

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 задания 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)

Разработчик:
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	Технология-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 наземной 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 эспираторной 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	2009	02.24	Цех по получению пищевого спирта	статья
Нач. отв.	Куликов	12.09	12.24	из картофеля, зерна и др. растительного сырья пошт. 588л/сутки	лист
Утвердил	Жельберг	12.09	12.24		лист
Н.контр.	Жельберг	12.09	12.24		
Проверил	Полянцева	12.09	12.24		
Разработал	Кочанова	12.09	12.24		
Общие данные				№ "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	Шех 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
	Инд.пр.Оли	Хельбера	12.94	12.94				
	Контроль	Хельбера	12.94	12.94				
	Проверил	Полянцева	12.94	12.94				
Инв. №	Разработал	Конанова	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 строительных-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:

1-1.01-5-50-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-С - труба стальная электросварная из стали 20 с обозначением диаметра условного прохода в мм. ГОСТ 10704-91.
- 25-С1 - Труба бесшовная из стали 20 с обозначением диаметра условного прохода в мм. ГОСТ 8734-76 и ГОСТ 8732-76.
- 25-К - 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

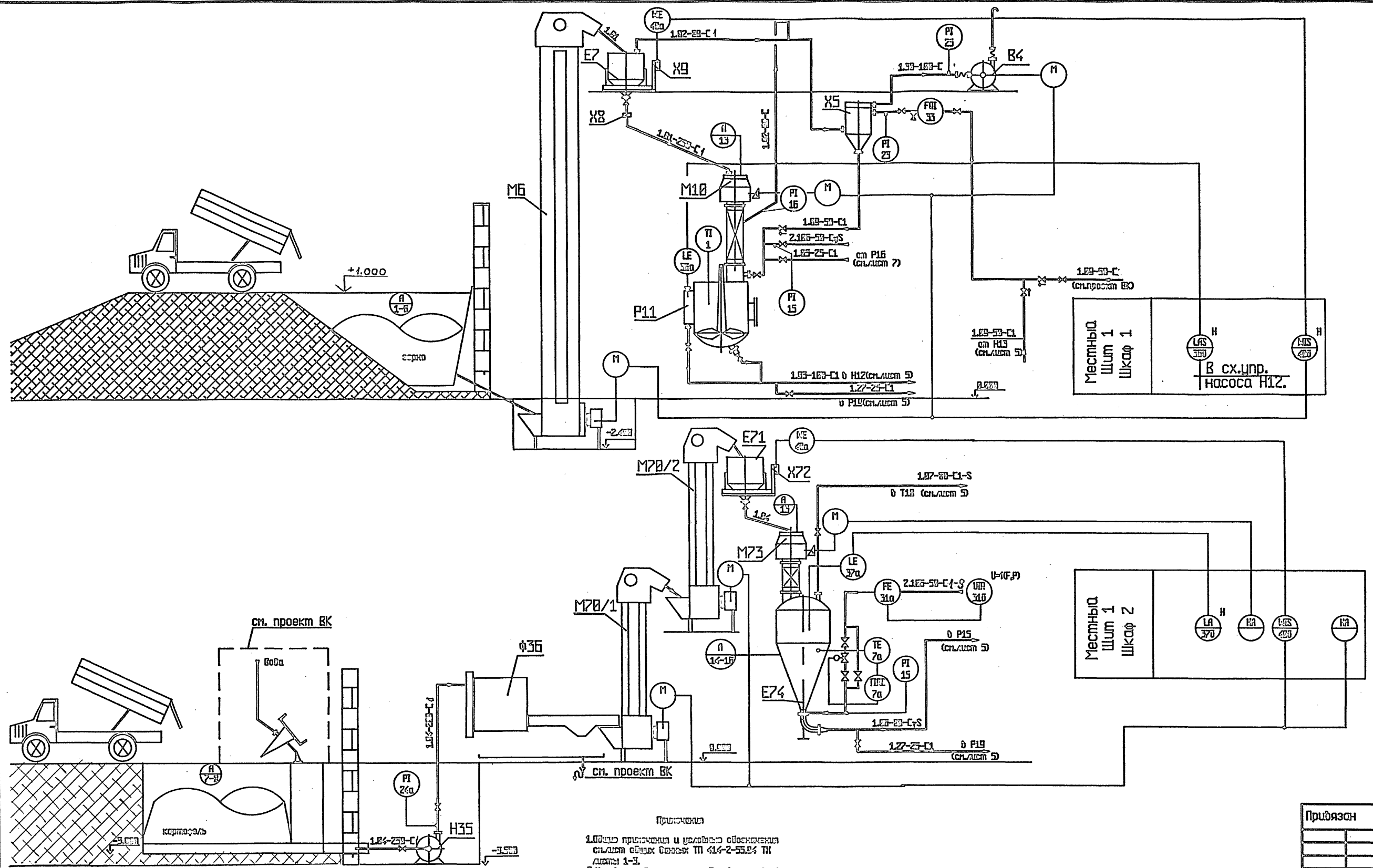
- крепление трубопровода- опора скользящая.

