

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

414-2-55.94

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

Альбом 2

ТХ Технология производства

стр. 3 ÷ 66

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

414-2-55.94

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

## Альбом 2

### 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	Альбом 9	ВК	Внутренние водопровод и канализация
Альбом 5	АР	Архитектурные решения	Альбом 10	ВО	Нестандартизированное оборудование
	КЖ 1:2	Конструкции железобетонные		АТЗ	Чертежи заданий заводу-изготовителю
	КМ	Конструкции металлические		АФЗ	на шкафы систем управления
Альбом 6	КЖ.И	Строительные изделия	Альбом 11	СО	Спецификации оборудования (книги 1,2)
			Альбом 12	ВМ	Ведомости потребности в материалах
			Альбом 13	С	Сметы (книги 1:2)

Разработан:  
АО "Тирпропласт"

Главный инженер  
института

Главный инженер  
проекта

В.Е.Гулевский

Н.И.Бояринцева

Утвержден Росстанхимнефтепромом

Приказ от 16.12.94 № 09/1-11-122

Введен в действие АО "Тирпропласт"

Приказ от 21.12.94 № 22

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Прим.
ТП 414-2-55.94 ТХ	Технологическо-монтажная основного оборудования.	
ТП 414-2-55.94 АОВ	Автоматизация систем отопления и вентиляции.	
ТП 414-2-55.94 АТХ	Автоматизация технологического процесса.	
ТП 414-2-55.94 Эл	Чертежи задания заводу-изготовителю.	
ТП 414-2-55.94 ОВ	Отопление и вентиляция.	
ТП 414-2-55.94 ЭО	Электроосвещение.	
ТП 414-2-55.94 ЭМ	Силовое электрооборудование и автоматика привода.	
ТП 414-2-55.94 ВК	Внутренние сети водопровода и канализации.	
ТП 414-2-55.94 АР	Архитектурные решения.	
ТП 414-2-55.94 КЖ1	Конструкции железобетонные нулевого цикла.	
ТП 414-2-55.94 КЖ2	Конструкции железобетонной надземной части здания.	
ТП 414-2-55.94 КЖИ	Строительные изделия.	
ТП 414-2-55.94 КМ	Конструкции металлические.	
ТП 414-2-55.94 СМ	Объектные сметы.	

Лист	Наименование	Прим.
1	Общие данные.	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание).	
4	Отделение сбраживания. Принципиальная схема подготовки сырья.	
5	Отделение сбраживания. Принципиальная схема осахаривания разваренной массы.	
6	Отделение сбраживания. Принципиальная схема приготовления дрожжей, сбраживания сусла.	
7	Отделение сбраживания. Принципиальная схема очистки дыхания.	
8	Отделение ректификации. Принципиальная схема бражной и эспирационной колонн.	
9	Отделение ректификации. Принципиальная схема получения спирта-ректификата.	
10	Расположение оборудования. План на отм. 0.000; 2.700.	
11	То же. План на отм. 4.800; 6.900.	
12	То же. План на отм. 9.600; 12.500; 12.600.	
13	То же. Разрез 1-1.	
14	Экспликация оборудования.	
15	Отделение сбраживания. Технологическая схема подготовки картофеля.	
16	Отделение сбраживания. Технологическая схема подготовки зерна.	
17	Отделение сбраживания. Технологическая схема осахаривания разваренной массы.	
18	Отделение сбраживания. Принципиальная схема	

Лист	Наименование	Прим.
	приготовления дрожжей.	
19	Отделение сбраживания. Технологическая схема сбраживания сусла.	
20	Отделение сбраживания. Технологическая схема приема, откочки бражки и очистки дыхания.	
21	Отделение сбраживания. Монтажно-коммуникационный чертеж. План на отм. 0.000 в осях 1-2; А-В.	
22	То же. План на отм. 0.000 в осях 1-2; В-Г.	
23	То же. План на отм. -3.000; 0.000 в осях 1-2; Г-Д.	
24	То же. План на отм. 4.800; 6.900; в осях 1-2; В-Г. Вид В.	
25	То же. План на отм. 9.600; 12.500 в осях 1-2; Г-Д.	
26	То же. План на отм. 9.600; 12.500 в осях 1-2.	
27	То же. План на отм. 0.000 в осях 2-3; В-Г. Вид А.	
28	То же. План на отм. 0.000 в осях 2-3; Г-Д.	
29	То же. План на отм. 4.800 в осях 2-3; В-Г.	
30	То же. План на отм. 4.800 в осях 2-3; Г-Д.	
31	То же. План на отм. 7.000 в осях 2-3; В-Г. Вид Б.	
32	То же. План на отм. 9.600 в осях 2-3; В/Г-Г/Д Разрез 5-5.	
33	То же. План на отм. 12.500 в осях 2-3; В-Г. Разрез 4-4.	
34	То же. Разрез 1-1.	
35	То же. Разрез 2-2.	
36	То же. Разрез 3-3.	

Инв. № подл. / Подпись. Дата. Взамен. № подл.

Настоящим удостоверяется соответствие проектной документации марки ТХ 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

*Бояриц*

/ Бояриццева Н.И. /

		Привязан			
				Листов	
Инв. №		ТП 414-2-55.94		ТХ	
Гип		Бояриццева <i>Н.И.</i> 12.94		Цех по получению пищевого спирта	
Нач. отв.		Куликов <i>В.А.</i> 12.94		из картофеля, зерна и др. растительного сырья пошт. 588л/сутки	
Утвердил		Жельберг <i>В.А.</i> 12.94		стадия	
Инспектор		Жельберг <i>В.А.</i> 12.94		Лист	
Проверил		Полянцев <i>В.А.</i> 12.94		1	
Разработал		Кочанова <i>В.А.</i> 12.94		Листов	
		Общие данные		65	
		№ "Гипропласт"			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Альбом 2

лист	Наименование	Прим.
37	Отделение ректификации. Технологическая схема бражной и элюационной колонн.	
38	Отделение ректификации. Технологическая схема получения спирта-ректификата.	
39	Отделение ректификации. Технологическая схема воздушшек.	
40	Отделение ректификации. Монтажно-коммуникационный чертеж. План на отм. 0.000 в осях 3-4; В/Г-Г/Д.	
41	То же. План на отм. 0.000 в осях 3-4; В/Г-Г/Д.	
42	То же. План на отм. 4.800 в осях 3-4; В/Г-Г/Д.	
43	То же. План на отм. 9.600, 12.600 в осях 3-4; В/Г-Г/Д.	
44	То же. Разрез Б-Б. вид Д.	
45	То же. Разрез 7-7. Вид Г.	
46	То же. Разрез 8-8.	
47	То же. Разрез 9-9.	
48	То же. Разрез 10-10.	
49	То же. Разрез 11-11.	
50	То же. Виды Ж; З; И.	
51	Технологическая схема подвода воды к салы-никам и разводки воздуха	
52	Аксонметрическая схема разводки пара.	
53	Аксонметрическая схема разводки заоложенной воды	

лист	Наименование	Прим.
54	Переходы сварные.	
55	Холодильно-компрессорное отделение. Технологическая схема получения заоложенной воды.	
56	Холодильно-компрессорное отделение. Технологическая схема получения сжатого воздуха.	
57	Холодильно-компрессорное отделение. Монтажно-коммуникационный чертеж. План на отм. -2.700; 0.000. Разрез 1-1; 8-8.	
58	Переносная алюминиевая площадка.	
59	Эскизы узлов заземления оборудования.	
60	Бак проудочный. Обшир вид.	
61	Бак проудочный. Сечения.	
62	Бак проудочный. Спецификация.	
63	Чертежи крепления трубопроводов.	
64	Чертежи крепления трубопроводов.	
65	Чертежи крепления трубопроводов.	

Инв. № табл. Подпись. Дата. Введен. Ш.Ф.И.

		ТП		414-2-55.94		ТХ		
Приязан	ГЛП	Боярышова	50.9.1	12.94	Иск по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья пошт. 588л/сутки	стадия	лист	листо
	Нач. отд.	Кулаков	12.94	12.94		Р	2	55
	Индирбли	Хельбера	12.94	12.94				
	Контроль	Хельбера	12.94	12.94				
	Проверил	Полянева	12.94	12.94				
Инв. №	Разработал	Кочанова	12.94	12.94	Общие данные (продолжение)		АО "Гипропласт"	

## Общие примечания.

1. Технологическая часть проекта разработана в соответствии с ГОСТ 21.401-88 "Технология производства. Основные требования к рабочим чертежам".
2. Порядок приемки в эксплуатацию законченных строительных объектов производится в соответствии со СНиП 3.01.04-87.
3. В монтажных чертежах все отметки, за исключением оговоренных мест, даны по оси трубопроводов.
4. При пересечении стен и перекрытий трубопроводы пропускаются через гильзы. Свободное пространство между трубой и гильзой уплотняется негорючим материалом согласно СН 527-80.
5. Свободные штуцера на аппаратах заглушить. Заглушки учтены в заказной спецификации.
6. Защита оборудования, трубопроводов и металлоконструкций от статического электричества и вторичных проявлений молнии выполняется в соответствии с "Правилами защиты от статического электричества в производствах химической промышленности" и соответствующими частями проекта.
7. Все трубопроводы должны быть проложены с уклоном. Воздушники и спускники, устанавливаемые в верхних и нижних точках, снабжаются запорной арматурой, которая учитывается в заказной спецификации трубопроводов и материалов.
8. Предохранительные клапаны должны быть отрегулированы на давление их открытия (Ротк.) и опломбированы. Ротк. указано на схеме.

## Требования к монтажу.

1. При производстве работ по монтажу технологического оборудования и трубопроводов надлежит пользоваться следующими нормативными документами:  
Технологическое оборудование и технологические трубопроводы СНиП 3.05.05-84
2. Специальные требования к монтажу технологических трубопроводов.  
По окончании монтажа оборудования и трубопроводы должны быть подвергнуты испытаниям в соответствии со СНиП 3.05.05-84.  
Оборудование и трубопроводы должны быть промыты и продуты воздухом.  
После выполнения строительного-монтажных работ поверхность оборудования и надземных трубопроводов должна быть окрашена с учетом рекомендаций по цветам и опознавательной окраске, изложенных в ГОСТ 14202-69, ГОСТ 12.4.026.-76.  
По окончании всех окрасочных работ на оборудовании должны быть обозначены номера позиций в соответствии со схемой, к арматуре должны быть прикреплены таблички с указанием среды в трубопроводе и направлением подачи.
3. В данном проекте ведомости трубопроводов по линиям узлов, спецификации на трубопроводы и материалы выполнены на ЭВМ.  
Арматура, расположенная на недоступной высоте, обслуживается с переносной алюминиевой площадки см. ТП 414-2-55.94 ТХ лист 58.
4. Изоляцию технологических трубопроводов выполнить по сериям 7.903.9-2, 7.906.9-2.

## Обозначение продуктов.

1.01	зерно	1.22	сидушное масло стандартное
1.02	запыленный воздух	1.23	водно-спиртовой раствор
1.03	замес зерна с водой	1.24	барда
1.04	картофель	1.25	бражные пары
1.05	раствор ферментов	1.26	лютерная вода
1.06	разваренная крахмалосодержащая масса	1.27	коллектор опорожнения
1.07	вторичный пар	1.30	воздушка
1.08	брожки	1.31	вода питьевая
1.09	вода техническая	1.4	фреон
1.10	сусло	2.106	пар насыщенный Р=6 атм
1.11	бражка	3.106	конденсат пара Р=6 атм
1.12	углекислый газ с парами спирта	6.1	воздух технологический Р=3 атм
1.13	вода с примесью спирта	6.2	воздух технологический Р=7 атм
1.14	растворы питательных солей	6.4	воздух КИП
1.15	бражной конденсат	6.5	Дренажно-продувочная линия
1.16	голодная фракция - этиловый спирт	7.1	вода захлаженная прямая t=7°С
1.17	эпюрат	7.2	вода захлаженная обратная t=12°С
1.18	непастеризованный спирт	8.1	вода хозяйственно-питьевая
1.19	сидушный спирт	8.4	вода обратная прямая t=25°С
1.20	спирт-ректификат	8.5	вода обратная обратная t=40°С
1.21	сидушное масло нестандартное	К.3	канализация

## Общие указания.

1. Краткие указания по пользованию документацией.  
В обозначение документации по данному объекту входит:  
ТП - типовой проект.  
414-2-55.94 - порядковый номер типового проекта.  
ТХ - марка проекта, содержащая указание на принадлежность документации к разрабатываемому ее технологическому отделу.
2. Принципиальные схемы производства представлены на листах № 4-9  
Общее расположение оборудования по объекту представлено на листах № 10-13.
3. Ведомость трубопроводов по отделению сбраживания ТП 414-2-55.94 ТХ ВТ1 (Альбом 3 Книга 2)  
Ведомость трубопроводов по отделению ректификации ТП 414-2-55.94 ТХ ВТ2 (Альбом 3 Книга 1)  
Ведомость трубопроводов по холодильно-компрессорному отделению ТП 414-2-55.94 ТХ ВТ3 (Альбом 3 Книга 3)  
Ведомость техномонтажная на трубопроводы-ТП 414-2-55.94 ТХ (Альбом 3 Книга 3)  
Ведомость техномонтажная на оборудование- ТП 414-2-55.94 ТХ (Альбом 3 Книга 3)
4. Спецификация оборудования и ведомость потребности в материалах по объекту составлены по монтажно-коммуникационным чертежам и включают технологическое оборудование, трубы, трубопроводную арматуру, фланцы, фасонные детали, прокладки, крепежные изделия трубопроводов.
5. Маркировка трубопроводов составлена по линиям. Линия представляет собой отдельный трубопровод (или участок) одинакового материала, по которому транспортируется продукт (среда) с постоянными параметрами от штуцера одного аппарата до штуцера другого или до дрески в другую линию, с установленными на ней арматурой, фасонными, крепежными деталями.

### Условная маркировка трубопроводов:

1-1.01-5-58-K-S	1-номер отделения	{ отделение сбраживания - 1 отделение ректификации - 2 холодильно-компрессорное отделение - 3
1 2 3 4 5 6	2-номер продукта	
	3-номер трубы	
	4-условный диаметр трубы	
	5-материал трубы	
	6-изоляция	

6. Все линии трубопроводов с установленными на них арматурой, фасонными деталями, фланцами, опорами, прокладками и теплоизоляцией включены в ведомости трубопроводов по линиям. Для каждой линии трубопровода в ведомости трубопроводов по линиям указаны его категория и группа, среда и ее параметры, наименование и характеристика арматуры, фланцев и фасонных деталей, материал и толщина прокладок, крепежные изделия. Маркировка арматуры произведена в соответствии с каталожными условными обозначениями.

## Обозначение материального исполнения трубопроводов.

- 25-C - труба стальная электросварная из стали 20 с обозначением диаметра условного прохода в мм. ГОСТ 10704-91.
- 25-C1 - Труба бесшовная из стали 20 с обозначением диаметра условного прохода в мм. ГОСТ 8734-76 и ГОСТ 8732-76.
- 25-K - труба бесшовная из нержавеющей стали 12Х18Н10Т с обозначением диаметра условного прохода в мм. ГОСТ 9941-81 (Ø до 50мм.) ГОСТ 9948-81 (Ø 70мм. и более).

15кч18п2 - условное обозначение арматуры: тип арматуры Дусл.

кран Рч40 - условное обозначение шарового крана.



- место установки и позиционный номер отбора проб по проекту аналитического контроля.



- место установки и позиционный номер местного контрольно-измерительного прибора по проекту контроля и автоматизации.

п.15

- место установки и позиционный номер местного контрольно-измерительного прибора по технологической схеме.



-- направление движения продукта

К-1

- крепление трубопровода- опора скользящая.

К-1

- крепление трубопровода- опора неподвижная.

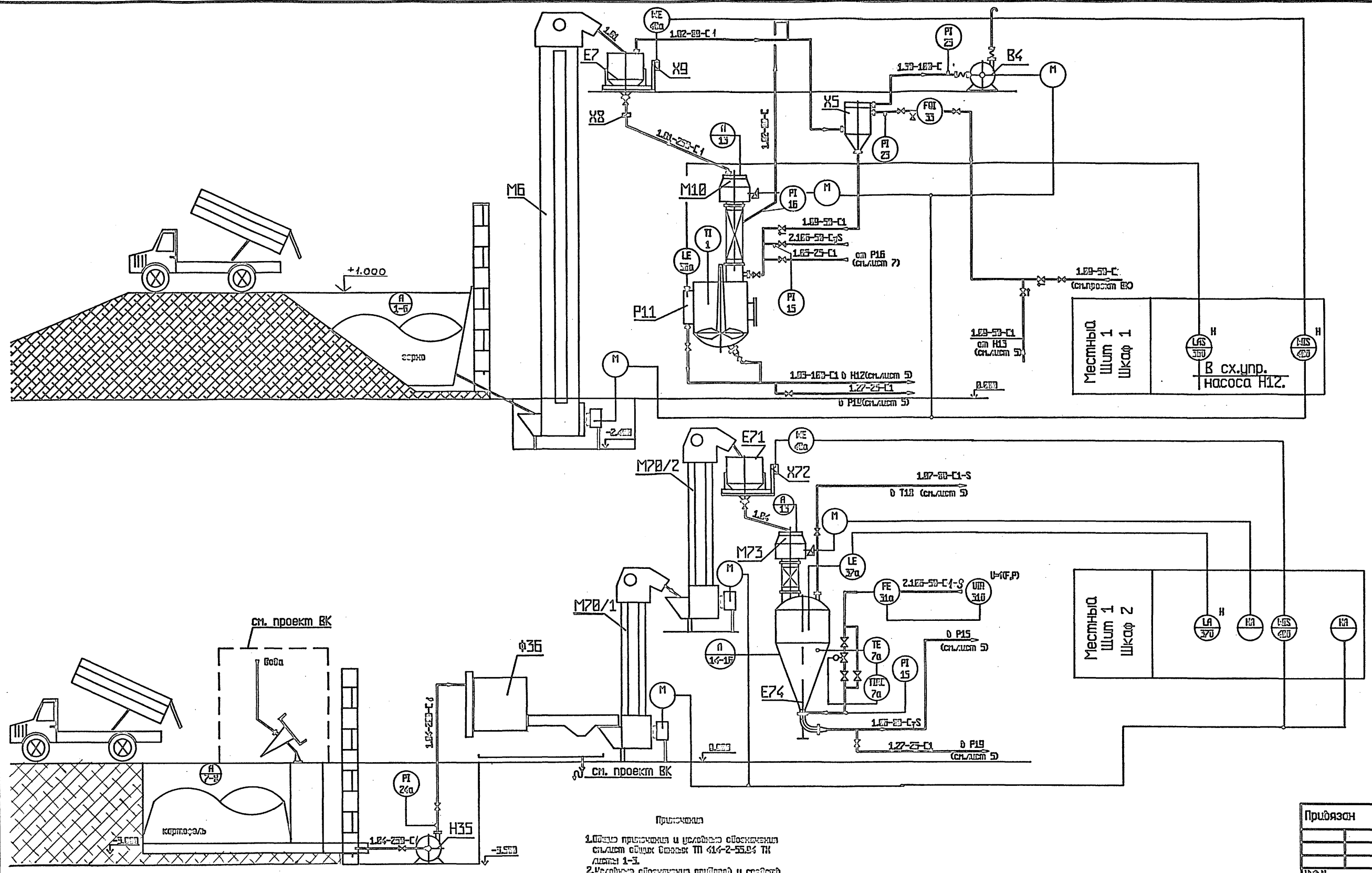


Чертежи креплений трубопроводов см. ТП 414-2-55.94 ТХ листы 63-65.

				ТП	414 - 2 - 55.94	ТХ
Приказан	ГИП	Бояричева	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 500л./сутки		
	Нач. отд.	Кильков	12.94			
	Утвердил	Жельберг	12.94			
	Контроль	Жельберг	12.94			
	Проверил	Полынева	12.94	Общие данные (окончание)		
Инд.Н	Разработал	Кочанова	12.94			
				статья	лист	листо в
				Р	3	65
				АО "Гипропласт"		

Инд.Н. подл. Пасыль, Бата, Везмен инд.Н.

Альбом 2



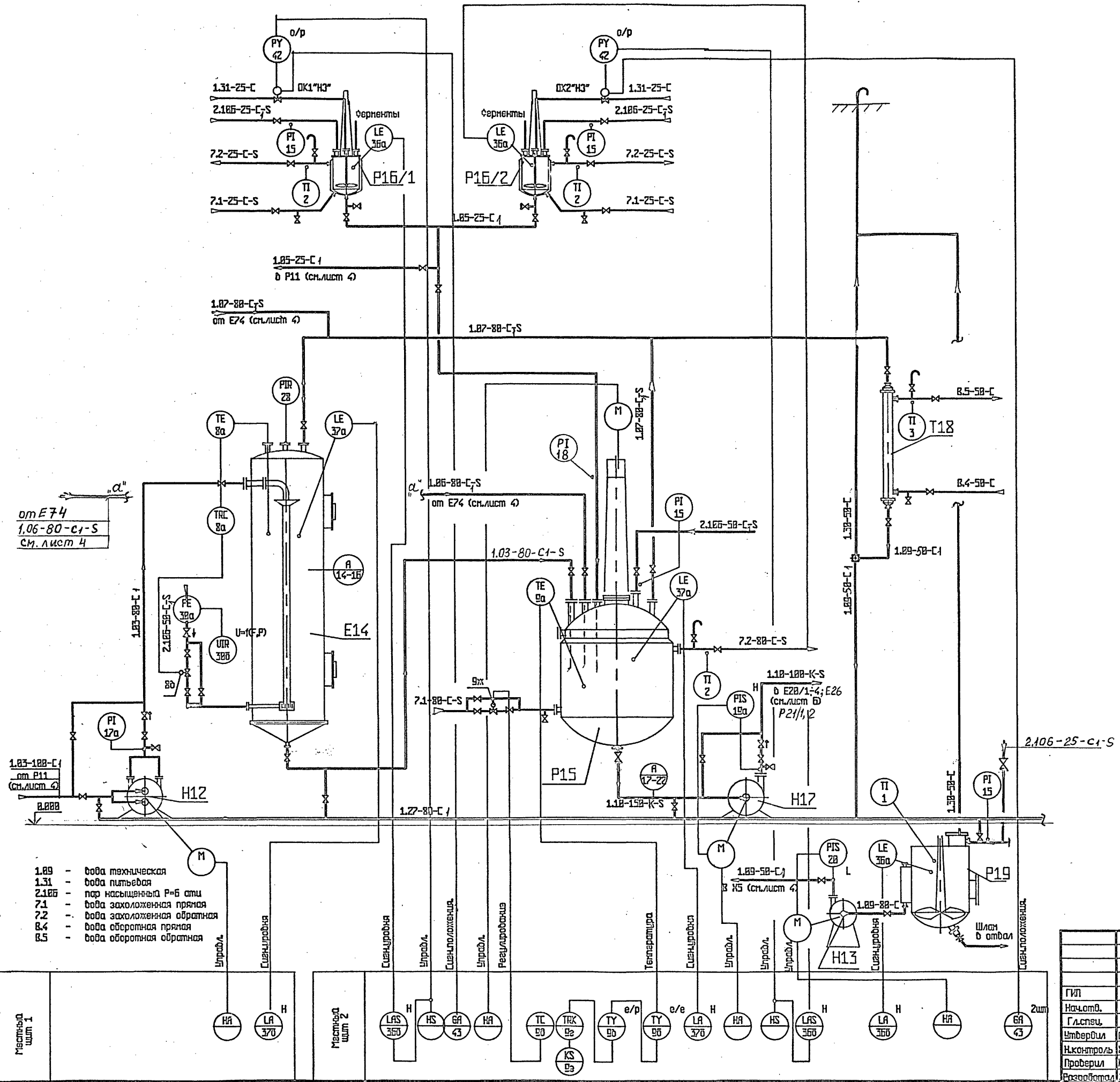
- 1.09 - вода техническая
- 2.10Б - пар насыщенный Р=6 атм

Примечания  
 1. Облицовка приборов и трубопроводов обожженным кирпичом (толщина шпатель) марки ТП 414-2-55.94 ТИ листы 1-3.  
 2. Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.404-85 и 0

Прибытие		

			ТП	414-2-55.94	ТХ
ИИ	Березовая	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля/сирки и сирки/алкого-го сырья мощностью 5000/сутки		
Исполн.	Куликов	12.94	стандарт	лист	листок
Главный	Березов	12.94	Р	6	65
Утвердил	Полынов	12.94	Отделение обслуживания		
Исполнитель	Куликов	12.94	Принадлежит схема		
Проверил	Куликов	12.94	подготовки сырья		
Разработчик	Куликов	12.94	АО "Тулропласт"		

Альбом 2



Примечания  
 1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3.  
 2. Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.484-85.10

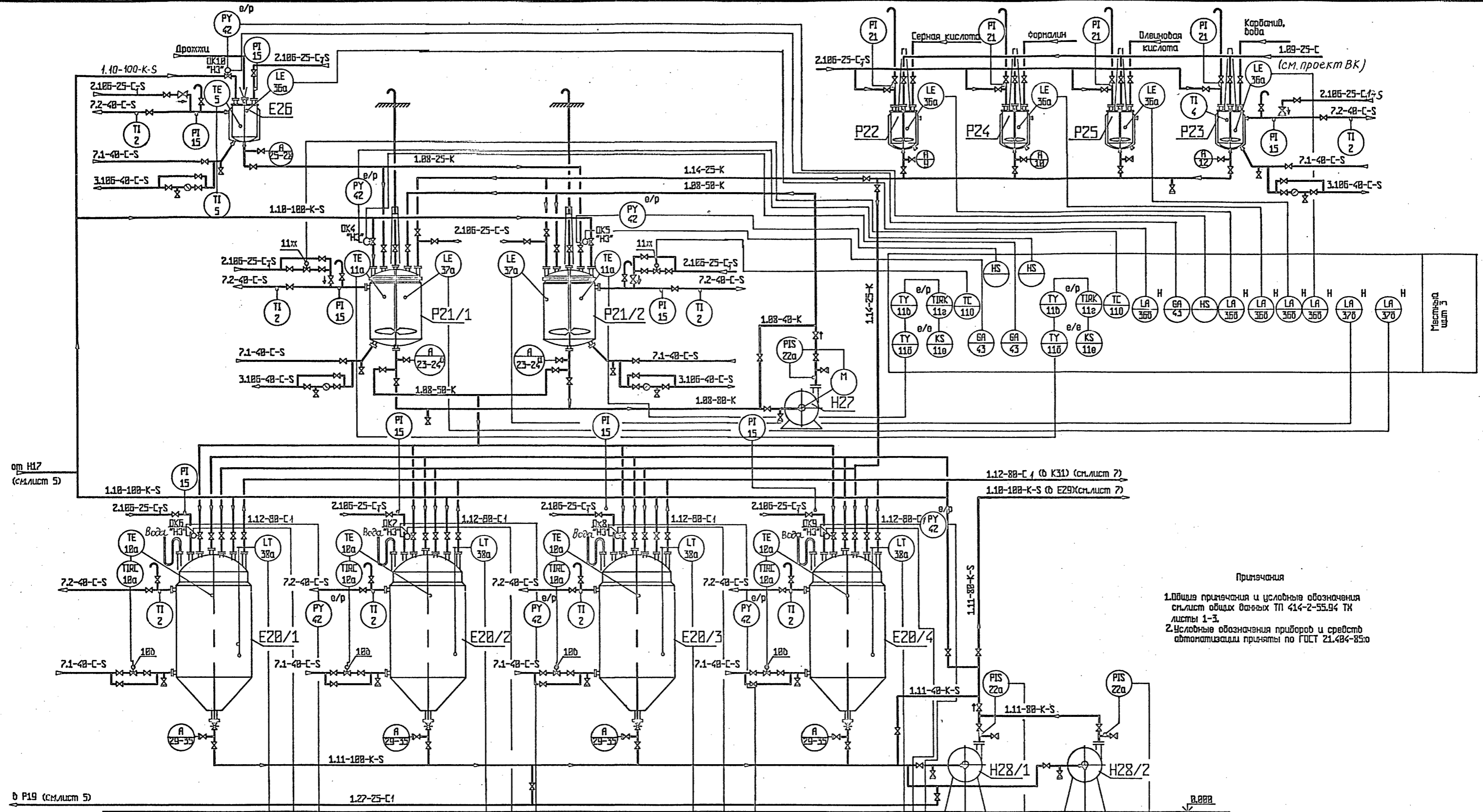
- 1.89 - вода техническая
- 1.31 - вода питьевая
- 2.185 - пар насыщенный Р=6 атм
- 7.1 - вода заложенная прямая
- 7.2 - вода заложенная обратная
- 8.4 - вода обратная прямая
- 8.5 - вода обратная обратная

Исполнитель: [подпись]  
 Начальник: [подпись]  
 Проверил: [подпись]  
 Разработал: [подпись]

Приязан		

		ТП 414-2-55.94	ТХ
ГВП	Бояричева	12.94	
Нач. отв.	Куликов	12.94	
Гл. инж.	Боранко	12.94	
Инженер	Полячева	12.94	
Контроль	Хольберг	12.94	
Проверил	Кочанова	12.94	
Разработал	Заскодова	12.94	
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и сельскохозяйственного сырья мощн. 588л/сутки			стадия лист листов
Отделение сбраживания			Р 5 65
Принципиальная схема осахаривания разваренной массы			АО "Гипропласт"

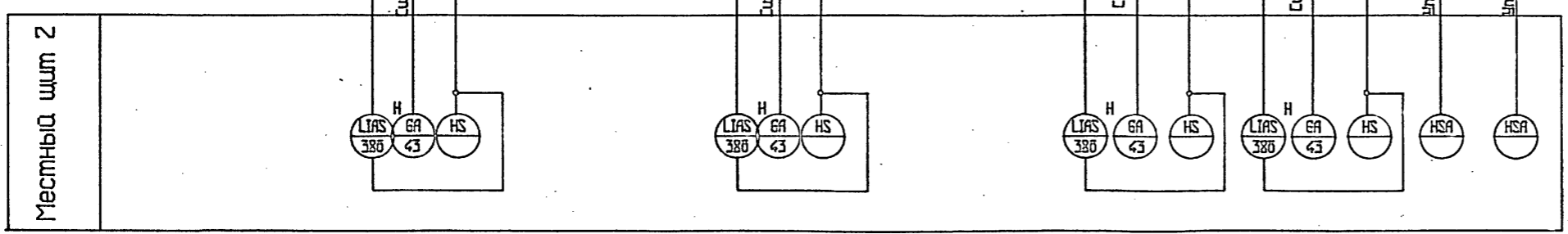
Мельком 2



Примечания  
 1. Общи́я примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3.  
 2. Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.404-85.

- 1.89 - вода техническая
- 1.31 - вода питьевая
- 2.126 - пар насыщенный Р=6 атм
- 7.1 - вода заходящая прямая
- 7.2 - вода заходящая обратная

Привязан		
И.в.н		



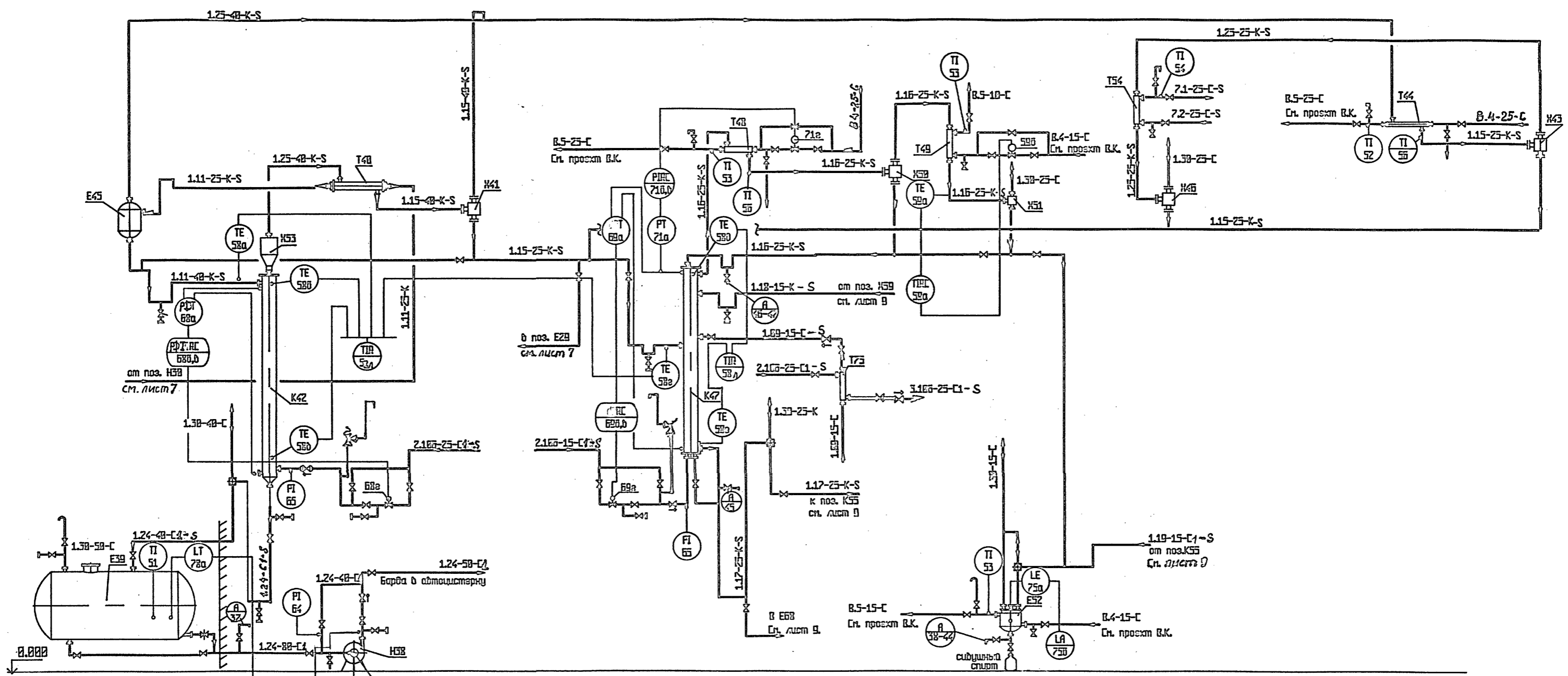
ТП 414-2-55.94 ТХ		лист	6	лист	65
П/Л	Бояричева				
Нач. отд.	Куликов				
Гл. спец.	Баранко	12.94			
И.т.в.р.в.и.	Полячева				
И.к.н.т.р.о.л.	Хольберг				
Проектировщик	Кочанова				
Разработчик	Заслоба				
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и бр. растительного сырья мощн. 5000 л/сутки				Отделение сбраживания. Принципиальная схема приготовления брожевой, сбраживающая сула	
АО "Гипропласт"					

Нач. отд. Куликов  
 Гл. спец. Баранко  
 И.т.в.р.в.и. Полячева  
 И.к.н.т.р.о.л. Хольберг  
 Проектировщик Кочанова  
 Разработчик Заслоба

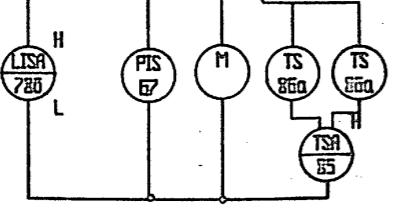




Альбом 2



- 2.105 - пар насыщенный Р=6 атм
- 3.105 - конденсат пара Р=6 атм
- 7.1 - вода заложенная прямая
- 7.2 - вода заложенная обратная
- 8.4 - вода обратная прямая
- 8.5 - вода обратная обратная
- 1.09 - вода техническая



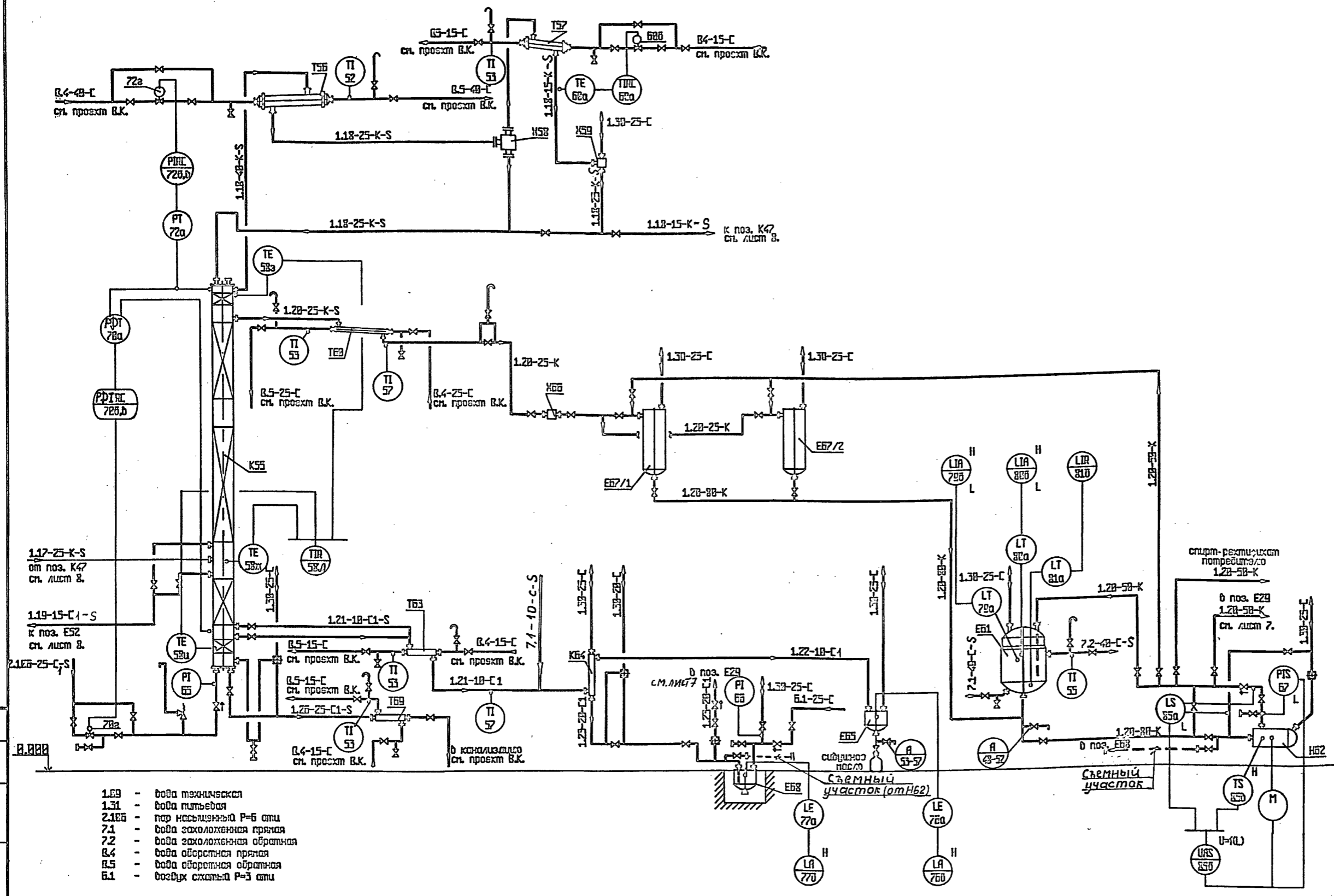
**Примечания**

1. Объемы примечания и условные обозначения см. лист общих данных ПП 614-2-55.94 ТК листы 1-3.
2. Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.404-85/90.

Привязан		

ТП 614-2-55.94		ТХ		
П/П	Бояринова	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картопляного сырья и бражиляемого сырья по 4500л/сутки	
Нач. отд.	Кликов	12.94		
Гл. спец.	Баранко	12.94		
Утвердил	Полынова	12.94		
Н.контр.	Мальберг	12.94		
Проверил	Кочуба	12.94	Отделение ректификации бражиляемой и эспираторной колонны	
Разработал	Емельянов	15.12.94		
Страница	Р	8	Лист	65
АО "Гипропласт"				

Изменения в проекте  
 № п/п  
 дата  
 описание  
 инициалы



- 1.ЕВ - вода техническая
- 1.31 - вода питьевая
- 2.1ЕВ - пар насыщенный Р=6 атм
- 7.1 - вода охлажденная пряная
- 7.2 - вода охлажденная обратная
- В.К. - вода обратная пряная
- В.С. - вода обратная обратная
- В.1 - воздух сжатый Р=3 атм

**Примечания**

1. Обшир примечаний и условные обозначения см. лист общих данных ПИ 414-2-55.94; ПИ листы 1-3.

2. Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.484-85 и 0.

