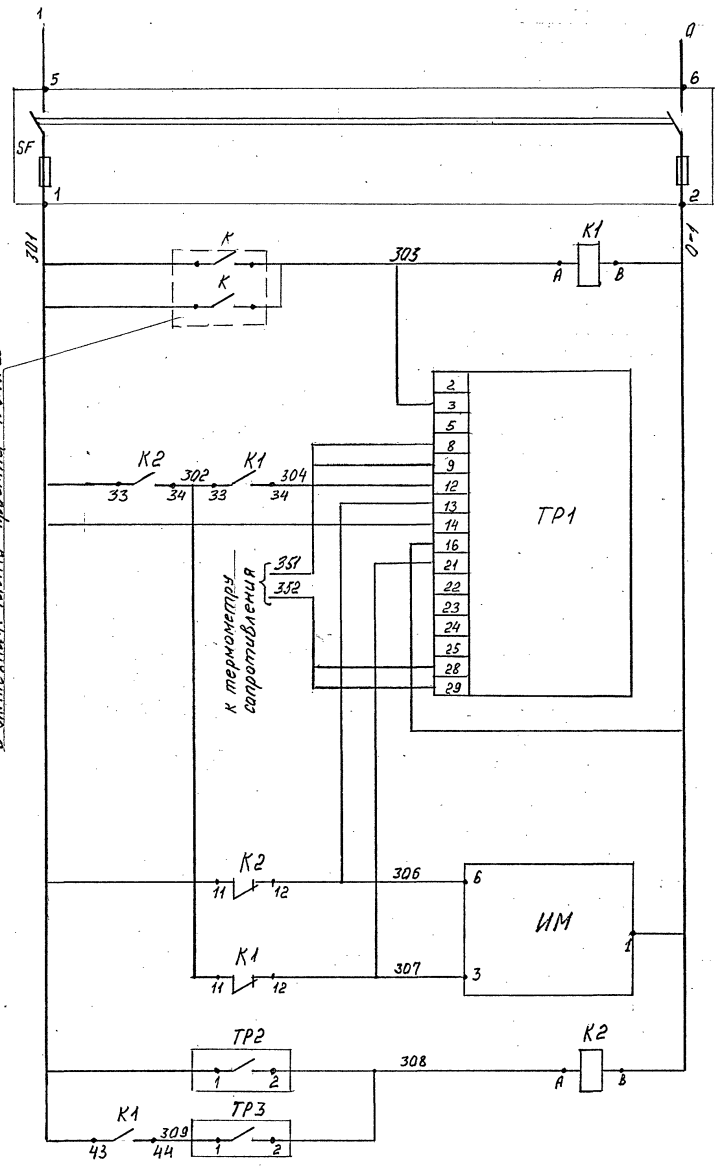
Привязан:

ТПП	Будущее (2022)	Цех по получению пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 120 т/сутки	Принципиальная электрическая схема регулирования вентиляционной ПИ	Стадия	Лист	Листов
УТВ	10.11.2022					
И.контр	Резвин			Р	4	
Проект	Игорь			АО "Дипропласт"		
Разработ	Рябова					

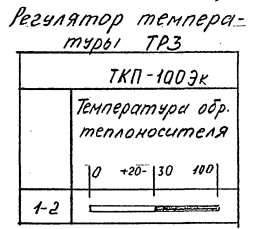
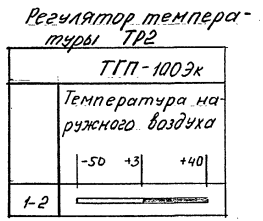
Изд. 1/2022
Лист 4
ЭМ
Вз. инд. 1
Кач. ЭД
Число листов 4
2022

Лист 4

В.эл.технич. часть проекта ч. ЭМЛ.23



Питание схемы ~ 220 В	Открытие Закрытие Наружный воздух Обратный теплоноситель	Защита калорифера от замерзания	Регулирование температуры приточного воздуха
Пром. реле			
Регулирование температуры приточного воздуха			
Регулятор температуры ТР2			