К-1

- крепление трубопровода- опора неподвижная.
Чертежи креплений трубопроводов см. ТП 414-2-55.94 ТХ листы 63-65.

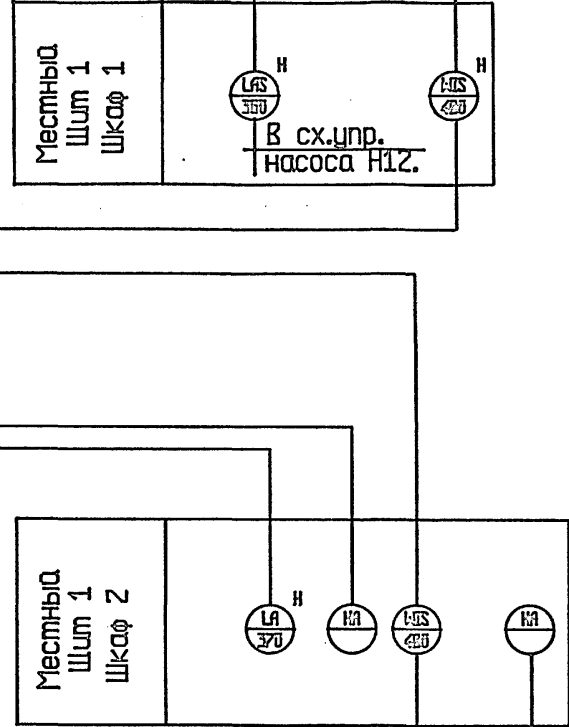
				ТП	414 - 2 - 55.94	ТХ
Приказан	ГИП	Бояричева	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 500л./сутки		
	Нач. отд.	Кильков	12.94			
	Утвердил	Жельберг	12.94			
	Контроль	Жельберг	12.94			
	Проверил	Полынева	12.94	Общие данные (окончание)		
Инд.Н	Разработал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