Прибыло	

		ТП 414-2-55.94		ТХ	
П/Л	Евпривлуда	12.94	12.94		
Машинист	Хиласко	12.94	12.94		
Г.А. спец.	Евасюко	12.94	12.94		
Удобривил	Получаева	12.94	12.94		
Наконтроль	Жальберг	12.94	12.94		
Проверил	Хачаева	12.94	12.94		
Разработчик	Евасюко	12.94	12.94		
Цена по полученного пищевого спирта из картофеля, зерна и виноградных-го сырья пошт. 588А/сутки				стадия	лист
Отделение ректификации, Промышленная схема получения спирта-ректификата.				Р	9
					65
				АО "Гипропласт"	

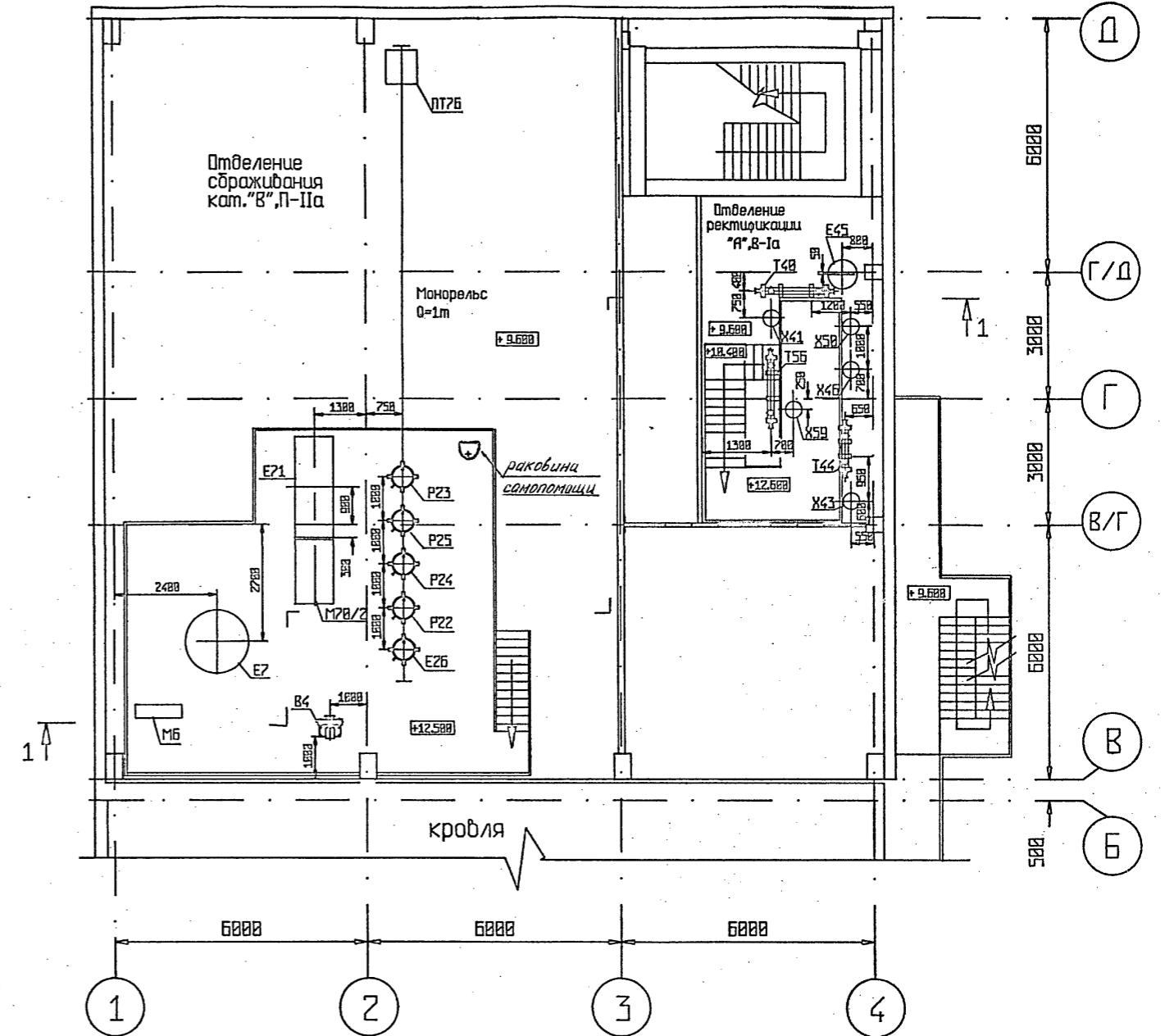
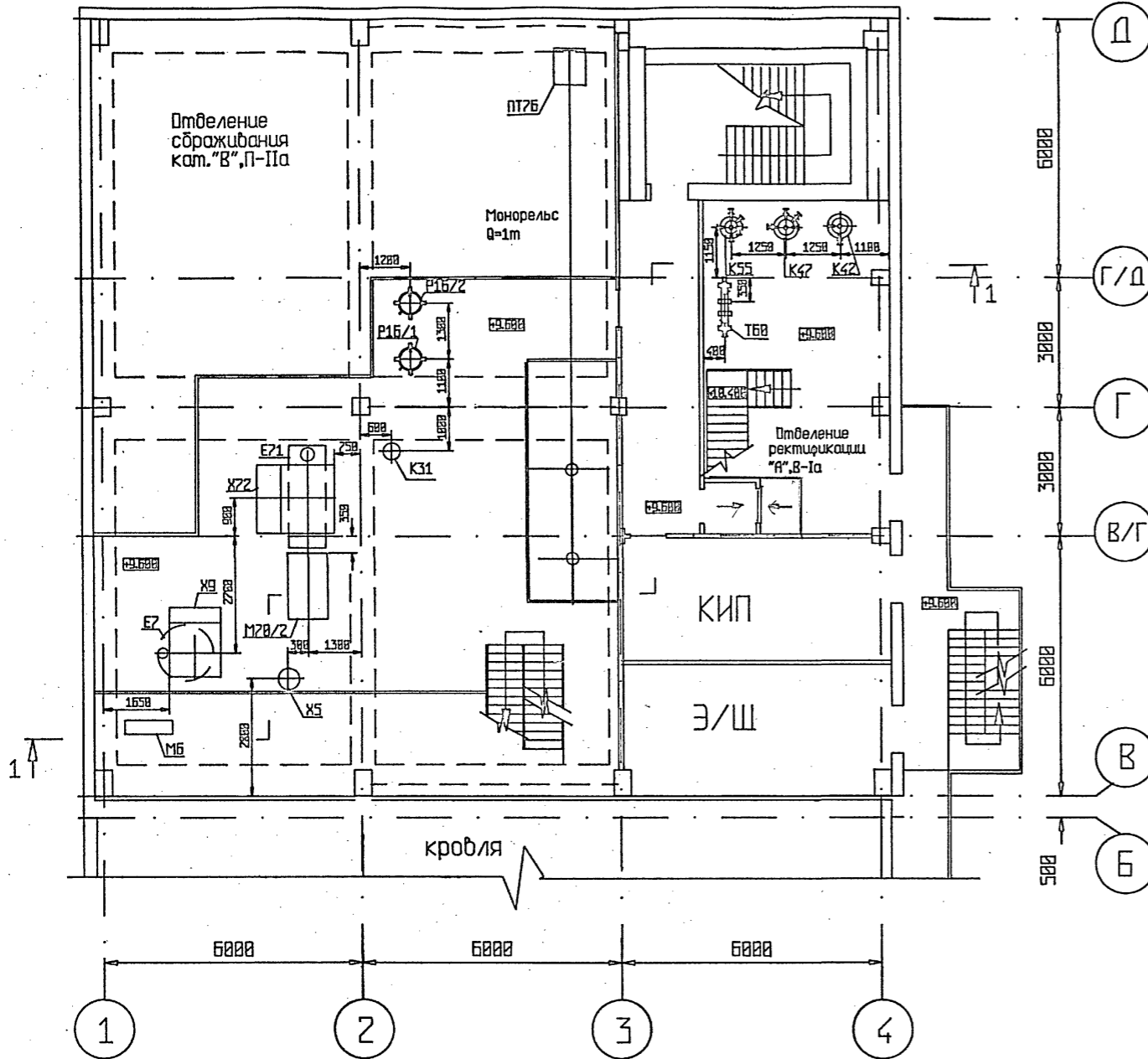
Проверено и выдано  
 Начальник  
 Подпись и дата  
 Удобривил





План на отгм.9.600

План на отгм.12.500,12.600



Примечание

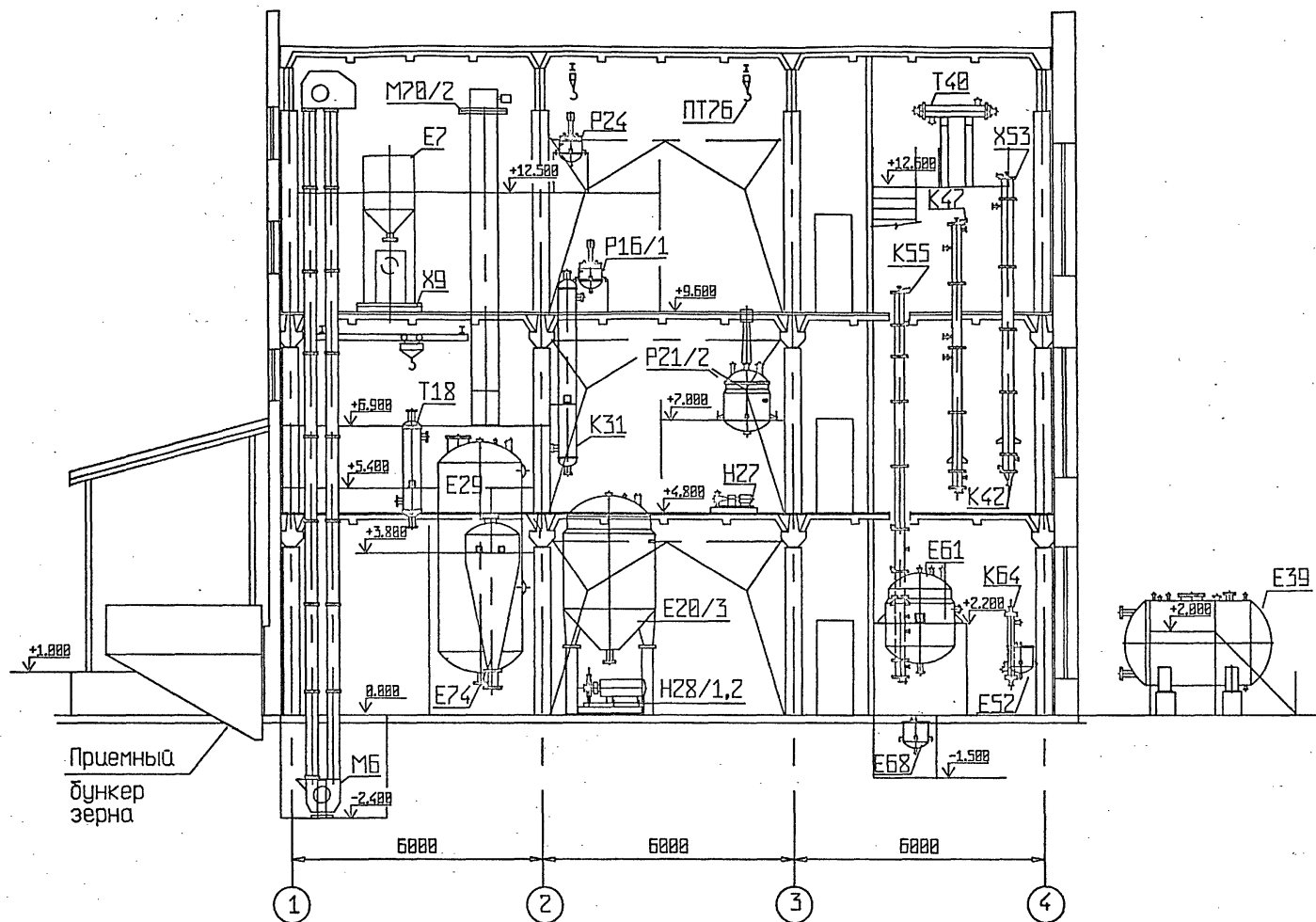
1.Экспликация на оборудование см.ТП414-2-55.94 ТХ лист 14

Привязан		
Инд.№		

ТП 414-2-55.94 ТХ			
ГИП	Бояринцева	12.54	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн.500л/сутки
Утвердил	Куликоб	12.54	
Н.контроль	Хельберг	12.54	
Проверил	Кочанова	12.54	
Разработал	Зарилова	12.54	Расположение оборудования План на отгм. 9.600,12.500, 12.600
			стадия лист листов
			Р 12 65
			АО "Гипропласт"

Составил	П.С.С.	12.94
Проверил	П.С.С.	12.94
Утвердил	П.С.С.	12.94
Разработал	П.С.С.	12.94
Составил	П.С.С.	12.94
Проверил	П.С.С.	12.94
Утвердил	П.С.С.	12.94
Разработал	П.С.С.	12.94
Составил	П.С.С.	12.94
Проверил	П.С.С.	12.94
Утвердил	П.С.С.	12.94
Разработал	П.С.С.	12.94
Составил	П.С.С.	12.94
Проверил	П.С.С.	12.94
Утвердил	П.С.С.	12.94
Разработал	П.С.С.	12.94

Разрез 1-1



Примечание

1.Экспликацию на оборудование см.ТП 414-2-55.94 ТХ лист 14

Придязан			
Инв.№			

			ТП 414-2-55.94	ТХ				
ГИП	Бояринцева	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др.растительного сырья мощн.5000л/сутки			стадия	лист	листов
Утвердил	Куликов	12.94			Р	13	65	
Н.контроль	Хельберг	12.94	Расположение оборудования			АО"Гипропласт"		
Проверил	Кочанова	12.94	Разрез 1-1					
Разработал	Даринград	12.94						

Исполн. проекта	
Проверен и согласован	
Визировано	

Альбом 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
К3	U=0,54 м <sup>3</sup>	Контейнер	1	115	Альбом 9 нест.обор.
В4	ВУ5-35-481.81.У2	Вентилятор	1	62	г.Москва ЯО "Мовен"
Х5	Д=0,5 м Н=2,2 м	Циклон "покрыд"	1	210	Альбом 9 нест.обор.
М6	I-10/15	Нория	1	642	г.Луховицкий з-д "Проднаш"
Е7	U=2,5 м <sup>3</sup>	Емкость	1	420	Альбом 9 нест.обор.
Х8	Ш-6М3-01	Сепаратор наливный	1	5,2	г.Ставрополь з-д ВПДЭП
Х9	РП-2У13.0	Весы циферблатные платформенные	1	590	Кочетовский прибор.з-д
М10	Д1-ДМ2Р-22	Дробилка молотковая	1	1060	г.С.-Петербург Промстрой з-д
Р11	Р2-8РА-3000/1	Смеситель	1	1440	ПО "Сельмаш" машиностр.з-д
Н12	Ш5-ПДН-20	Насос плунжерный	1	722	ПО "Хитросрой" шельмаш, г.Лерль
Н13	АЖ40-25-160-А-СД	Насос центробежный	1	140	Шелноград, насосный з-д
Е14	ЛК-967 00 000СБ	Варочная колонна	1	5000	Степнянский машз-д ОК
Р15	1110-10.06-СА30	Аппарат цельнобарной с эллиптическим днищем и гладкой приварной рубашкой	1	7520	Старорусский химзавод
Р15/1,2	4109-0,1-0,6К-01	Аппарат с механическим переключением устройств	2	255	Чернышкин з-д "Энальпосуда"
Н17	Х80-50-200а-А-СД	Насос центробежный консольный	1	290	Катаоский насосный з-д
Т18	425ТНВ-1,6-М1/25-2-1У	Теплообменник	1	800	ТУ 26-02-1185-89
Р19	Р2-8РА-3000/1	Смеситель	1	1440	ПО "Сельмаш" машиностр.з-д
Е20/1,2	ВК31-3-10-1,0 исп.3	Верх. цельнобар. аппараты с двумя концами, с эллиптическим днищем и верх. эллип. днищем с рубашкой	4	5765	Рязанский з-д химзавод
Р21/1,2	0103-1.06-СА30	Аппарат с эллиптическим днищем и сьем. эллип. крышкой, с гладкой привар. рубашкой	2	1030	Днепропетровский химзавод
Р22	4109-0,1-0,6К-01	Аппарат с механическим переключением устройств	1	255	Чернышкин з-д энальпосуда
Р23	4109-0,1-0,6К-01	Аппарат с механическим переключением устройств	1	255	Чернышкин з-д энальпосуда
Р24	4109-0,1-0,6К-01	Аппарат с механическим переключением устройств	1	255	Чернышкин з-д энальпосуда
Р25	4109-0,1-0,6К-01	Аппарат с механическим переключением устройств	1	255	Чернышкин з-д энальпосуда
Е26	03П2.3-0,100-0,6К	Сборник вертикальный с эллип. днищем, с плоской крышкой и рубашкой	1	170	Чернышкин з-д энальпосуда
Н27	АЖ40-25-160-А-СД	Насос центробежный	1	140	Шелноград, насосный з-д
Н28/1,2	Х80-50-200а-А-СД	Насос центробежный консольный	2	290	Катаоский насосный з-д
Е29	0301-1-1,6-0,6 исп.3	Вертикальный цельнобарной аппарат с эллиптическим днищем	1	4000	Тульчинский з-д химзавод
Н30/1,2	Ш5-ПДН-20	Насос плунжерный	2	722	ПО "Хитросрой" шельмаш, г.Лерль
К31	Д=426 мм	Спиртоловушка	1	2340	Альбом 9 нест.обор.
Н32/1,2	АЖ40-25-160-А-СД	Насос центробежный	2	140	Шелноград, насосный з-д
Н35	Ш5-ПН2-К-200	Насос	1	790	п.Коренево НИИ химпроф.
036	Ш5-ПН6-15	Лобушка тяжелых принесов	1	1900	г.Эртыль механ. з-д
Н38	АЖ40-25-160-А-СД	Насос центробежный	1	140	Шелноград, насосный з-д
Е39	Г301-1-10-0,6 исп.1	Горизонтальный цельнобарной аппарат с эллиптическим днищем	1	2565	Моршанский з-д химзавод
Т40	273ТКГ-1,6-М8/25-1,5-1-У	Теплообменник стальной кожухотруб. горизонт. с температур. компенсатором на кожухе, одноходовый	1	345	ТУ 26-02-1185-89
К42	Д=273 мм Н=6850 мм	Аппарат колонный тарельчатый	1	570	Техпроект з-д ВПДЭП 1.60-4440
Т44	159ТНГ-1,6-М8/25-1,0-1-У	Теплообменник стальной кожухотруб. горизонт. с температур. компенсатором на кожухе, одноходовый	1	135	ТУ 26-02-1185-89
Е45	U=0,35 м <sup>3</sup>	Сепаратор	1	116	Альбом 9 нест.обор.
К47	Д=220 мм Н=6570 мм	Аппарат колонный насадочный	1	370	Техпроект з-д ВПДЭП 1.60-4440
Т48	F=0,1 м <sup>2</sup>	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.
Т49	F=0,1 м <sup>2</sup>	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.
Е52	03П2.1-0,100-0,6К	Сборник вертикальный с эллиптическим днищем и плоской крышкой	1	190	г.Чернышкин з-д "Энальпосуда"
Х53	Д=273 мм	Лобушка	1	52	Альбом 9 нест.обор.
Т54	F=0,1 м <sup>2</sup>	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.
К55	Д=220 мм Н=8850 мм	Аппарат колонный насадочный	1	630	Техпроект з-д ВПДЭП 1.60-4440
Т56	273ТКГ-1,6-М8/25-1,5-1-У	Теплообменник стальной кожухотруб. горизонт. с температур. компенсатором на кожухе, одноходовый	1	345	ТУ 26-02-1185-89
Т57	F=0,1 м <sup>2</sup>	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.

Т60	159ТНГ-1,6-М8/25-1,0-1-У	Теплообменник стальной кожухотруб. горизонт. с температур. компенсатором на кожухе, одноходовый	1	135	ТУ 26-02-1185-89
Е61	0301-3-3,2-1,0 исп.3	Сборник вертикальный цельнобарной с эллиптическим днищем, с рубашкой	1	1200	Рязанский з-д химзавод
Н62	ШБ,3/20К-1,1-2	Электронасос центробежный герметичный	1	70	НПО "Тюльов-гидронаш"
Т63	F=0,1 м <sup>2</sup>	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.
К64	U=0,02 м <sup>3</sup>	Маслопродуватель	1	86	Альбом 9 нест.обор.
Е65	03П2.1-0,100-0,6К	Сборник вертикальный с эллиптическим днищем и плоской крышкой	1	190	г.Чернышкин з-д "Энальпосуда"
Х66	Габариты 1000*500*800 мм	Аппарат спиртошнереющий контрольный	1	150	Таллинский конбинат
Е67/1,2	К7-ВМА	Верхний бесточностью 75 бал класс пердыя	2	100	Днепропетр. з-д "Проднаш"
Е68	03П2.1-0,100-0,6К	Сборник вертикальный с эллиптическим днищем и плоской крышкой	1	190	г.Чернышкин з-д "Энальпосуда"
Т69	F=0,1 м <sup>2</sup>	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.
М70/1	ЭКА-36 h=9528 мм	Элеватор	1	—	Некрасовский машзавод
М70/2	ЭКА-36 h=8028 мм	Элеватор	1	—	Некрасовский машзавод
Е71	U=4 м <sup>3</sup>	Емкость	1	600	Альбом 9 нест.обор.
Х72	РП-10У14-0-30П	Весы циферблатные рычажные	1	700	Кочетовский прибор.з-д
Е73	С-218М	Дробилка молотковая	1	976	Кувсинский машзавод
Е74	СП1164	Разварник	1	5765	Болоховский машзавод
Т75	F=0,1 м <sup>2</sup>	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.
П76	Q=1м	Таль ручная передвижная червячная	3	95	Краснодарск. завод кранз-д
Х81	2МКТ 110-2-1	Ноловильная машина	1	4100	г.Москва "Компрессор"
Е102	Р40-1	Ресивер	1	500	Снежинск-химзавод
Н103	АВ3-200	Вакуумный насос	1	105	Сулской насосный з-д
Н104/1,2	К80-65-160	Центробежный насос	2	136	Волгодонский мехзавод
0106	ФФ 70 А	Фильтр-осушитель	1	42,2	г.Москва "Компрессор"
М107	В544	Компрессор	1	800	ЯО "Криогеника"
Е108	В-4,0	Воздухооборник	1	1005	Тюльчинский з-д "Красная палка"
0109	М10-7	Фильтр-осушитель	1	—	г.Екатеринбург "Палиус"
0110	06-7	Фильтр-осушитель	1	—	г.Екатеринбург "Палиус"
Е111	В-25,0	Воздухооборник	1	4900	Тюльчинский з-д "Красная палка"
Е112	U=0,7 м <sup>3</sup>	Бок продувочный	1	300	
П113	Q=1 м	Таль ручная передвижная червячная	1	57	Краснодарск. завод кранз-д
Н114	Р 1,6-20	Насос ручной поршневого	1	22	Верхотур-ская ВТК
1	ШВ-2,3	Шкаф вытяжной химический	2	600	Каталог ГИПРОНИИ
2	МП-1	Мокша лабораторная	1	190	Каталог ГИПРОНИИ
3	СТХ-4	Стол лабораторный химический остроной	1	750	Каталог ГИПРОНИИ
4		Стол письменный однотрубный	1	—	
5	СД-2	Стол лабораторный для приборов	2	50	Каталог ГИПРОНИИ
6	Габариты 1500*500*2500 мм	Шкаф для приборов и реактивов	2	110	Каталог ГИПРОНИИ

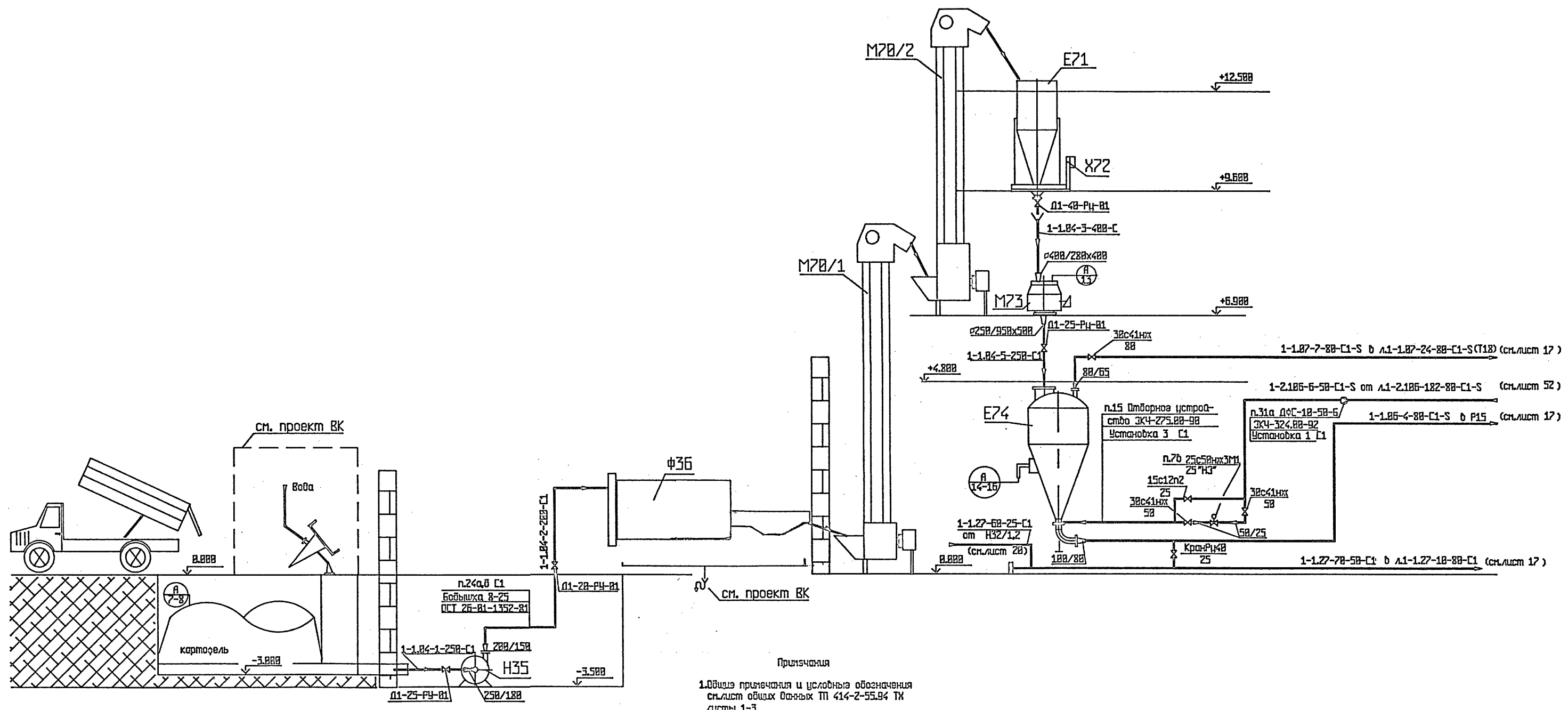
Привязан			
Инв. №			

			ТП	414-2-55.94	ТХ
Нач. отдела	Кулик	<i>[Подпись]</i>	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 500л/сут.	
Утвердил	Полянцева	<i>[Подпись]</i>	12.94	стадия	лист
Н.Контроль	Хельберг	<i>[Подпись]</i>	12.94	Р	14
Проверил	Кочанова	<i>[Подпись]</i>	12.94	Экспликация оборудования.	
Разработал	Беспалова	<i>[Подпись]</i>	12.94	АО "ГИПРОПЛАСТ"	

Инв. № подл. Подпись и дата. Водител. шифр.



Альбом 2

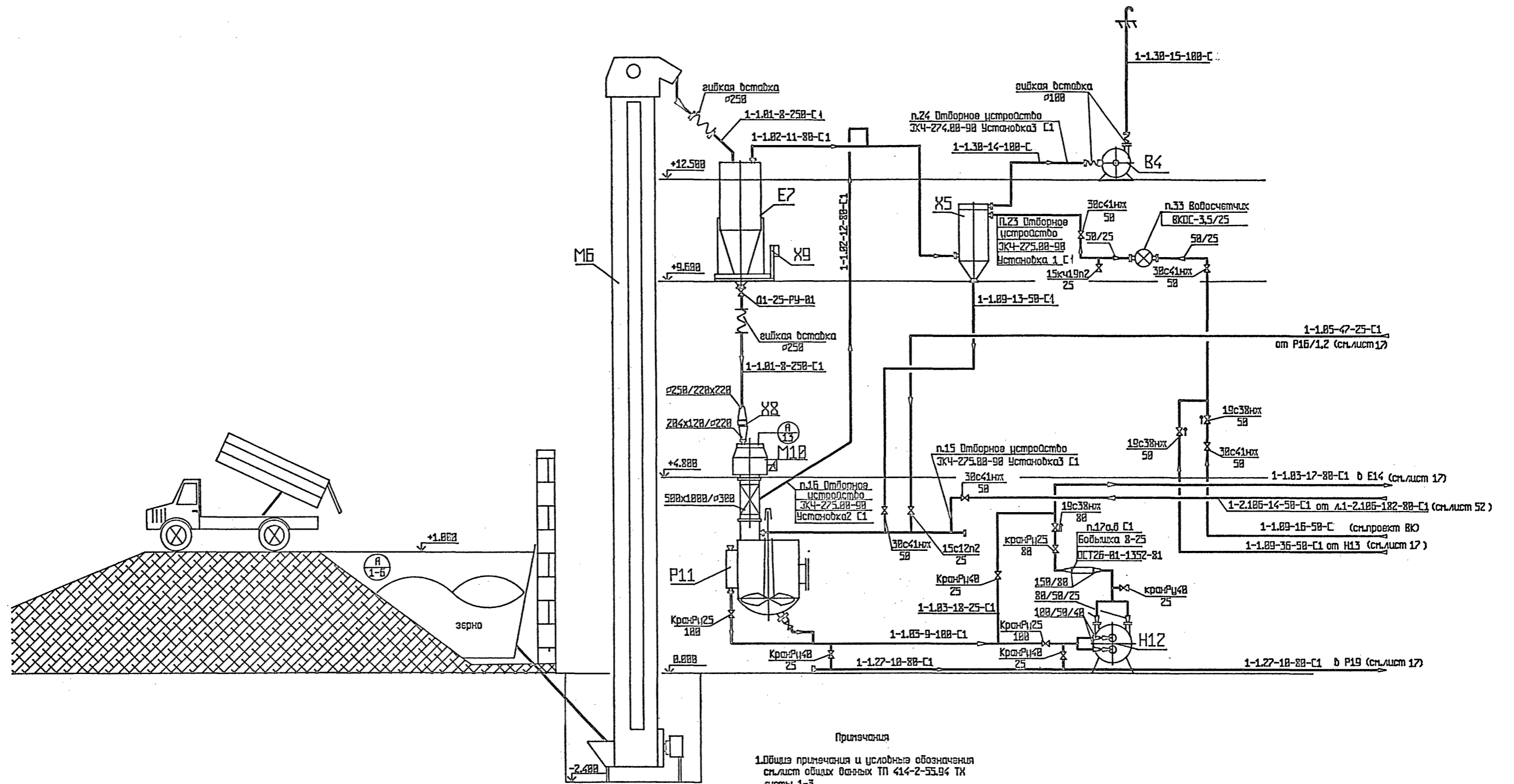


- Примечания
1. Обида примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3.
  2. Приближительную схему см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 4.
  3. Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТК СД.

ТП 414-2-55.94 ТК

Приязан	ГП	Боярычева	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 5000 л/сутки	стадия	лист	листов
	Нач.отв.	Куликов	12.94		Р	15	65
	Утвердил	Полянцева	12.94				
	Контроль	Хельберг	12.94				
	Проверил	Кочанова	12.94				
Ин.Д.	Разработал	Завилова	12.94	Отделение сбраживания Технологическая схема подготовки картофеля			

И.И. СОЗДАНОВ  
 В.А. ВОДИН  
 И.А. ВОДИН  
 И.А. ВОДИН

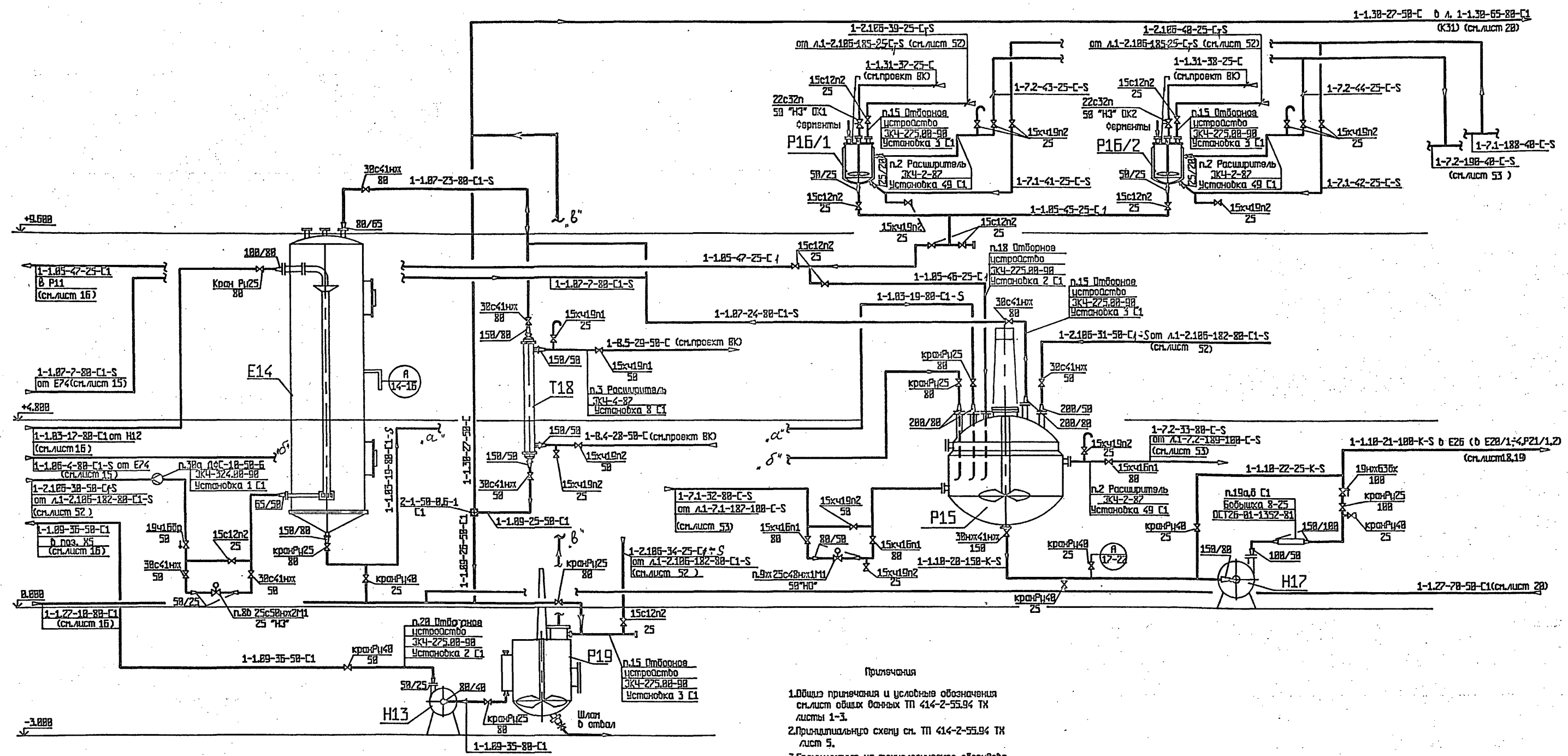


Примечания  
 1. Обица примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3.  
 2. Приведены только схему см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 4.  
 3. Ссылка на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТК СД.

		ТП 414-2-55.94		ТХ			
Придязан	ГП	Боярицева	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и брастительного сырья пошт. 500л/сутки	стадия	лист	листоб
	Нач. отд.	Куликов	12.94		Р	16	65
	Утвердил	Полячева	12.94				
	Н. контроль	Хельберг	12.94				
	Проверил	Кочанова	12.94				
	Разработал	Заринова	12.94				
				Отделение сбраживания зерно	АО "Гипропласт"		

создатель: *Васильев*  
 нач. осуд: *Созин*  
 ваятель: *Н*  
 побиль и дата: *Васильев*  
 инд. подл.

Альбом 2

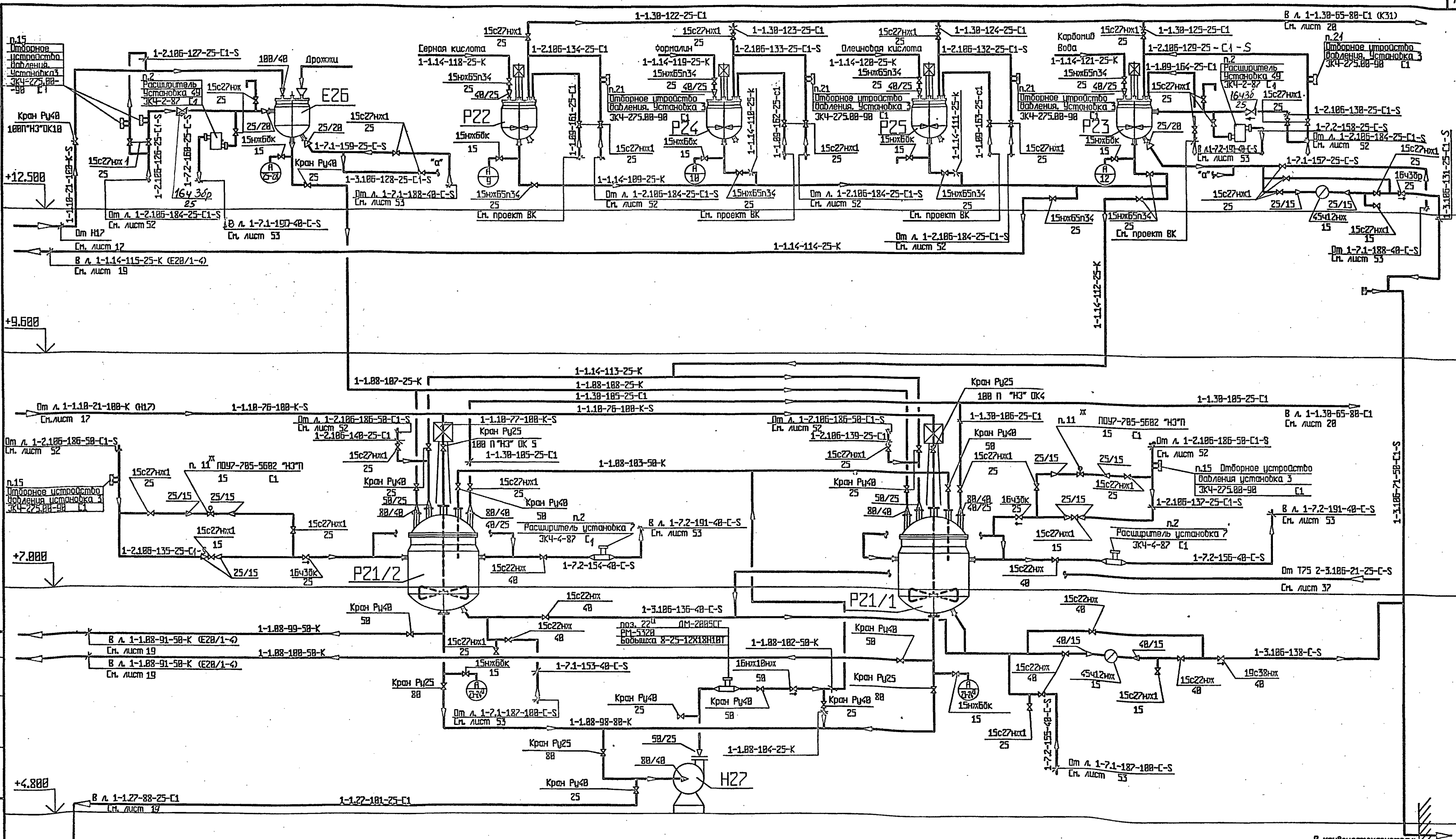


- Примечания
1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3.
  2. Принципиальную схему см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 5.
  3. Спецификацию на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТК ПД.
  4. Типовую обвязку подачи воды в колонны Н13, Н17, П15 см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 51.

		ТП 414-2-55.94		ТХ			
Приязан	Гип	Бояричева	12.94	Шех по полученно пищевого спирта из картофеля, зерна и ор. растительного сырья мощ. 500л/сутки	стадия	лист	листод
	Нац.отв.	Куликов	12.94				
	Утвердил	Полычева	12.94				
	Контроль	Хельберг	12.94				
	Проверил	Кочанова	12.94				
Инж.Н	Разработал	Заринова	12.94	Отделение сбраживания Технологическая схема осахаривания разбавленной массы	Р	17	Б.5
				АО "Тиропласт"			

Инж. С.С. Кравцов, Инж. В.А. Давыдов, Инж. И.А. Поляков и В.А. Давыдов

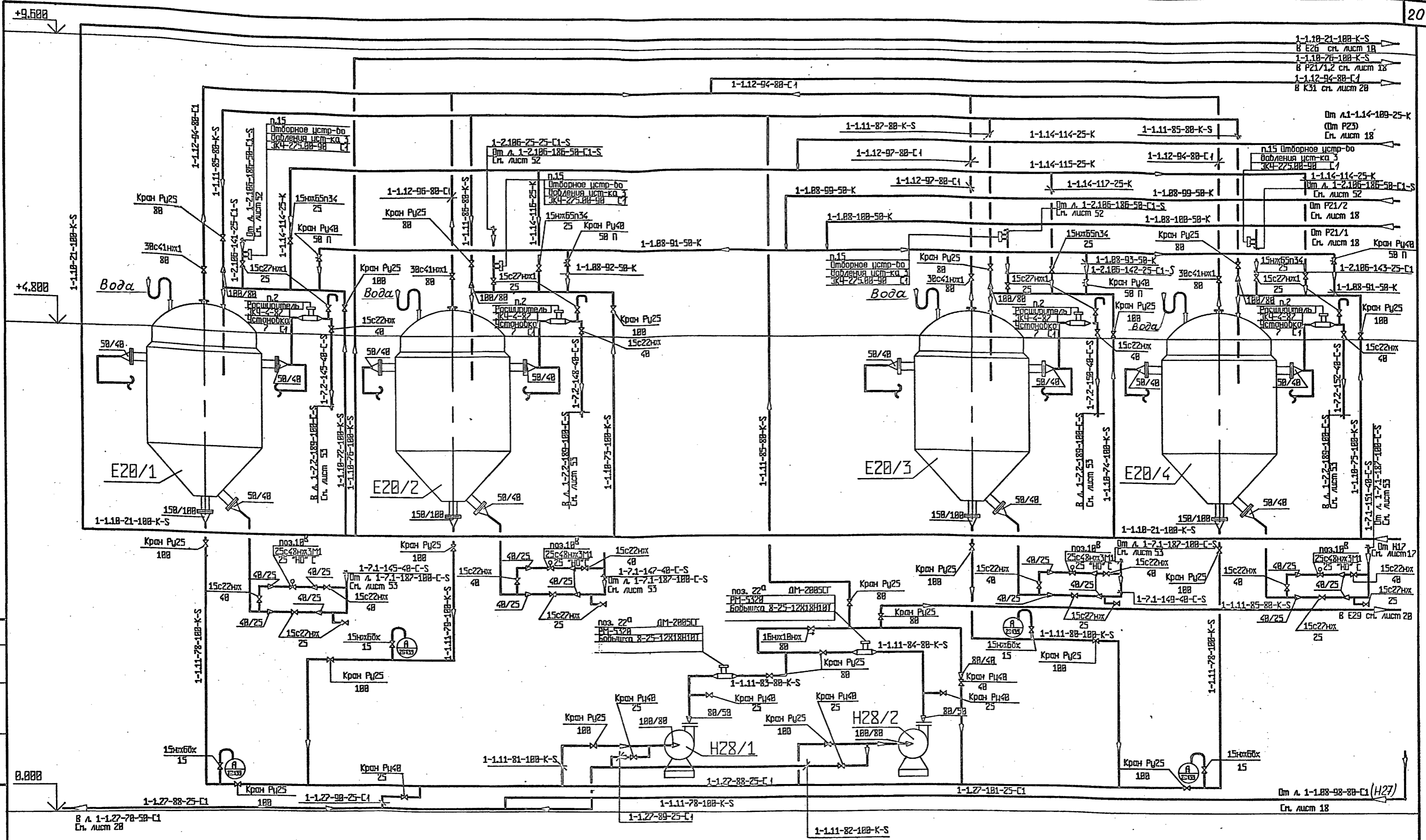
Альбом 2



- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3.
  2. Принципиальную схему см. ТП 414-2-55.94 ТК лист Б.
  3. Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТК СД.
  4. Типовую обвязку подачи воды в сальники H27; P21/1; 2 см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 5А.

Приязан		Гип	Базриева	12.94	Шех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 5000/сут.	стадия	лист	листоб	
		Нач. отдела	Киликов						
		Утвердил	Полянцева						
		Контроль	Хельберг						
		Проверил	Кочанова						
Инв. №		Разработал	Цибура		Технологическая схема приготовления бражки.				
						ТП	414-2-55.94	ТХ	
						АО 'ГИПРОПЛАСТ'			

Инв. № подл. Листов и всего. Всего листов

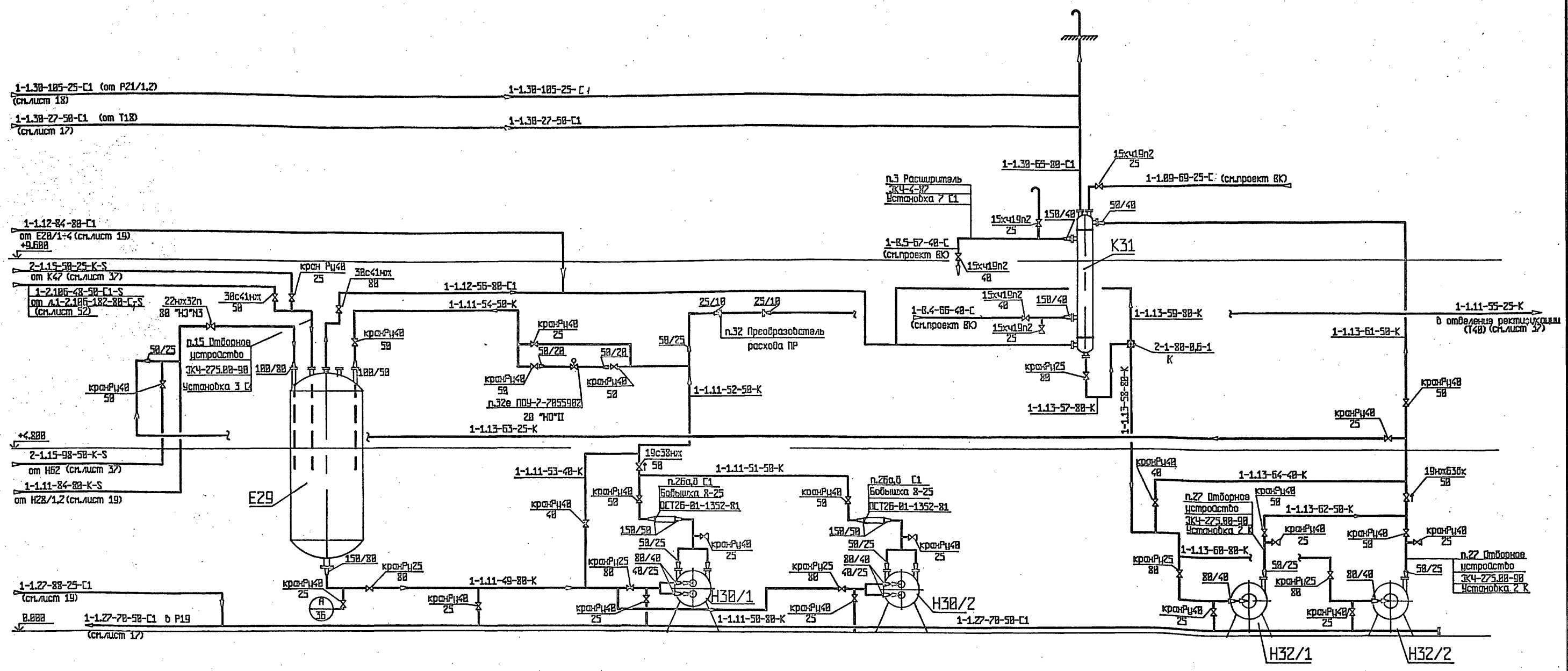


- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3.
  2. Принципиальная схема см. ТП 414-2-55.94 ТХ лист Б.
  3. Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТХ СД.
  4. Типовую обвязку подачи воды в сальники H28/1;2 см. ТП 414-2-55.94 ТХ лист 51.