Код	Обозначение	Наименование	кол	вес	Прим
<u>Щит</u>					
ТР1		Регулятор температуры МИДА-Кварц-01	1		
К1, К2		Реле ПЗ-31-22УЗ ~220В	2		
SF		Щиток электропитания ЭЩП-2М вставка плавкая ВПБ-1 ТпВ=1А	1		
<u>Приборы по месту</u>					
ТР2		Термометр механический ТПП-100Эк	1		
ТР3		-"- ТКП-100Эк	1		
ИМ		Исполнительный механизм МЭО-0,63/63	1		

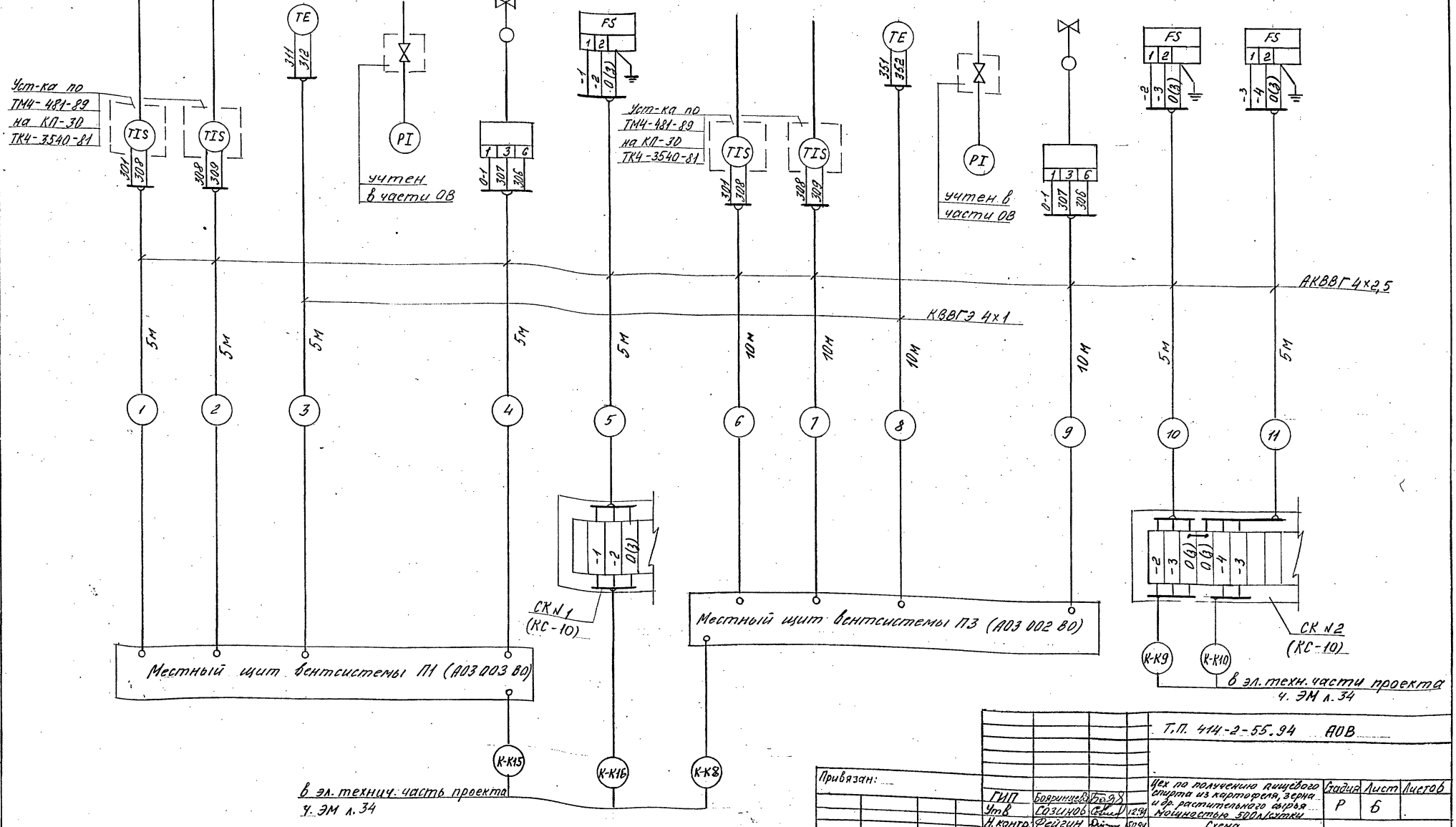
Т.П. 414-2-55.94 АДВ

Привязан:	ГМП	Богачинский	1294	Чех по получению пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья механическим способом	Италия Лист Листов
	УГБ	Сазонов	1294		
	И.контр	Войтин	1294		
	Проверка	Яковлев	1294		
ИНБН	Разработ	Равва	1281	Принципиальная электрическая схема регулирования вентилеметны ПЗ	Р 5

Итого листов 1, всего 4

Наименование параметра и место установки	Вентсистема П1					Вентсистема П3					
	Температура			Давление прямого теплоносителя	Клапан на обратном теплоносителе	Температура			Давление прямого теплоносителя	Клапан на обратном теплоносителе	Проток воздуха в приточном воздуховоде