Альбом 2



1.09 - вода техническая
2.106 - пар насыщенный Р=6 атм

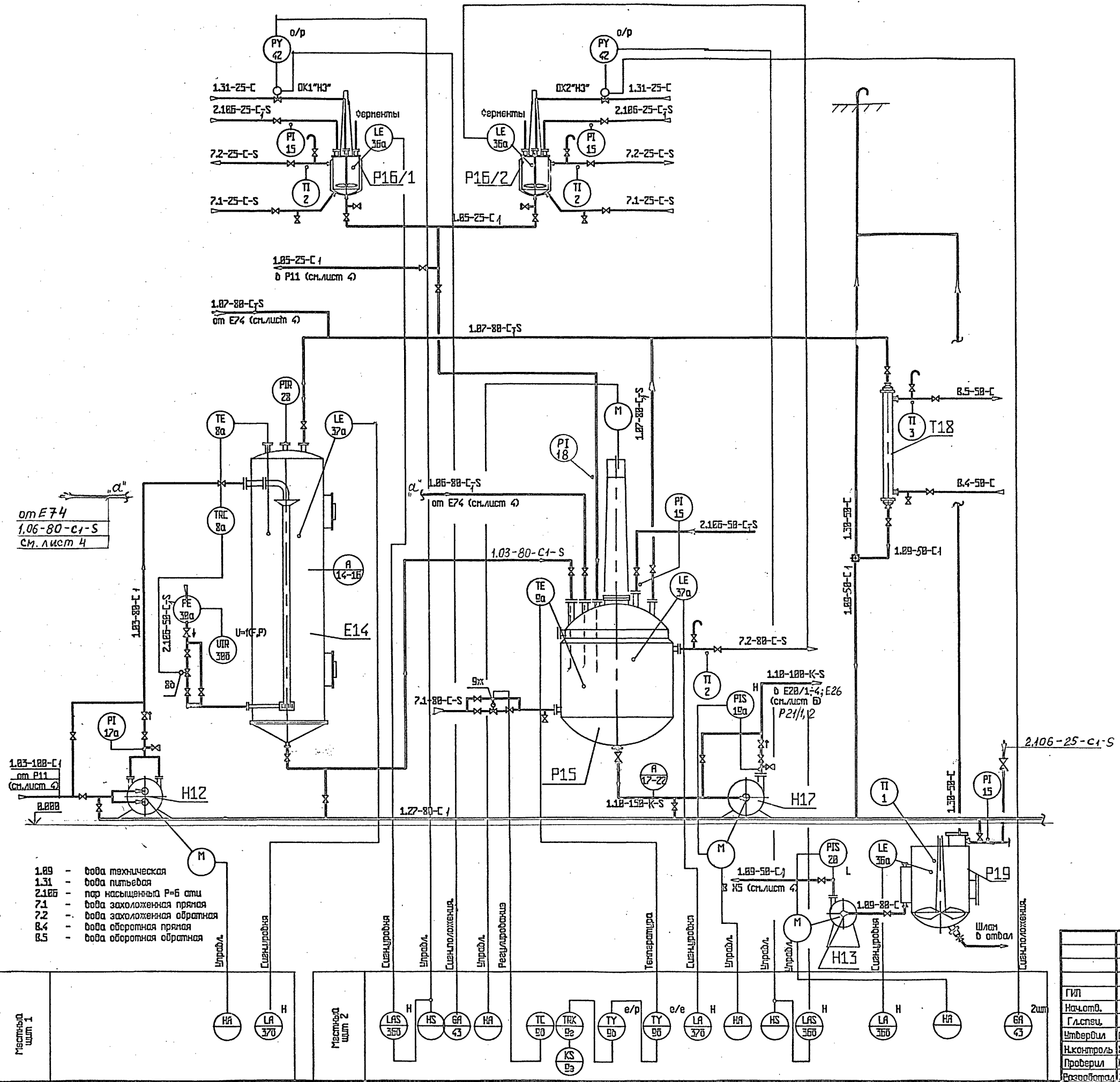
Примечания
1.Объем примечания и условные обозначения см. листы общего бюджета ТП 414-2-55.94 ТИ листы 1-3.
2.Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.404-85 и 0



Приказ		

ТП 414-2-55.94		ТХ
ИЛ	Березовка	12.94
Исполн.	Куликов	12.94
Гл.инж.	Евдокимов	12.94
Инженер	Полухин	12.94
Инженер	Мельникова	12.94
Продир.	Кочеткова	12.94
Разработчик	Светлана	12.94
Цех по получению пищевого спирта из картофеля/сырья и спиртато/экто-го сырья мощностью 500л/сутки		
стандарт	лист	листок
Р	6	65
Отделение строительства Придольской схемы производства сырья		
АО "Тулропласт"		