Привязан		ТИП	Боярышова	299	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 5880/сут.	стадия	лист	листоб.
Инд.Н		Начальник	Куликов		Отделение сбраживания, Технологическая схема сбраживания сусла.	Р	19	65
		Инженер	Полячеда			АД "ГИПРОПЛАСТ"		
		Инженер	Хельберг					
		Проверил	Кочанова					
		Разработал	Либуева					

Инж. Н. Полячеда  
 Инж. В. Хельберг  
 Инж. А. Кочанова  
 Инж. С. Либуева

Альбом 2



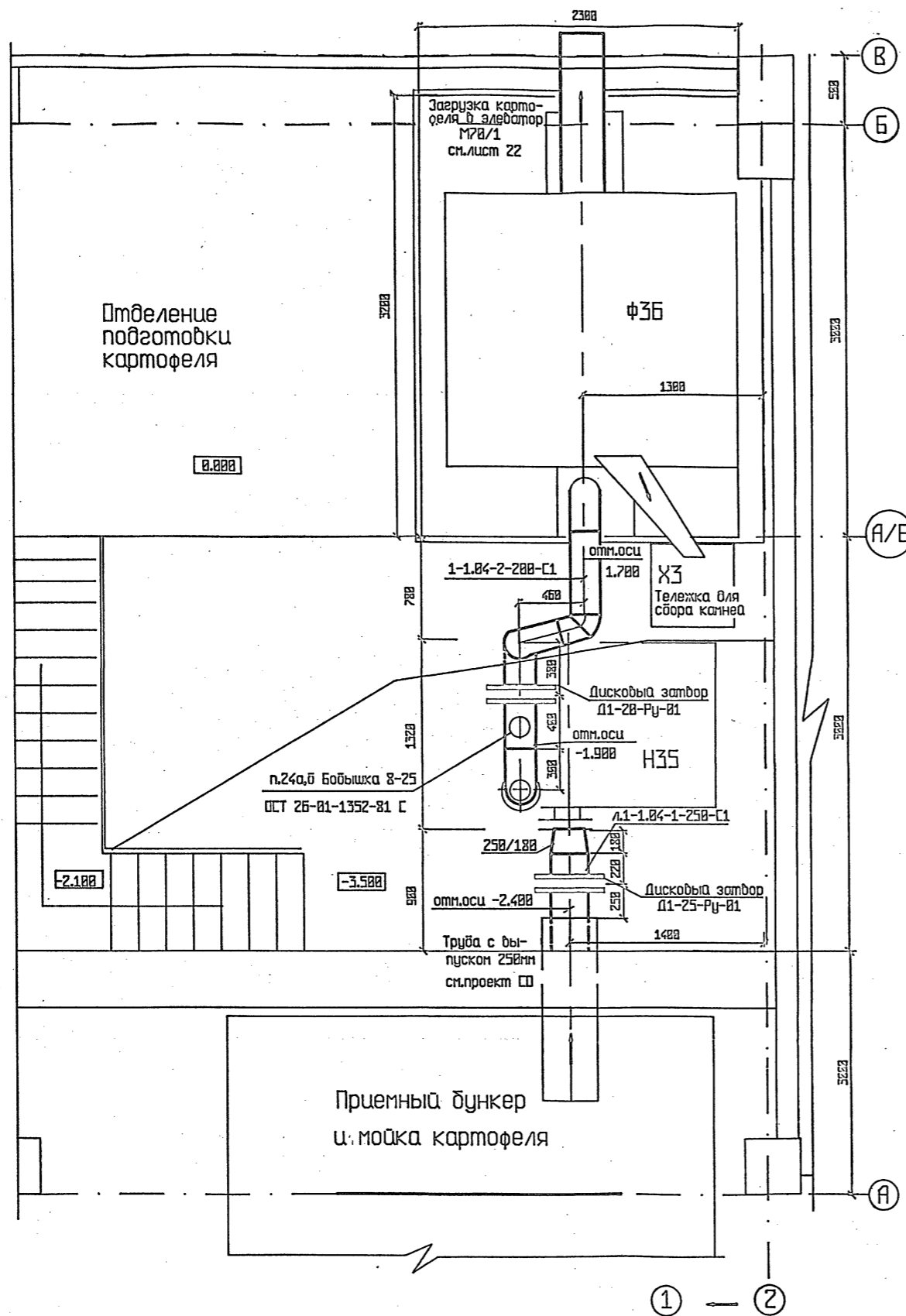
Примечания

1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3.
2. Принципиальную схему см. ТП 414-2-55.94 ТХ лист 7.
3. Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТХ СД.
4. Типовую обвязку подачи воды в салынэки H32/1,2 см. ТП 414-2-55.94 ТХ лист 51.

ТП 414-2-55.94 ТХ

Прибызан		МП	Бояричева	Куликов	12.91	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и прорастительного сырья мощ. 4.588 л/сутки	стадия	лист	листо
			Полячева <td>Хельберг <td>12.91</td> <td>Р</td> <td>20</td> <td>65</td> </td>	Хельберг <td>12.91</td> <td>Р</td> <td>20</td> <td>65</td>	12.91		Р	20	65
			Кочанова <td>Заринова <td>12.91</td> <td></td> <td></td> <td></td> </td>	Заринова <td>12.91</td> <td></td> <td></td> <td></td>	12.91				
			Заринова <td>Заринова <td>12.91</td> <td></td> <td></td> <td></td> </td>	Заринова <td>12.91</td> <td></td> <td></td> <td></td>	12.91				
Отделение сбраживания Технологическая схема приема, отбраковки бражки и очистки выхвоста							АО "Гипропласт"		

Исполнитель: Подпись и дата: \_\_\_\_\_



План на отм. 0.000

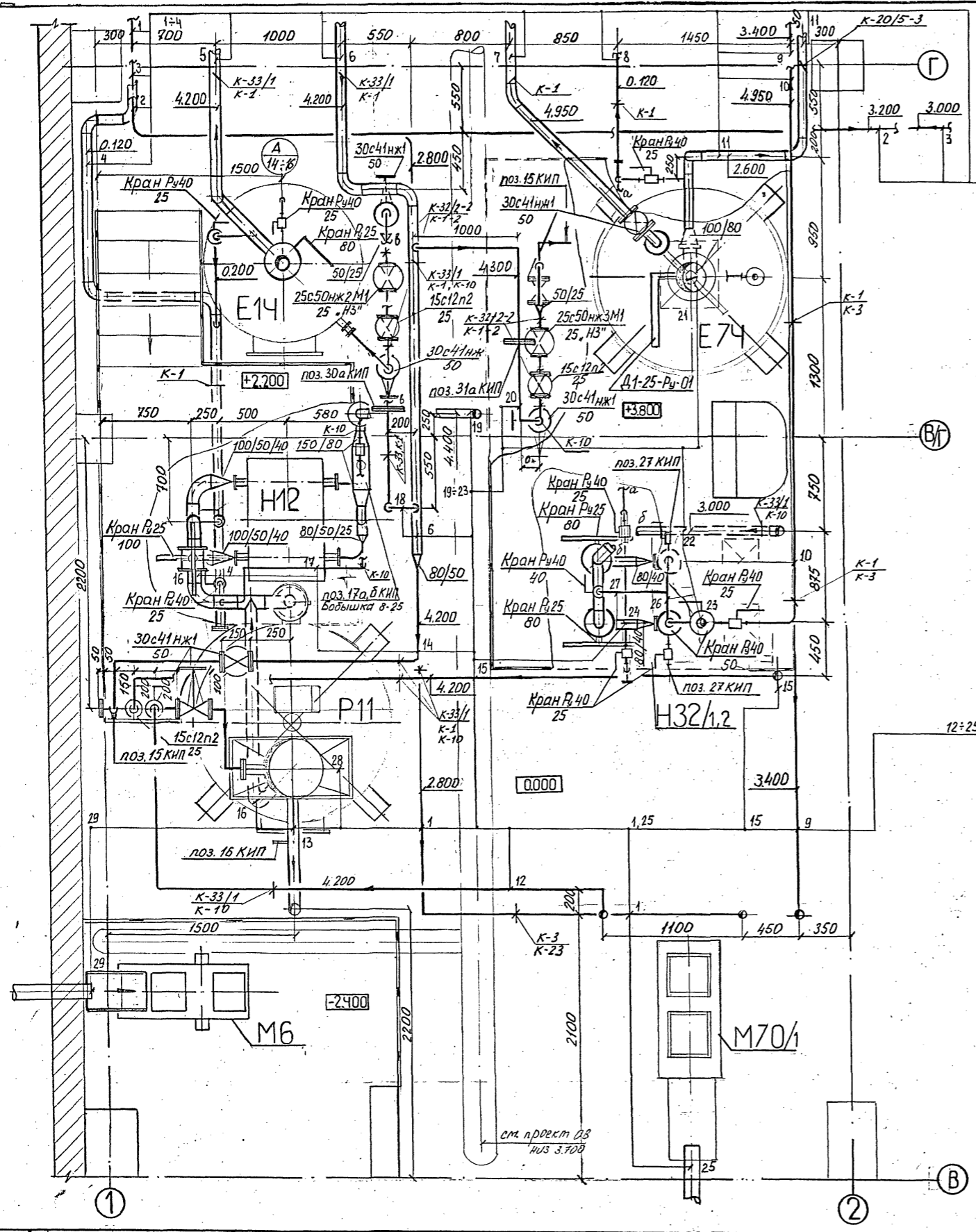
## Примечание

1. Общие примечания и условные обозначения  
см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

Прибызан			
Инв.№			

ТП 414-2-55.94 ТХ				стадия	лист	листок
Нач.отв.	Климов	<i>[Signature]</i>	12.94	Р	21	65
Утвердил	Нельберг	<i>[Signature]</i>	12.94			
Н.контроль	Нельберг	<i>[Signature]</i>	12.94			
Подверил	Кочанова	<i>[Signature]</i>	12.94			
Разработал	Зарубова	<i>[Signature]</i>	12.94			
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и проращенного сырья мощ.500л/сутки						
Отделение сбраживания						
Монтажно-коммуникационная чертёж						
План на отм. В.000 в осях 1-2, А-В						
				АО "Гипропласт"		

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



- 1 1-1.09-36-50-С1 от Н13 к л. 1-1.09-16-50-С1
- 2 Вода обратная обратная (см. проект ВК)
- 3 Вода обратная прямая (см. проект ВК)
- 4 1-1.27-10-80-С1 дренажный коллектор к Р19
- 5 1-1.03-19-80-С1-С от Е14 к Р15
- 6 1-2.106-182-80-С1-С магистраль пара
- 7 1-1.07-7-80-С1-С от Е74 к л. 1-1.07-24-80-С1-С
- 8 1-1.27-10-50-С1 дренажный коллектор к л. 1-1.27-10-80-С1
- 9 1.09-вода речная фильтрованная (см. проект ВК)
- 10 1-1.13-63-25-К от л. 1-1.13-62-50-К к Е29
- 11 1-1.06-4-80-С1-С от Е74 к Р15
- 12 1-1.09-13-50-С1 от Х5 к Р11
- 13 1-1.02-12-80-С1 от Р11 к л. 1-1.02-11-80-С1
- 14 1-2.106-14-50-С1-С от 1-2.106-182-80-С1-С к Р11
- 15 1-1.05-47-25-С1 от л. 1-1.05-46-25-С1 к Р11
- 16 1-1.03-9-100-С1 от Р11 к Н12
- 17 1-1.03-18-25-С1 от л. 1-1.03-17-80-С1 к л. 1-1.03-9-100-С1
- 18 1-2.106-30-50-С1-С от л. 1-2.106-182-80-С1-С к Е14
- 19 1-1.03-17-80-С1 от Н12 к Е14
- 20 1-2.106-6-50-С1-С от л. 1-2.103-182-80-С1-С к Е74
- 21 1-1.04-5-250-С1 от М73 к Е74
- 22 1-1.13-58-80-К от л. 1-1.13-57-80-К (К31) к Н32/1
- 23 1-1.13-61-50-К от Н32/2 к К31
- 24 1-1.13-60-80-К от л. 1-1.13-58-80-К к Н32/2
- 25 линия загрузки картофеля
- 26 1-1.13-62-50-К от Н32/1 к л. 1-1.13-61-50-К
- 27 1-1.13-64-40-К от л. 1-1.13-61-50-К к л. 1-1.13-58-80-К
- 28 1-1.01-8-250-С1 от М10 к Р11
- 29 линия загрузки зерна

Примечание  
 Общие примечания и условные обозначения  
 см. лист общими данными ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

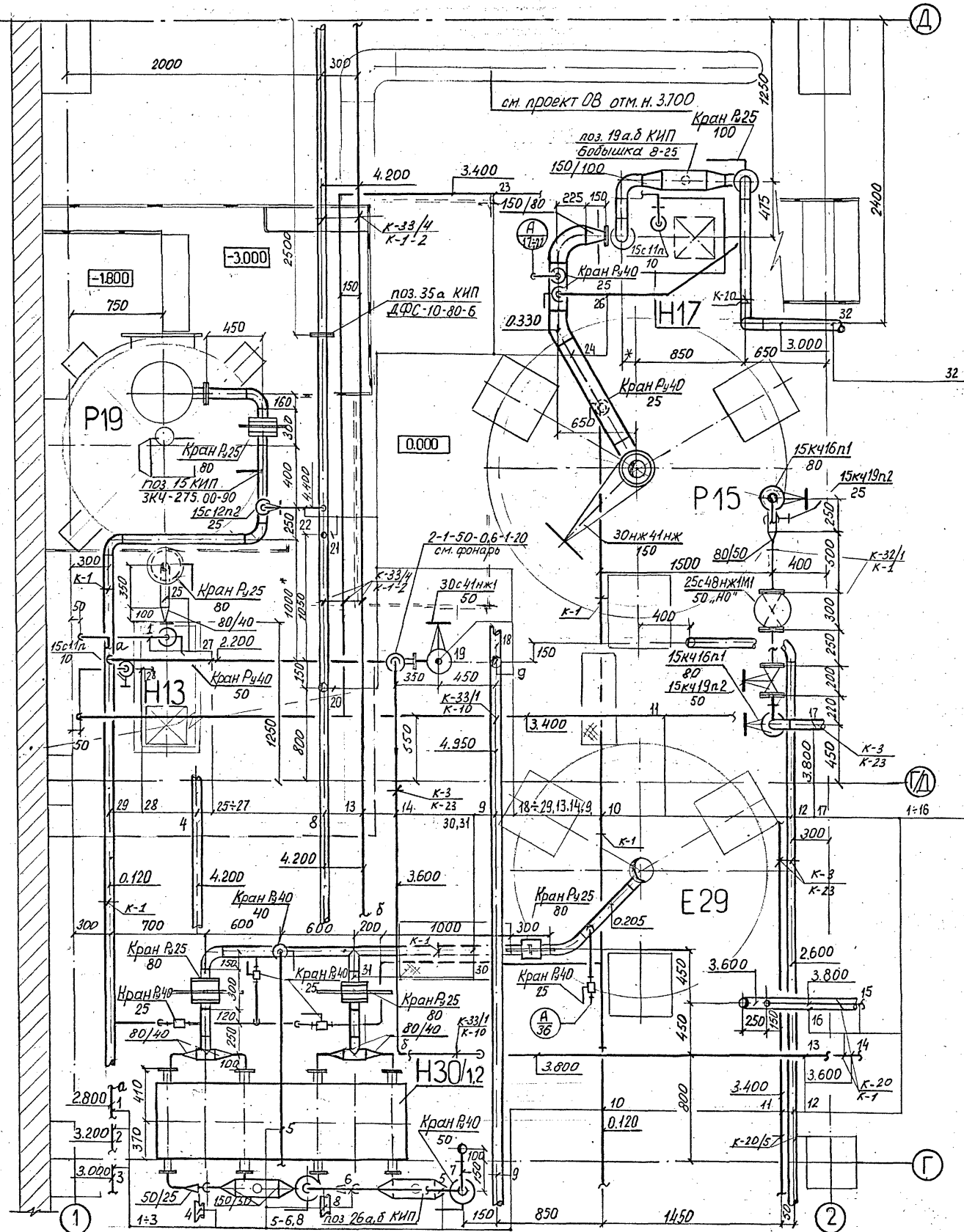
Прибязан			
Инв.№			

ТП 414-2-55.94		ТХ			
Нач. отд.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и проращенного сырья мощ. 588л/сутки		
Утвердил	Хельберг	12.94			
Н. контроль	Хельберг	12.94			
Проверил	Кочанова	12.94			
Разработал	Зарубова	12.94	Отделение сбраживания Монтажно-коммуникационный чертеж План на отм. 0.000 в осях 1-2, Б-Г		
стадия	лист	листов	Р	22	65
			АО "Гипропласт"		

Шиб. Иврод. Подручье и Дамы. Взам. шиф. М



ПЛАН на отм. -3.000, 0.000



- 1 1-1.09-36-50-С1 от Н13 к л. 1-1.09-16-50-С1
- 2 Вода обратная обратная (см. проект ВК)
- 3 Вода обратная прямая (см. проект ВК)
- 4 1-1.03-19-80-С1-С от Е14 к Р15
- 5 1-1.11-53-40-К от л. 1-1.11-52-50-К к л. 1-1.11-49-80-К
- 6 1-1.11-51-50-К от Н30/2 к л. 1-1.11-52-50-К
- 7 1-1.11-52-50-К от Н30/1 к л. 1-1.11-53-25-К
- 8 1-2.106-182-80-С1-С магистраль пара
- 9 1-1.07-7-80-С1-С от Е14 к л. 1-1.07-24-80-С1-С
- 10 1-1.27-70-50-С1 дренажный коллектор
- 11 1.09- вода речная фильтрованная (см. проект ВК)
- 12 1-1.08-4-80-С1-С от Е14 к Р15
- 13 1-3.103-71-50-С1-С конденсат пара (магистраль)
- 14 1-1.30-27-50-С1 воздушника см. фонаря (Т18)
- 15 2-1.15-98-50-К-С от Н62 вл. 1-1.11-84-80-К-С
- 16 1-1.11-84-80-К-С от Н28/1.2 к Е29
- 17 1-7.1-32-80-С1-С от магистрали В3П к Р15
- 18 1-1.07-24-80-С1-С от Р15 к Т18
- 19 1-1.09-25-50-С1 от Т18 к л. 1-1.09-26-50-С1
- 20 1-2.106-183-50-С1-С магистраль пара
- 21 1-2.106-31-50-С1-С от л. 1-2.106-182-80-С1-С к Р15
- 22 1-2.106-34-25-С1-С от л. 1-2.106-182-80-С1-С к Р19
- 23 1-1.09-171-10-С1 вода речн. филтр. к Н17
- 24 1-1.10-20-150-К-С от Р15 к Н18
- 25 1-1.09-35-80-С1 от Р19 к Н13
- 26 1-1.10-22-25-К-С от л. 1-1.10-21-100-К-С к л. 1-1.10-20-150-К-С
- 27 1-1.09-26-50-С1 от л. 1-1.09-25-50-С1 к л. 1-1.27-10-80-С1
- 28 1-1.09-170-10-С1 вода речн. филтр. к Н13
- 29 1-1.27-10-80-С1 дренажный коллектор к Р19
- 30 1-1.11-49-80-К от Е29 к Н30/1
- 31 1-1.11-50-80-К от л. 1-1.11-49-80-К к Н30/2
- 32 1-1.10-21-100-К-С от Н17 к Е20/1,4

Примечание.  
Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

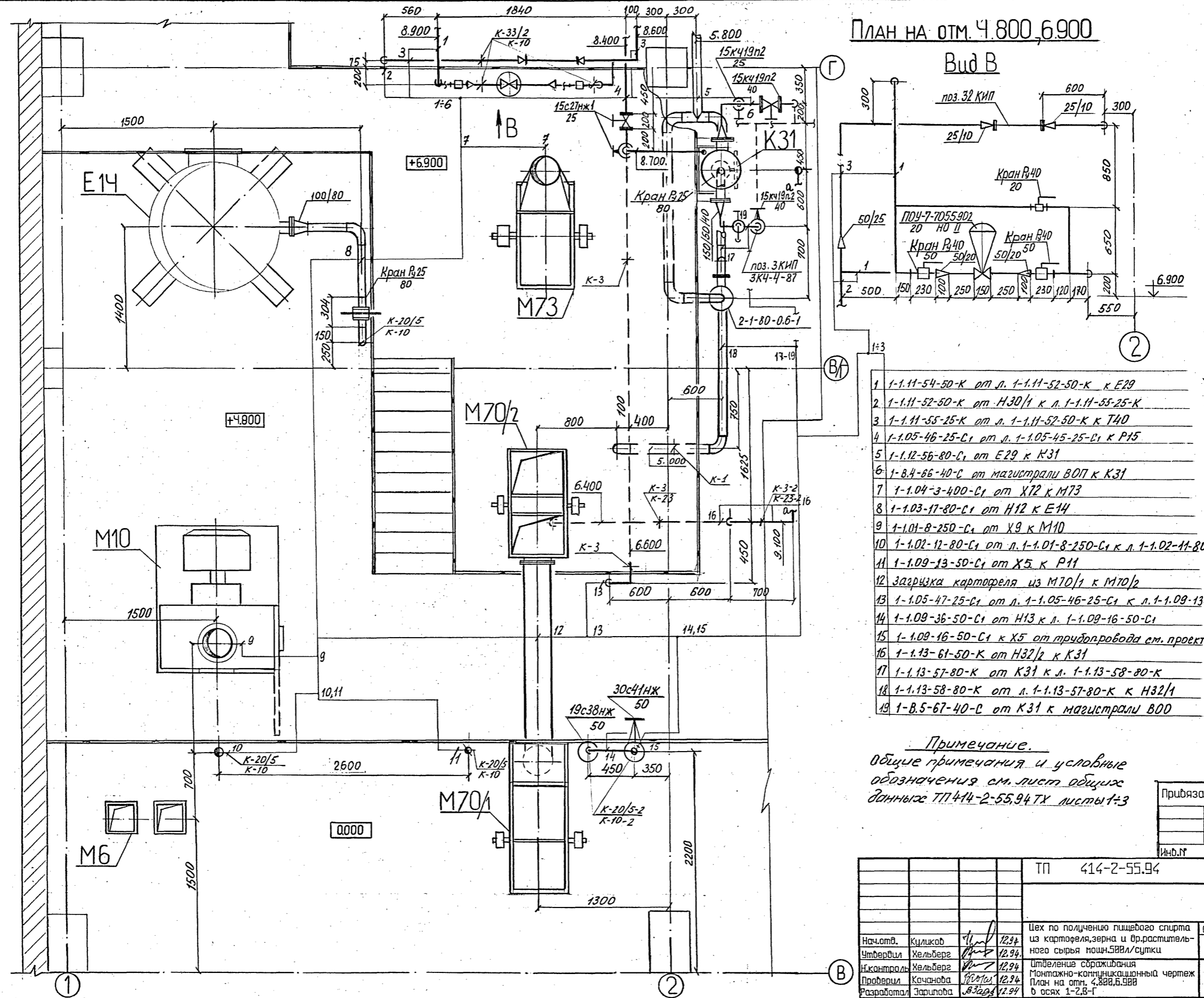
Привязан			
Инв.№			

ТП 414-2-55.94		ТХ			
Начерт. Киликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и бражильного сырья мощ. 588л/сутки Исполнение сбраживания Монтажно-конструктивный чертеж План на отм. -3.888, 0.888 в осях 1-2Г-Д	стадия Р	лист 23	лист 65
Утвердил Жельберг	12.94				
Проверил Кочанова	12.94				
Разработал Зарубова	12.94				

Инв. №, Исполн., Проверен и дата Взам. Инв. №

# ПЛАН НА ОТМ. 4.800, 6.900

## Вуд В



- 1 1-1.11-54-50-К от л. 1-1.11-52-50-К к Е29
- 2 1-1.11-52-50-К от Н30/1 к л. 1-1.11-53-25-К
- 3 1-1.11-55-25-К от л. 1-1.11-52-50-К к Т40
- 4 1-1.05-46-25-С1 от л. 1-1.05-45-25-С1 к Р15
- 5 1-1.12-56-80-С1 от Е29 к К31
- 6 1-В.4-66-40-С от магистрали В0П к К31
- 7 1-1.04-3-400-С1 от Х12 к М73
- 8 1-1.03-17-80-С1 от Н12 к Е14
- 9 1-1.01-8-250-С1 от Х9 к М10
- 10 1-1.02-12-80-С1 от л. 1-1.01-8-250-С1 к л. 1-1.02-11-80-С1
- 11 1-1.09-13-50-С1 от Х5 к Р11
- 12 загрузка картофеля из М70/1 к М70/2
- 13 1-1.05-47-25-С1 от л. 1-1.05-46-25-С1 к л. 1-1.09-13-50-С1
- 14 1-1.09-36-50-С1 от Н13 к л. 1-1.09-16-50-С1
- 15 1-1.09-16-50-С1 к Х5 от трубопровода см. проект ВК
- 16 1-1.13-61-50-К от Н32/2 к К31
- 17 1-1.13-57-80-К от К31 к л. 1-1.13-58-80-К
- 18 1-1.13-58-80-К от л. 1-1.13-57-80-К к Н32/1
- 19 1-В.5-67-40-С от К31 к магистрали В00

Примечание.  
 общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55,94 ТХ листы 1-3

Прибязан			
Инв.№			

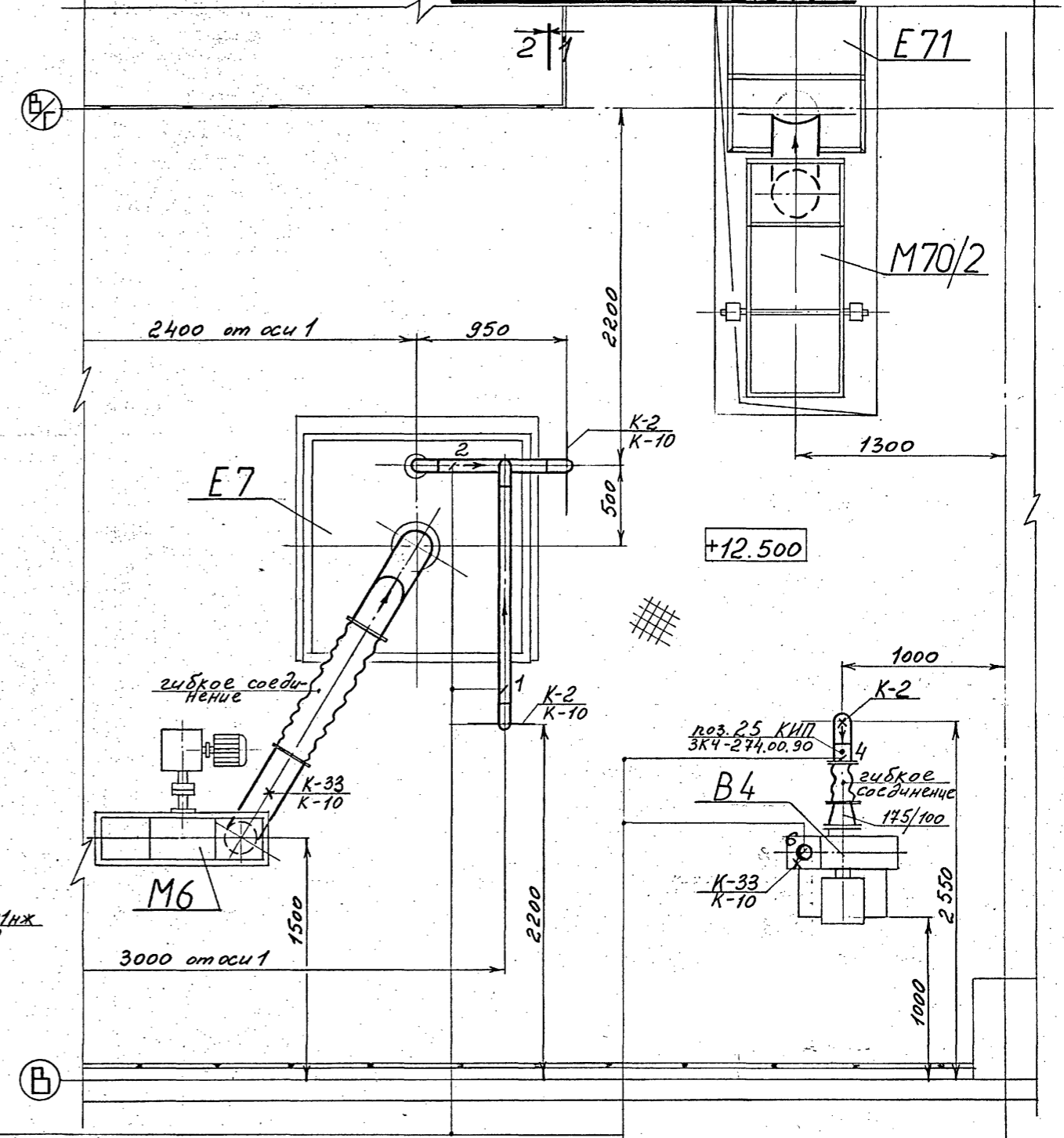
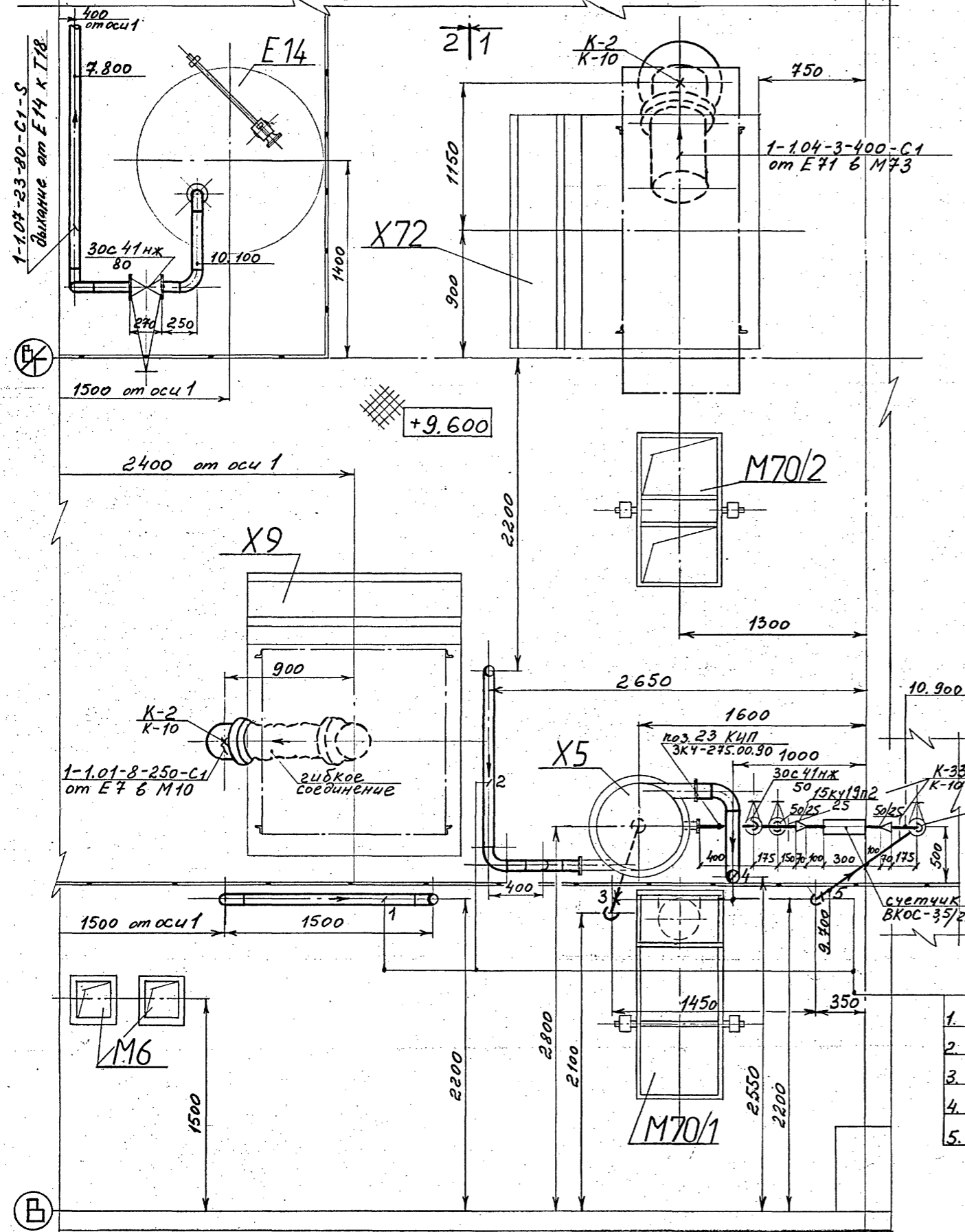
			ТП 414-2-55,94	ТХ
Нач.отд.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн.500л/сутки	
Утвердил	Хельберг	12.94	стадия	лист
Н.контр.	Хельберг	12.94	Р	24
Проверил	Качанова	12.94	листов	Б5
Разработал	Зарипова	12.94	Исполнение срабатывания Монтажно-конструкционный чертёж План на отм. 4.800, 6.900 в осях 1-2, В-Г	
			АО "Гипропласт"	

Ш.Б. К. проект 110 проект и детали 13010, ш.б. в план. и с. у. л. 1301000



ПЛАН НА ОТМ. 9.600

ПЛАН НА ОТМ. 12.500



1. 1-1.02-12-80-C1 от M10 в линию 1-1.02-11-80-C1
2. 1-1.02-11-80-C1 от E7 в X5
3. 1-1.09-13-50-C1 от X5 в P11
4. 1-1.30-68-100-C от X5 в B4
5. 1-1.09-16-50-C1 от магистрали в X5

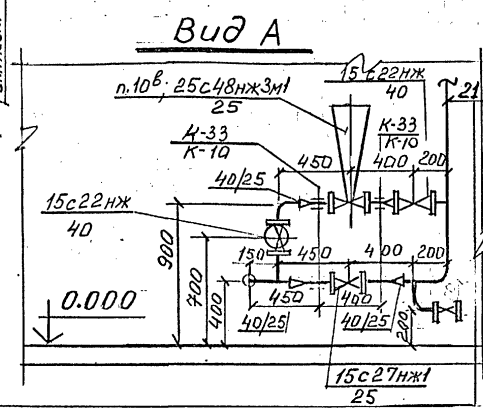
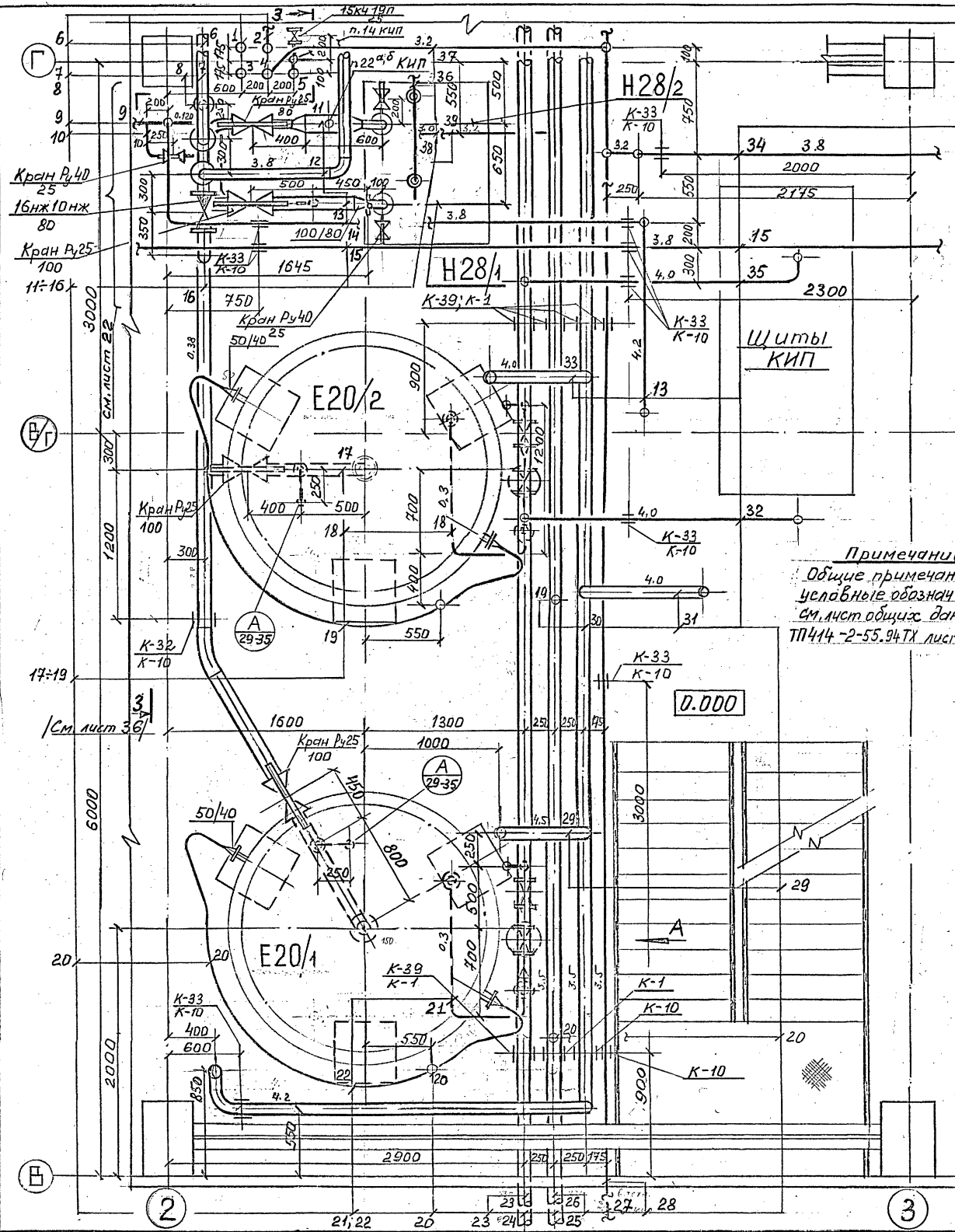
6. 1-1.30-15-100-C от B4 в атмосферу

Примечание:  
Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

		ТП 414-2-55.94		ТХ			
Приказан	Нач.отб.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и в.растительного сырья мощ.588л/сутки	стадия	лист	листов
	Утвердил	Хельберг	12.94	Монтажно-коммуникационный чертеж План на отм. 9.600, 12.500 в осях 1-2, Б-Г	Р	26	Б5
	Н.контроль	Хельберг	12.94		ИД "Гипропласт"		
	Проверил	Кочанова	12.94				
Инв.№	Разработал	Полоткина	12.94				

Инв. № подл. Листы в дата вкл. Инв. №. Изм. ДСУ (Созин)

# ПЛАН на отм. 0.000



**Примечание:**  
 Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП414-2-55.94ТХ листы 1-3

- 1 Стояк воды технической см. проект ВК
- 2 1-3.103-71-50-С-S
- 3 Канализационный стояк см. проект ВК
- 4 Стояк воздуха КИП, 1-В.4-169-50-С
- 5 Стояк воздуха Р-зати 1-6.1-196-50-С
- 6 1-1.11-78-100-К-С
- 7 В Е29; 1-1.11-84-80-К-С
- 8 1-1.11-95-40-К-С
- 9 В коллектор опорожнения 1-1.27-70-50-С1
- 10 1-1.27-90-25-С1
- 11 1-1.11-84-150-К-С
- 12 В Е20/1; 1-1.11-85-80-К-С
- 13 1-1.11-81-100-К-С
- 14 Опорожнение от Н27 1-1.27-101-25-С1
- 15 От Н62 в Е29; 2-1.20-98-50-К
- 16 1-1.11-78-100-К-С
- 17 1-1.11-79-100-К-С

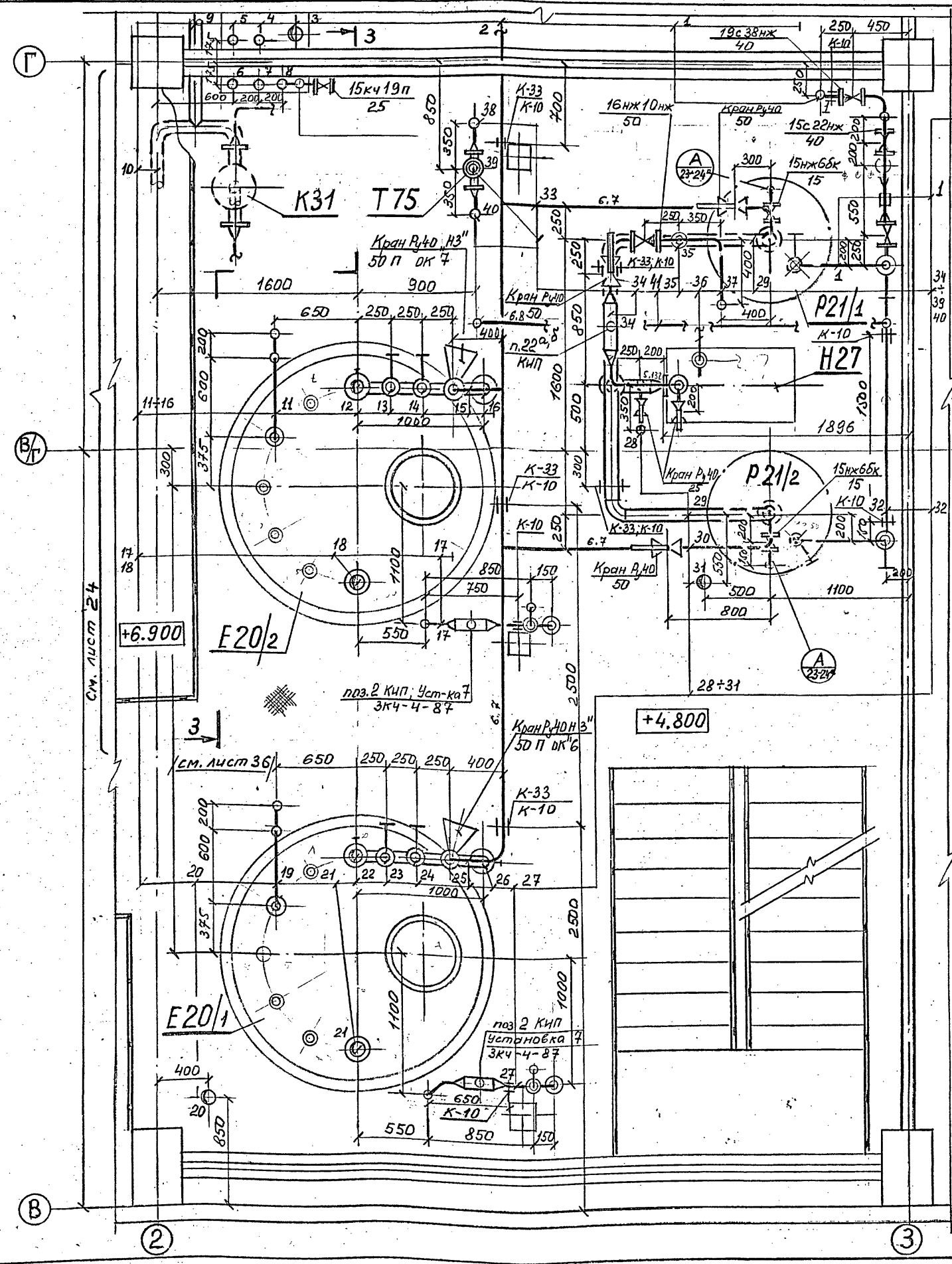
- 18 1-7.1-147-40-С-С
- 19 1-7.2-148-40-С-С
- 20 1-7.2-146-40-С-С
- 21 1-7.1-145-40-С-С
- 22 От Н17 в Е26; 1-1.10-21-25-К-S
- 23 Вода захлаженная прямая из холодильно-компрессорного отделения; 1-7.1-187-100-С-С
- 24 Вода обратная прямая см. проект ВК
- 25 Вода обратная обратная см. проект ВК
- 26 Вода захлаженная обратная в холодильно-компрессорное отделение; 1-7.2-189-100-С-С
- 27 Воздух КИП из холодильно-компрессорного отделения 1-6.4-197-50-С
- 28 Воздух Р-зати из холодильно-компрессорного отделения 1-6.2-192-50-С
- 29 В Е20/1; 1-1.10-72-100-К-С
- 30 От Н17; 1-1.10-21-100-К-С
- 31 В Р21/2 1-1.10-76-100-К-С
- 32 В Р21/1; 1-7.1-155-40-С-С
- 33 В Е20/2; 1-1.10-73-100-К-С
- 34 Воздух КИП 2-6.4-57-50-С
- 35 В Р21/2; 1-7.1-153-40-С-С
- 36 От магистрали в Н28/1,2 1-1.09-173-10-С
- 37 Воздух КИП к стояку 1-6.4-198-50-С
- 38 Вода обратная прямая
- 39 Вода обратная обратная

Прибязан		Инд.П		ТП 414-2-55.94 ТХ	
Нач.отд.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др.растительного сырья мощн.588л/сутки Отделение сбраживания Монтажно-континкционный чертеж План на отм.0.000 в осях 2-3,8-Г. Вид А	Стояка	Лист
Утвердил	Хельберг	12.94		Р.	27
Н.контр.ол	Хельберг	12.94		Листов	69
Проверил	Конанова	12.94		АО "Гипропласт"	
Разработал	Зубцова	12.94			

Черт. Ильян Хельберг и дата в соответствии с листом 27  
 Лист 27



# ПЛАН на отм. 4.800



- 1 В л. 1-3.106-71-50-С1-S;  
1-3.106-138-40-С1-S
- 2 В E20/1,4; 1-1.08-91-50-К
- 3 От H28/1,2 в E20/1,4  
1-1.11-85-80-К-S
- 4 1-3.106-71-50-С1-S
- 5 Стояк воды технической  
См. проект ВК
- 6 Канализационный стояк  
См. проект ВК
- 7 Стояк воздуха КИП, 1-6.4-169-50-С
- 8 Стояк воздуха Р=3атм  
1-6.1-196-50-С
- 9 От E29; 1-1.12-56-80-С1
- 10 1-1.13-59-80-К
- 11 1-1.09-166-25-С
- 12 От H28/1,2; 1-1.11-86-80-К-S
- 13 От л. 1-2.106-186-50-С1-S;  
1-2.106-142-25-С1-S
- 14 От л. 1-1.14-115-25-К;  
1-1.14-116-25-К
- 15 1-1.08-92-50-К
- 16 1-1.10-73-100-К-S
- 17 1-7.2-148-40-С-S
- 18 В К31; 1-1.12-96-80-С
- 19 1-1.09-165-25-С
- 20 От H17 в E26; 1-1.10-21-100-К-S
- 21 В К31; 1-1.12-94-80-С
- 22 От H28/1,2; 1-1.11-85-80-К-S
- 23 От л. 1-2.106-186-50-С1-S;  
1-2.106-141-25-С1-S

- 24 От л. 1-1.14-114-25-К;  
1-1.14-115-25-К
- 25 1-1.08-91-50-К
- 26 1-1.10-72-100-К-S
- 27 1-7.2-146-40-С-S
- 28 В коллектор опорожнения  
1-1.27-88-25-С; 1-1.27-101-25-С
- 29 1-1.08-98-80-К
- 30 1-1.08-99-50-К
- 31 От л. 1-1.10-21-100-К-S в P21/1  
1-1.10-76-100-К-S
- 32 1-3.106-136-40-С1-S
- 33 1-1.08-100-50-К
- 34 1-1.08-102-150-К
- 35 1-1.08-104-25-К
- 36 От магистрали в H27  
1-1.09-172-10-С
- 37 В P21/1,2; 1-1.08-102-50-К
- 38 2-3.106-21-25-С1-S
- 39 В К47; 2-1.09-19-15-С-S
- 40 2-2.106-20-25-С1-S
- 41 От Т75 в л. 1-3.106-138-40-С-S  
2-3.106-21-25-С1-S

### Примечания:

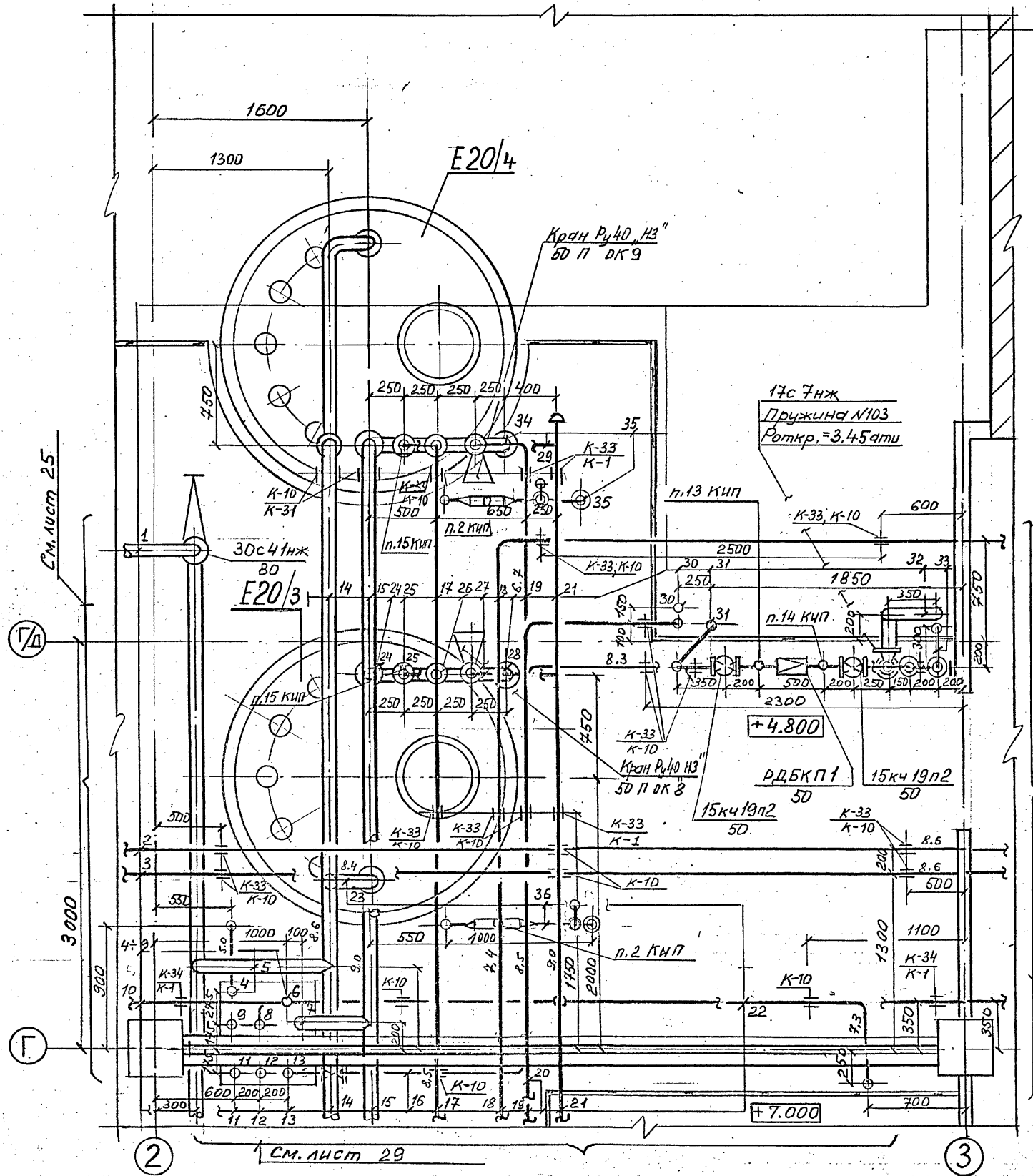
1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общес. дан. ных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3
2. Обвязку К31 см. л. ТП 414-2-55.94 л. 24

Прибызан			
Инв. №			

			ТП 414-2-55.94	ТХ	
Нач. отв.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 5881/сутки		
Утвердил	Хельберг	12.94			
Н. контроль	Хельберг	12.94			
Проверил	Кочанова	12.94			
Разработал	Зубцова	12.94	Отделение сбраживания Монтажно-конструкционный чертеж План на отм. 4.800 в осях 2-3,8-Г		
			стандия	лист	листок
			Р	29	Б5
			АО "Гипропласт"		

Ш.В.М.Госпл., подлечь и дата в сам. инв. №  
 Нач. О.С.У.А.Созынов  
 А.М.С.М.З.