	наружного воздуха	обратного теплоносителя	приточного воздуха			наружного воздуха	обратного теплоносителя	приточного воздуха			
Установка	ТМ4-180-89	ТМ4-170-87	ТМ4-183-89	ЗК4-275.00-90		ТМ4-180-89	ТМ4-170-87	ТМ4-183-89	ЗК4-275.00-90		ЗК4-259.00-90
Позиция	110	111	113а	114	113в	110	111	113а	114	113г	115

Лист 4



согласовано
 Инв. 80
 Инв. 81
 Инв. 82
 Инв. 83
 Инв. 84
 Инв. 85
 Инв. 86
 Инв. 87
 Инв. 88
 Инв. 89
 Инв. 90
 Инв. 91
 Инв. 92
 Инв. 93
 Инв. 94
 Инв. 95
 Инв. 96
 Инв. 97
 Инв. 98
 Инв. 99
 Инв. 100

в эл. техн. часть проекта
ч. ЭМ л. 34

Привязан:

Инв. N	Провер	Иванов	12.94
	Контроль	Петров	12.94
	Проект	Сидоров	12.94
	Инженер	Куликов	12.94
	Провер	Левин	12.94
	Контроль	Зайцев	12.94
	Проект	Иванов	12.94
	Инженер	Куликов	12.94

Т.П. 414-2-55.94 АОВ

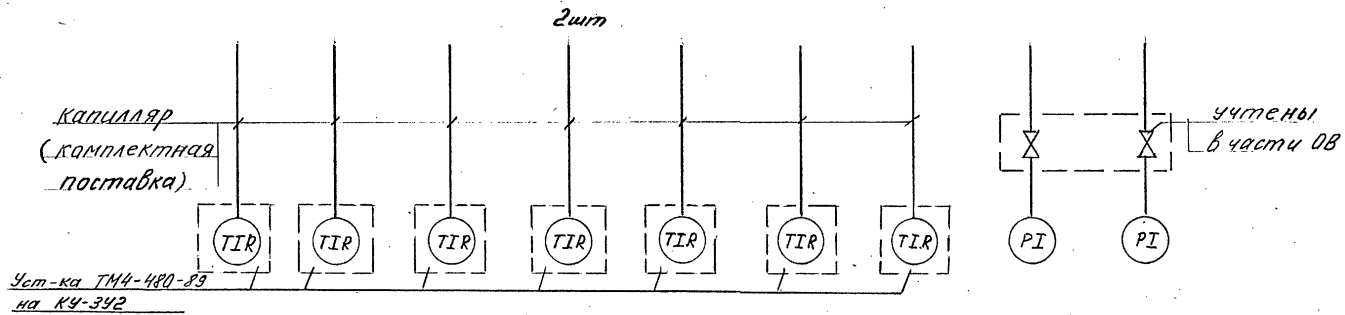
Инв. N	Провер	Иванов	12.94
	Контроль	Петров	12.94
	Проект	Сидоров	12.94
	Инженер	Куликов	12.94
	Провер	Левин	12.94
	Контроль	Зайцев	12.94
	Проект	Иванов	12.94
	Инженер	Куликов	12.94