Албам 2



от E74
1.06-80-C1-S
см. лист 4

от P11
см. лист 4

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

Примечания
 1. Общее примечание 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 21.404-85 и 0

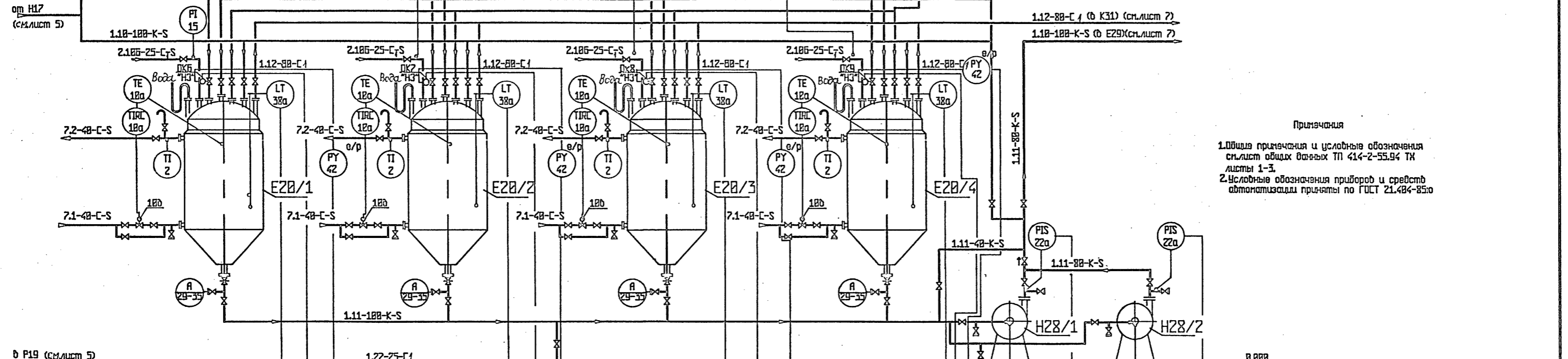
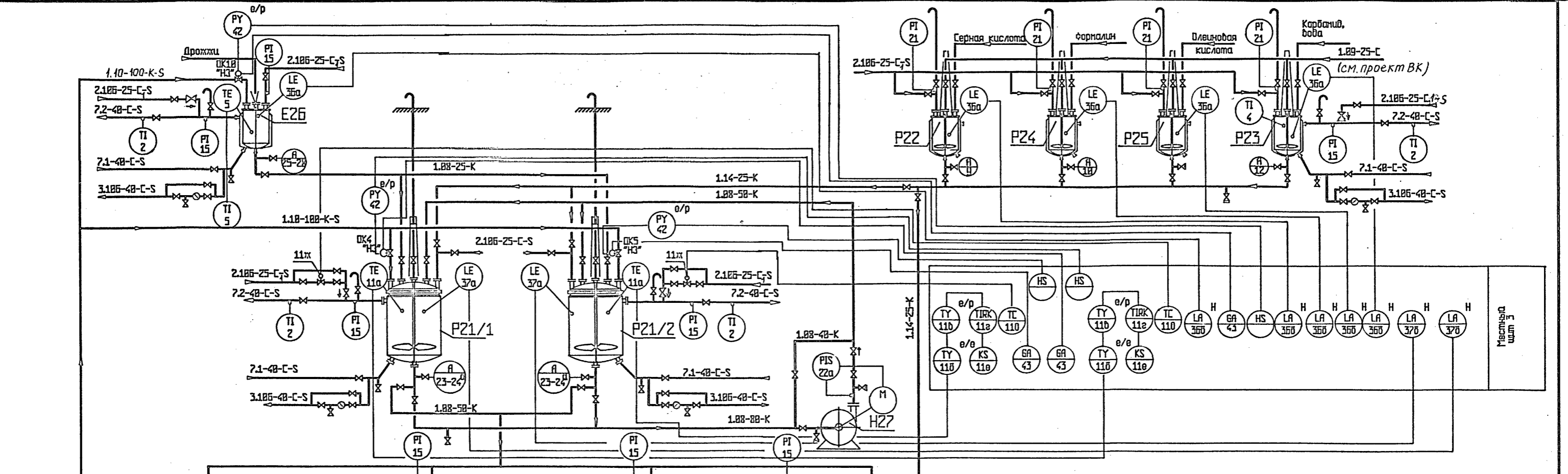
Приязан		