# ПЛАН на отм. 4.800



- 1 Отм Е29 в К31; 1-1.12-56-80-С1
- 2 Отм К47 в п. 1-2.106-48-50-С1-С  
2-1.15-25-К-С
- 3 Отм л. 1-1.11-52-50-К к Т40  
1-1.11-55-25-К
- 4 Воздушка смотрового фонаря  
1-1.30-27-50-С
- 5 1-1.12-94-80-С
- 6 1-2.106-184-25-С1-С
- 7 Отм Н28/1,2; 1-1.11-85-80-К-С
- 8 Конденсат пара (магистраль)  
1-3.106-71-50-С1-С
- 9 Стояк воды технической  
См. проект, ВК.  
1-2.106-183-50-С1-С
- 10 Канализационный стояк  
См. проект ВК
- 11 Стояк воздуха КИП; 1-6.4-169-50-С
- 12 Стояк воздуха Р=Затч  
1-6.1-196-50-С
- 13 1-1.12-94-80-С
- 14 1-1.11-85-80-К-С
- 15 Отм л. 1-6.1-193-50-С;  
1-6.1-195-50-С
- 16 Отм л. 1-1.14-114-25-К (Р22, Р23, Р24  
Р25) 1-1.14-115-25-К
- 17 Отм Г75 в К47; 2-1.09-19-15-С-С
- 18 Отм Р21/1,2; 1-1.08-91-50-К
- 19 1-7.2-191-40-С-С

- 20 1-2.106-186-50-С1-С
- 21 Отм Р21/1,2; 1-3.106-138-40-С1-С
- 22 1-1.12-97-80-С
- 23 1-1.11-87-80-К-С
- 24 1-2.106-143-25-С1-С
- 25 1-1.14-117-25-К
- 26 1-1.08-93-50-К
- 27 Отм л. 1-1.10-21-100-К-С (Н17)  
1-1.10-74-100-К-С
- 28 1-2.106-144-25-С1-С
- 29 1-7.1-188-40-С-С
- 30 Воздух Р=7ати из холодиль-  
но-компрессорного отделения  
1-6.2-192-50-С
- 31 1-1.30-194-80-С
- 32 Воздух Р=3ати в отделение  
ректификации; 2-6.1-75-25-С
- 33 Отм л. 1-1.10-21-100-К-С (Н17)  
1-1.10-75-100-К-С
- 34 1-7.2-152-40-С-С
- 35 1-7.2-150-40-С-С

**Примечание**  
Общие примечания и условные обозначения см. лист общие дан-ных ТП. 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

Прибавоч			
Инд. №			

		ТП	414-2-55.94	ТХ	
Начетв.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 588л/сутки		
Утвердил	Хельберг	12.94			
Н. контроль	Хельберг	12.94			
Проверил	Качанова	12.94			
Разработал	Зубцова	12.94			
		Отделение сбраживания	стадия	лист	листов
		Монтажно-коммуникационный чертеж	Р	30	65
		План на отм. 4.800 в осях 2-3, Г-Г2	АО "Гипропласт"		

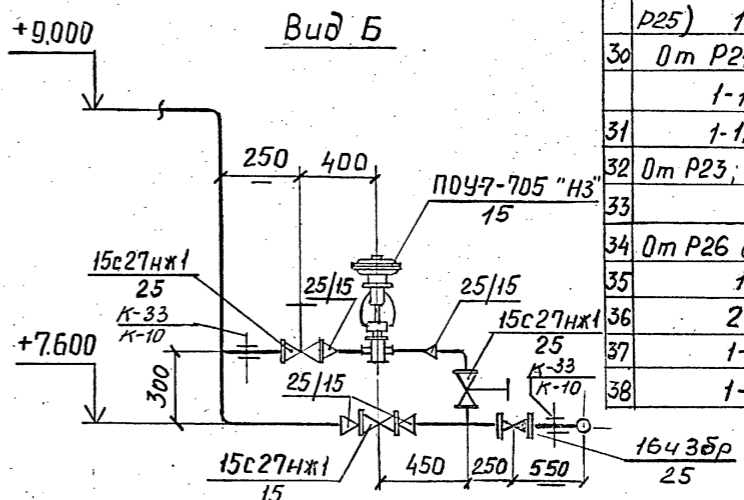
Альбом 2

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



# ПЛАН НА ОТМ. 7.000

1	Стойк воды технической См. проект ВК	14	От л. 1-2.106-185-50-С, S в поз P21/1 1-2.106-137-25-С, S
2	1-3.103-71-50-С, S	15	От л. 1-2.106-186-50-С, S в поз P21/2 1-2.106-135-25-С, S
3	Канализационный стояк См. проект ВК	16	1-2.106-138-25-С, S
4	Стойк воздуха КИП	17	От л. 1-1.10-21-100-К-S в поз P21/1,2 1-1.10-76-100-К-S
5	Стойк воздуха в-затри	18	От л. 1-1.10-76-100-К-S в поз P21/2 1-1.10-77-100-К-S
6	1-6.1-196-50-С	19	В поз P21/1,2 от H27 1-1.08-102-50-К
7	От H17 в E25 1-1.10-21-100-К-S	20	1-1.08-103-50-К
8	1-1.12-94-80-С	21	От л. 1-1.14-114-25-К (P22; P23; P24; P25) 1-1.14-115-25-К
9	1-1.12-96-80-С	22	От T75 в K47; 2-1.09-19-15-С-S
10	1-1.11-85-80-К-S	23	1-7.2-191-40-С-S
11	От поз P21/1-2 1-7.2-191-40-С-S	24	2-3.106-21-25-С, S
12	От поз P21/2 1-7.2-154-40-С-S	25	1-2.106-186-50-С, S
13	От поз P21/1 1-7.2-156-40-С-S	26	От P21/1,2; 1-3.106-138-40-С, S
		27	1-1.30-105-25-С,
		28	От H32/2 к K31 1-1.13-61-50-К
		29	От л. 1-1.14-109-25-К (P22; P23; P24; P25) 1-1.14-114-25-К
		30	От P21/2 1-1.30-105-25-С,
		31	1-1.30-106-25-С,
		32	От P23; 1-1.14-112-25-К
		33	1-1.14-113-25-К
		34	От P26 в P21/1; 1-1.08-107-25-К
		35	1-2.106-139-25-С, S
		36	2-2.106-20-25-С, S
		37	1-В.4-180-10-С
		38	1-В.5-181-10-С



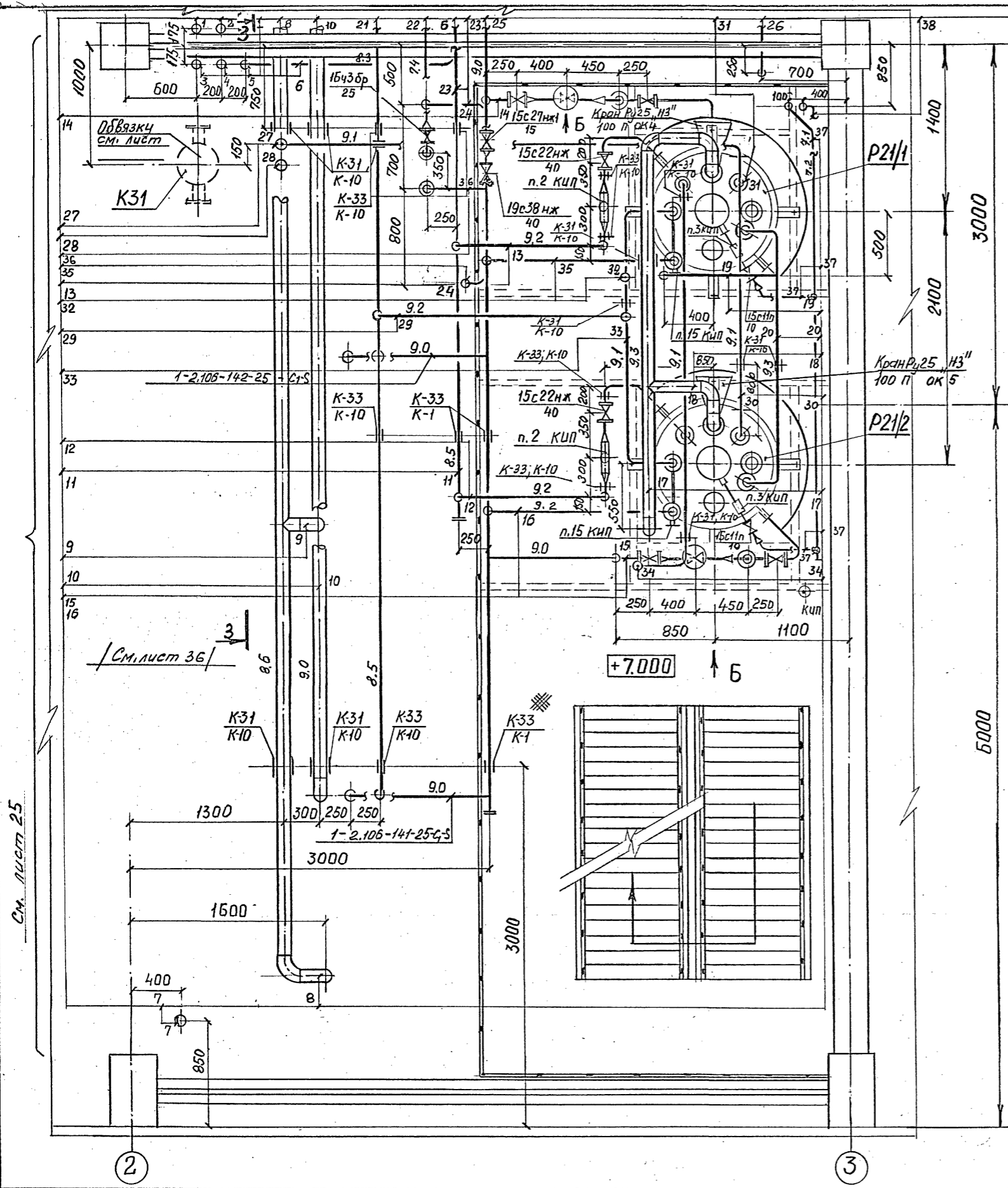
**Примечание**  
Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных Т.П. 414-2-55.94 ТХ листы №3

Прибылан			
Инд. №			

				ТП	414-2-55.94	ТХ	
Нач. отд.	Куликков		12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 500 вл/сутки	стадия	лист	лист об.
Утвердил	Хельберг		12.94		Р	31	Б5
Контроль	Хельберг		12.94	Отделение сбраживания			
Проверил	Кочанова		12.94	Монтажно-коммуникационный чертёж			
Разработал	Полякова		12.94	План на отм. 7.000 в осях 2-3, Б-Г, Вид Б	АО "Гипропласт"		

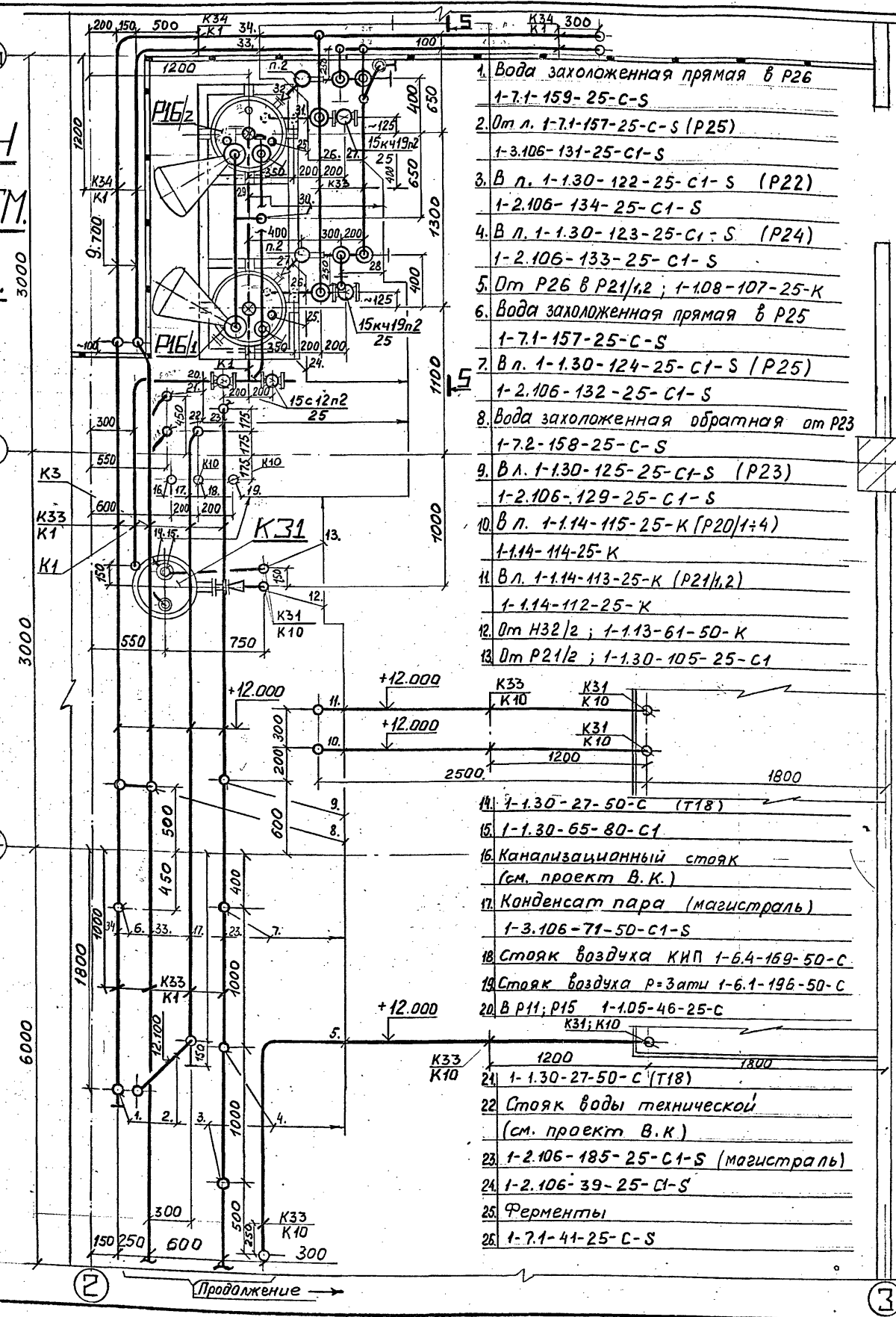
Архив №2

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



Альбом 2

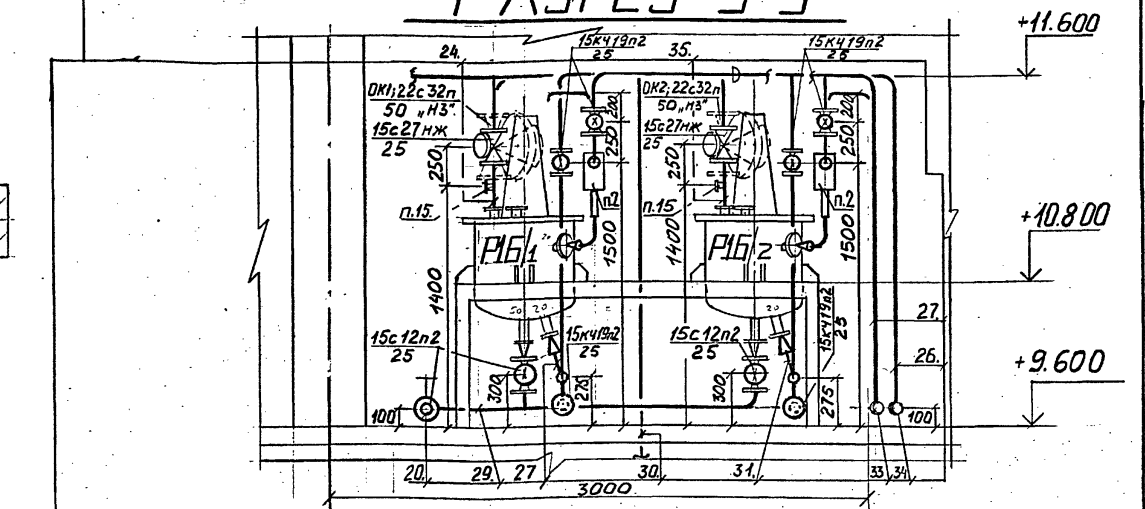
# ПЛАН НА ОТМ. 9.600.



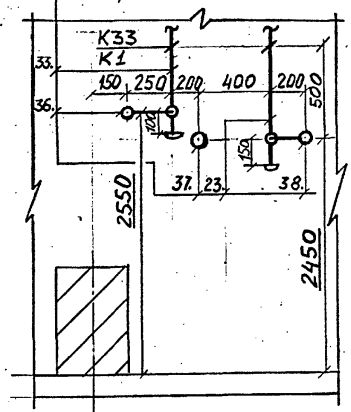
- 27. 1-7.2-43-25-С-S
- 28. 1-7.2-43-25-С-S
- 29. 1-1.05-45-25-С
- 30. Вода питьевая  
(см. проект В.К.)
- 31. 1-7.1-42-25-С-S
- 32. 1-7.2-44-25-С-S

- 33. 1-7.2-190-40-С-S (магистраль)
- 34. 1-7.1-188-40-С-S (магистраль)
- 35. 1-2.106-40-25-С1-S
- 36. От P26; 1-7.2-160-25-С-S
- 37. От H17; 1-1.10-21-100-К-S
- 38. В P26; 1-2.106-126-25-С1-S

## РАЗРЕЗ 5-5



Продолжение:



### Примечание:

Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3

Прибязан			

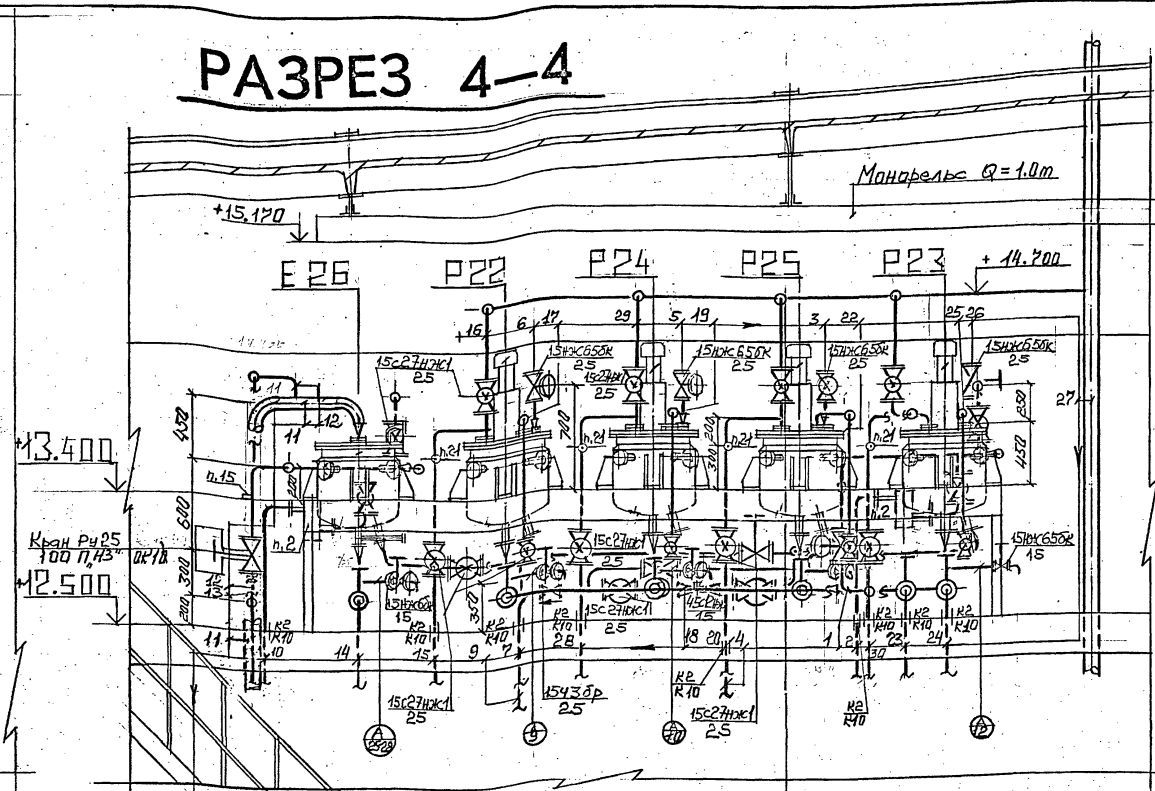
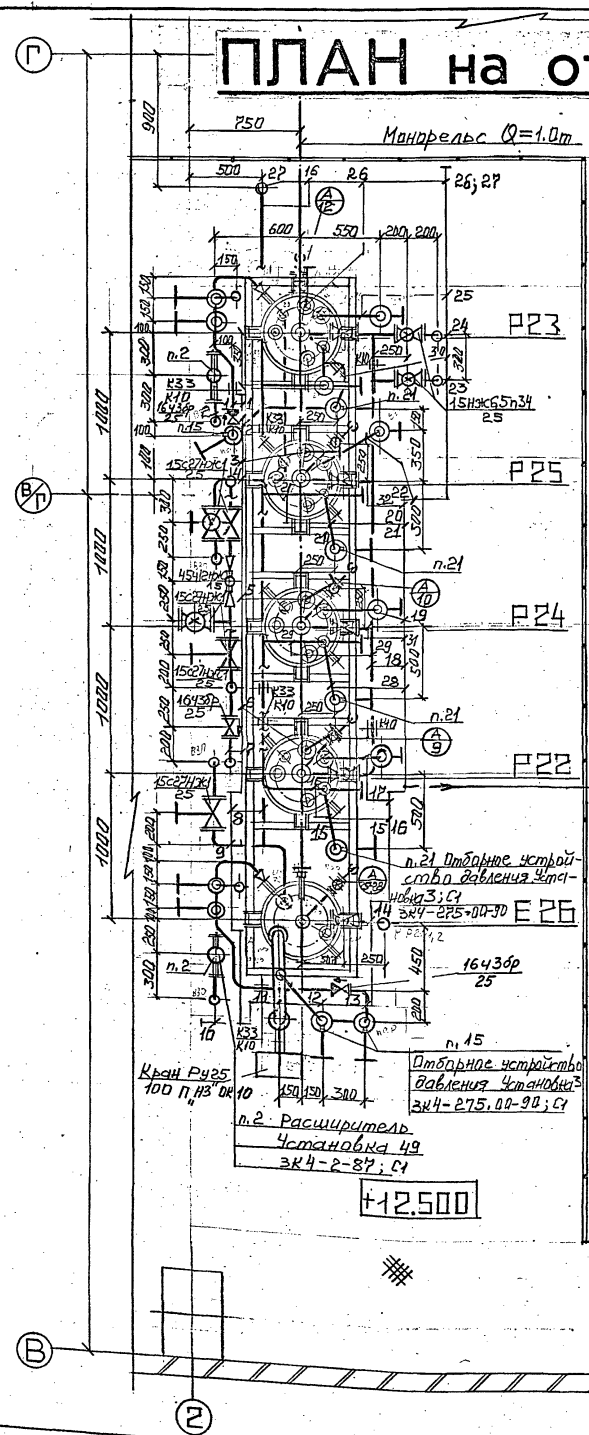
ТП 414-2-55.94				ТК			
Нач.отд.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья пошн.588А/сутки	станция	лист	листод	
Утвердил	Хельберг	12.94		P	32	65	
Н.контроль	Хельберг	12.94		Отделение сбраживания			
Проверил	Кочанова	12.94			Монтажно-коммуникационный чертёж		
Разработал	Емельянова	12.94					
Разрез 5-5				АО "Гипропласт"			

Циф. и граф. Подпись и дата. Взам. инв. №. Наименование. Ссылка на проект.

Альбом 2

# ПЛАН на отм. 12.500

# РАЗРЕЗ 4-4



+ 9.600

23 В.Л. 1-1.14-115-25-К   P20/1,4   1-1.14-114-25-К	15 Дм.Л. 1-2.106-184-25-С-С 1-2.106-134-25-С-С	9 Дм.Л. 1-2.1-188-40-С-С 1-2.1-159-25-С-С	1 1-2.106-130-25-С-С
24 В.Л. 1-1.14-113-25-К   P21/1,2   1-1.14-112-25-К	16 1-1.30-122-25-С-1 12 1-1.09-161-25-С-1   см. альбом N раздел В4К	10 В.Л. 1-2.2-190-40-С-С 1-2.2-160-25-С-С	2 В.Л. ИЛИ Д 1-2.2-190-40-С-С 1-2.2-158-25-С-С
25 1-1.09-164-25-С   см. альбом N ; раздел В4К	18 1-1.14-109-25-К 19 1-1.09-162-25-С-1   см. альбом N ; раздел В4К	11 Дм.Л. П 1-1.10-21-100-К-С	3 1-1.14-120-25-К
26 1-1.14-121-25-К	20 Дм.Л. 1-2.106-184-25-С-1-С 1-2.106-132-25-С-1-С	12 1-2.106-127-25-С-1-С	4 Дм.Л. 1-2.2-188-40-С-С 1-2.1-157-25-С-С
27 1-1.30-65-80-С-1   К 30/	21 1-1.30-124-25-С-1	13 Дм.Л. 1-2.106-184-25-С-1-С 1-2.106-126-25-С-1-С	5 1-1.14-119-25-К
28 Дм.Л. 1-2.106-184-25-С-С 1-2.106-133-25-С-С	22 1-1.09-163-25-С-1   см. альбом N ; раздел В4К	14 В. П21/1,2 1-1.08-107-25-К	6 1-1.14-118-25-К
29 1-1.30-123-25-С-1	30 Дм.Л. 1-2.106-184-25-С-1-С 1-2.106-129-25-С-1-С		7 В.Л. 1-3.106-21-50-С-С 1-3.106-131-25-С-1-С
31 1-1.14-110-25-К			8 В.Л. 1-3.106-157-25-С-С 1-3.106-128-25-С-1-С
32 1-1.14-111-25-К			

**Примечание**  
Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных  
ТН 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

Прибызан	Цех по получению пищевого сырья из картофеля зерно и др. растительного сырья маш. 500 л/сутки.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Кучиков В.И.	12.94	Р	33	65
Утвердил Хельберг В.И.	12.94			
Н.Канть. Хельберг В.И.	12.94			
Проектировщик Куканько В.И.	12.94			
Разработчик Шилова В.И.	12.94			

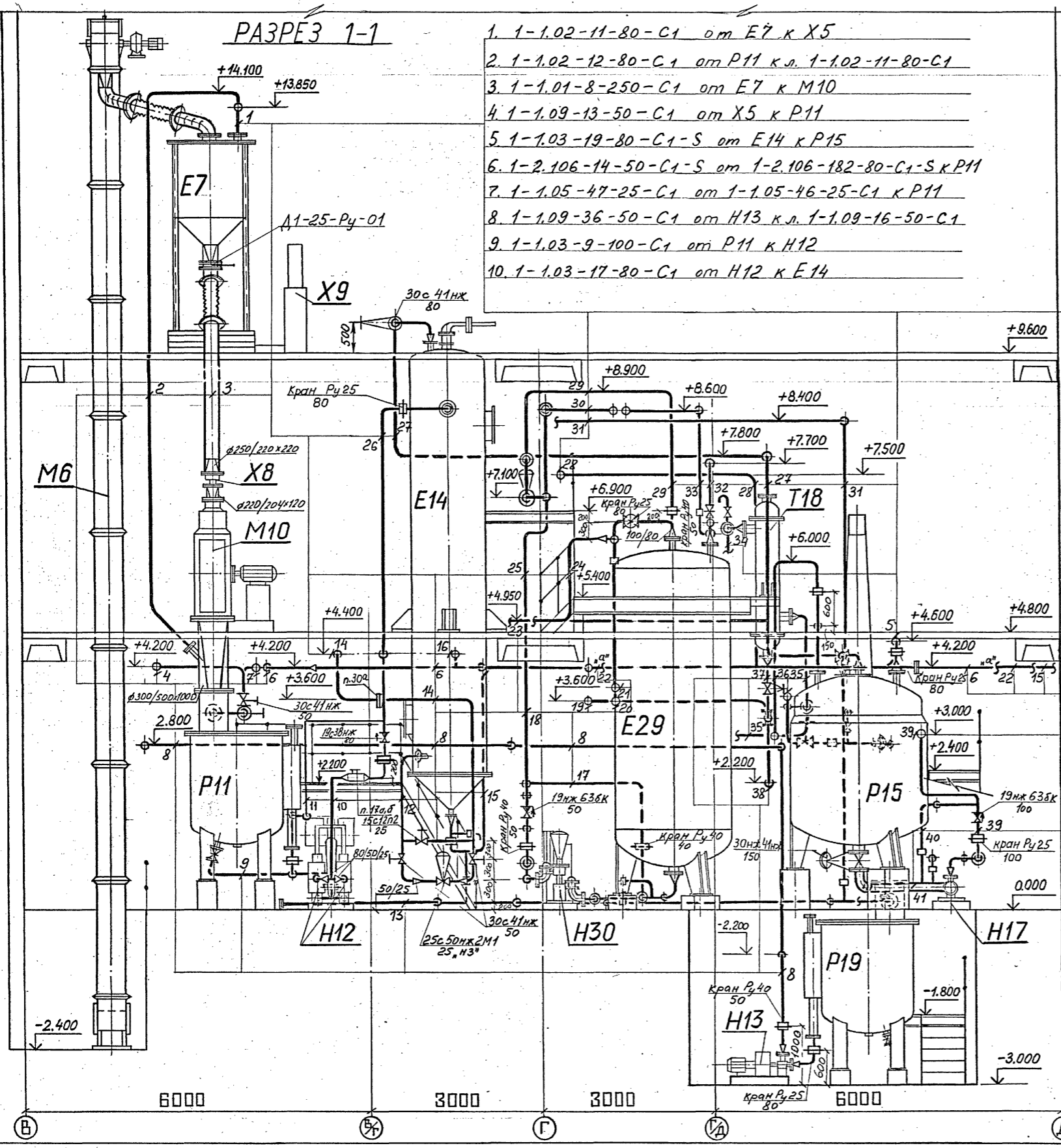
ТН 414-2-55.94 ТХ

ЦНБ.И.Товар. Изделия и детали. Вальеры ШИ.И.

АВ, ГИПРОПЛАСТ

Альбом 2

**РАЗРЕЗ 1-1**



1. 1-1.02-11-80-C1 от E7 к X5
2. 1-1.02-12-80-C1 от P11 к л. 1-1.02-11-80-C1
3. 1-1.01-8-250-C1 от E7 к M10
4. 1-1.09-13-50-C1 от X5 к P11
5. 1-1.03-19-80-C1-S от E14 к P15
6. 1-2.106-14-50-C1-S от 1-2.106-182-80-C1-S к P11
7. 1-1.05-47-25-C1 от 1-1.05-46-25-C1 к P11
8. 1-1.09-36-50-C1 от H13 к л. 1-1.09-16-50-C1
9. 1-1.03-9-100-C1 от P11 к H12
10. 1-1.03-17-80-C1 от H12 к E14

11. 1-1.03-18-25-C1 от л. 1-1.03-17-80-C1 к л. 1-1.03-9-100-C1
12. 1-2.106-30-50-C1-S от л. 1-2.106-182-80-C1-S к E14
13. 1-1.27-10-80-C1 дренажный коллектор к P19
14. 1-2.106-30-50-C1-S от л. 1-2.106-182-80-C1-S к E14
15. 1-1.03-19-80-C1-S от E14 к P15
16. 1-2.106-6-50-C1-S от л. 1-2.106-182-80-C1-S к E74
17. 1-1.11-53-40-K от л. 1-1.11-52-50-K к 1-1.11-49-80-K
18. 1-1.11-55-25-K от л. 1-1.11-52-50-K к T40
19. 1-1.30-27-50-C воздушка см. фонаря
20. 1-1.11-84-80-K-S от H28/12 к E29
21. 2-1.15-98-50-K-S от H62 в л. 1-1.11-84-80-K-S
22. 1-3.103-71-50-C-S конденсат пара (магистраль)
23. 1-1.07-7-80-C1-S от E74 к л. 1-1.07-23-80-C1-S
24. 1-1.13-63-25-K от л. 1-1.13-62-50-K к E29
25. 1-1.11-55-25-K от л. 1-1.11-52-50-K к T40
26. 1-1.03-17-80-C1 от H12 к E14
27. 1-1.07-23-80-C1-S от E14 к T18
28. 1-2.106-183-50-C1-S магистраль пара
29. 1-1.11-54-50-K от л. 1-1.11-52-50-K к E29
30. 1-1.11-55-25-K от л. 1-1.11-52-50-K к T40
31. 1-1.05-46-25-C1 от л. 1-1.05-45-C1 к P15
32. 1-2.106-48-50-C1-S от л. 1-2.106-182-80-C1-S к E29
33. 2-1.15-50-25-K-S от K47 к л. 1-2.106-48-50-C1-S
34. 1-B.5-29-50-C от T18 к магистрали ВОО
35. 1-B.4-28-50-C к T18 от магистрали ВОП
36. 1-1.06-4-80-C1-S от E74 к P15
37. 1-1.09-25-50-C1 от T18 к л. 1-1.09-26-50-C1
38. 1-1.09-26-50-C1 от л. 1-1.09-25-50-C1 к л. 1-1.27-10-80-C1
39. 1-1.10-21-100-K-S от H17 к E20/14
40. 1-1.10-22-25-K-S от л. 1-1.10-21-100-K-S к л. 1-1.10-20-150-K-S
41. 1-1.10-20-150-K-S от P15 к H17

**Примечание:**

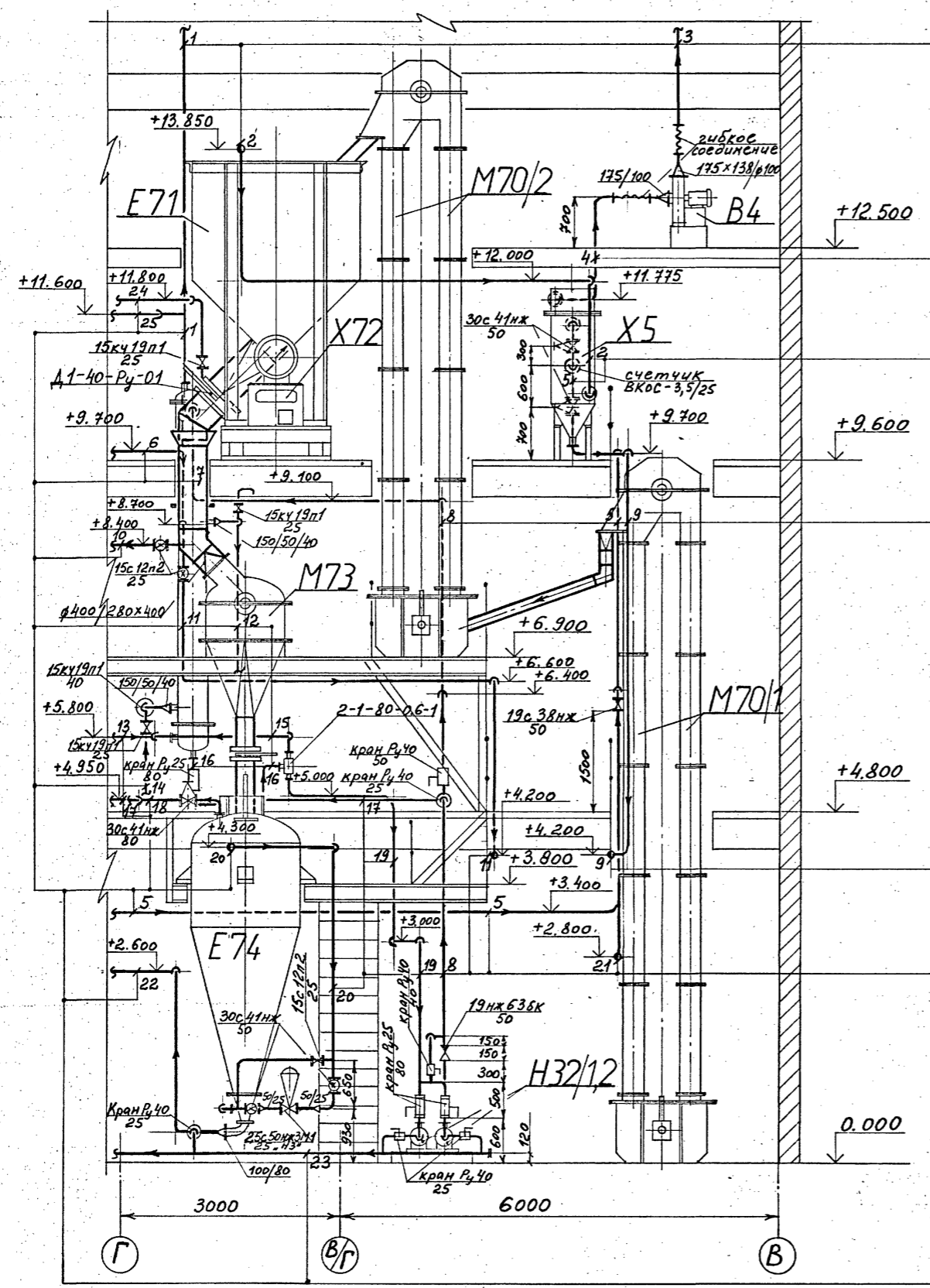
Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

Привязан			
Инд.П			

		ТП 414-2-55.94	ТХ
Начерт. Куликов	12.94	Шех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 5000л/сутки	
Утвердил Жельберг	12.94		
Н.Контроль Жельберг	12.94		
Проверил Качанова	12.94		
Разработал Куликова	12.94	Отделение сбраживания	Монтажно-коммуникационный чертеж
		Разрез 1-1	АО "Гипропласт"

Имя и подпись. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. №. Ссылка на лист.