Чек по получению лицевого шпота из картофаля, зерна и др. растительного сырья...
 в эл. техн. части проекта ч. ЭМ л. 34

Лист	6
Листов	6
Листов	6

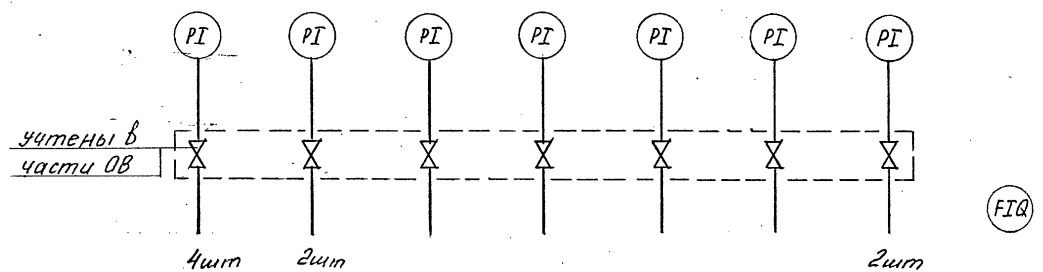
Лист № 4

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура воды						Давление	
	в теплосети	на тепло-снабжение котлоагрегатов	на отопление помещений производственного корпуса	к запасному щитучере	на отопление бытовых	в подающем трубопроводе	в обратном трубопроводе	
№ устан. черт	ТМ4-174-87			ТМ4-170-87		ЗК4-275.00-90		
Позиция	118						119	



Уст-ка ТМ4-480-89 на КЧ-342

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Прим
1	АКВВГ 4x2,5	Кабель констр. 4x жилы. сеч. 2,5 мм ²	60		М
2	КВВГЗ4x1	Кабель констр. 4x жилы. сеч. 1 мм ²	15		М
3	СК №1, СК №2	Коробка соедин. КС-10	2		
4		Кронштейн КП-30 ТК4-3540-81	4		
5		Кронштейн КЧ-342	8		
		ТУ 36.2588-84Е			



Позиция	119						120
№ устан. черт	ЗК4-275.00-90						
Наименование параметра и места отбора импульса	на отопление производств. корпуса	на теплоснабжение котлоагрегатов	на отопление бытовых	в теплосети	на запасном щитучере	Расход воды в теплосети.	
	Давление						

Привязан:

ГМП	Богданов	12.94
Утверждающий	Сизин	12.94
Проверивший	Витязев	12.94
Разработчик	Рябова	12.94

Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки

Т.П. 414-2-55.94 АОВ

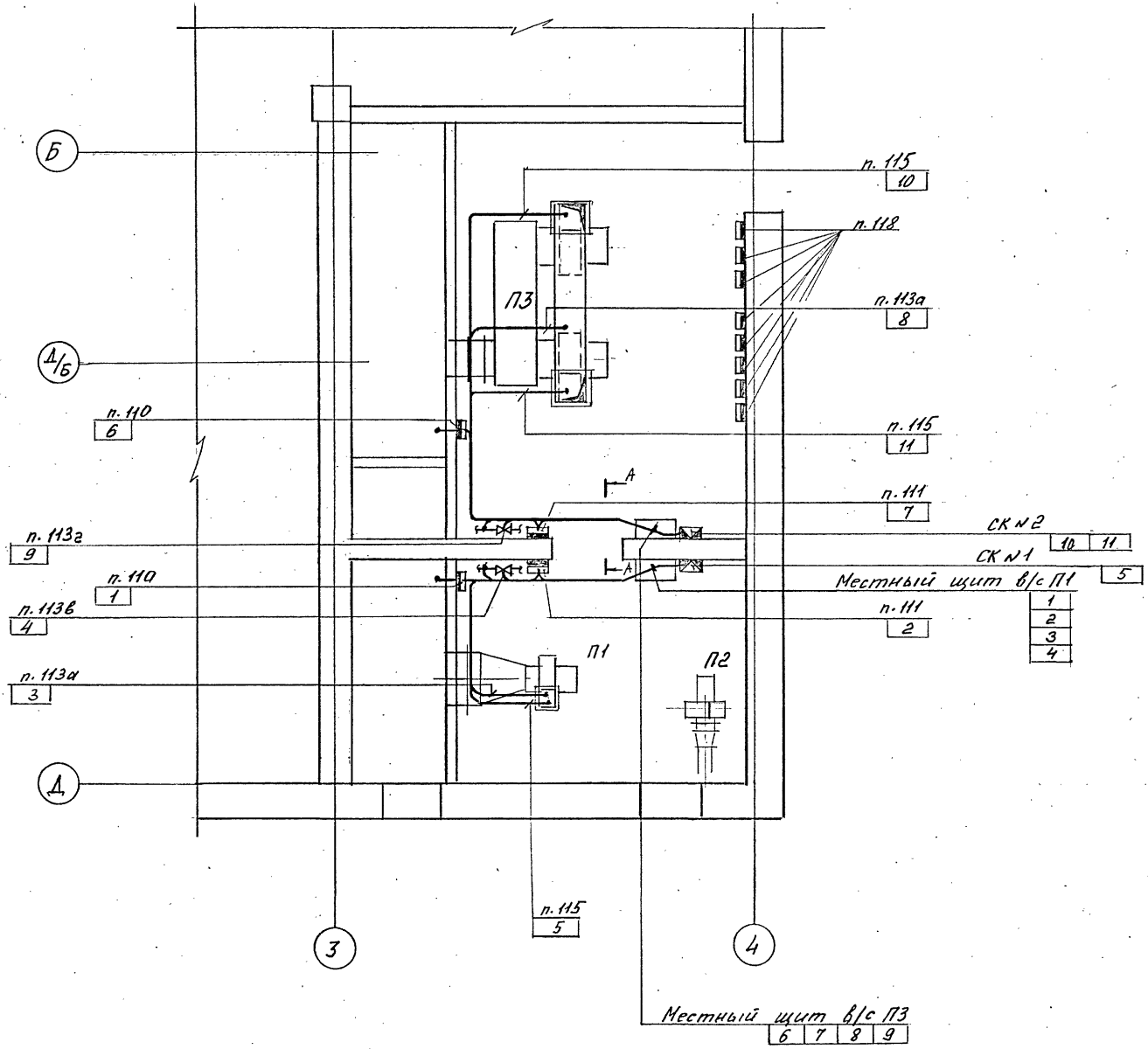
Лист 7 из 7

АО "Зипропласт"

Шв. и подш. Мадл. и датч. в з. и г. в. м.

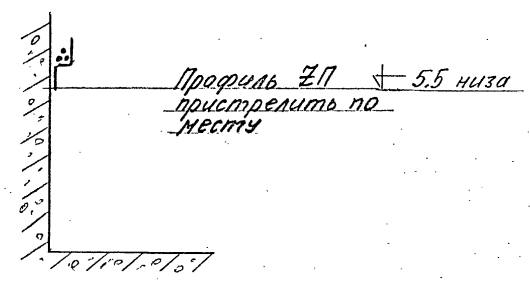
Лист 4

ОТМ. 3000



Моз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Прим
1		Профиль ЗП 25x25У1	шт	10	
2		Профиль ЗП 45x25У1	шт	10	

A-A



1. Изготовитель: ООО «Сибирские кабельные системы»
 2. Адрес: г. Красноярск, ул. Дзержинского, д. 101
 3. Контакт: (391) 271-11-11
 4. Сайт: www.sibkabel.ru

ТП 414-2-55.94 АОВ		Дата: 12.31.2012	
ГИП: Богданов Б.В.	УТВ: Валиков С.В.	Цех по получению лицевого слепка из картонки, зерна и др. растительного сырья машиностроительного завода	Стадия: Лист
Н. КОТ: Рейзин Д.	Пробер: Игнатьев А.		Листов: 8
Разраб: Рабава М.		План трасс	АО «Сибирькаст»

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Альбом 4

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План трассы сетей связи и сигнализации на отм. 0.000 и 4.800	
3	План трассы сетей связи и сигнализации на отм. 9.600. Схемы скелетные. Абонентский список	