ТП 414-2-55.94 ТК

ГВП	Бояричева	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 588л/сутки	стадия	лист	листооб
Нач. отв.	Куликов	12.94		Р	5	65
Гл. инж.	Боранко	12.94		Отделение сбраживания Принципиальная схема осахаривания разваренной массы	АО "Гипропласт"	
Инженер	Полячева	12.94				
Контроль	Хольберг	12.94				
Проверил	Кочанова	12.94				
Разработал	Заслонова	12.94				

Исполнитель: Куликов
 Начальник: Бояричева
 Проверил: Кочанова
 Разработал: Заслонова

Мембрана 2



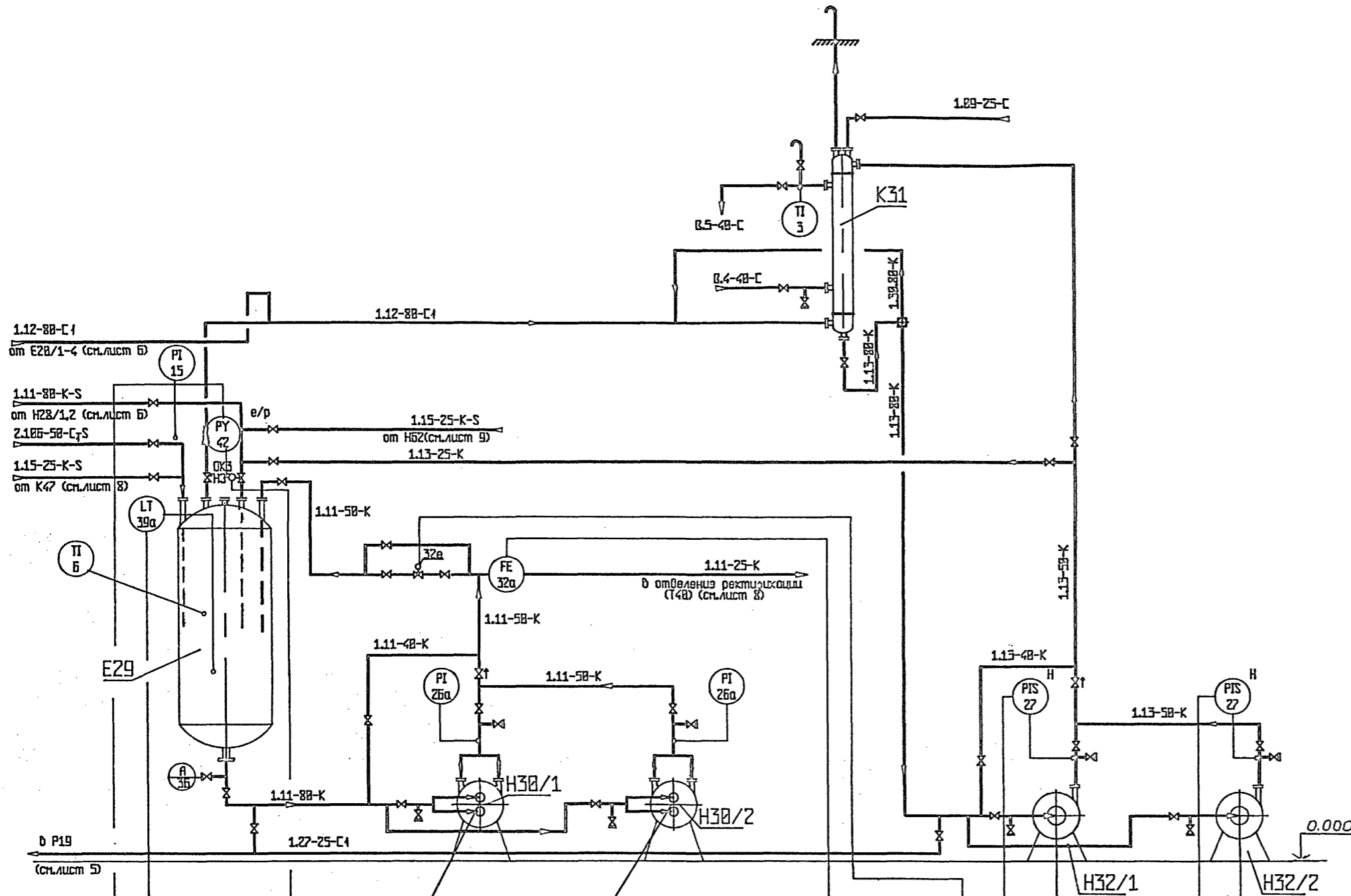
Примечания
 1. Общиe примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3.
 2. Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.404-85.