# РАЗРЕЗ 2-2

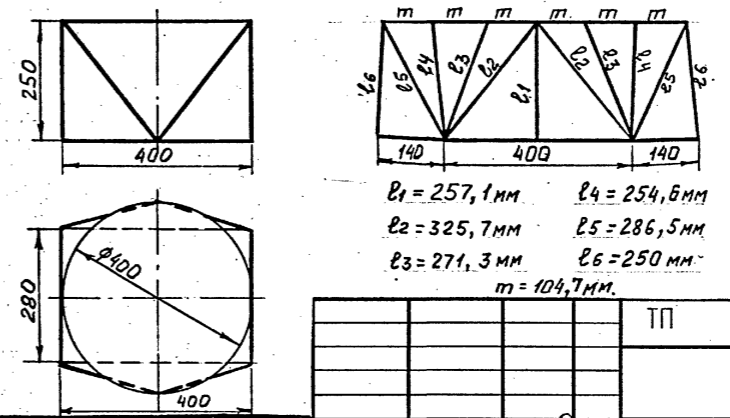


1. 1-1.30-65-80-С1 от К31 в атмосферу
2. 1-1.02-11-80-С1 от Е7 в Х5
3. 1-1.30-15-100-С от В4 в атмосферу
4. 1-1.30-14-100-С от Х5 в В4
5. 1-1.09-16-50-С1 от см. проект ВК в Х5
6. 1-1.05-46-25-С1 от л. 1-1.05-45-25-С1 в Р15
7. 1-1.04-3-400-С1 от Е71 в М73
8. 1-1.13-62-50-К от Н32/2 в К31
9. 1-1.09-13-50-С1 от Х5 в Р11
10. 1-1.05-46-25-С1 от л. 1-1.05-45-25-С1 в Р15
11. 1-1.05-47-25-С1 от л. 1-1.05-46-25-С1 в Р11
12. 1-В.5-67-40-С от К31 в магистраль
13. 1-1.12-56-80-С1 от Е29 в К31
14. 1-В.4-66-40-С от магистрали в К31
15. 1-1.13-59-80-К от смотрового фонаря в л. 1-1.12-56-80-С1
16. 1-1.13-57-80-К от К31 к смотровому фонарю
17. 1-1.13-63-25-К от л. 1-1.13-62-50-К в Е29
18. 1-1.07-7-80-С1-С от Е74 к Т18
19. 1-1.13-58-80-К от смотрового фонаря к Н32/1
20. 1-2.106-6-50-С1-С от л. 1-2.103-182-80-С1-С к Е74
21. 1-1.09-36-50-С1 от Н13 к л. 1-1.09-16-50-С1
22. 1-1.06-4-80-С1-С от Е74 в Р15
23. 1-1.27-70-50-С1 дренажный коллектор к л. 1-1.27-10-80-С1
24. 1-1.09-69-25-С от стояка в К31
25. 1-1.30-27-50-С от смотрового фонаря в л. 1-1.30-65-80-С1

Примечание:

Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных  
 ТП 414-2-55.94ТХ листы 1÷3

Переход сварной  $\phi 400/400 \times 280$  из стали ВСт3сп. М 1:10



Изготовить сварной переход для поз. М73. Материал для перехода лист Б4 ВСт3сп ГОСТ 1050-74 учетом ГОСТ 19903-74 в заказной спецификации ТП 414-2-55.94ТХ СД1 Вес ~ 5кг.

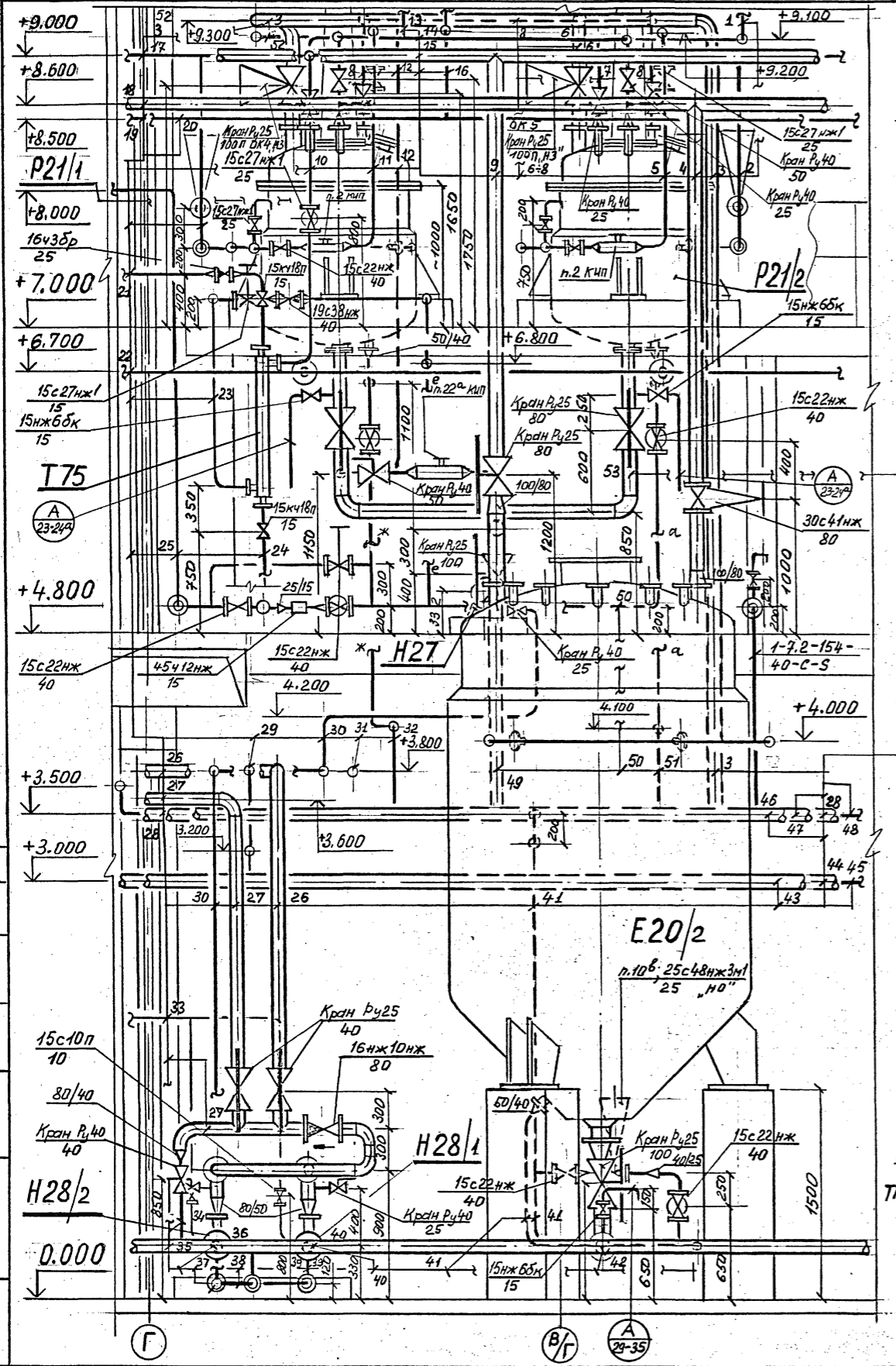
- Е1 = 257,1 мм
- Е2 = 325,7 мм
- Е3 = 271,3 мм
- Е4 = 254,6 мм
- Е5 = 286,5 мм
- Е6 = 250 мм
- т = 104,7 мм.

Прибызан					ТП 414-2-55.94	ТХ
Нач. отд.	Куликов	12.94	Шех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и прорастительного сырья мощн. 588л/сутки Отделение сбраживания Монтажно-коммуникационный чертеж Разрез 2-2	стадия	лист	листоб
Утвердил	Хельберг	12.94		Р	35	Б5
Н. контроль	Хельберг	12.94		АО "Гипропласт"		
Проверил	Кочанова	12.94				
Инв. №	Разработал	Полоткина	12.94			

Альбом 2  
 Ш. № 1 подл.  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.

# РАЗРЕЗ 3-3

Ансамбль 2



- 1 От P26 в P21/1;  
1-1.08-107-25-К
- 2 1-2.106-135-25-С1-S
- 3 От л. 1-1.10-21-100-К-S;  
1-1.10-76-100-К-S
- 4 1-1.12-96-80-С
- 5 1-7.2-154-40-С-S
- 6 1-1.10-77-100-К-S
- 7 1-1.08-108-25-К
- 8 В P21/1,2; 1-1.08-103-50-К
- 9 1-1.11-86-80-К-S
- 10 2-2.106-20-25-С1-S
- 11 1-7.2-155-40-С-S
- 12 От H27 в л. 1-1.08-103-50-К  
1-1.08-102-50-К
- 13 От P23; 1-1.14-112-25-К
- 14 В P21/1,2; 1-1.14-113-25-К
- 15 1-1.11-85-80-К-S
- 16 От л. 1-1.14-109-25-К (P22; P24; P25)  
1-1.14-114-25-К
- 17 1-2.106-186-50-С1-S
- 18 1-1.12-94-80-С
- 19 1-7.2-191-40-С-S
- 20 1-1.14-115-25-К
- 21 В К47; 2-1.09-19-15-С-S
- 22 1-1.08-91-50-К
- 23 2-3.106-21-25-С-S
- 24 От магистрали; 2-1.09-18-15-С
- 25 В л. 1-3.106-71-50-С1-S;  
1-3.106-138-40-С1-S
- 26 В E20/1,4; 1-1.11-80-85-К-S
- 27 От H28/1 в E29
- 28 От H17 в P26  
1-1.10-21-100-К-S

- 29 Воздух КИП; 2-6.4-57-50-С
- 30 От H27; 1-1.27-101-25-С
- 31 От H62 в E29; 2-1.20-98-50-К
- 32 1-7.1-154-40-С-S
- 33 От магистрали в H28/1,2  
1-1.09-173-10-С
- 34 1-1.11-95-40-К-S
- 35 1-1.11-78-100-К-S
- 36 В H28/2; 1-1.11-82-100-К-S
- 37 В коллектор опорожнения  
1-1.27-70-50-С1; 1-1.27-88-25-С1
- 38 1-1.27-90-25-С1
- 39 1-1.27-89-25-С1
- 40 В H28/1; 1-1.11-81-100-К-S
- 41 В E20/2; 1-7.1-147-40-С-S
- 42 1-1.11-79-100-К-S
- 43 Вода обратная прямая  
См. проект ВК
- 44 Вода обратная обратная  
См. проект ВК
- 45 Воздух КИП из холодильно-ком-  
прессорного отделения  
1-6.4-197-50-С
- 46 Вода захлажденная прямая  
См. проект ВК
- 47 Вода захлажденная обратная  
См. проект ВК
- 48 Воздух Р-7ати из холодильно-  
компрессорного отделения  
1-6.2-192-50-С
- 49 В E20/2; 1-1.10-73-100-К-S
- 50 От P21/2; 1-3.106-136-40-С1-S
- 51 В P21/2; 1-7.1-153-40-С-S
- 52 От P21/1,2 1-1.12-105-25-С
- 53 1-1.08-98-80-К

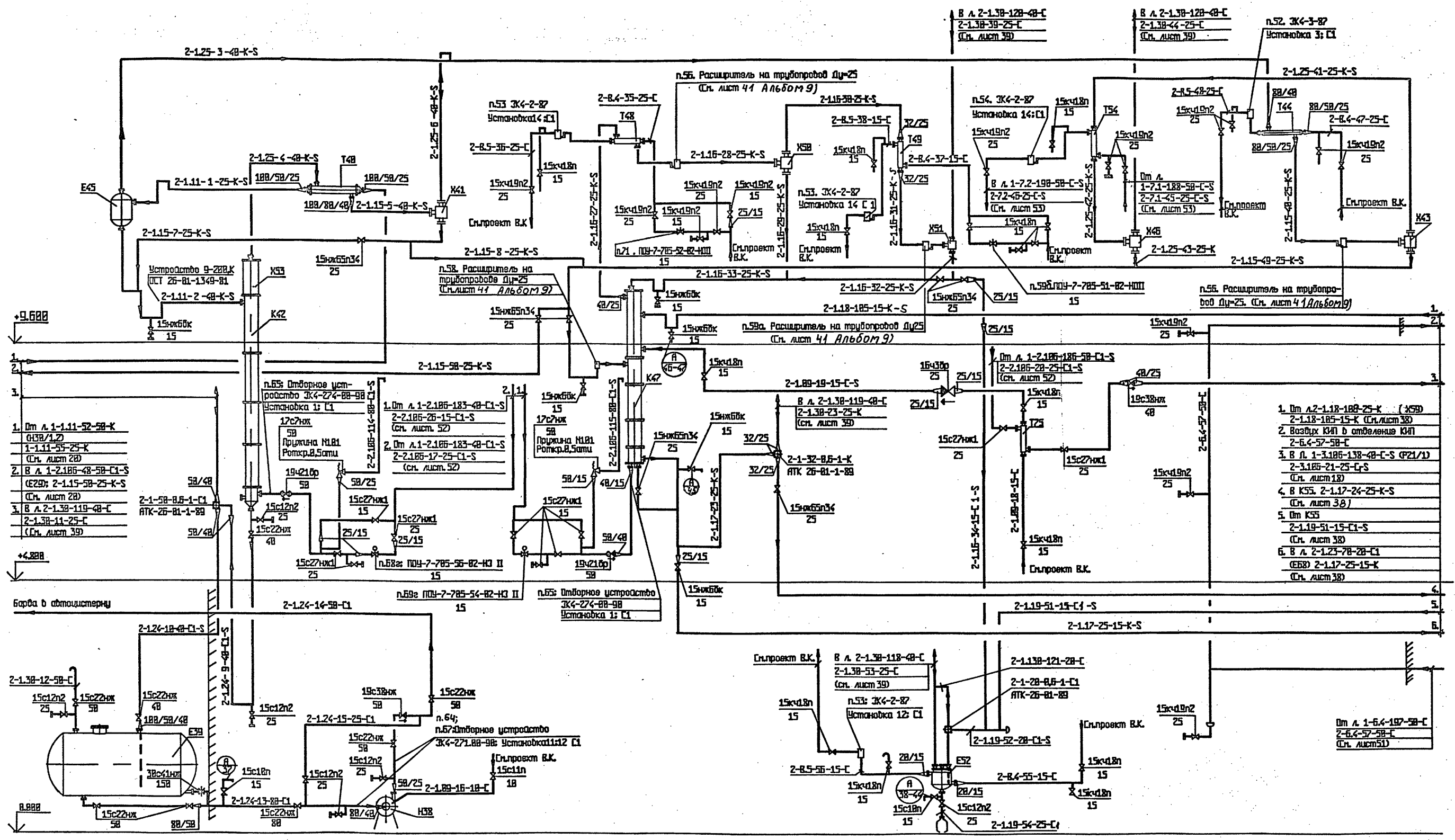
**Примечание**

Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 4-14-2-55.94 ТХ листы 1-3

		ТП 414-2-55.94	ТХ
Прибавочн	Нач.отв.	Куликов	12.94
	Утвердил	Хельберг	12.94
	Н.контроль	Хельберг	12.94
	Проверил	Кочанова	12.94
	Разработал	Зубицкая	12.94
Инв.№			
		Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 5000/сутки	стадия лист листоб
		Отделение сбраживания Монтажно-коммуникационный чертёж Разрез 3-3	P 36 Б5
			АО "Гипропласт"

Инв. № 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

Альбом 2



- 1. Дм А. 1-1.11-52-58-К (H3B/L2)
- 1-1.11-55-25-К (Сл. лист 28)
- 2. В. А. 1-2.186-48-58-С1-С (Е20); 2-1.15-58-25-К-С (Сл. лист 28)
- 3. В. А. 2-1.38-119-48-С (Сл. лист 39)
- 2-1.38-11-25-С (Сл. лист 39)

- 1. Дм А. 2-1.18-188-25-К (K5D)
- 2-1.18-185-15-К (Сл. лист 38)
- 2. Воздух КИП в отделение КИП
- 3. В. А. 1-3.186-138-48-С1-С (P21/1)
- 2-3.186-21-25-С1-С (Сл. лист 18)
- 4. В. А. 2-1.17-24-25-К-С (Сл. лист 38)
- 5. Дм К55
- 2-1.19-51-15-С1-С (Сл. лист 38)
- 6. В. А. 2-1.23-78-28-С1 (Е68) 2-1.17-25-15-К (Сл. лист 38)

Примечания

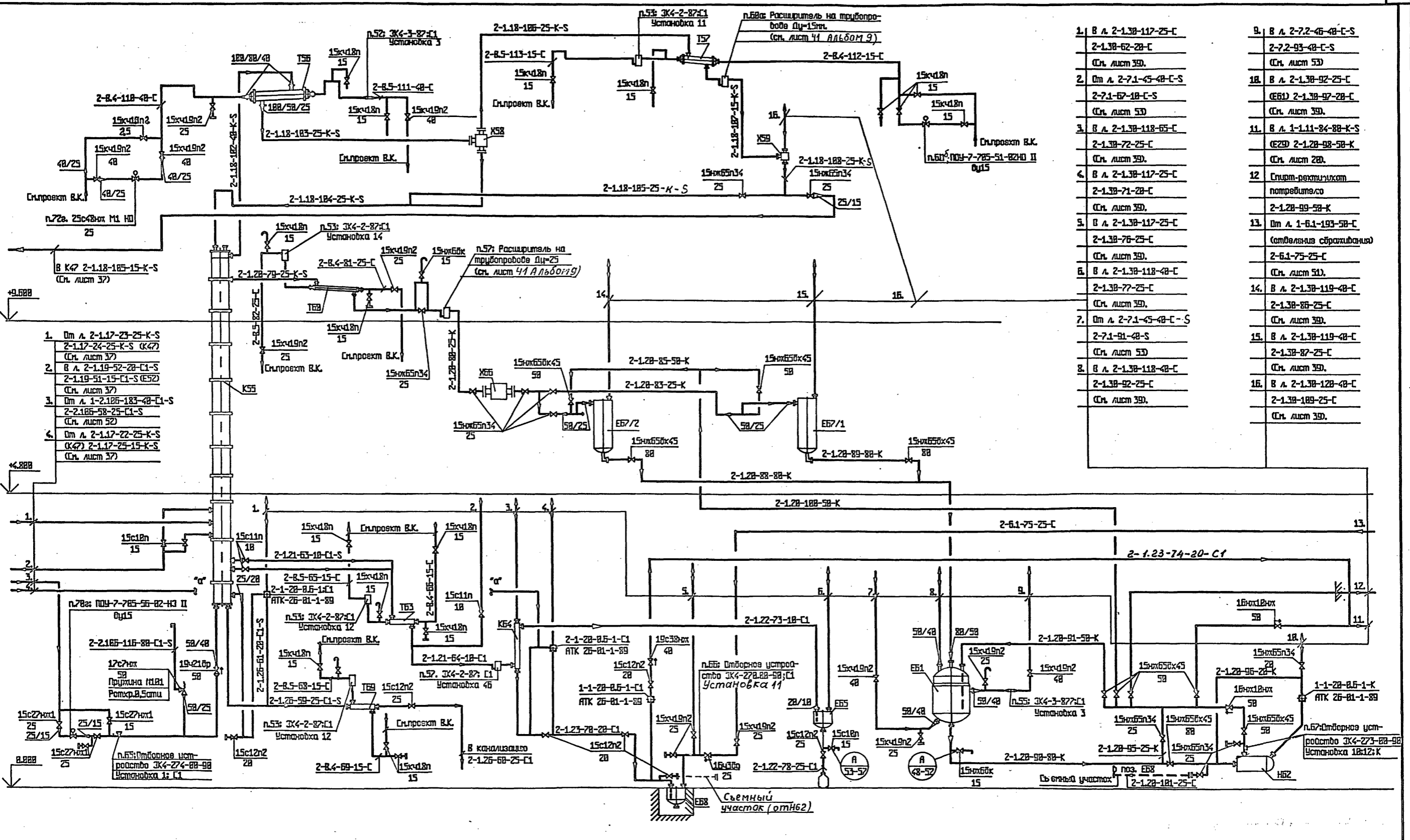
1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3.
2. Принципиальная схема см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 8.
3. Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТК 10.
4. Аппарат Т75 установлен в отделении сбраживания.

ТП 414-2-55.94 ТК

Приказ	ГМП	Бояринова	12.99	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 588л/сутки	стадия	лист	листо
	Нач. отв.	Куликов	12.99		P	37	65
	Утвердил	Полынина	12.99				
	Контроль	Хельфина	12.99				
	Проверил	Кочуба	12.99				
	Разработал	Емельянова	16.125	Отделение ректификации эспираторной колонны			

Имя, Ф.И.О. разработчика  
 Имя, Ф.И.О. проверяющего  
 Имя, Ф.И.О. утверждающего  
 Имя, Ф.И.О. контролирующего  
 Имя, Ф.И.О. разработчика

Альбом 2



- |   |   |
|---|---|
| 1. В Л 2-1.38-117-25-C<br>2-1.38-62-28-C<br>(См. лист 39).  | 9. В Л 2-7.2-46-48-C-S<br>2-7.2-93-48-C-S<br>(См. лист 53)                        |
| 2. От Л 2-7.1-45-48-C-S<br>2-7.1-67-18-C-S<br>(См. лист 53) | 18. В Л 2-1.38-92-25-C<br>(ЕВ1) 2-1.38-97-28-C<br>(См. лист 39).                  |
| 3. В Л 2-1.38-118-65-C<br>2-1.38-72-25-C<br>(См. лист 39).  | 11. В Л 1-1.11-84-88-K-S<br>(Е29) 2-1.28-98-58-K<br>(См. лист 28).                |
| 4. В Л 2-1.38-117-25-C<br>2-1.38-71-28-C<br>(См. лист 39).  | 12. Спирт-ректификац<br>потребителю<br>2-1.28-99-58-K<br>(См. лист 39).           |
| 5. В Л 2-1.38-117-25-C<br>2-1.38-76-25-C<br>(См. лист 39).  | 13. От Л 1-6.1-193-58-C<br>(отделенная сборка)<br>2-6.1-75-25-C<br>(См. лист 51). |
| 6. В Л 2-1.38-118-48-C<br>2-1.38-77-25-C<br>(См. лист 39).  | 14. В Л 2-1.38-119-48-C<br>2-1.38-86-25-C<br>(См. лист 39).                       |
| 7. От Л 2-7.1-45-48-C-S<br>2-7.1-91-48-S<br>(См. лист 53)   | 15. В Л 2-1.38-119-48-C<br>2-1.38-87-25-C<br>(См. лист 39).                       |
| 8. В Л 2-1.38-118-48-C<br>2-1.38-92-25-C<br>(См. лист 39).  | 16. В Л 2-1.38-128-48-C<br>2-1.38-189-25-C<br>(См. лист 39).                      |

- От Л 2-1.17-23-25-K-S  
2-1.17-24-25-K-S (К47)  
(См. лист 37)
- В Л 2-1.19-52-28-C1-S  
2-1.19-51-15-C1-S (Е52)  
(См. лист 37)
- От Л 1-2.186-183-48-C1-S  
2-2.186-58-25-C1-S  
(См. лист 52)
- От Л 2-1.17-22-25-K-S  
(К47) 2-1.17-25-15-K-S  
(См. лист 37)

Примечания

- По всем примечаниям и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3
- Принципиальная схема см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 9.
- Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТК СЛ.

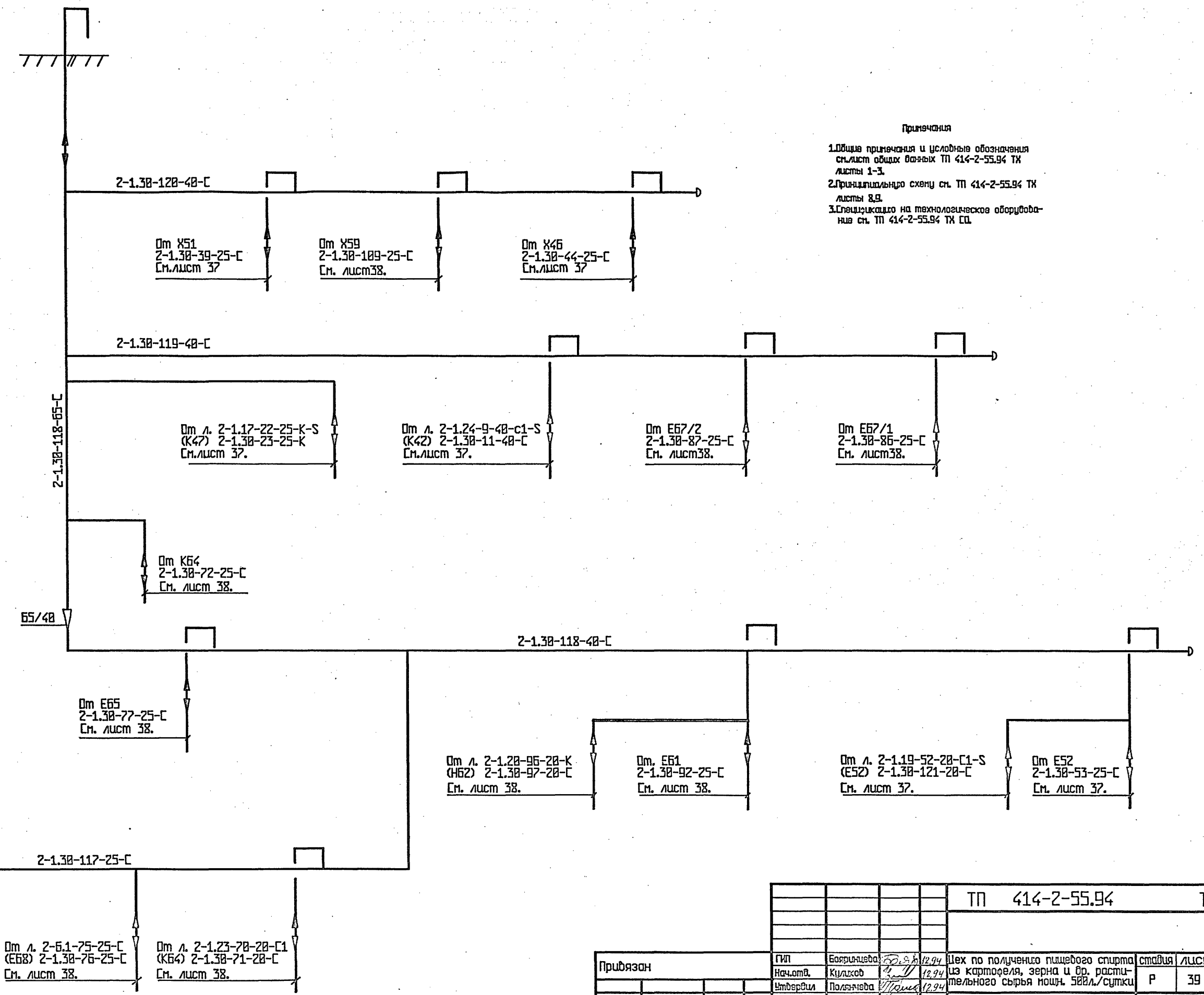
ТП 414-2-55.94 ТК

Приказан	ЛП	Боярышова	12.94	Шех по полученю пищевого спирта	стадия	лист	лист
	Начальн.	Куликов	12.94	из картофеля, зерна и др. расти-	P	38	65
	Утвердил	Польчаева	12.94	тельного сырья мощн. 588л/сутки			
	Н.Контроль	Хельберг	12.94	Отделение ректификац.			
	Проверил	Кочанова	12.94	Технологическая схема получения			
	Разработал	Евельянова	12.94	спирта-ректификата.			

АО "Тиропласт"



Листом 2



**Примечания**  
 1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3.  
 2. Принципиальная схема см. ТП 414-2-55.94 ТК листы 8,9.  
 3. Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТК СО.

ТП 414-2-55.94 ТК

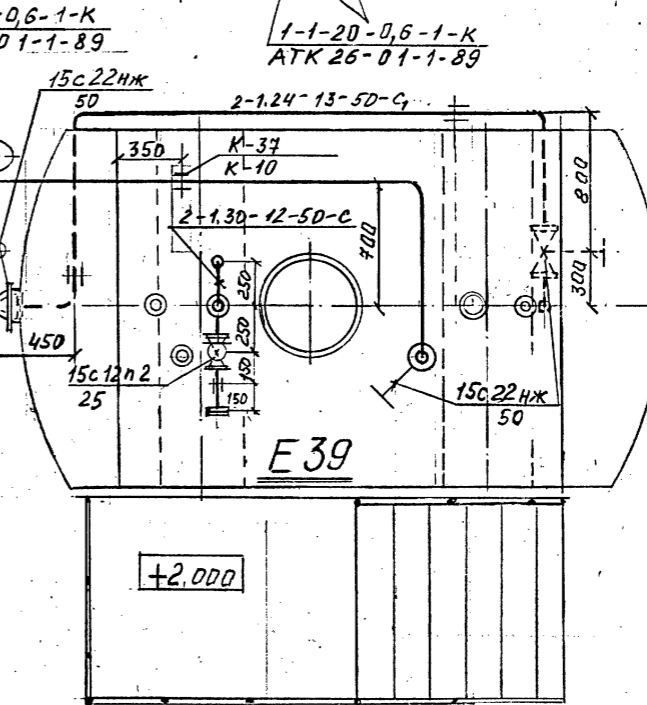
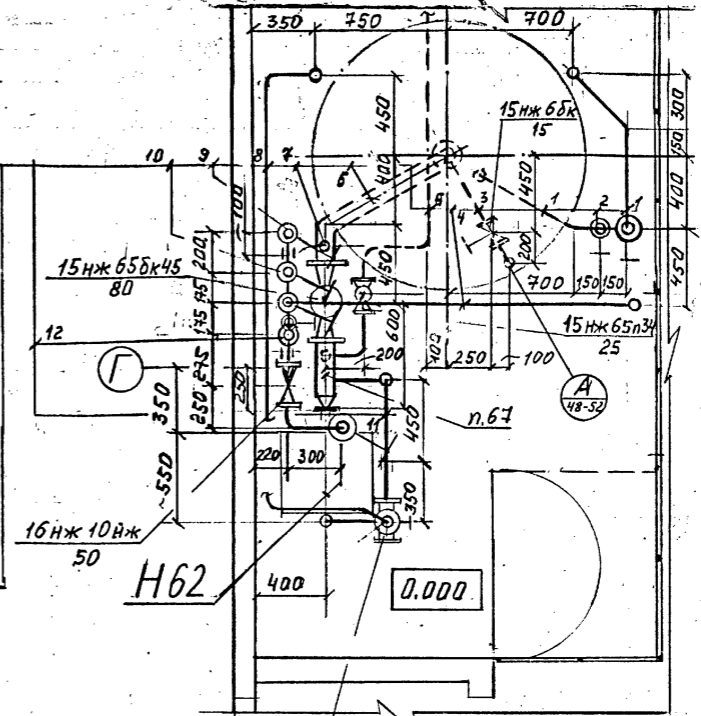
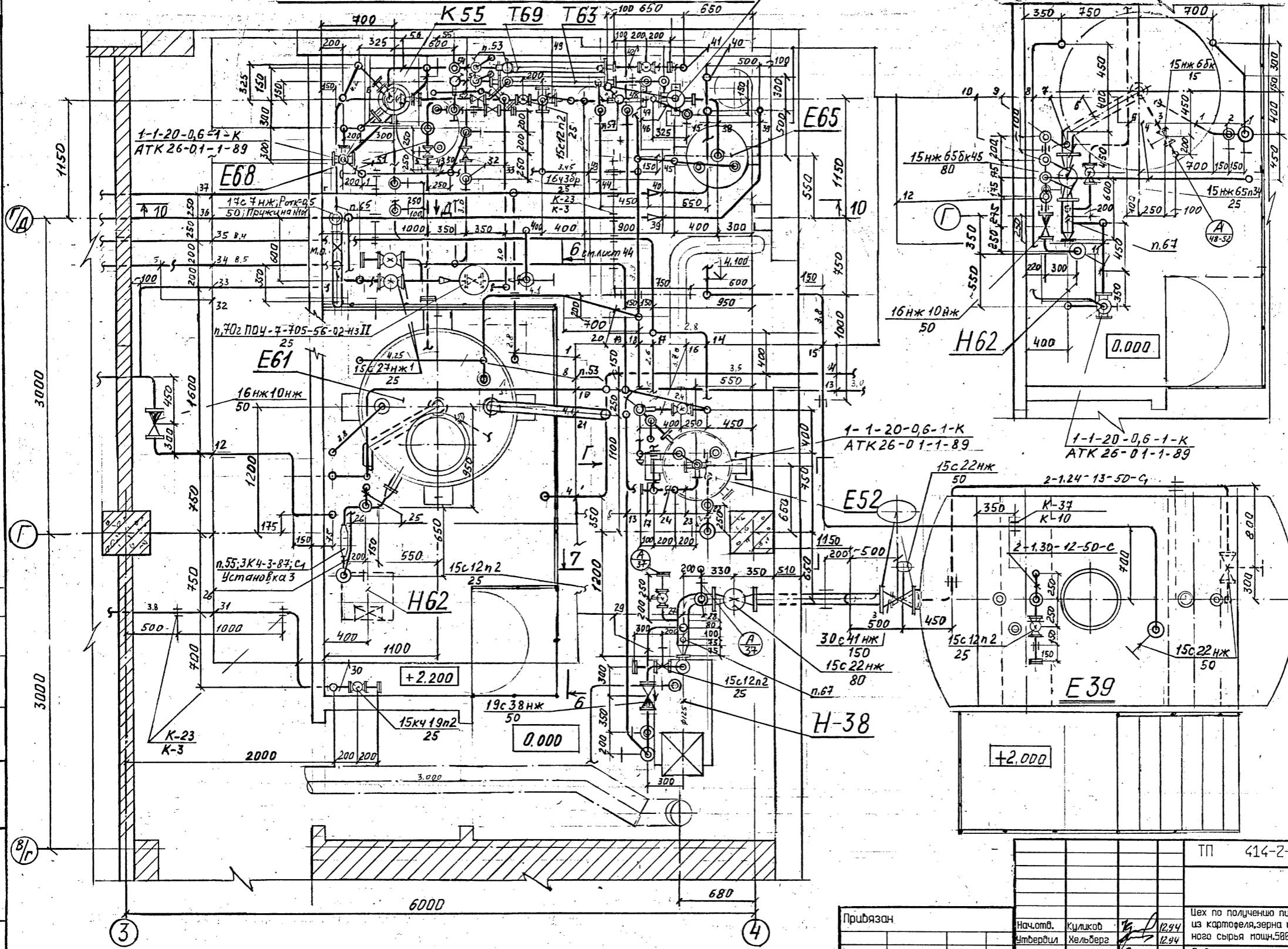
Приказ	ГП	Бояричева	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 500л/сутки	статья	лист	листов
	Нач.отв.	Куликов	12.94		Р	39	65
	Утвердил	Польнева	12.94		Отделение ректификации		
	Н.Контроль	Хельберг	12.94		Технологическая схема воздушух		
	Продерил	Кочанова	12.94		АО "Тирпролост"		
Инд. N	Разработал	Егальянов	15.12.94				

Исполн. подл. подпись и дата

# ПЛАН на отм. 0.000 K64

## Вид под площадкой

Альбом 2



7 см лист 45

- Примечания.**
- Общие примечания и условные обозначения см. лист общие данные ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3
  - Надписи данного листа см. ТП 414-2-55.94-ТХ листы 4
  - Вид Г см. ТП 414-2-55.94 ТХ лист 45, вид Д - лист 44
  - Разрез 10-10 см. лист 48

ТП 414-2-55.94 ТХ

Приказан	Нач. отд.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 588 л/сутки	стадия	лист	листов
	Утвердил	Хельберг	12.94				
Инд. №	Проверил	Кочанова	12.94	Отделение ректификации Монтажно-коммуникационный чертеж План на отм. в. 888 в осях 3-4, 8/Г-Г-д	АО "Гипропласт"		
	Разработал	Мамбеба	12.94				

И.В. Невед. Подпись и дата. Взам. инв. №

Альбом 2

- 1 2-7.1-91-40-С-С
- 2 2-7.1-91-25-С-С
- 3 Отбор проб 2-1.20-90-15-к
- 4 Спирт ректификат потре-  
бителю 2-1.20-99-50-к
- 5 В Е68 - 2-1.20-101-25-С1
- 6 2-1.20-90-80-к
- 7 2-1.20-95-25-к
- 8 2-1.30-94-20-С
- 9 2-1.20-91-50-к
- 10 В л. 2-1.20-85-50-к (Е67/42)
- 11 2-1.20-100-50-к
- 12 В л. 1-1.11-84-80-к-С (Е29)
- 13 Барда в автоцестерну
- 14 Вода обратная прямая (см. проект В.К)
- 15 От л. 2-1.24-9-40-С1-С (К42)
- 16 2-В.5-56-15-С
- 17 От К55 2-1.19-51-15-С1-С
- 18 В атмосферу 2-1.30-118-40-С
- 19 Вода обратная обратная  
(см. проект В.К)
- 20 2.-1.30-92-25-С
- 21 От Е67/2 2-1.20-88-80-к
- 22 2-В.4-55-15-С
- 23 2-1.19-52-20-С1-С
- 24 От Х51 2-1.09-18-15-С1-С
- 25 2-7.2-93-25-С-С
- 26 От л. 2-7.2-46-40-С-С
- 2-7.2-93-40-С-С

- 27 2-1.24-13-80-С1
- 28 2-1.24-13-15-С1
- 29 2-1.24-15-25-С1
- 30 2-6.4-57-25-С
- 31 Воздух КИП от л. 1-6.4-194-50-С
- 2-6.4-57-50-С -стояк
- 32 От л. 1-6.1-193-50-С (отделение  
сбраживания) 2-6.1-75-25-С
- 33 2-1.23-74-20-С1
- 34 Вода обратная обратная  
(см. проект В.К) -магистраль
- 35 Вода обратная прямая  
(см. проект В.К)
- 36 В л. 1-7.2-198-50-С-С (отделение  
сбраживания) от Т54
- 2-7.2-46-40-С-С
- 37 От л. 1-7.1-188-50-С-С (отделение  
сбраживания) в Т54
- 2-7.1-45-40-С-С
- 38 2-1.22-73-10-С1
- 39 От Т54 2-7.2-46-25-С-С
- 40 В Т54 2-7.1-45-25-С-С
- 41 В канализацию
- 2-1.26-60-25-С1 (см. проект В.К)
- 42 2-В.4-69-15-С
- 43 2-1.30-117-25-С
- 44 2-7.1-67-10-С-С
- 45 2-1.30-77-25-С
- 46 2-1.24-9-40-С1-С (К42)
- 47 2-1.21-64-10-С1
- 48 2-1.30-72-25-С
- 50 От л. 2-6.1-75-25-С (Е68)
- 2-1.30-76-25-С

- 51 От л. 2-1.26-61-20-С1-С (К55)
- 2-1.30-62-20-С
- 52 2-1.14-23-25-к-С (К47)
- 53 2-В.5-65-15-С
- 54 2-В.5-68-15-С
- 55 2-1.28-61-20-С1-С
- 56 2-1.26-59-25-С1-С
- 49 В л. 2-1.23-70-20-С1 (Е68)
- 2-1.17-25-15-к

Примечания.

1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3
2. Данный лист см. совместно с листом 40

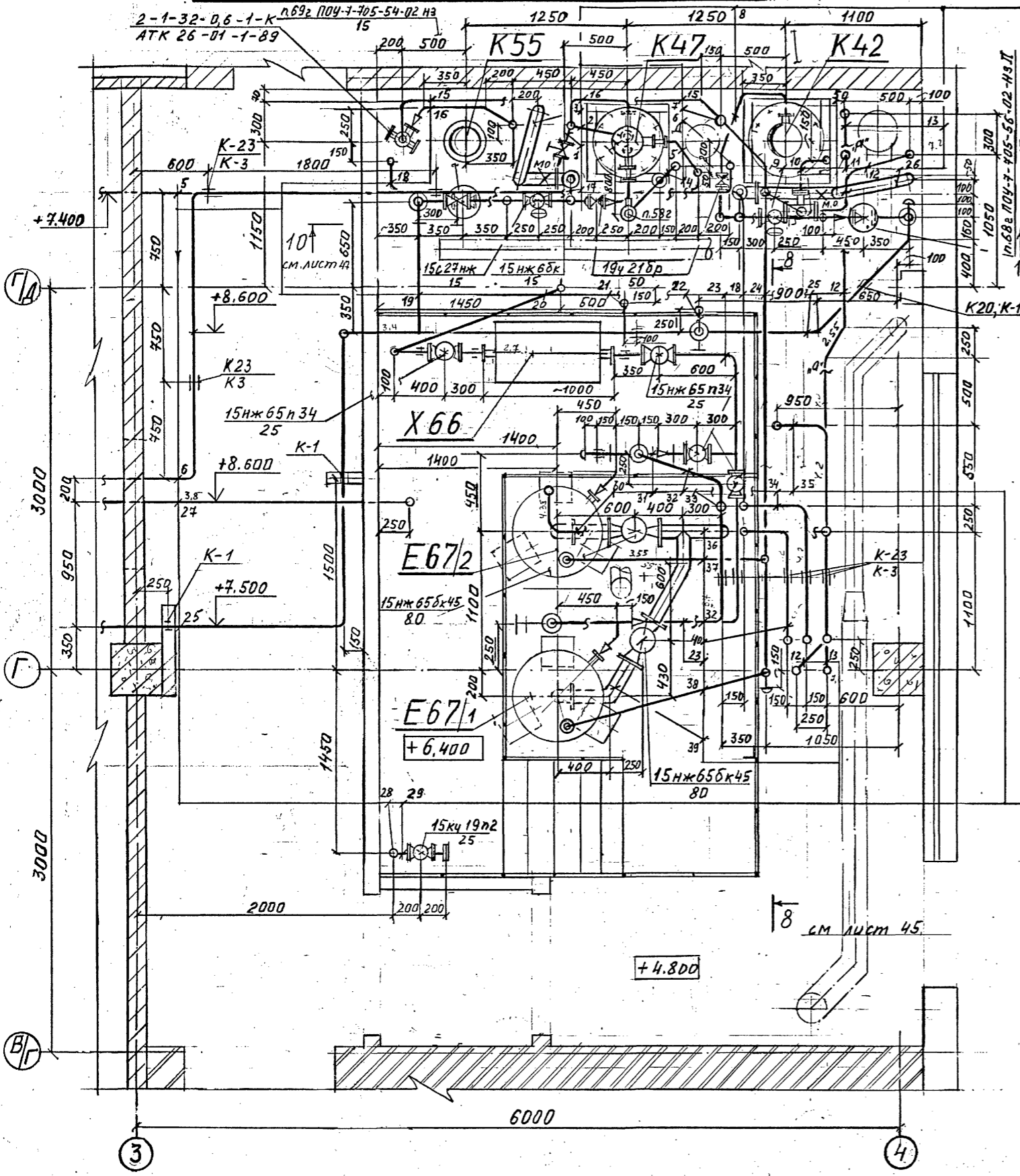
Инв. № подл. Подпись и дата, взят. инв.