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 464-79	Ссылочные документы Заземление для стационарных установок проводной связи радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов проводного вещания и антенн систем коллективного приема телевидения. Нормы сопротивления	
СНЧП П-47-77	Строительные нормы и правила Прилагаемые документы	
ТП 414-2-55-94 СССО	Спецификация оборудования	Альбом 11
ТП 414-2-55-94 СС ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 12

Проектом предусмотрена прокладка сетей связи и сигнализации открыто по стенам и потолкам кабелями и проводами, учитывающими категорию и класс помещений. В местах возможных механических повреждений, а также в местах подвеса на другие отметки кабели связи защищаются стальными водогазопроводными трубами.

В приемно-контрольные приборы «Сигнал-44» включаются магнитоcontactные сигнализаторы типа СМК-1, установленные для охраны на дверях металлических заграждений технологических аппаратов поз. Е61, Н62, Т60, Х66, Е67/1, 2. Монтаж сети произвести проводом ППВ 2х1,0. Привязку ввода кабелей связи произвести при привязке проекта.

Условные обозначения

- Ⓜ^{к-00} Аппарат телефонный системы АТС
- Ⓜ⁴ Коробка телефонная распределительная с указанием номера (к-00) и загрузки (4)
- ⊙ Ручной пожарный извещатель
- ⊙ Абонентский громкоговоритель
- ⊙ Извещатель автоматической пож. сигнал.
- Коробка универсальная
- ЧК-П
- УКР-0,5-30
- ⊠ Радиорозетка

Настоящим удостоверяется соответствие проектной документации марки СС действующим требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм. Безопасная работа установок с взрывопожарным характером процесса гарантируется при условии выполнения мероприятий, предусмотренных проектом.

Главный инженер проекта *Бодя* Н.И. Бояринцева

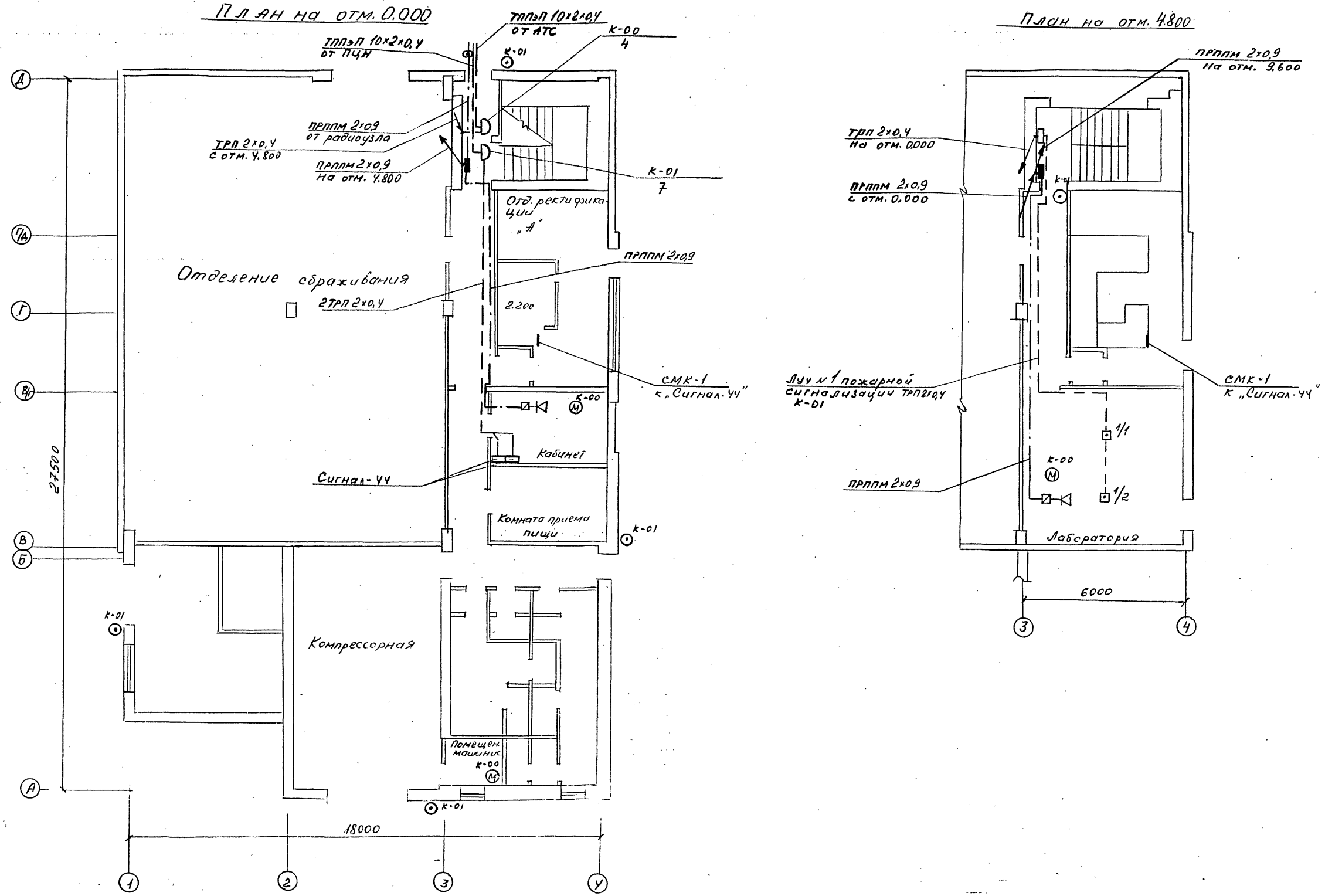
			Привязан	
				Листов
Инв. н.				
			ТП 414-2-55. 94 СС	
ГЛП	Бояринцева	1/24		
Утвердил	Соловьев	12/11		
Н. контр.	Фейгин	12/24	целно получение пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500л/сутки	Стадия
Проверил	Фейгин	12/24		Лист
Разработал	Кравченко	12/24		Листов
			Общие данные	Р 1 3
				А.О. «Гипропласт»