Прибызан			
Инв. №			

			ТП 414-2-55.94	ТХ		
Нач. отд.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 588л/сутки			
Утвердил	Хельберг	12.94				
Контроль	Хельберг	12.94	Отделение ректификации Монтажно-коммуникационный чертеж План на отг. в.888 в осях 3-4, В/Г-Г-д			
Проверил	Кочанова	12.94				
Разработал	Мамбеева	12.94	стадия	лист	листов	Р 41 65
АД "Гипропласт"						

# ПЛАН на отм.4. 800

2-1-50-0,6-1-С<sub>1</sub>  
АТК-26-01-1-89



- 1 Отбор проб 2-1.17-23-15-К
- 2 2-1.17-22-15-К-С
- 3 2-2.106-115-80-С<sub>1</sub>-С
- 4 От Х43 2-1.15-49-25-К-С
- 5 От Т75 (отделение сбраживания) 2-1.09-19-15-С-С
- 6 В Е29 2-1.15-50-25-К-С
- 7 В атмосферу 2-1.30-118-65-С
- 8 2-2.106-26-15-С<sub>1</sub>-С
- 9 От л. 2-1.24-9-40-С<sub>1</sub>-С (К42) 2-1.30-11-40-С
- 10 2-1.24-8-40-С<sub>1</sub>-С
- 11 2-1.24-10-40-С<sub>1</sub>-С
- 12 От Т54 в л. 1-7,2-190-50-С<sub>1</sub> 2-7,2-46-25-С-С
- 13 От л. 1-7,1-188-50-С-С в Т54 2-7,1-45-25-С-С
- 14 От Х51 2-1.16-33-25-К-С
- 15 От л. 2-1.17-22-25-К-С (К47) 2-1.30-23-25-К
- 16 В л. 2-1.17-24-25-К-С
- 17 2-2.106-115-15-С<sub>1</sub>-С
- 18 Вода обратная обратная от Т60 (см. проект В.К)
- 19 2-2.106-26-15-С<sub>1</sub>-С
- 20 От Т60 2-1.20-80-25-К
- 21 В К55 2-2.106-58-25-С<sub>1</sub>-С
- 22 1-2.106-183-25-С<sub>1</sub>-С
- 23 2-1.20-83-25-К
- 24 2-1.30-119-40-С
- 25 От л. 1-2.106-2-80-С<sub>1</sub>-С 1-2.106-183-40-С<sub>1</sub>-С
- 26 2-2.106-114-80-С<sub>1</sub>-С
- 27 В Т40 от л. 1-1.11-52-50-К (Н30/42) 1-1.11-55-25-К
- 28 Воздух КИП из отделения сбраживания от л. 1-6.4-197-50-С 2-6.4-57-50-С

- 29 2-6.4-57-25-С
- 30 Вода обратная прямая в Т60 2-В.4-81-25-С (см. проект В.К)
- 31 2-1.20-84-50-К
- 32 2-1.20-85-50-К
- 33 От л. 2-1.20-91-50-К (Н62) 2-1.20-100-50-К
- 34 Вода обратная обратная (см. проект В.К)
- 35 Вода обратная прямая (см. проект В.К)
- 36 В Е61 2-1.20-88-80-К (см. лист 40)
- 37 2-1.30-87-25-С
- 38 2-1.30-86-25-С
- 39 2-1.20-89-80-К
- 40 От Х51 в Е52 2-1.16-34-15-С<sub>1</sub>-С

### Примечание.

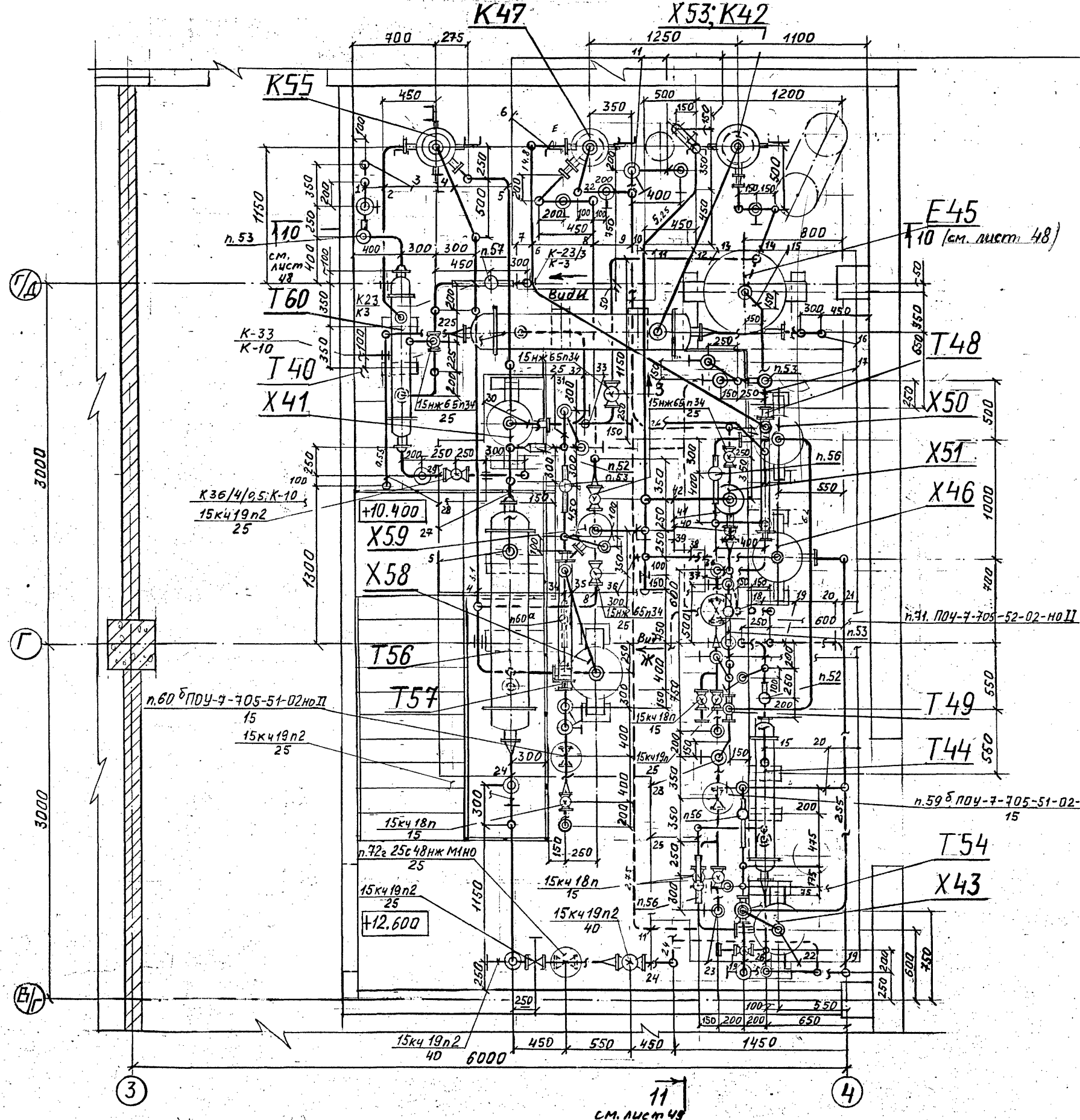
Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

Прибязан			
Инд. №			

				ТП	414-2-55.94		ТХ
Нач. отв.	Куликоб	М	12.99	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 588 л/сутки	стадия	лист	листод.
Утвердил	Хельберг	М	12.99		Р	42	Б5
Н. контроль	Хельберг	М	12.99		Отделение ректификации Монтажно-коммуникационный чертеж План на отм. 4.800 в осях 3-4, В/Г-Г/Д	АО "Гипропром"	
Проверил	Кочанова	М	12.99				
Разработал	Матвеева	М	12.99				

Инв. № подл. Ведом. и дата выдачи Инв. №

# ПЛАН на отм. 9.600; 12.600



- 1 Воздушка 2-В.6-82-15-с
- 2 2-1.20-79-25-К-С
- 3 2-В.5-82-25-с
- 4 От Х58 2-1.18-104-25-К-С
- 5 2-1.18-102-40-К-С
- 6 2-1.16-27-25-К-С
- 7 В Х66 2-1.20-80-25-К
- 8 От Х41 2-1.18-105-15-К-С
- 9 2-1.16-33-25-К-С
- 10 2-1.30-120-40-С
- 11 2-1.15-49-25-К-С
- 12 2-1.25-4-40-К-С
- 13 2-1.15-7-25-К-С
- 14 2-1.11-2-40-К-С
- 15 2-1.25-3-40-К-С
- 16 2-1.11-1-25-К-С
- 17 2-В.5-36-25-С
- 18 От Х51-В л.2-1.19-52-20-С-С (Е52) 2-1.16-34-15-С-С
- 19 От л. 1-7.1-188-50-С-С 2-7.1-45-25-С-С +12.150
- 20 В л. 1-7.2-190-50-С-С 2-7.2-46-25-С-С +12.350
- 21 2-1.25-42-25-К-С
- 22 2-1.25-41-25-К-С
- 23 2-В.4-37-15-С
- 24 2-В.4-110-40-С (см. проект ВК)
- 25 2-1.15-40-25-К-С
- 26 2-В.4-44-25-С (см. проект ВК)
- 27 2-В.5-111-40-С (см. проект ВК)
- 28 От л. 1-1.11-52-50-К (Н30/12) -отделение обрабатывания 1-1.11-55-25-К
- 29 2-В.4-81-25-С (см. проект ВК)
- 30 2-1.25-6-40-К-С
- 31 2-В.5-113-15-С
- 32 2-1.15-5-40-К-С

- 33 2-1.15-8-25-К-С
- 34 2-1.18-107-15-К-С
- 35 2-1.18-105-25-К-С
- 36 2-1.25-43-25-К
- 37 2-В.4-35-25-С
- 39 2-1.30-109-25-С
- 40 От Т49 2-1.25-42-25-К-С
- 41 2-1.16-28-25-К-С
- 42 2-1.30-39-25-С

## Примечание.

1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3.
2. Виды Ж, З, И см. лист 5а.

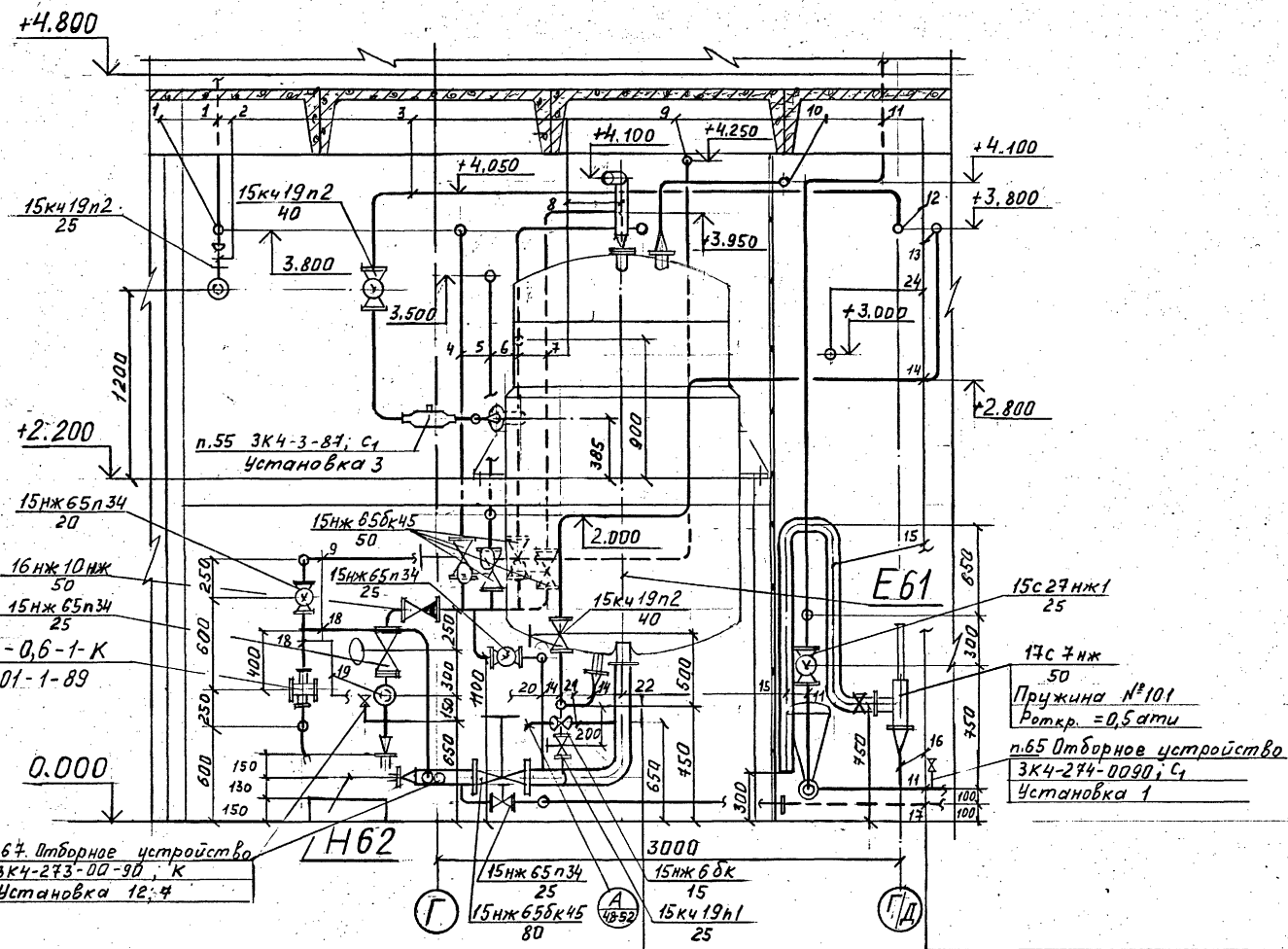
Прибязан	
Инв.№	

			ТП	414-2-55.94	ТХ
Нач.отв.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн.500л/сутки		
Утвердил	Хельберг	12.94	стадия	лист	листоВ
Н.контроль	Хельберг	12.94	Р	43	65
Проверил	Кочанова	12.94	Отделение ректификации		
Разработал	Матвеева	12.94	Монтажно-коммуникационный чертеж план на отм. 9.600, 12.600 в осях 3-4, 8/Г-Д		
			АО "Гипропласт"		

11  
См. лист 48

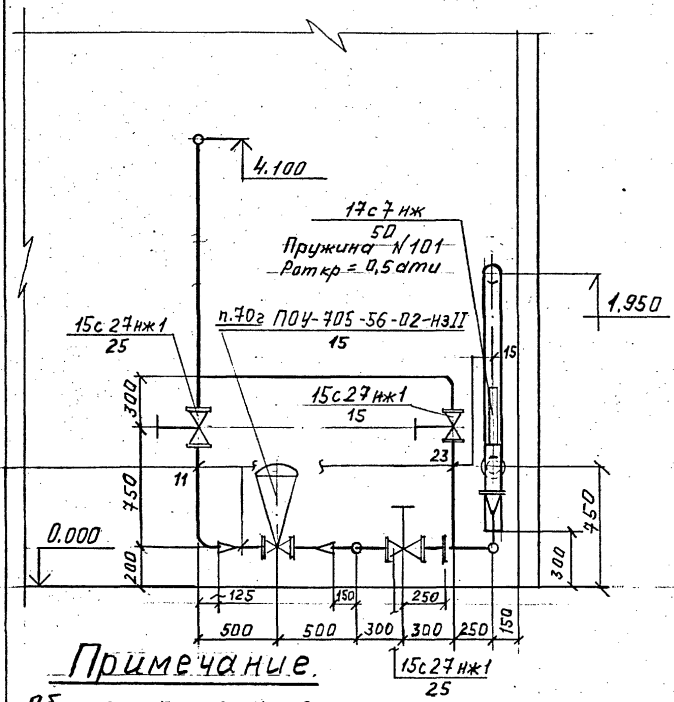
Инв.№ 1001/1, 1001/2, 1001/3, 1001/4, 1001/5, 1001/6, 1001/7, 1001/8, 1001/9, 1001/10, 1001/11, 1001/12, 1001/13, 1001/14, 1001/15, 1001/16, 1001/17, 1001/18, 1001/19, 1001/20, 1001/21, 1001/22, 1001/23, 1001/24, 1001/25, 1001/26, 1001/27, 1001/28, 1001/29, 1001/30, 1001/31, 1001/32, 1001/33, 1001/34, 1001/35, 1001/36, 1001/37, 1001/38, 1001/39, 1001/40, 1001/41, 1001/42, 1001/43, 1001/44, 1001/45, 1001/46, 1001/47, 1001/48, 1001/49, 1001/50, 1001/51, 1001/52, 1001/53, 1001/54, 1001/55, 1001/56, 1001/57, 1001/58, 1001/59, 1001/60, 1001/61, 1001/62, 1001/63, 1001/64, 1001/65, 1001/66, 1001/67, 1001/68, 1001/69, 1001/70, 1001/71, 1001/72, 1001/73, 1001/74, 1001/75, 1001/76, 1001/77, 1001/78, 1001/79, 1001/80, 1001/81, 1001/82, 1001/83, 1001/84, 1001/85, 1001/86, 1001/87, 1001/88, 1001/89, 1001/90, 1001/91, 1001/92, 1001/93, 1001/94, 1001/95, 1001/96, 1001/97, 1001/98, 1001/99, 1001/100

# РАЗРЕЗ 6-6



21	2-1.20-90-15-К
22	2-1.20-90-80-К
23	2-2.106-58-15-С1-S
24	От Л.1-6.1-193-50-С 6 Е68
	2-6.1-45-25-С

Вид Д



Примечание.

Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных  
Т.П. 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

1	Воздух КИП от Л.1-6.4-197-50-С (отд. сбраживания) в отд. КИП
2	2-6.4-57-50-С
3	2-6.4-57-25-С
4	2-7.2-93-40-С-С
5	В Е29 (В Л.1-1.Н-84-80-К-С)
6	В Л.2-1.20-85-50-К (Е67/1,2)

7	2-1.20-100-50-К
8	2-1.20-94-50-К
9	От Е67/1 2-1.20-88-80-К
10	2-1.30-97-20-С
11	В Л.2-1.30-118-40-С
12	2-1.30-92-25-С
13	От Л.1-2.106-183-40-С1-С
14	2-2.106-58-25-С1-С
15	От Т54 в Л.1-7.2-190-50-С-С
16	2-7.2-46-40-С-С

17	В Т54 от Л.1-7.1-188-50-С-С
18	2-7.1-45-40-С-С
19	2-7.1-91-40-С-С
20	2-2.106-116-80-С1-С
21	2-2.106-58-25-С1-С
22	Светный участок в Е68
23	2-1.20-101-25-С
24	2-1.20-96-20-К
25	2-1.20-94-25-К
26	2-1.20-95-25-К

Привязан	
Инд.П	

Т.П. 414-2-55.94 ТХ			
Начерт. Кущиков	12.94	Цена по полчению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья пошт. 588л/сутки	
Утвердил Хельберг	12.94	ставка	лист
Н.контр. Хельберг	12.94	Р	44
Проверил Кочанова	12.94	листоб.	
Разработал Тамбева	12.94	65	
		АО "ГипроЛаст"	

Альбом 2

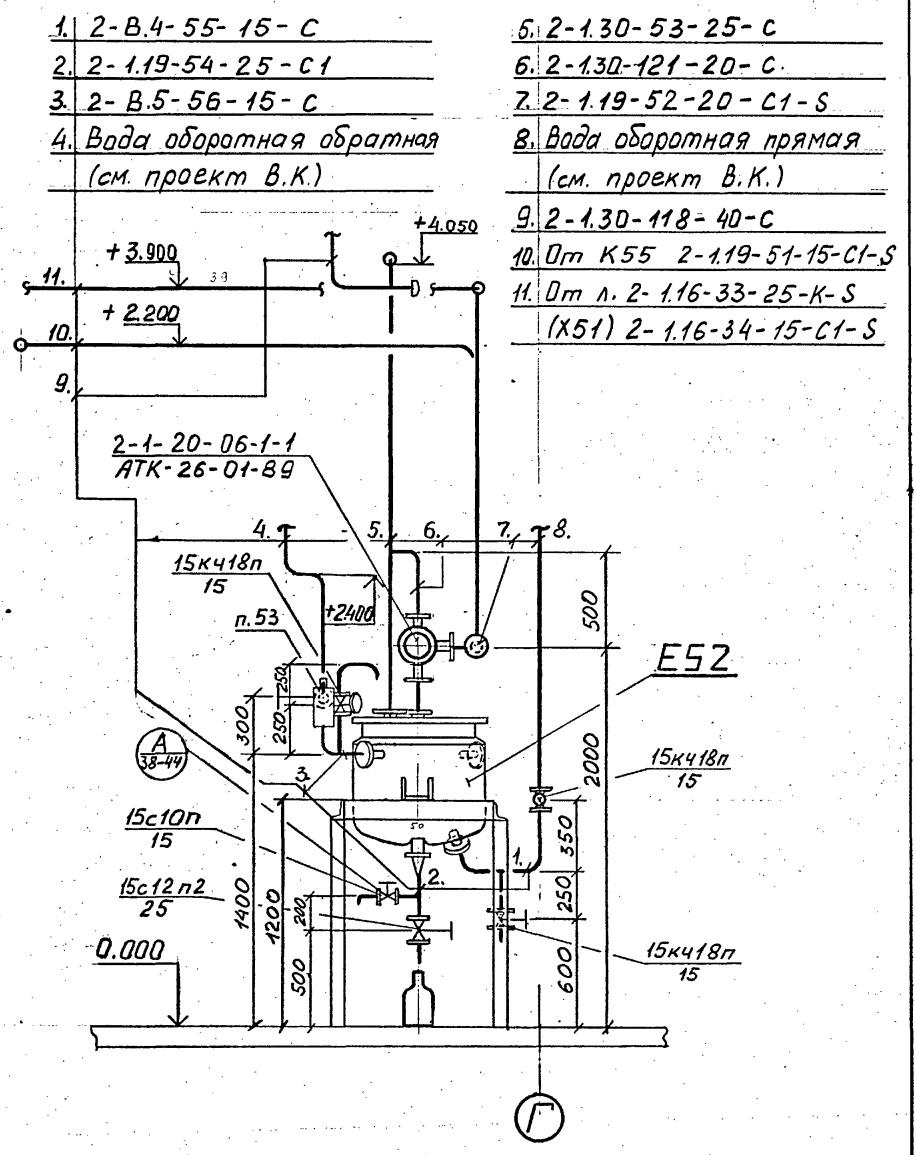
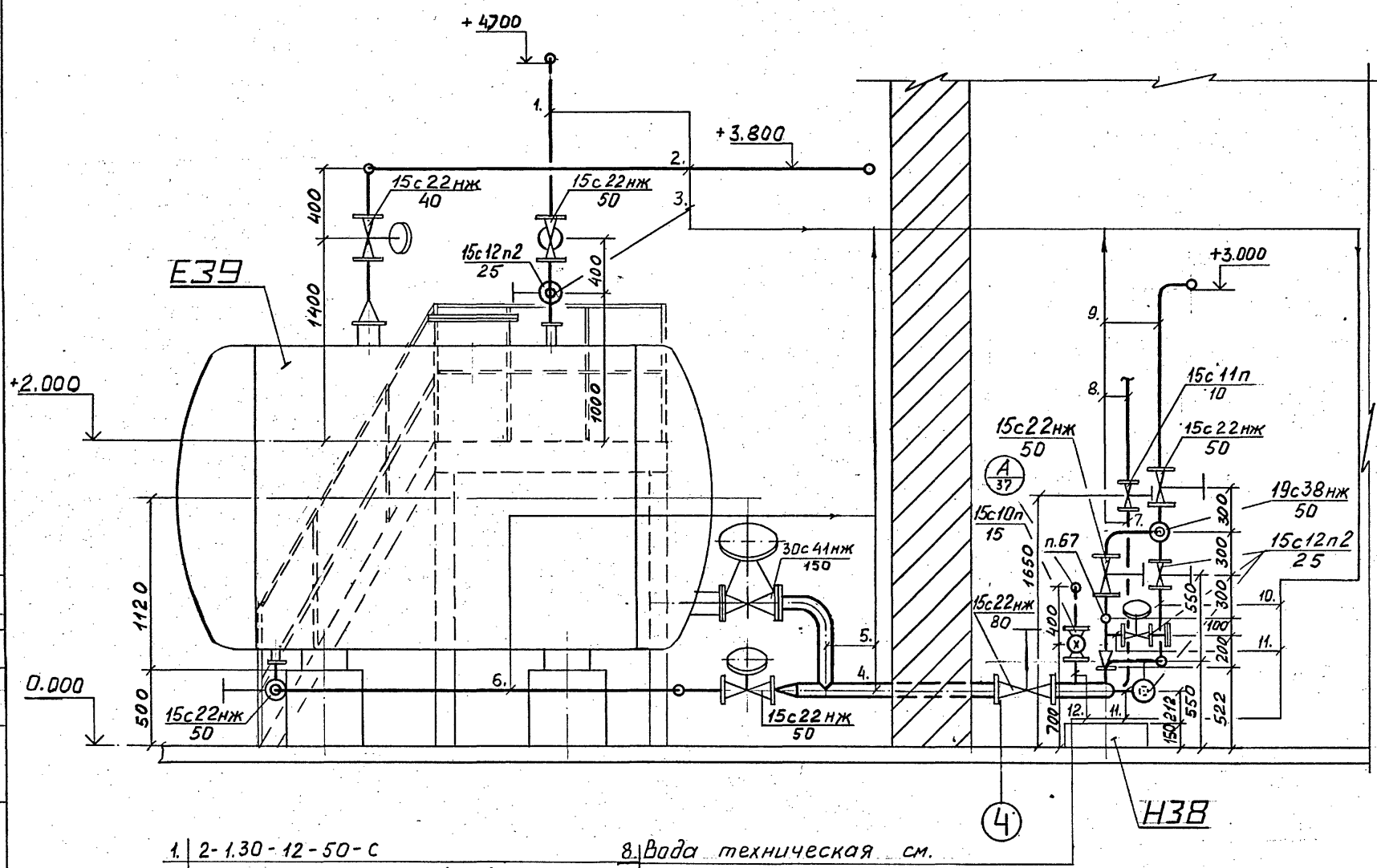
Кач. О. С. У. А. Созинав Р. В. Л. Е. 24

Д. И. В. М. п. е. л. П. о. д. и. с. я. и. д. а. т. а. в. з. м. и. н. б. П.

Альбом 2

# РАЗРЕЗ 7-7

# Вид Г



- |  |  |
|--|--|
| 1. 2-1.30-12-50-С                                | 8. Вода техническая см. проект В.К.        |
| 2. В л. 2-1.30-11-25-С (К42)<br>2-1.24-10-40-С-С | 9. Барда в автоцистерну<br>2-1.24-14-50-С1 |
| 3. 2-1.30-12-25-С                                | 10. 2-1.24-15-25-С1                        |
| 4. 2-1.24-13-80-С1                               | 11. 2-1.24-13-25-С1                        |
| 5. 2-1.24-13-80-С1                               | 12. Отбор проб<br>2-1.24-13-15-С1          |
| 6. 2-1.24-13-50-С1                               |  |
| 7. 2-1.09-16-10-С                                |  |

- |   |
|---|
| 1. 2-В.4-55-15-С                            |
| 2. 2-1.19-54-25-С1                          |
| 3. 2-В.5-56-15-С                            |
| 4. Вода обратная обратная (см. проект В.К.) |

- |  |
|--|
| 5. 2-1.30-53-25-С                                  |
| 6. 2-1.30-121-20-С                                 |
| 7. 2-1.19-52-20-С1-С                               |
| 8. Вода обратная прямая (см. проект В.К.)          |
| 9. 2-1.30-118-40-С                                 |
| 10. От К55 2-1.19-51-15-С1-С                       |
| 11. От л. 2-1.16-33-25-К-С (Х51) 2-1.16-34-15-С1-С |

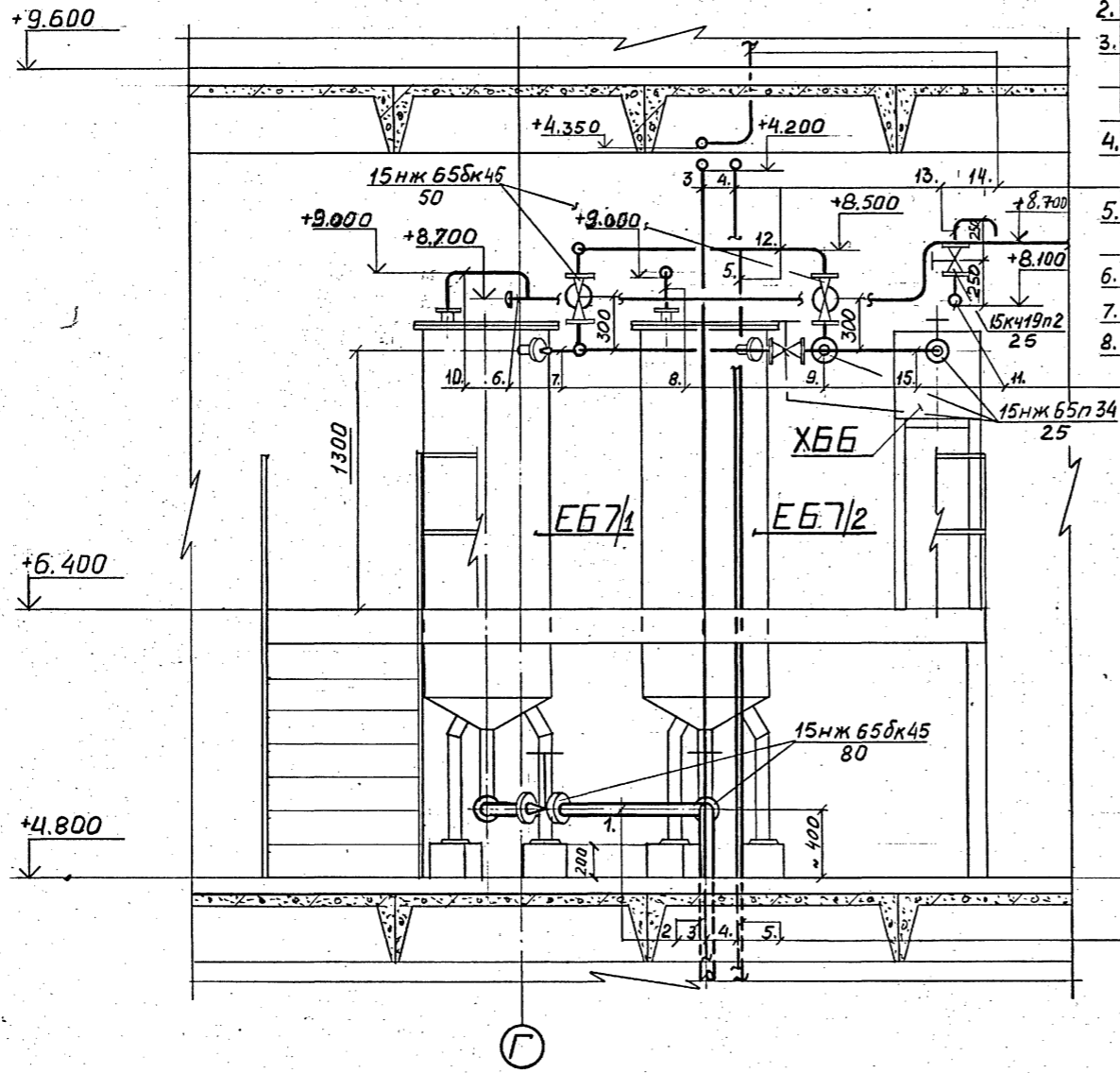
Приязан			
Инв.№			

ТП 414-2-55.94		ТХ	
Начерт. Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 588л/сутки	станция
Утвердил Хельберг	12.94		Р
Контроль Хельберг	12.94		лист
Проверил Качанова	12.94		65
Разработал Емельянова	15.12.94	Отделение ректификации	АО "Гипропласт"
Разрез 7-7 Вид Г		Монтажно-коммуникационный чертеж	

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

Альбом 2

# РАЗРЕЗ 8-8



- 1. 2-1.20-89-80-К
- 2. В ЕБ1 2-1.20-88-80-К
- 3. Дтп л. 2-1.16-32-25-К  
(Х51) в л. 2-1.19-52-20-С1-5  
2-1.16-34-15-С1-5
- 4. Вода обратная прямая  
(см. проект В.К.)
- 5. В л. 2-1.20-94-50-К (Н62)  
2-1.20-100-50-К
- 6. 2-1.30-119-40-С
- 7. 2-1.20-83-50-К
- 8. 2-1.30-86-25-С

- 9. 2-1.20-84-25-К
- 10. 2-1.30-87-25-С
- 11. 1-2.106-183-40-С1-5
- 12. 2-1.20-85-50-К
- 13. 1-2.106-183-25-С1-5
- 14. Вода обратная обратная  
(см. проект В.К.)
- 15. 2-1.20-83-25-К

Примечание:

Общие примечания и условные обозначения  
см. лист общих данных  
ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3.

Привязан		
Инв.№		

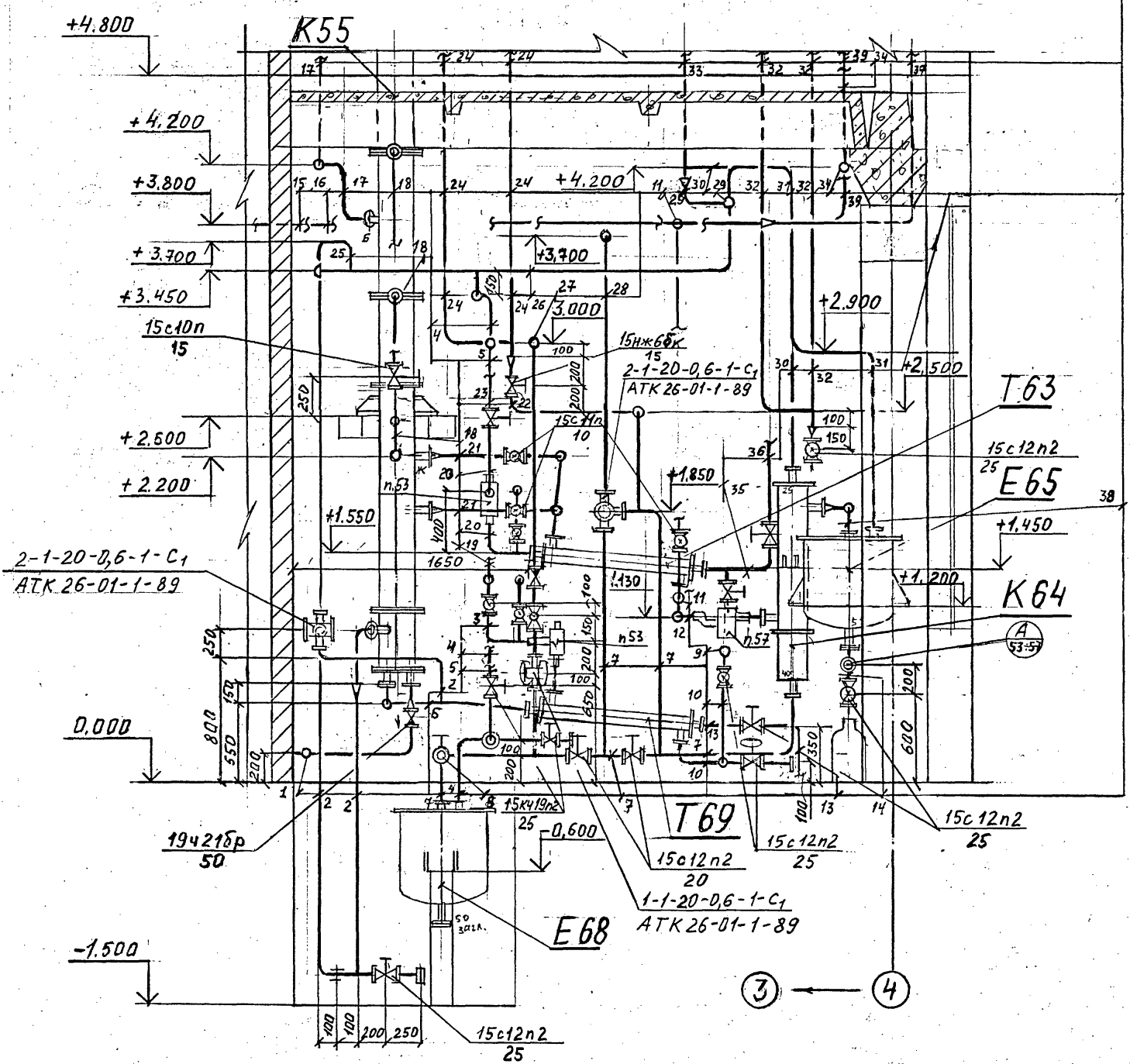
				ТП 414-2-55.94	ТХ		
Нач. отд.	Куликов	12.94		Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 588л/сутки	стадия Р	лист 46	лист 65
Утвердил	Жельберг	12.94					
Контроль	Жельберг	12.94					
Проверил	Кочанова	12.94					
Разработал	Емельянова	15.12.94		Отделение ректификации Монтажно-коммуникационный чертеж Разрез 8-8	АО "Гипропласт"		

Инв. №, дата, подпись и дата взыскания



Альбом 2

# РАЗРЕЗ 9-9



- 1 От л. 1-2.106-183-40-С<sub>1</sub>-S  
2-2.106-58-25-С<sub>1</sub>-S
- 2 2-1.26-61-20-С<sub>1</sub>-S
- 3 2-В.5-68-15-С
- 4 2-1.30-76-25-С
- 5 От л. 1-6.1-193-50-С (отделение сбраживания 2-6.1-75-25-С
- 6 2-1.26-59-25-С<sub>1</sub>-S
- 7 2-1.23-40-20-С<sub>1</sub>
- 8 От л. 2-1.20-90-80-К (Н62)  
2-1.20-101-25-С
- 9 вода обратная прямая (см. проект В.К)
- 10 2-В.4-69-15-С
- 11 2-7.1-67-10-С-S
- 12 2-1.21-64-10-С<sub>1</sub>
- 13 В канализацию 2-1.26-60-25-С<sub>1</sub>
- 14 2-1.22-78-25-С<sub>1</sub>
- 15 От Т54 В л. 1-7.2-198-50-С-S (отделение сбраживания)  
2-7.2-46-40-С-S
- 16 В Т54 от л. 1-7.1-188-50-С-S (отделение сбраживания)  
2-7.1-45-40-С-S
- 17 От л. 2-1.17-23-25-К-S (К47)  
2-1.17-24-25-К-S
- 18 В л. 2-1.19-52-20-С<sub>1</sub>-S (Е52)  
2-1.19-51-15-С<sub>1</sub>-S
- 19 вода обратная обратная (см. проект В.К)
- 20 2-В.5-65-15-С

- 21 2-1.21-63-10-С<sub>1</sub>-S
- 22 2-1.17-25-15-К-S
- 23 вода обратная обратная (см. проект В.К)
- 24 В л. 2-1.17-24-25-К-S (К55)  
2-1.17-23-25-К-S
- 25 В л. 2-1.30-114-25-С  
2-1.30-62-20-С
- 26 2-1.30-62-25-С
- 27 В л. 2-1.20-98-50-К (Н62)  
2-1.23-74-20-С<sub>1</sub>
- 28 2-1.30-71-20-С
- 29 В атмосферу 2-1.30-118-40-С
- 30 2-1.30-72-25-С
- 31 2-1.30-77-25-С
- 32 От К42 в л. 2-1.24-10-40-С<sub>1</sub>-S  
2-1.24-9-40-С<sub>1</sub>-S
- 33 2-1.30-118-65-С
- 34 В Е39 2-1.24-10-40-С<sub>1</sub>-S  
2-В.4-66-15-С
- 35 вода обратная прямая (см. проект В.К)
- 36 В Т54 2-7.1-45-25-С-S
- 37 2-1.22-73-10-С<sub>1</sub>
- 38 От Т54 2-7.2-46-25-С-S

Примечание.  
Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94-ТХ листы 1-3

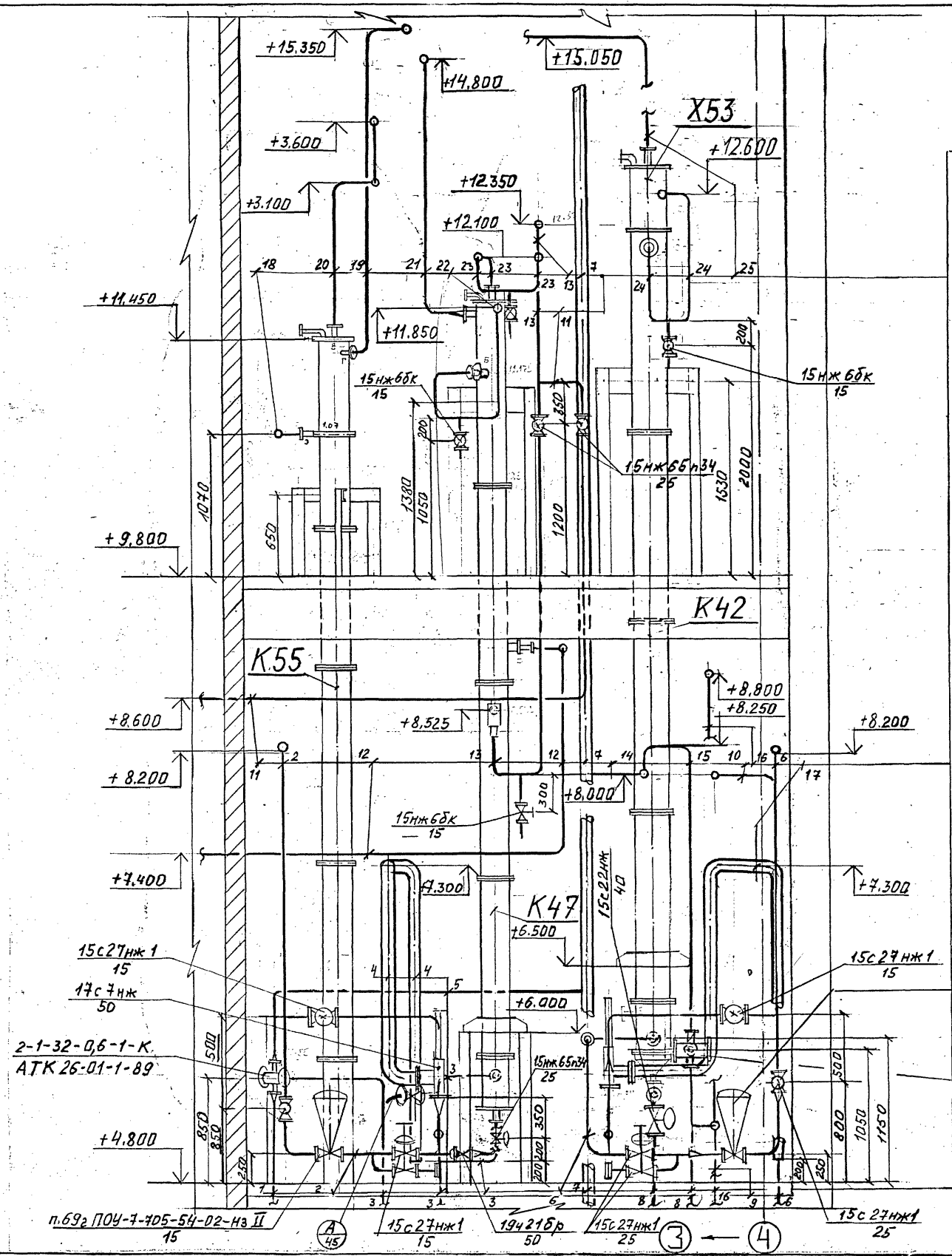
Прибязан
Инв.л

ТП 414-2-55.94 ТХ			
Нач.отв.	Куликот	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 5000л/сутки
Утвердил	Хельберг	12.94	
Контроль	Хельберг	12.94	
Проверил	Кочанова	12.94	
Разработал	Мамбеда	12.94	
стадия	Р	лист 47	лист 65
Отделение ректификации Монтажно-коммуникационный чертеж Разрез 9-9			
АО "Гипрогипласт"			

Инв. л. подл. П. В. Давыдов и В. М. Виноградов. Инв. л. № 1

Аннотация

# РАЗРЕЗ 10-10



- 1 В К55 2-1.17-24-25-К-С
- 2 От л.1-2.106-183-40-С1-С  
2-2.106-26-15-С1-С
- 3 2-1.17-23-25-К-С
- 4 2-2.106-115-80-С1-С
- 5 2-1.30-23-25-К
- 6 От л.1-2.106-183-40-С1-С  
2-2.106-17-25-С1-С
- 7 В атмосферу 2-1.30-118-65-С
- 8 2-1.24-9-40-С1-С
- 9 В Е39 2-1.24-10-40-С1-С
- 10 От Т54 в л.1-7.2-190-50-С-С  
2-7.2-46-25-С-С
- 11 В л.1-2.106-48-50-С1-С (Е29)  
2-1.15-50-25-К-С
- 12 От Т75 (отделение сбраживания)
- 13 От Х43 2-1.15-49-25-К-С
- 14 2-1.30-119-40-С
- 15 2-1.30-11-25-С
- 16 От л.1-7.1-188-50-С-С в Т64  
2-7.1-45-25-С-С

- 17 2-2.106-114-80-С1-С
- 18 В Т60 2-1.20-79-25-К-С
- 19 В Т56 2-1.18-102-40-К-С
- 20 От Х58 2-1.18-104-25-К-С
- 21 В Т48 2-1.16-27-25-К-С
- 22 От Х59 (л.2-1.18-108-25-К)  
2-1.18-105-15-К
- 23 От Х51 (л.2-1.16-25-К-С)  
2-1.16-33-25-К-С
- 24 От Е45 2-1.11-2-40-К-С
- 25 В Т40 2-1.25-4-40-К-С

### Примечание:

Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

п.682 ПОУ-7-705-56-02-НЗ II  
15

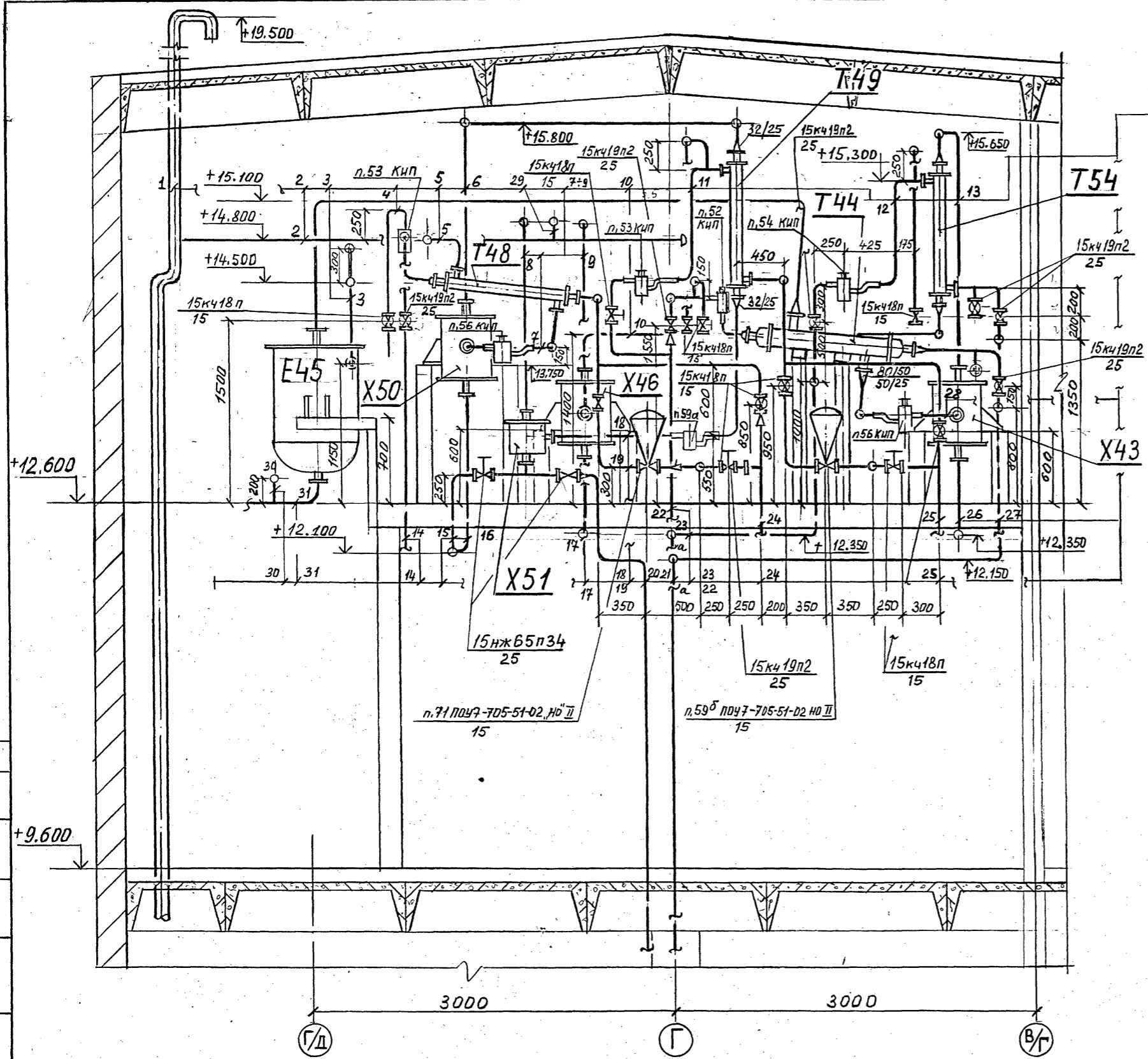
2-1-50-0,6-1-С  
АТК-26-01-1-89

				ТП 414-2-55.94	ТХ		
Приязан	Нач.отв.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья маш.500л/сутки	стадия	лист	листоб
	Утвердил	Хельберг	12.94		Р	48	65
	Контроль	Хельберг	12.94		Отделение ректификации Монтажно-коммуникационный чертеж Разрез 10-10	АО "Гипропласт"	
	Проверил	Качанова	12.94				
	Разработал	Мамеева	15.94				

Инв. Млад. Изданы и даны в том числе  
Поч. О.С.А. Сидоров 12.94

# РАЗРЕЗ 11-11

Альбом 2



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | 2-1.30-118-65-С                                      | 19 | Вода обратная прямая (см. проект ВК) 2-В.4-35-25-С   |
| 2  | 2-1.30-120-40-С                                      | 20 | В Е52; 2-1.16-34-15-С1-С                             |
| 3  | От Т40; 2-1.11-1-25-К-С                              | 21 | От л. 1-7.1-188-80-С-С;                              |
| 4  | Воздушка   |    | 2-7.1-45-25-С-С                                      |
| 5  | От К47; 2-1.16-27-25-К-С                             | 22 | Вода обратная обратная (см. проект ВК) 2-В.5-48-25-С |
| 6  | 2-1.16-30-25-К-С                                     | 23 | В л. 1-7.2-190-50-С-С;                               |
| 7  | 2-1.16-28-25-К-С                                     |    | 2-7.2-46-25-С-С                                      |
| 8  | 2-1.30-39-25-С                                       | 24 | 2-В.4-35-25-С  |
| 9  | 2-1.30-44-25-С                                       | 25 | Вода обратная прямая (см. проект ВК) 2-В.4-37-15-С   |
| 10 | 2-1.25-42-25-К                                       | 26 | В К47; 2-1.15-49-25-К-С                              |
| 11 | 2-В.5-38-15-С  | 27 | Вода обратная прямая (см. проект ВК) 2-В.4-47-25-С   |
| 12 | 2-7.2-46-25-С-С                                      | 28 | 2-1.15-40-25-К-С                                     |
| 13 | 2-1.25-41-25-К-С                                     | 29 | От X59; 2-1.30-109-25-С                              |
| 14 | Вода обратная обратная (см. проект ВК) 2-В.5-35-25-С | 30 | В К47; 2-1.11-2-40-К-С                               |
| 15 | В К47; 2-1.16-33-25-К-С                              | 31 | От X41; 2-1.15-7-25-К-С                              |
| 16 | 2-1.16-29-25-К-С                                     |    |  |
| 17 | В л. 2-1.75-49-25-К-С;                               |    |  |
|    | 2-1.15-43-25-К-С                                     |    |  |
| 18 | 2-1.16-31-25-К                                       |    |  |

Примечание  
 Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1+3

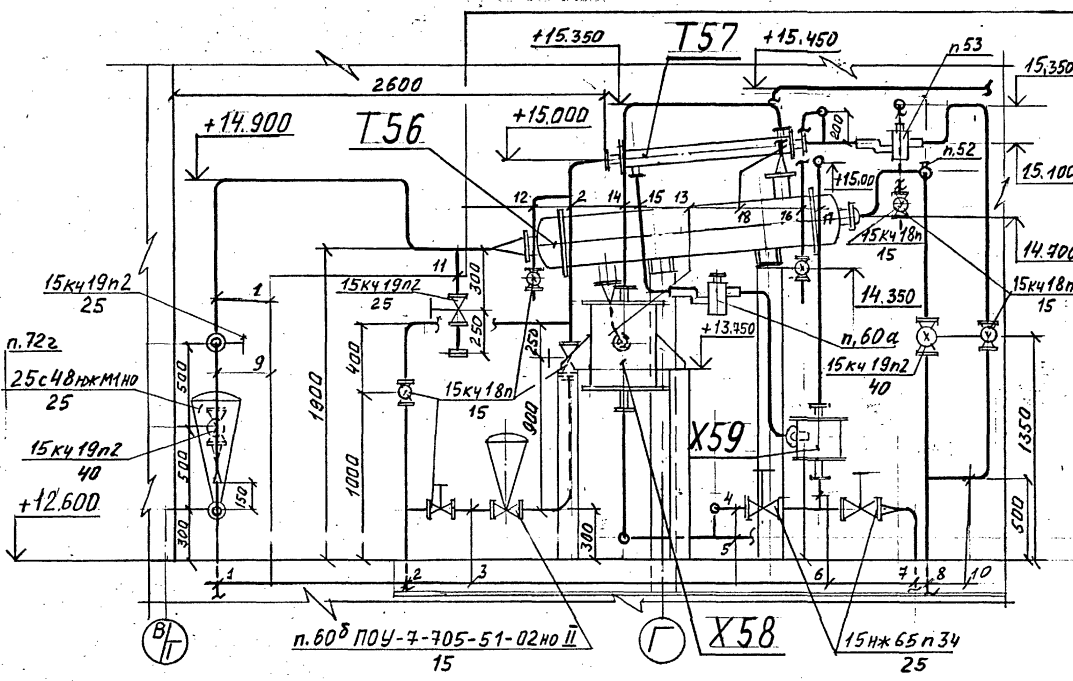
Привязан		
Инд. №		

ТП 414-2-55.94			ТХ		
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и прорастительного сырья мощн. 500л/сутки			стадия	лист	листоб
			Р	49	65
Отделение ректификации			АО "Гипропласт"		
Монтажно-коммуникационный чертеж					
Разрез 11-11					

Исполн. Инженер П.И. Пилипчук и доцент В.А. Мельников

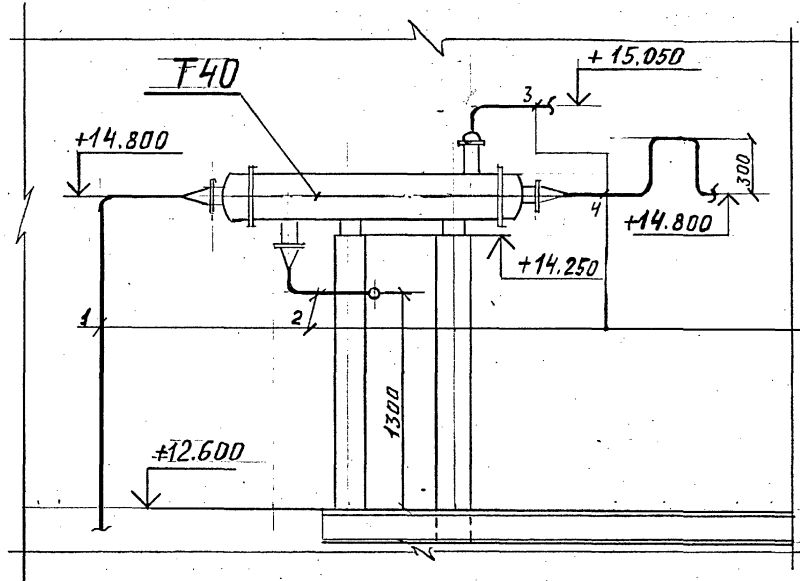
Апрель 2

Вид Ж



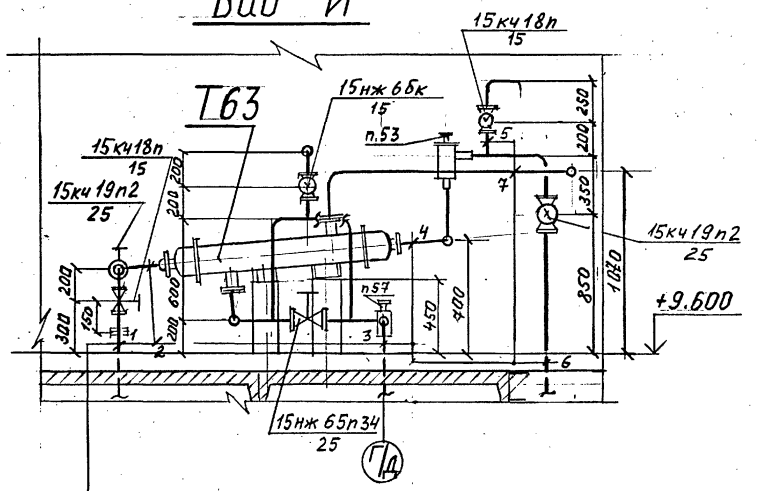
- 1 Вода обратная прямая (см. проект ВК)
- 2 В.4-110-40-С
- 3 2-В.4-112-15-С
- 4 2-1.18-105-25-К-С
- 5 В К55 2-1.18-104-25-К-С
- 6 2-1.18-108-25-К-С
- 7 В К47 2-1.18-105-15-К-С
- 8 Вода обратная обратная
- 9 2-В.5-111-40-С
- 10 2-В.5-113-15-С
- 11 2-В.4-110-25-С
- 12 2-В.4-112-15-С
- 13 2-1.18-103-25-К-С
- 14 2-1.18-106-25-К-С
- 15 2-1.18-107-15-К-С
- 16 2-В.5-113-15-С
- 17 В Л.2-130-120-40-С
- 2-1.30-109-25-С
- 18 От К55 2-1.18-102-40-К-С

Вид 3



- 1 От л.1-11-52-50-К (НЗД/1,2) -отделение
- 1-1.11-55-25-К
- 2 В Х41 2-1.15-5-40-К-С
- 3 От Х53 2-1.25-4-40-К-С
- 4 В Е45 2-1.11-1-25-К-С

Вид И



- 1 Вода обратная прямая (см проект ВК)
- 2 2-В.4-81-25-С
- 3 В Х66 2-1.20-80-25-К
- 4 2-В.5-82-25-С
- 5 2-В.5-82-15-С
- 6 Вода обратная обратная (см. проект ВК)
- 7 От К55 2-1.20-79-25-К-С

Примечание

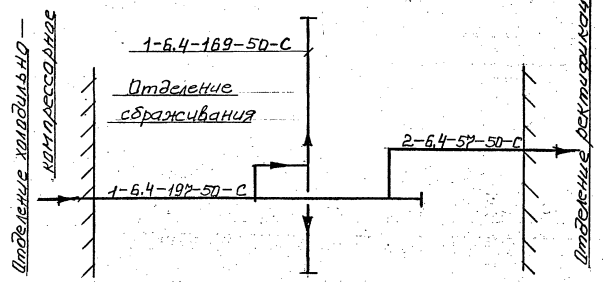
Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП.414-2-55.94 ТХ листы 1+3.

Прибавок			
Инд. №			

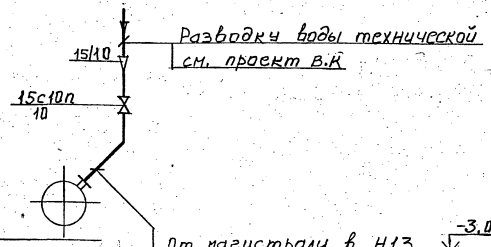
ТП 414-2-55.94 ТХ			
Нач. отд.	Куликов	12.94	Шех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья пошт. 588л/сутки
Утвердил	Хельберг	12.94	
Н. контроль	Хельберг	12.94	
Проверил	Кочанова	12.94	
Разработал	Мамеева	14.12	Отделение ректификации Монтажно-коммуникационный чертеж Виды Ж, 3, И
стадия	лист	листов	
Р	50	65	
АО "Гипропласт"			

ИВБ И. Глоб. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № в/ч

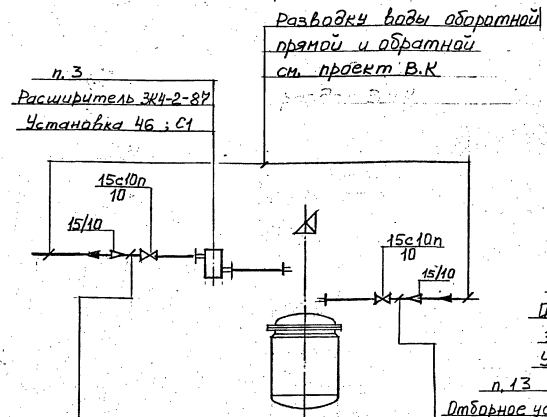
### Схема разводки воздуха КИП



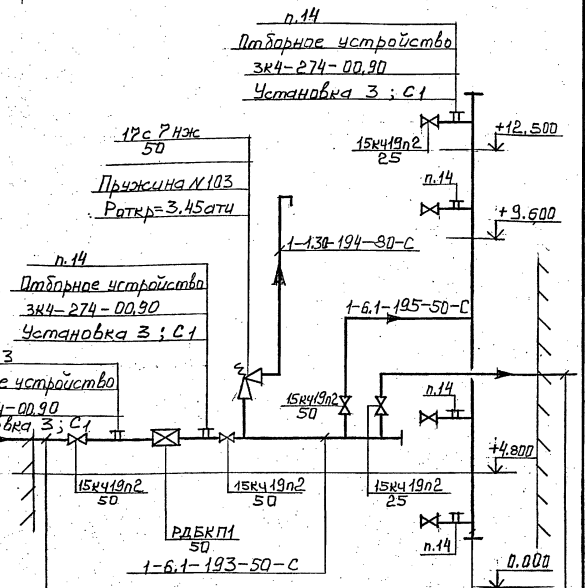
### Схема подвода затворной жидкости в двойное сальниковое уплотнение насосов



### Схема подвода охлаждающей жидкости в сальниковое уплотнение вала реакторов



### Схема редукции воздуха Р=7ати.



Воздух Р=7ати из	1-6.1-196-50-С	Воздух Р=3ати в	
отделения холодильно-		отделение ректифика-	
компрессорного		ции	
1-6.2-192-50-С / см. лист 55/		2-6.1-75-25-С	
		см. лист 38/	

#### Примечания

1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1+3
2. Спецификацию на технол. оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТХ 00

ТП	414-2-55.94	ТХ
----	-------------	----

Привязан	ГИП	Борислав	50.12.94	Иск по получению лицензий	Итого	Лист	Листов
	Ин.отд.	Климова	12.94	Служба из контроля, з/м и др. растительной сырья		Р	51
	Информ.	Пряничкина	12.94	И.О.И. 500 А.С.Т.М.У.			
	Информ.	Хельмберг	12.94	Технологическая схема			
	Информ.	Кочурова	12.94	повод воды кальцием			
	Информ.	Шиворода	12.94	и разводки воздуха.			

Альбом 2

Лист 1 из 1. Проверка и вставка в альбом 12.94

Отделение сбраживания

- От магистрали в Н13 -3.000
  - 1-1.09-170-10-С
  - см. лист 17/
- От магистрали в Н17 0.000
  - 1-1.09-171-10-С
  - см. лист 17/
- От магистрали в Н27 +4.800
  - 1-1.09-172-10-С
  - см. лист 18/
- От магистрали в Н28/1,2 0.000
  - 1-1.09-173-10-С
  - см. лист 19/
- От магистрали в Н30/1,2 0.000
  - 1-1.09-174-10-С
  - см. лист 20/
- От магистрали в Н38 0.000
  - 2-1.09-16-10-С
  - см. лист 37/

- От магистрали в Р15 +2.400
  - 1-В.4-176-10-С
  - см. лист 17/
- От магистрали в Р16/1,2 +9.600
  - 1-В.4-178-10-С
  - см. лист 17/
- От магистрали в Р21/1,2 +2.000
  - 1-В.4-180-10-С
  - см. лист 18/
- От Р15 в магистраль
  - 1-В.5-177-10-С
  - см. лист 17/
- От Р16/1,2 в магистраль
  - 1-В.5-179-10-С
  - см. лист 17/
- От Р21/1,2 в магистраль
  - 1-В.5-181-10-С
  - см. лист 18/

Л.МБОРМ.С.

# ОТДЕЛЕНИЕ СБРАЖИВАНИЯ

# АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА РАЗВОДКИ ПАРА Р-БАТИ



# ОТДЕЛЕНИЕ РЕКТИФИКАЦИИ

## Примечания

- Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1÷3.
- Спецификацию на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТХ СО

ТП 414-2-55.94 ТХ

Привязан	Г.И.П.	Брянский	
	нач. отд.	Рыжиков	И.В.И.
	инженер	Полянский	П.В.И.
	инженер	Уельберг	С.В.И.
	инженер	Кочанова	В.С.И.
	инженер	Шамова	С.В.И.

Цех по получению пищевого спирта из картофеля  
3-я ступень из кармелев  
3-й сек. с 9-й частью (Рельеф)  
сварная машина 500л/сутки

Аксанометрическая  
схема разводки пара.

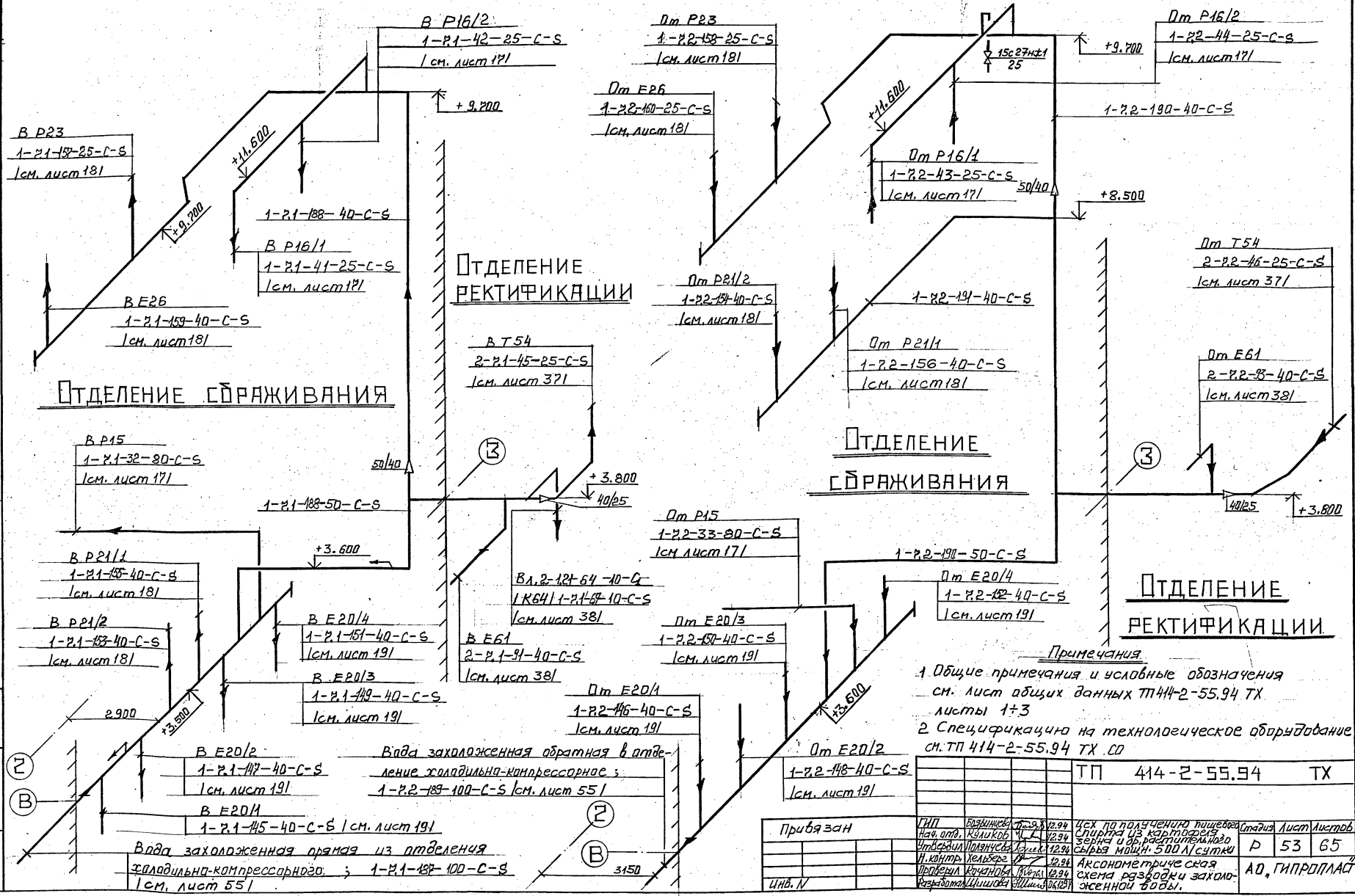
Лист Листов  
Р 52 65

АД, ГИПРОПЛАСТ.

Лист 1 из 2, Проверено и заверено: [подпись]

Вода захлаженная прямая T=+7°

Вода захлаженная обратная T=+12°



**Примечания.**  
 1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1+3  
 2. Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТХ СД

ТП	414-2-55.94	ТХ
----	-------------	----

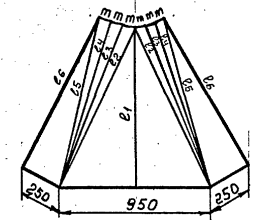
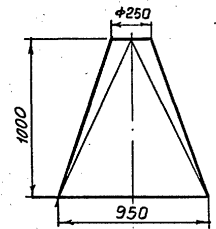
Прибылан	ГПП	Возмещение	12.24	ЦСХ по полученному количеству сырья из расчета 1 кг сырья мощностью 500 л/сутки	Статус	Лист	Листов
	нач. отв.	12.24	12.24				
	И. контроль	Кельберг	12.24		Р	53	65
инв. IV	Проектный	Кочина	12.24	Аксонометрическая схема разводки захлаженной воды.	АО, ГИПРОПЛАСТ		

Лист 2

Лист 2

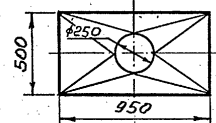
Переход сварной  $\phi 250/950 \times 500$  из

стали ВСтЗсп М 1:25



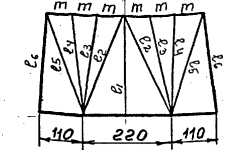
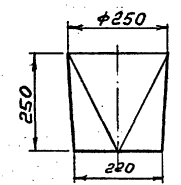
- $e_1 = 1007,8 \text{ мм}$
- $e_2 = 1114,1 \text{ мм}$
- $e_3 = 1100,7 \text{ мм}$
- $e_4 = 1090,2 \text{ мм}$
- $e_5 = 1088,6 \text{ мм}$
- $e_6 = 1059,5 \text{ мм}$
- $m = 65,4 \text{ мм}$

Изготовить сварной переход для поз. М13. Материал для перехода лист 84 ВСтЗсп ГОСТ 1050-74 учтен в заказной спецификации 414-2-55.94 С01 Вес ~ 50 кг.



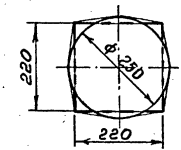
Переход сварной  $\phi 250/220 \times 220$  из стали ВСтЗсп

М 1:10



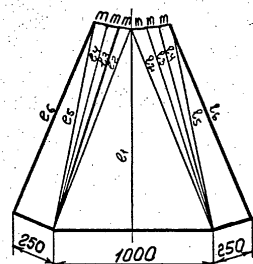
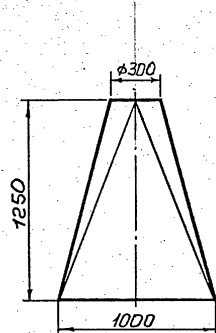
- $e_1 = 250,5 \text{ мм}$
- $e_2 = 270,4 \text{ мм}$
- $e_3 = 253 \text{ мм}$
- $e_4 = 253 \text{ мм}$
- $e_5 = 270,4 \text{ мм}$
- $e_6 = 251 \text{ мм}$
- $m = 65,4 \text{ мм}$

Изготовить сварной переход для поз. X8. Материал для перехода лист 84 ВСтЗсп ГОСТ 1050-74 учтен в заказной спецификации 414-2-55.94 С01 Вес ~ 5,5 кг



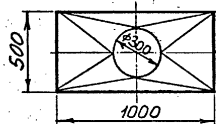
Переход сварной  $\phi 300/1000 \times 500$

из стали ВСтЗсп М 1:25



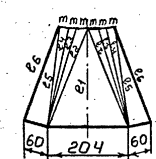
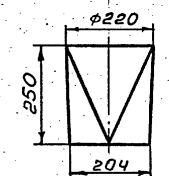
- $e_1 = 1254 \text{ мм}$
- $e_2 = 1258 \text{ мм}$
- $e_3 = 1325,7 \text{ мм}$
- $e_4 = 1315,3 \text{ мм}$
- $e_5 = 1321,9 \text{ мм}$
- $e_6 = 1288,1 \text{ мм}$
- $m = 72,5 \text{ мм}$

Изготовить сварной переход для поз. М10. Материал для перехода лист 84 ВСтЗсп ГОСТ 1050-74 учтен в заказной спецификации 414-2-55.94 С01 Вес ~ 59 кг



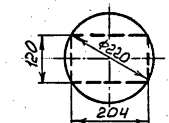
Переход сварной  $\phi 220/204 \times 120$  из стали

ВСтЗсп М 1:10



- $e_1 = 254,9 \text{ мм}$
- $e_2 = 274,6 \text{ мм}$
- $e_3 = 257 \text{ мм}$
- $e_4 = 250,1 \text{ мм}$
- $e_5 = 257,2 \text{ мм}$
- $e_6 = 250,1 \text{ мм}$
- $m = 57,5 \text{ мм}$

Изготовить сварной переход для поз. X8. Материал для перехода лист 84 ВСтЗсп ГОСТ 1050-74 учтен в заказной спецификации 414-2-55.94 С01 Вес ~ 5 кг.



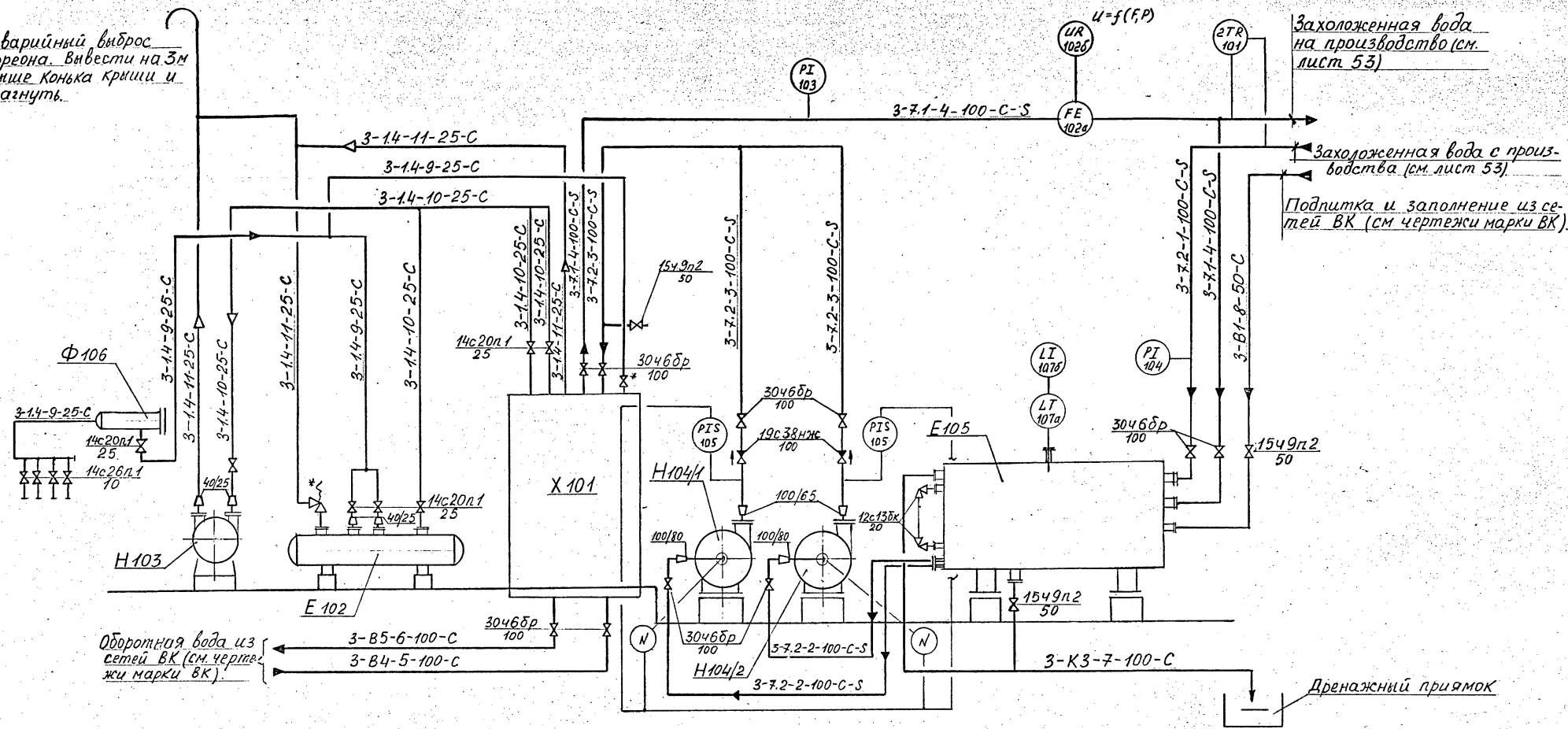
		ТП 414-2-55.94 ТХ	
Прибызан	Нач. отд. Куликов	12.94	Цех по получению пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 500 л/сутки.
	Утвердил Хельберг	12.94	
	Н. контр. Хельберг	12.94	
	Проверил Ночанова	12.94	
Инв. N	Разработал Емельянов	15.12.94	Переходы сварные
			Стация
			Лист 54
			Листов 65
			АО, Гипропласт"

Инв. N год. Подпись и дата Взам. инв.



Альбом 2

Аварийный выброс фреона. Ввести на 3м выше конька крыши и загнуть.



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

Захоложенная вода на производство (см. лист 53)

Захоложенная вода с производства (см. лист 53)

Подпитка и заполнение из сетей ВК (см. чертежи марки ВК).

Дренажный приямок

**Примечание**

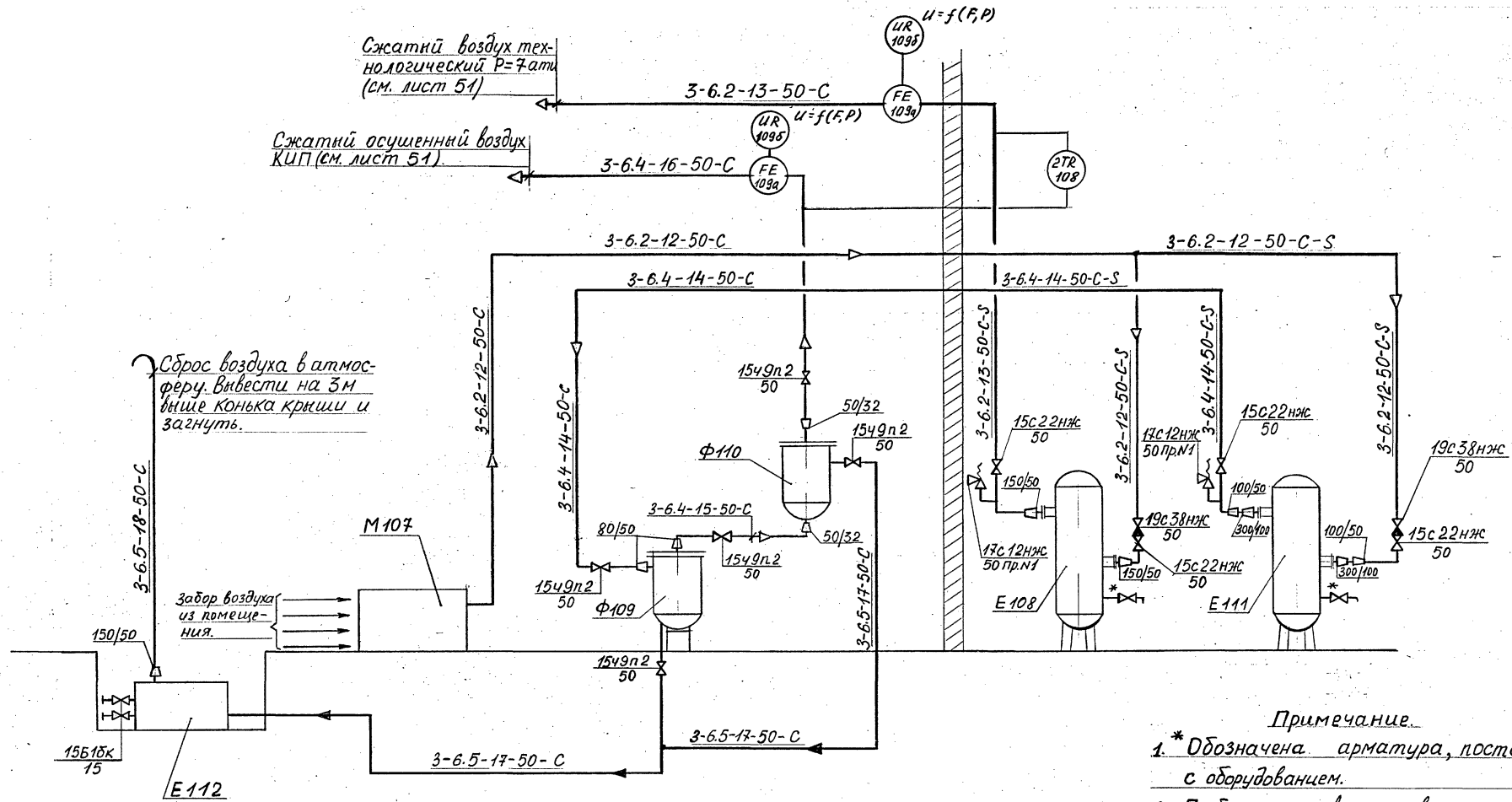
- \* Обозначена арматура, поставляемая в комплекте с оборудованием.
- Приборы, поставляемые в комплекте с оборудованием, не показаны.

		ТП	414-2-55.94	ТХ
--	--	----	-------------	----

привязан	ГИП	Боярица	12.77	Цех по получению пищевого спирта из картофеля зерна и др. растительного сырья мощн. 500 кВт	Стадия	Лист	Листов
		Утвердил	Обинок		Р	55	65
		Н.Контр.	Истрелюк				
ИНВ. N		Проверил	Лобова	12.77	Холодильно-компрессорное отделение. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПО ИЗМЕНЕНИЮ ЗАХОЛОЖЕННОЙ ВОДЫ.		
		Разработ	Бороздина	12.77	АО ГИПРОПЛАСТ		

Улучшение качества продукции

Альбом 2

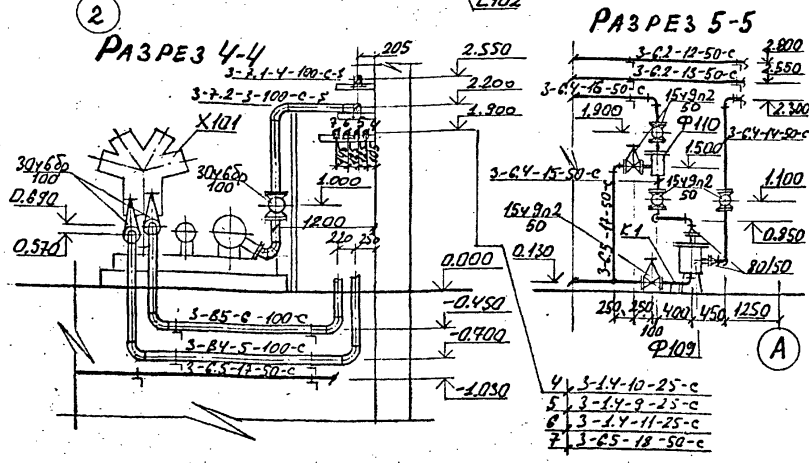
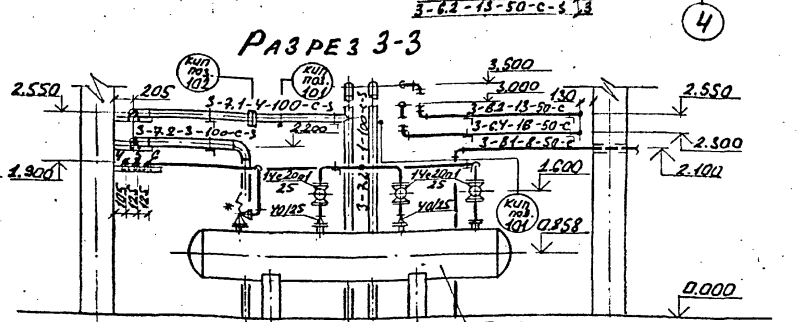
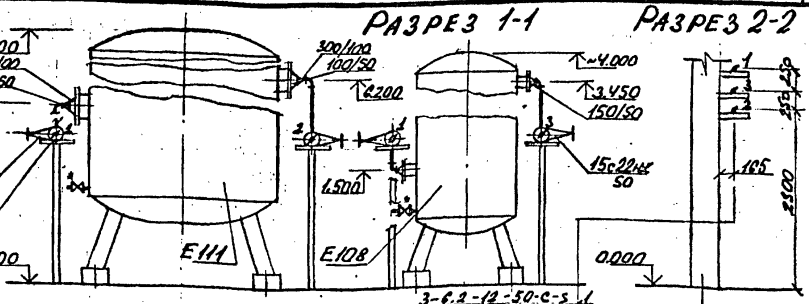
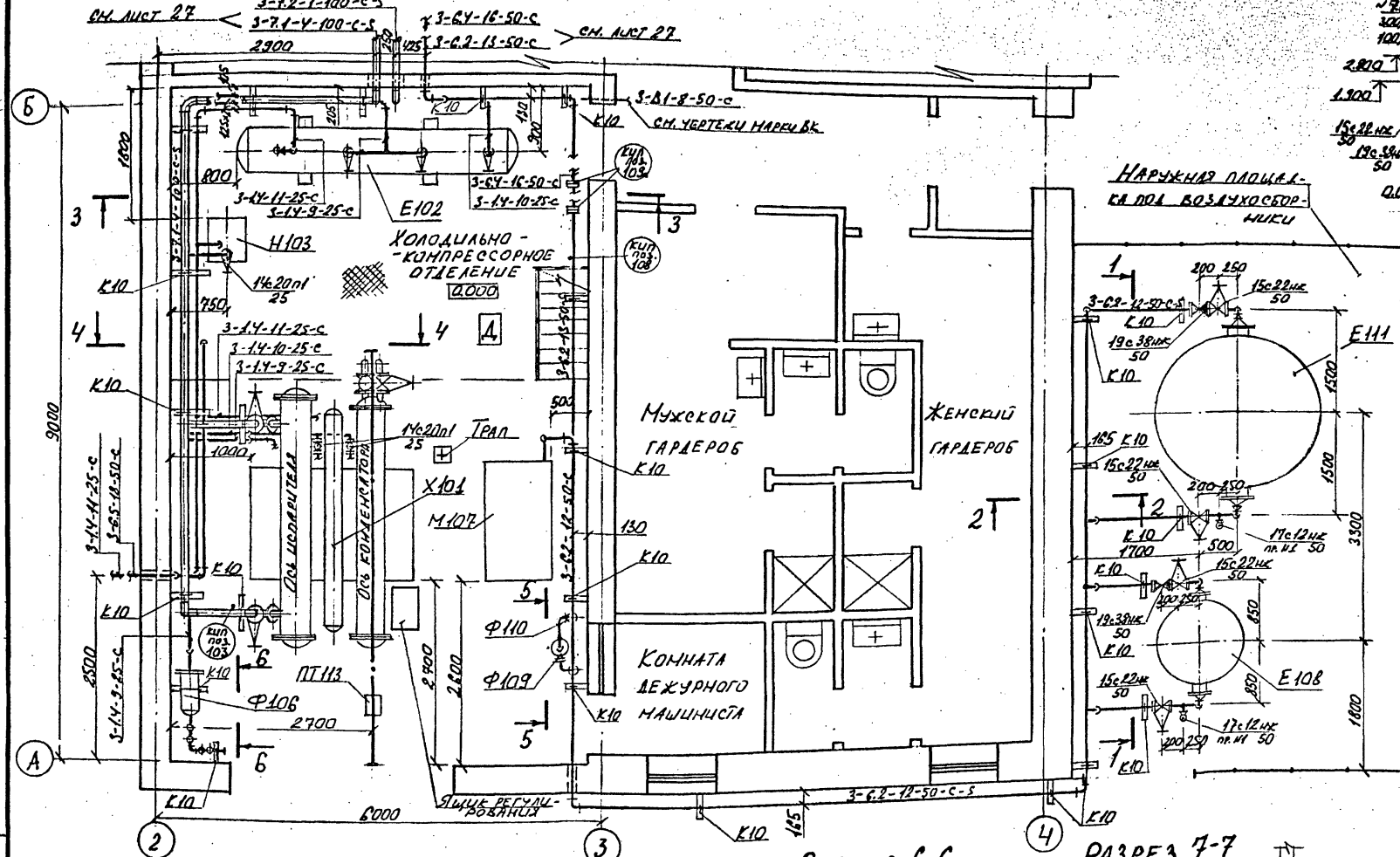


- Примечание.**
- \* Обозначена арматура, поставляемая в комплекте с оборудованием.
  - Приборы, поставляемые в комплекте с оборудованием, не показаны.
  - Трубопровод воздуха изолируется за наружной стенкой.