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

Альбом 4

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

ПЛАН НА ОТМ. 4.800



Имя № подл. Подпись и дата вкл. И.И.И.

		ТЛ 414-2-55.94		СС	
Привязан	Гип	Бояринцев	Цех по получению пищево-	Студия	Лист
	Утвердил	Созинов	го спирта из картофеля,	Р	2
	Н-контр.	Фейгин	зерна и др. растительного		
	Проверил	Фейгин	сырья мощностью 500 т/сут		
Имя, №	Разработ.	Кравченко	Клад	А.О. Гипропласт	
			ПЛАН трассы сетей СВЯ-	Зи и сигнализации на	
			ОТМ. 0.000 и 4.800		

План на отм. 9.600

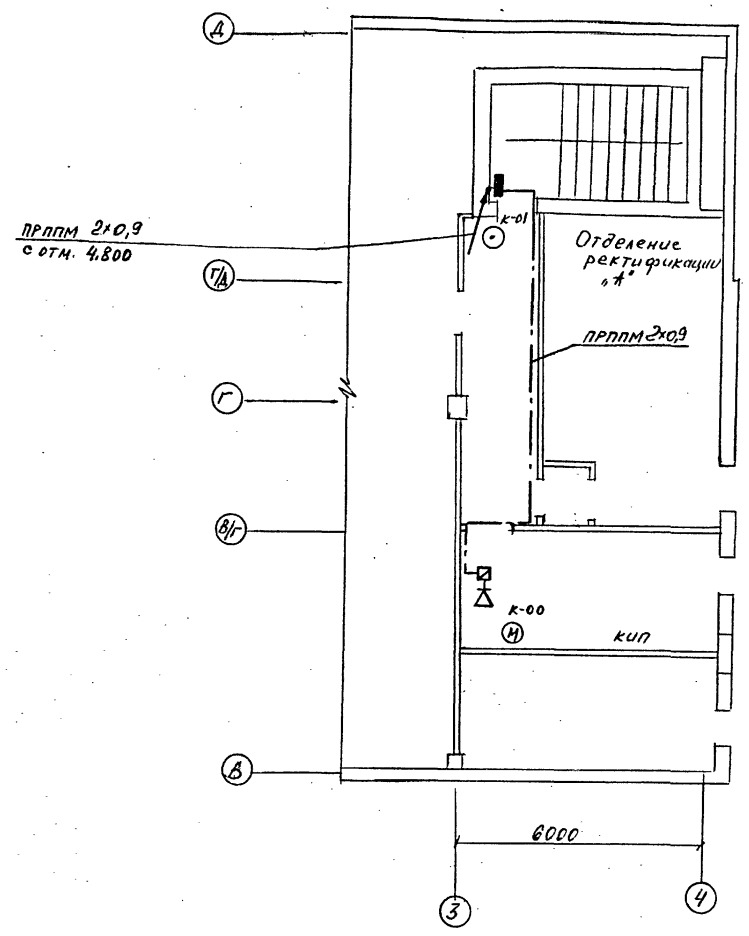


Схема скелетная телефонной сети и сети пожаро-охранной сигнализации

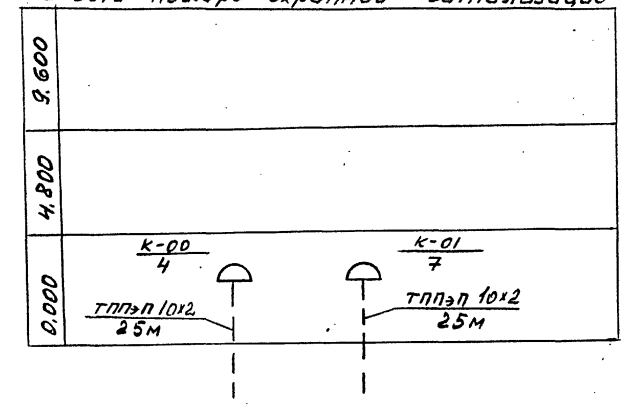
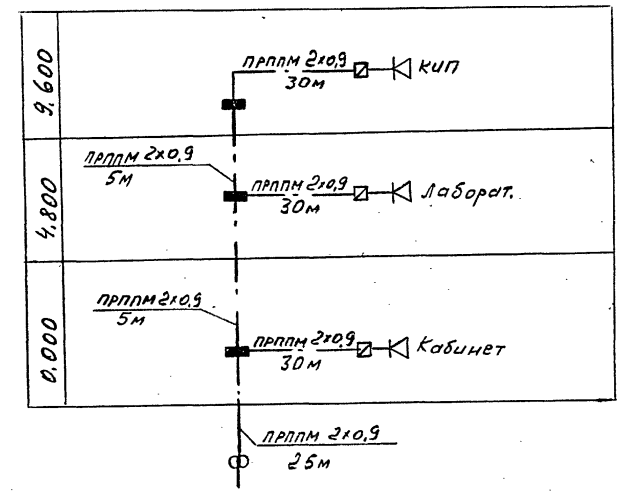


Схема скелетная радиорации



Абонентский список

Место установки точек связи	Виды связи	Администр.-хозяйств. связь	Радиорация	Пожарная сигнализация	Охранная сигнализация
0.000	Кабинет	1	1		Сигнал-ЧЧ
4.800	Помещ. машиниста	1		4 ИПР	
	Входы в здание				1
	Отд. ректификации			1 ИПР	
4.800	Коридор			1 ЧЧ	
	Лаборатория	1	1	1 ЧЧ	1
	Отд. ректификации				
9.600	Коридор			1 ИПР	
	Куп	1	1		
	Итого точек / пар	4/4	3	7/7	2 шлейфа

		Тп 414-2-55.94		СС	
Прибязан	Гип. бояринцев	Цех по получению пище-	Год	Лист	Листов
	Утберг	зерна и др. растительного	р	3	
	Н.контр. Рейгин	сырья мощностью 5000/сутки			
	Проверил Рейгин	и сигнализации на отм. 9.600. Схема			
	Разраб. Крабченко	скелетные абонентский			
Инв. N		список.	А 0. "Гипроплан"		

Инв. N подл. Подпись и дата / Взам. инв. N