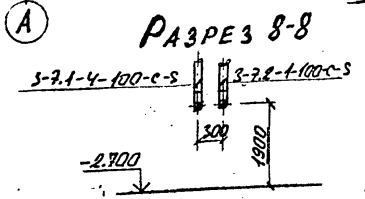
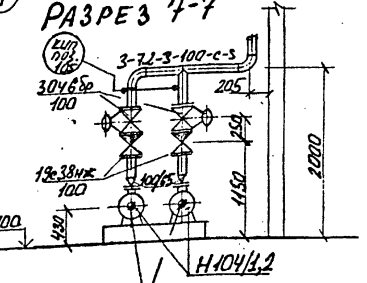
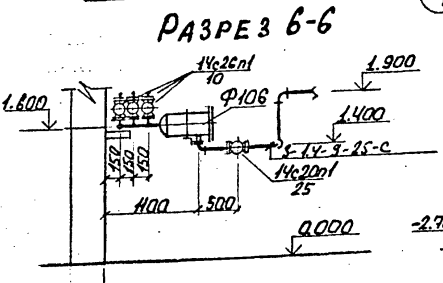
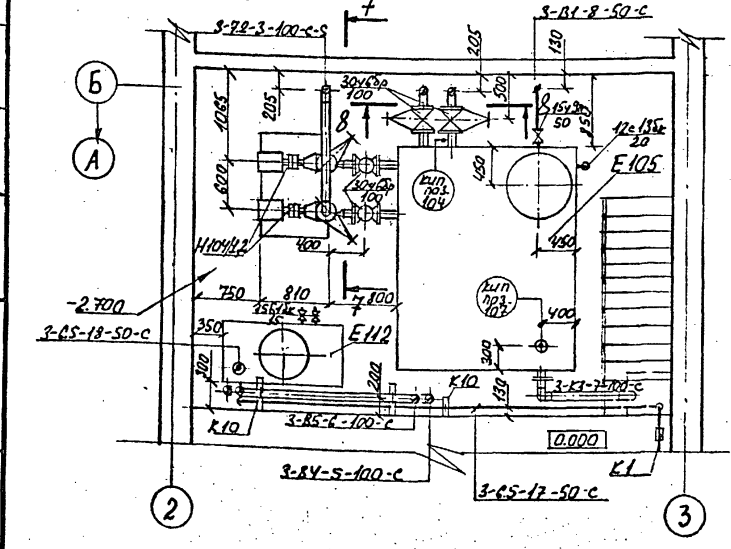
		ТП	414-2-55.94	ТХ
привязан	21П	Воздушная станция	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья	Станд. Лист 56 Листов 65
	Утвердил	Одиноков С.С.	Вр. растительного сырья	
	Н.контр.	Спиртукан Е.А.	Холодильно-компрессорное отделение	
	Проверил	Лобода В.В.	Технологическая схема получения сжатого воздуха.	
Инв. №	Разработ.	Борозенко Р.П.		АО ГИПРОПЛАСТ

составитель  
Николай Иванович Борозенко  
Дата  
Подпись  
Имя

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



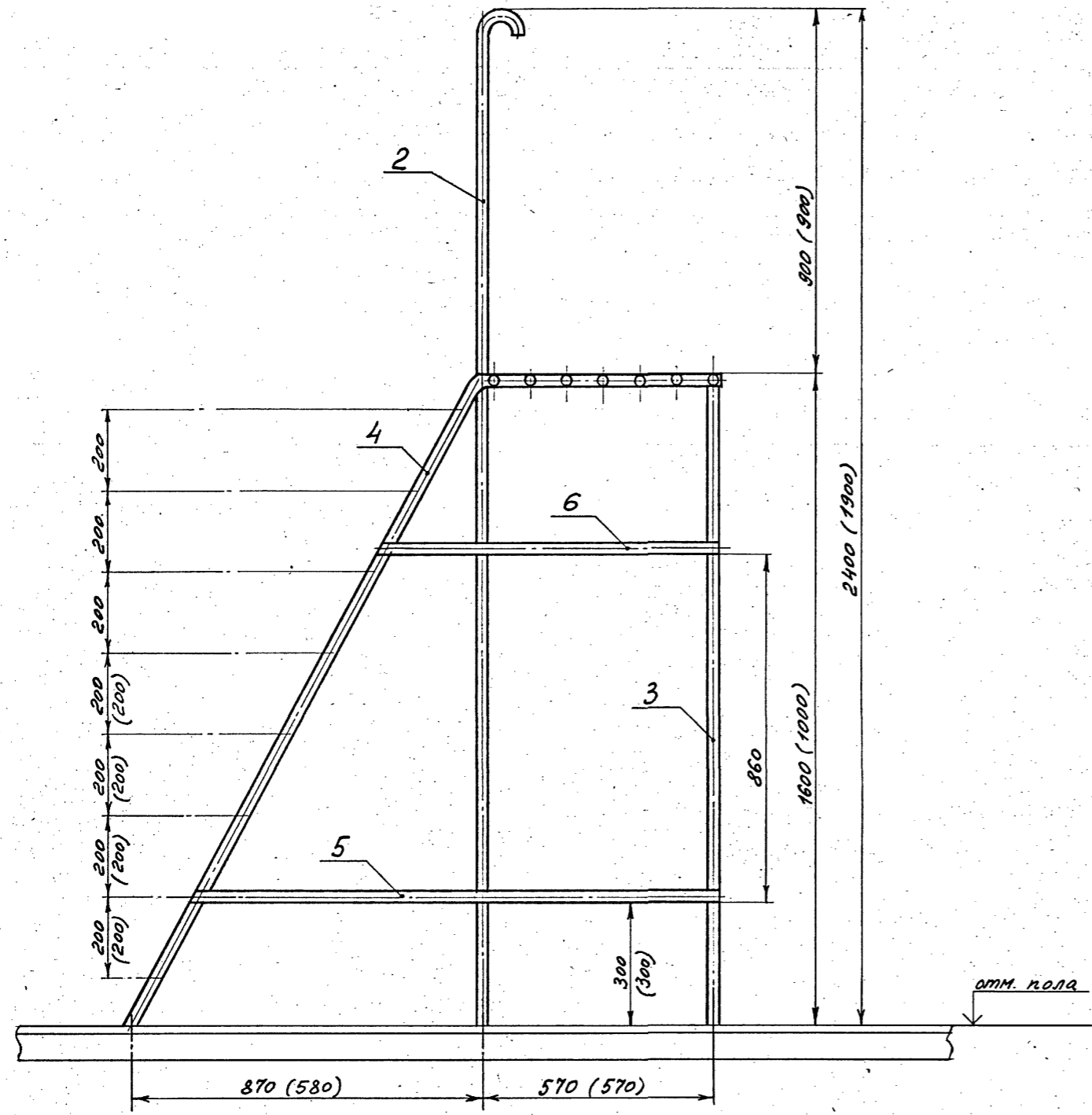
ПЛАН НА ОТМ. -2.700



- ПРИМЕЧАНИЕ
1. Трубопроводы воды и продувки проложить с уклоном 2,0003 в сторону опорожнения.
  2. В верхних и нижних точках трубопроводов воды установить вентили для спуска воды и воздуха.
  3. Обвязку фреоновых трубопроводов у холодильной машины поз. X101 сделать по месту.

		ТП 414-2-55.94		ТХ	
Приказан	Г.И.П.	Борислав	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сут	стация
	Утвердил	Иванов	12.94		лист
	Н. контр.	Иванов	12.94		57
	Проберил	Иванов	12.94		65
	Разработал	Лаврова	12.94	ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕССОРНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ПОУЖИКО-СОМНИЦИОННЫХ УЗЛОВ. ПЛАН НА ОТМ. -2.700, 0.000, РАЗРЕЗЫ 1-1-8-8	AD ГИПРОПЛАСТ

Альбом 2



Примечание

В скобках даны размеры для переносной площадки высотой 1000 мм.

Для переносной площадки высотой 1600 мм.  
Общий вес - 50,15 кг. Общая длина - 24 м.

6	Труба алюминиевая φ 50×5 L=800 мм.	2	алюм. АА-1	1,53	3,06	18482-79
5	Труба алюминиевая φ 50×5 L=1300 мм.	2	алюм. АА-1	2,48	4,96	18482-79
4	Труба алюминиевая φ 50×5 L=2400 мм.	2	алюм. АА-1	4,58	9,16	18482-79
3	Труба алюминиевая φ 50×5 L=3570 мм.	1	алюм. АА-1	6,83	6,83	18482-79
2	Труба алюминиевая φ 50×5 L=5000 мм.	1	алюм. АА-1	9,46	9,46	18482-79
1	Труба алюминиевая φ 50×5 L=540	16	алюм. АА-1	1,03	16,58	18482-79
N п.	Наименование	К-во	Матер.	ед.	общ. Вес в кг.	ГОСТ Примеч.

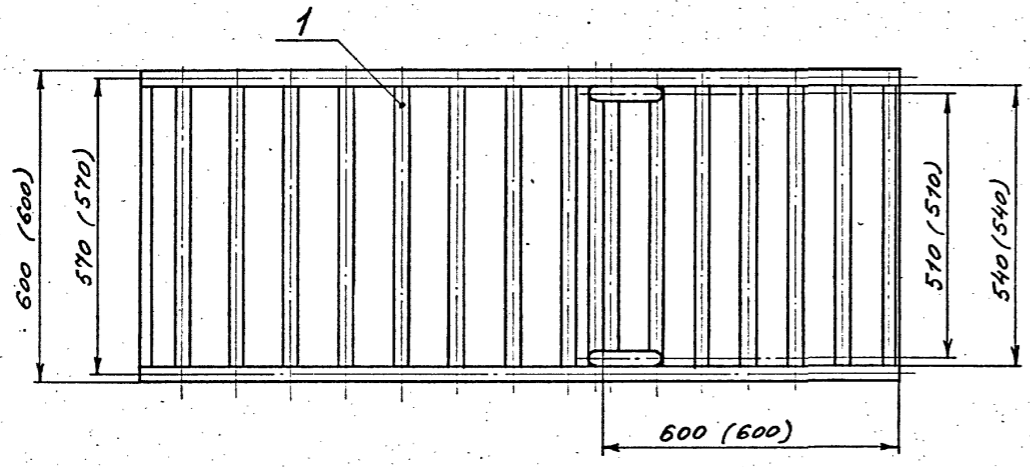
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Для переносной площадки высотой 1000 мм.  
Общий вес - 15,15 кг. Общая длина - 20 м.

5	Труба алюминиевая φ 30×2,5 L=1000 мм.	2	алюм. АА-1	0,615	1,23	18482-79
4	Труба алюминиевая φ 30×2,5 L=1800 мм.	2	алюм. АА-1	1,11	2,22	18482-79
3	Труба алюминиевая φ 30×2,5 L=2570 мм.	1	алюм. АА-1	1,58	1,58	18482-79
2	Труба алюминиевая φ 30×2,5 L=2350 мм.	2	алюм. АА-1	2,9	5,8	18482-79
1	Труба алюминиевая φ 30×2,5 L=540 мм.	13	алюм. АА-1	0,332	4,32	18482-79
N п.	Наименование	К-во	Матер.	ед.	общ. Вес в кг.	ГОСТ Примеч.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Имя, Инициалы, Подпись и дата



Привязан			
Имя. И.			

ТП 414-2-55.94		ТХ	
Нач. отд.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья м.м.м. 500л/ср.
Утвердил	Хельберг	12.94	
Н. контрол.	Хельберг	12.94	
Проверил	Кочанова	12.94	
Разработал	Полеткин	12.94	
Стадия	Лист	Листов	
Р	58	65	
АО «Гипрогост»			

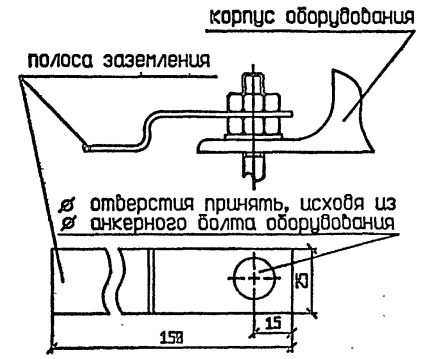
ТАБЛИЦА

материалов для узлов присоединения контура заземления к оборудованию

позиция оборудования	эскиз применения	тип, размеры деталей	ГОСТ	материал	кол-во	масса в кг	
						ев.	общ.
В4, Р11, Н12, Н13, Н17, Н62, Р19, Е20/1-4, Н27, Н28/1,2, Е29, Н30/1,2, Н32/1,2, Н35, Н38, Е39	№1	Полоса 4*25;l=150	103-76	Сталь Ст3	23	0,12	2,76
Р22, Р24, Р25, К31, Е45, Е52, Е65, Е67/1,2, Е68	№2	Полоса 4*25;l=150	103-76	Сталь Ст3	10	0,12	1,2
М6, Е17, Х9, М10, ф36, М70/1,2, Е71, Х72, М73	№3	Полоса 4*25;l=150	103-76	Сталь Ст3	10	0,12	1,2
Е14, Р15, Р23, Р16/1,2; Т18, Р21/1,2; Е26, Т40, К42, Т44, К47, К55, Т56, Т60, Е61, Е74	№4	Полоса 4*25;l=150	103-76	Сталь Ст3	18	0,12	2,16

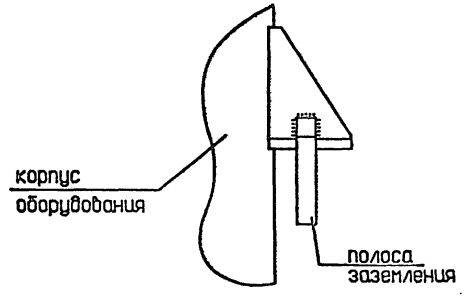
ЭСКИЗ N 1

узел присоединения контура заземления к анкерному болту оборудования



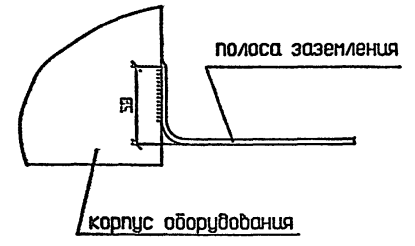
ЭСКИЗ N 2

узел присоединения контура заземления к опоре оборудования на сборке



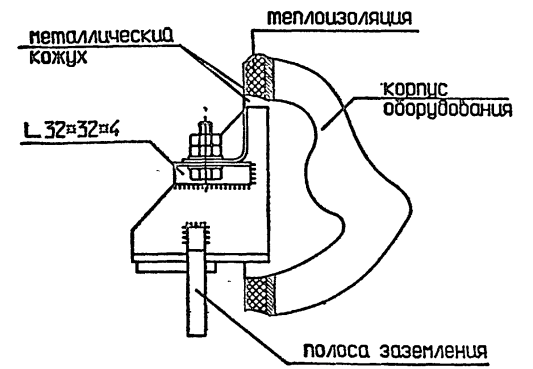
ЭСКИЗ N 3

узел присоединения контура заземления к оборудованию, не имеющему опор



ЭСКИЗ N 4

узел присоединения контура заземления к опоре теплоизолированного оборудования



ПРИМЕЧАНИЯ.

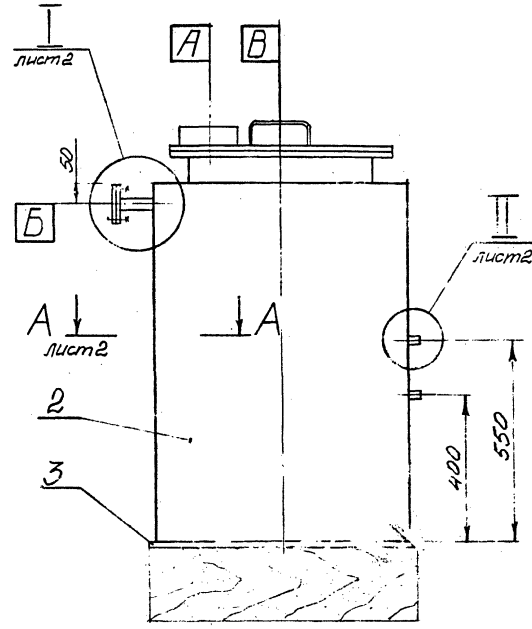
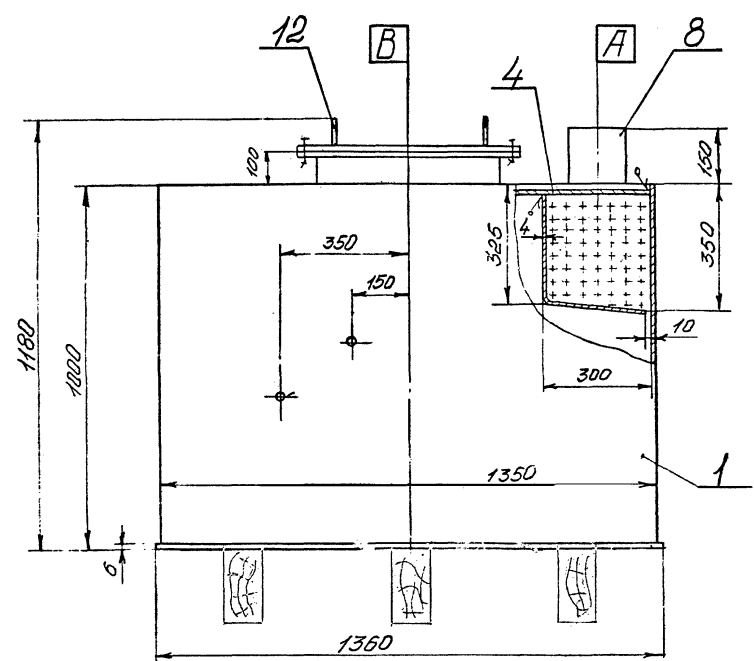
1. Болтовые соединения должны обеспечивать плотный контакт соединяемых деталей.
2. Сварные соединения выполнять сплошным нормальным швом.

Прибыло			
Инд. №			

		ТП 414-2-55.94		ТХ		
Нач. отд.	Кулик	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 580л/сутки	ставка	лист	листок
Инд. отд.	Хельберг	12.94		Р	59	65
И.контр. отд.	Хельберг	12.94		Эскизы узлов заземления оборудования		
Разработка	Кочанова	12.94		АО "Гипропласт"		

Исполн. подпись и дата

Альбом 2



Техническая характеристика

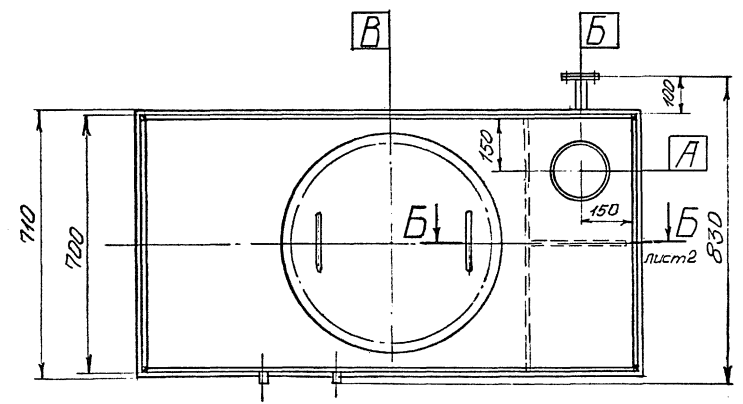
1. Назначение	Для продувки оборудования
2. Емкость	- 47 м <sup>3</sup>
3. Среда	Сжатый воздух с добавлением водяного конденсата и масла
4. Давление	Атмосферное
5. Температура	+20 ÷ 25°С
6. Материал	Углеродистая сталь марки ВСтЗп5 по ГОСТ 380-88
7. Установка	В помещении. Категория помещения "Д"
8. Габариты, мм (длина x ширина x высота)	1360 x 830 x 1180
9. Масса металла, кг	300
10. Масса аппарата, заполненного водой, кг	1000

Технические требования

1. Изготовление, испытание, приемка и поставка аппарата в соответствии с техническими требованиями ОСТ 26-291-87, "Сосуды и аппараты стальные сварные".
2. Аппарат испытать гидравлически наливом воды. Сварные швы проверить на плотность промазкой керосином.
3. Сварка по ОСТ 26-01-82-77, "Сварка в химическом машиностроении".
4. Окраска аппарата по ГОСТ 9.032-74, "Покрытия лакокрасочные по металлу" и ОМТМ 7312-010-78 "Окраска металлических поверхностей".

Таблица штуцеров

Обозн.	Назначение штуцера	Кол.	Dy	Py	
				МПа	кгс/см <sup>2</sup>
А	Воздушка	1	150	-	-
Б	Для входа продукта	1	25	0,1	1,0
В	Люк	1	500	0,1	1,0



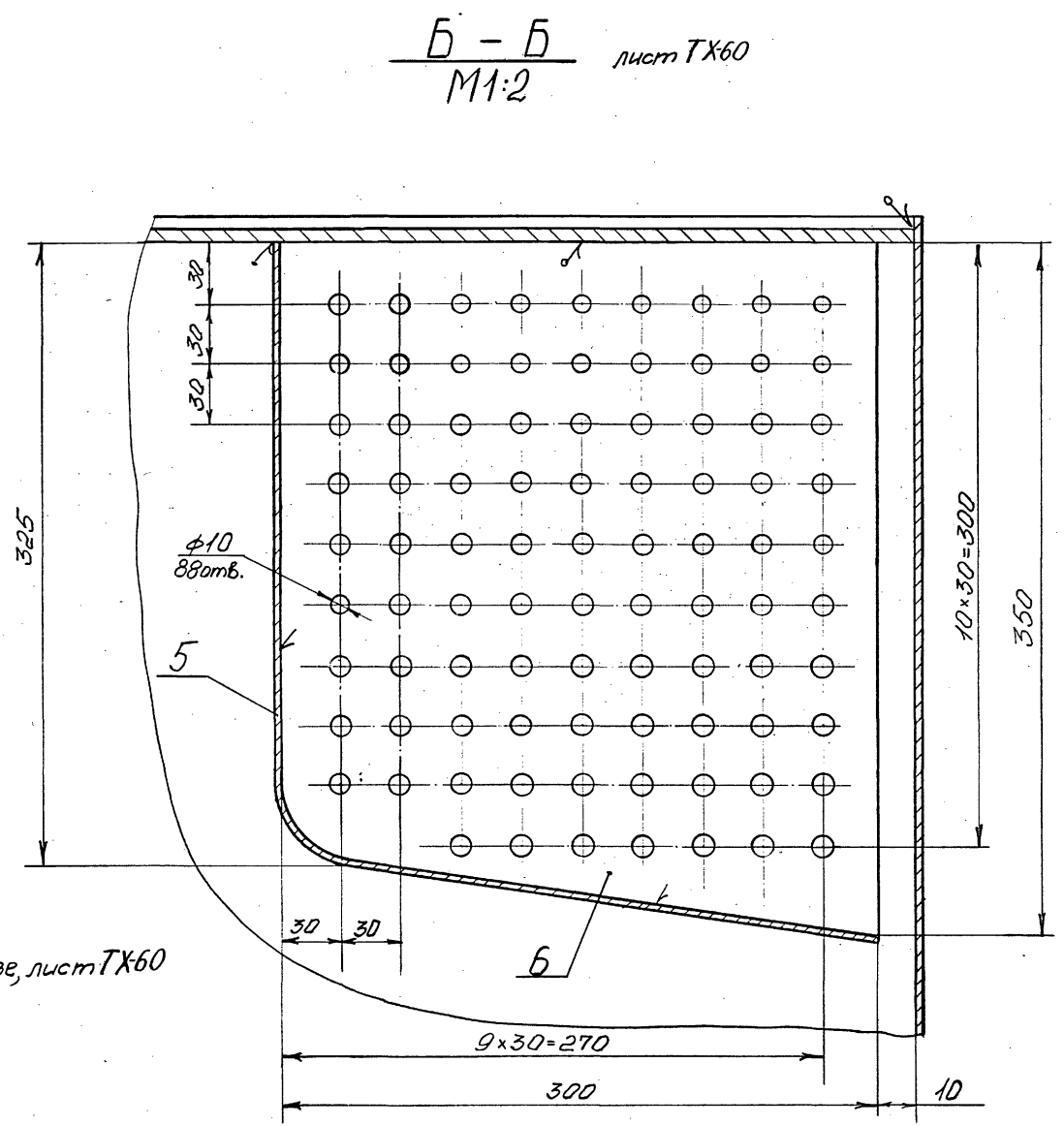
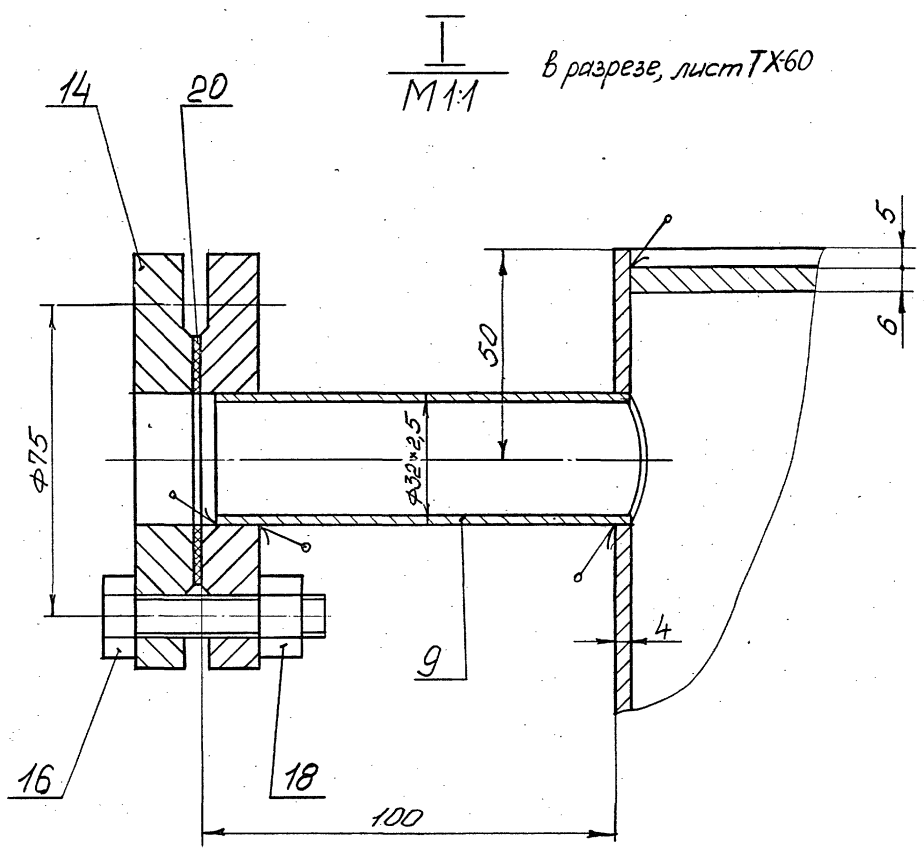
ТП 414-2-55.94 ТХ

Привязан:

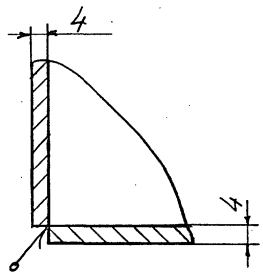
ГП	Безышев	12.94	Цех по получению штифтов сплош из сортового, зерно и ф. растительного сырья мощн. 500 л/сутки	Листовая а4	лист 6А	лист 65
Инженер	Ихонюв	12.94				
Инженер	Ихонюв	12.94				
Профил	Лабутина	12.94				
Инв. №	Разработал	Вахнина	12.94	Бак продувочный ваучий вид		АО "Гипропласт"

1991 год, подпись и дата, вклейка

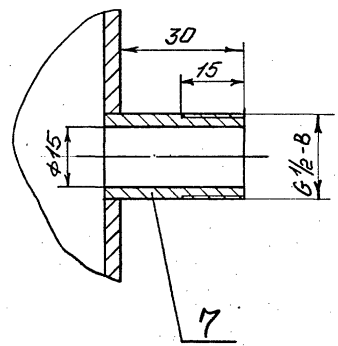
Альбом 2



A - A лист ТХ60  
M 1:1



II  
M 1:1  
в разрезе, лист ТХ60



Имя подл. Подпись и дата. Взам.инв.№

				ТП 414-2-55.94 ТХ		
Привязан:				Цех по получению пищевого		
ГМП	Богаринцев	12.94	Спирта из картофеля, зерна	Стандия	Лист	Листов
Утвердил	Тихонов	12.94	и др. растительного сырья	Р	61	65
				толщ. 300 листовки		
Проверил	Тихонов	12.94	Бак продувочный сечения			АО "Гипропласт"
Проверил	Лобкина	12.94				
Изм. №	Израйтан	Вахнина	12.94			

Альбом 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса штук.	Материал	Примеч.
1.		Стенка	2	42,2	ВЛмЗсн5	ГОСТ 19903-74
2.		Стенка	2	21,0	ВЛмЗсн5	ГОСТ 19903-74
3.		Дно	1	45,5	ВЛмЗсн5	ГОСТ 19903-74
4.		Крышка	1	43,7	ВЛмЗсн5	ГОСТ 19903-74
5.		Козырек	1	13,6	ВЛмЗсн5	ГОСТ 19903-74
6.		Перезгородка	1	30,6	ВЛмЗсн5	ГОСТ 19903-74
7.		Бобышка	1	0,05	ВЛмЗсн5	
8.		Патрубок ф 159х6	1	3,85	Сталь 20	ГОСТ 8732-78
9.		Патрубок ф 32х2,5	1	0,2	Сталь 20	ГОСТ 8734-75
12.		Люк 1-500-01-1				
		ГОСТ 26-2002-83	1	51,6	ВЛмЗсн5	
14.		Фланец 1-25-6				
		ГОСТ 12820-80	2	4,55	ВЛмЗсн5	
16.		Болт М10х45-5,6				
		ГОСТ 7798-70	4	0,04	Сталь 35	
18.		Гайка М10				
		ГОСТ 5915-70	4	0,011	Сталь 20	
20.		Прокладка А-25-6				
		ГОСТ 15180-86	1	0,01	паронит "ПОН"	ГОСТ 481-80

Инв.№, Подпись и дата, Взам. №

ТП 414-2-55.94 ТХ		
-------------------	--	--

Инв.№	Приказ	Дата	Сектор	Исполнитель	Цена по получении лицевого спирта из картонной тары и др. работ по монтажу с/б/д машин. 500 л/сутки	Страниц	Лист	Листов
	Г.И.П.	Богарничева	5.3	12.94		Р	62	65
	Утвердил	Тихонов	12.94					
	Н. контроль	Тихонов	12.94					
	Проверил	Лавина	12.94					
	Исполнитель	Вахмина	05.01	12.94	Бак промывочный Спецификация	АО "Гупропласт"		



Тип опоры	Исполнение и эскиз опоры	Длн трубы, мм	Назначение опоры	Применяемость
Трубные приварные - ПП	АСВВ(АС1В)	445	Для изолированных и неизолированных трубопроводов	П
	АЛ1(АЛ2) АС11(АС21)	57-89		П
	АЛ2(АЛ22) АС12(АС22)			П
	БЛ2(БЛ22) БС12(БС22)	188-159		П
				Н
Корпусные приварные - КП	АЛ1(АЛ2) АС11(АС21)	57-638	П	
		57-159	Н	

**ОПОРЫ по ГОСТ 36-146-88** К-1

шир узла	Ду трубопр.	а	б	ж	к	е	Д/д1	полоса Dхs	болты хомута и нарезочный болт	d
В31	25	78	38	58	8	38	48/36	48x4	М12x48	15
	42	75								
	48	85								
В32	58	188	38	58	8	38	48/58	48x6	М12x48	15
	88	148								
В33	188	158	38	68	12	48	45/58	45x8	М16x58	28
	125	186								
	158	224								

**ХОМУТ ДЛЯ ТРУБЫ Ду 25-488** К-3

шир узла	Перечень материалов	Вес узла, кг
В48	Уголок 58x58x5, l=758(накс.)	2,8

**ОПОРА МЕЖДУ ТРУБАМИ** К-4

Вариант применения опоры с тягой К-23

1. Тяга для труб: К-23
2. Хомут для труб: К-3; К-4
3. Полоса 58x6 h по месту ГОСТ 183-57

ПРИМЕЧАНИЕ:  
1. К-3; К-4 подбирается по диаметру трубопровода (25-488) и записывается отдельно.

шир узла	Ду мм	расчетная нагрузка кг	б/н	d	l1	l2	a	вес, кг
231	25-48	288	18/6	18	58	48	28	8,24
232	58-188	688	18/7	12	68	48	25	1,1
233	125-288	1288	12/9	16	88	68	25	2,81
234	258-388	1888	14/11	20	188	68	45	3,38
235	358	2488	17/13	22	118	78	58	4,14
236	488	3988	20/16	27	128	88	68	5,99

шир узла	Перечень материалов	Вес узла, кг
В48	Уголок 58x58x5, l=758(накс.)	2,8

**ТЯГА ДЛЯ ТРУБ Ду 25-488** К-23

Только для справок. Выписывается отдельно.

Уголок 188x188x8

2 отв. Ø18 для шкворневых болтов Ø16

l=1888(накс.)

ТИП 1 - на металлоконструкции

ТИП 2 - на бетоне

шир узла	тип	Перечень материалов	Вес узла, кг
В21	1	Уголок 188x188x8, l=1888	12,2
В22	2	Уголок 188x188x8, l=1888	12,2

**ОПОРА ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА ЧЕРЕЗ ПЕРЕКРЫТИЕ** К-2

Тип опоры	Исполнение и эскиз опоры	Длн трубы, мм	Назначение опоры	Применяемость
Корпусные приварные - КС	Б Г	Исп. Б 25-538 Исп. Г 25-159	Для изолированных трубопроводов	Н
	А В			

**ОПОРЫ по ГОСТ 36-146-88** К-18

Привязан			
Инд.л			

ПП	414-2-55.94	ТХ
И.отв.	Куликов	12.94
Утвердил	Хельберг	12.94
Н.контроль	Хельберг	12.94
Проверил	Кочанова	12.94
Разработал	Зарубова	12.94

Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 5888 л/сутки

стадия	лист	листок
Р	63	65

Чертежи крепления трубопроводов

АО "Гипропласт"

Исполн. и дата  
подпись и дата  
Исполн. и дата

Альбом 2

### Тун 1      Тун 2 (без отв. под болты)

поверхность опирания

по отв. #C  
по отв. #C  
по отв. #C  
по отв. #C

по этому чертежу не поставляется.

шир узла	ди	А	В	С	№ лист/авард	Перечень материалов	Вес узла, кг
121	25	258	18	18	16	Лист 258×258=18	5,8
122	58	488	12	18	16	Лист 488×488=12	15,8
123	88	588	28	22	28	Лист 588×588=28	39,3
124	188	688	28	22	28	Лист 688×688=28	56,5

ОПОРНАЯ ПЛИТА

K-12

Лист s=16 мм

Ø=1588 кас (кас.)

Ø=1588 кас (кас.)

Резка с двух сторон длиной L=788 мм

Тун 1

Тун 2

L=1588 (кас.)

1588

188

788

### 1-1

отв. # 22

Лист s=18 мм

шир узла	тип	Перечень материалов	Вес узла, кг
281	1	Швеллер 18, L=1788 Лист 188×288=16 Лист 188×288=18 Круж 28, L=1488 Гвозд M28 (8 шт.)	36,2
282	2	Швеллер 18, L=3288 Лист 188×388=16 Лист 158×288=18 Круж 28, L=2188 Гвозд M28 (12 шт.)	68,4

ОПОРНАЯ БАЛКА ОТ БЕТОННОГО ПЕРЕКРЫТИЯ

K-28

### Тун 1      Тун 2

К-18

Уголок 63×63×5

Обрабатывается по размеру на месте монтажа

Н=1888(кас.)

К-18

Уголок 63×63×5

Обрабатывается по размеру на месте монтажа

отв. #18

48×48 88 48

25

К-18

Уголок 63×63×5, L=288

### Тун 3      Тун 4

исключая отв. под болты

Уголок 63×63×5

Обрабатывается по размеру на месте монтажа

отв. #18

48×48 88 48

25

Н=1888(кас.)

шир узла	тип	Перечень материалов	Вес узла, кг
381	1,2	Лист 288×288=18 Уголок 63×63×5, L=1888	8,1
382	3,4	Уголок 63×63×5, L=1288	8,1

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
1. Применять на трубопроводах  $\text{ди}$  до 88мм  
2. К-18 подбирается по диаметру трубопровода. Если требуется, выполняется отбелка.

СТОЙКИ К ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ КОНСТРУКЦИИ

K-38

### Тун 1      Тун 2

Опорная плита (тип.) 288×288=12

Уголок 88×88×6

58

25

Н=1588(кас.)

58

58

25

Н=1588(кас.)

отв. #18 под болты M16

шир узла	тип	Перечень материалов	Вес узла, кг
321	1,2	Уголок 88×88×6, L=2188 Лист 288×288=12	21

L-ОБРАЗНЫЙ КРОНШТЕЙН К БЕТОНУ

K-32

-24-

### Тун 1:2:5      Тун 3:4:6

В

В

L(кас.)

158

L(кас.)

шир узла	тип	кас.нар. Ø, кас	L	В	Перечень материалов	Вес узла, кг
281	1	58	58	48	Швеллер 14	6,3
282	2	58	168	58	Швеллер 16	14,2
281	3	58	58	48	Швеллер 14	8,6
282	4	58	168	58	Швеллер 16	16,3
283	5	75	68	58	Уголок 58×58×5	2,3
283	6	75	78	58	Уголок 58×58×5	2,3

КОНСОЛЬНЫЙ КРОНШТЕЙН

K-28

### Тун 1      Тун 2

К-18

Уголок 63×63×5

Обрабатывается по размеру на месте монтажа

Н=1888(кас.)

К-18

Уголок 63×63×5

Обрабатывается по размеру на месте монтажа

шир узла	тип	Перечень материалов	Вес узла, кг
318	1,2	Уголок 63×63×5, L=1888	4,9

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
1. Применять на трубопроводах  $\text{ди}$  до 88мм

СТОЙКИ К МЕТАЛЛУ

K-31

№ п/п, подл., поделка и дата, взыскание, N

№ п/п	подл.	поделка и дата	взыскание, N

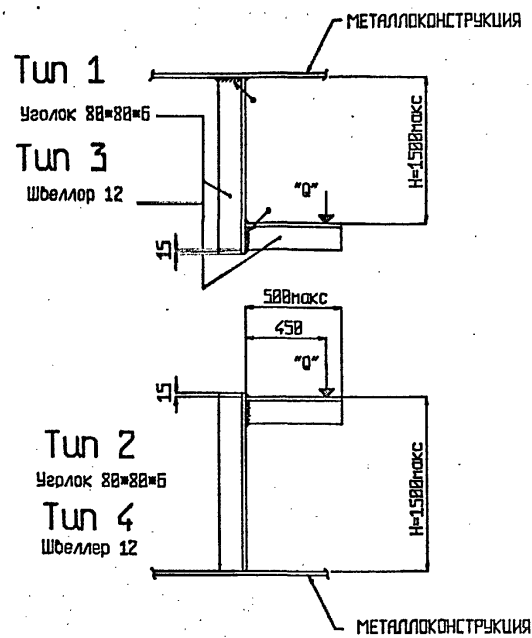
Приказ		ТП	414-2-55.94		ТХ
И.о.д.	И.о.д.				
И.о.д.	И.о.д.				
И.о.д.	И.о.д.				

И.о.д.	Кликов	Хельберг	Хельберг	Кочанова	Зарипова	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощностью 500 т/сутки	стадия	лист	листов
							Р	Б4	Б5
						Чертежи крепления трубопроводов			

АО "Гипропласт"

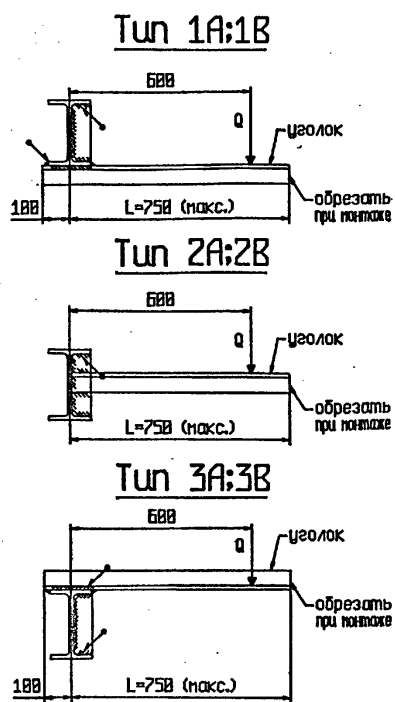
Альбом 2



шир цела	тип	макс. нагрузка Q, кгс	Перечень материалов	Вес цела, кг
331	1,2	188	Уголок 88x88x6 L=2188	17
332	3,4	588	Швеллер 12, L=2288	23

L-ОБРАЗНЫЙ КРОНШТЕЙН К СТАЛИ

K-33

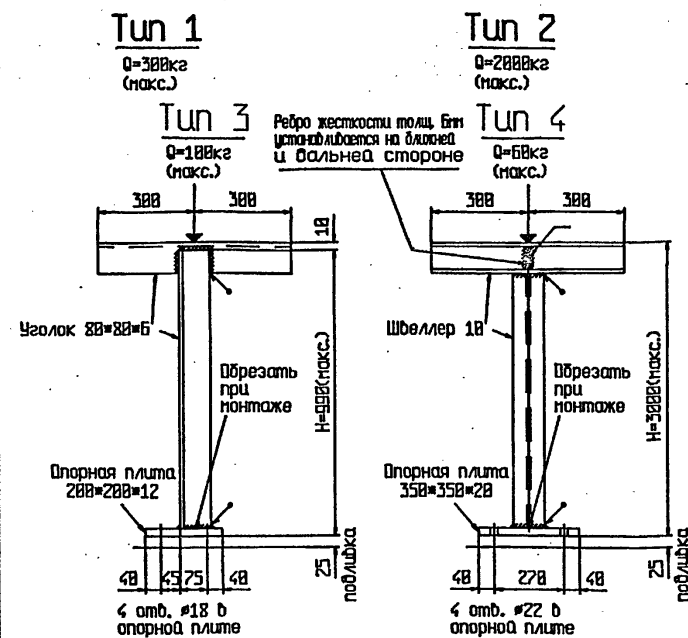


шир цела	тип	макс. нагрузка Q, кгс	Перечень материалов	Вес цела, кг
341	1A,2A,3A	258	Уголок 98x98x7, L=858 Лист 75x458x18	11,8
342	1B,2B,3B	58	Уголок 58x58x5, L=858 Лист 75x458x6	4,8

ПРИМЕЧАНИЕ:  
1. Опоры типа 1B,2B,3B применять только для трубопроводов Ду до 50 мм

КОНСОЛЬНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ

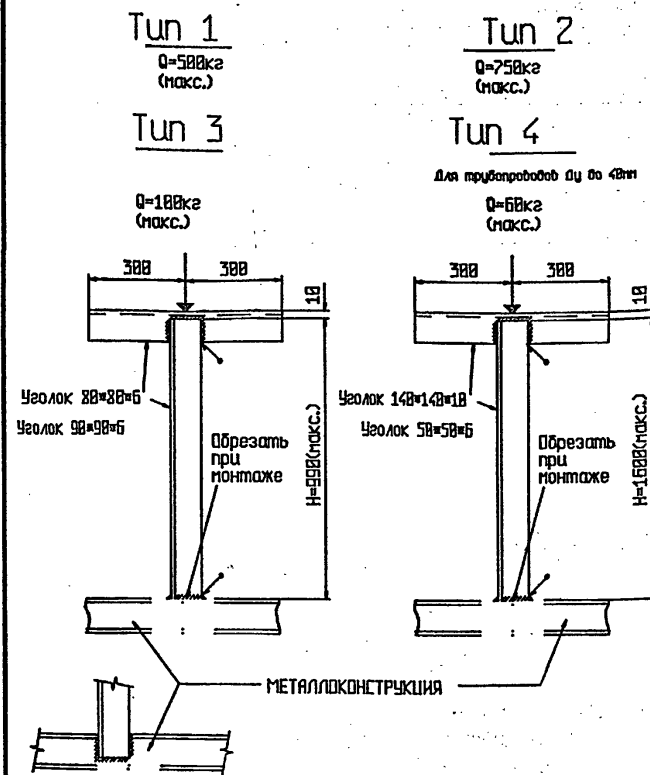
K-34



шир цела	тип	Перечень материалов	Вес цела, кг
351	1	Уголок 88x88x6, L=1688 Лист 288x288x12	15,5
352	2	Швеллер 18, L=7288 Лист 358x358x28 Лист 188x488x6	183
353	3	Уголок 98x98x6, L=2288 Лист 288x288x12	22,1
354	4	Уголок 58x58x5, L=1688 Лист 358x358x28	7

T-ОБРАЗНАЯ СТОЙКА С ОПОРой НА ГРУНТ

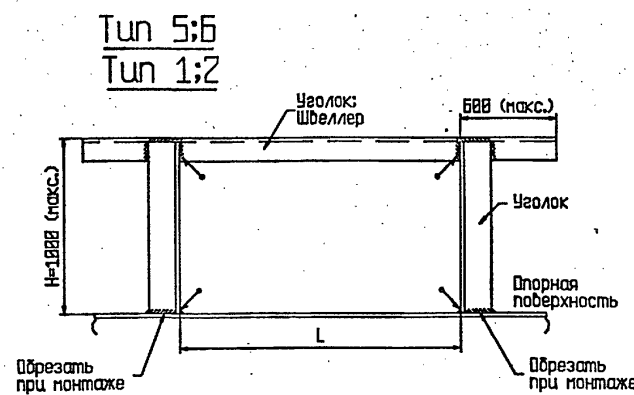
K-35



шир цела	тип	Перечень материалов	Вес цела, кг
371	1	Уголок 88x88x6, L=1688	18,9
372	2	Уголок 148x148x18, L=2688	56
373	3	Уголок 98x98x6, L=2288	18,3
374	4	Уголок 58x58x5, L=1688	6

T-ОБРАЗНЫЕ СТОЙКИ С ОПОРой НА СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

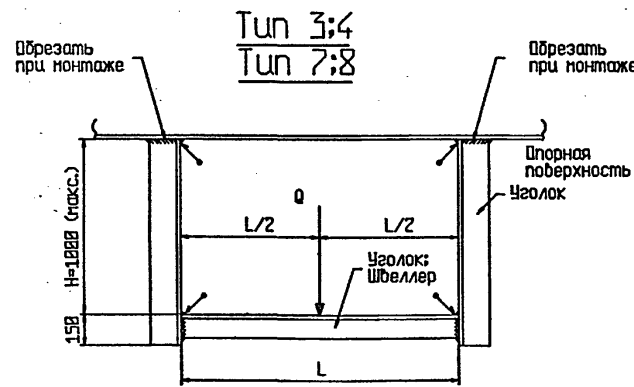
K-37



шир цела	тип	L	H, кгс	Перечень материалов	Вес цела, кг
391	5,7	1288	1588	Швеллер 14, L=2488 Уголок 88x88x6, L=2888	4
392	6,8	758	388	Уголок 88x88x6, L=4288	24,3

ПОРТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ С ОПОРой НА СТАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

K-39



шир цела	тип	L	H, кгс	Перечень материалов	Вес цела, кг
391	1,3	1588	1588	Швеллер 14, L=1588 Уголок 188x188x8, L=2388	4
392	2,4	1888	388	Уголок 88x88x6, L=3388	24,3

ПОРТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ С ОПОРой НА СТАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

K-39

Прибызан			
Инд.№			

ТП 414-2-55.94		ТХ			
Нач.отв.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и пр. растительного сырья мощн. 588 л/сутки		
Утвердил	Хельберг	12.94			
Н.контроль	Хельберг	12.94			
Проверил	Кочанова	12.94			
Разработал	Зарубова	12.94			
стадия	Р	лист	65	листоб	65
Чертежи крепления трубопроводов				АО "Гипропласт"	

Исполнитель и дата выполнения И