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

Исполнитель: [Signature]
 Начальник участка: [Signature]
 Дата: [Blank]
 Проверил: [Signature]
 Шифр подл.: [Blank]

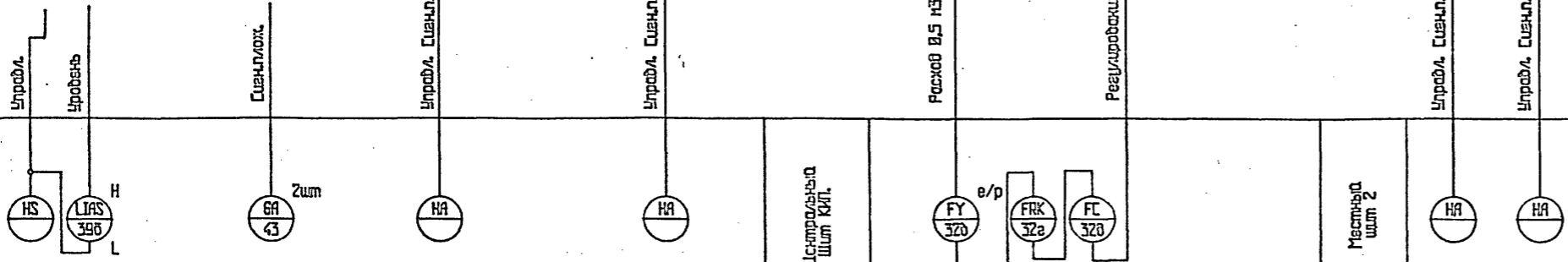
Местный щит 2	Щитовое оборудование			Щитовое оборудование			Щитовое оборудование			Щитовое оборудование			Щитовое оборудование		
	LA	GA	HS	LA	GA	HS	LA	GA	HS	LA	GA	HS	LA	GA	HS
	380	43		380	43		380	43		380	43		380	43	

Привязан		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
ТП 414-2-55.94 ТХ		
П/Л	Бояричева	[Signature]
Нач. отд.	Куликов	[Signature]
Гл. спец.	Баранко	[Signature]
И.И.И.	Полячева	[Signature]
И.И.И.	Хальберг	[Signature]
Проверил	Кочанова	[Signature]
Разработал	Заслоба	[Signature]
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и бр. растительного сырья мощн. 500 л/сутки		стадия / лист / листов
Отделение сбраживания. Принципиальная схема приготовления брожения, сбраживающая сула		Р / 6 / 65
АО "Гипропласт"		



- Примечания
1. Обозначения 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 21.404-85ю

- 1.09 - вода техническая
- 2.10Б - пар насыщенный Р=6 атм
- В.4 - вода обратная прямая
- В.5 - вода обратная обратная

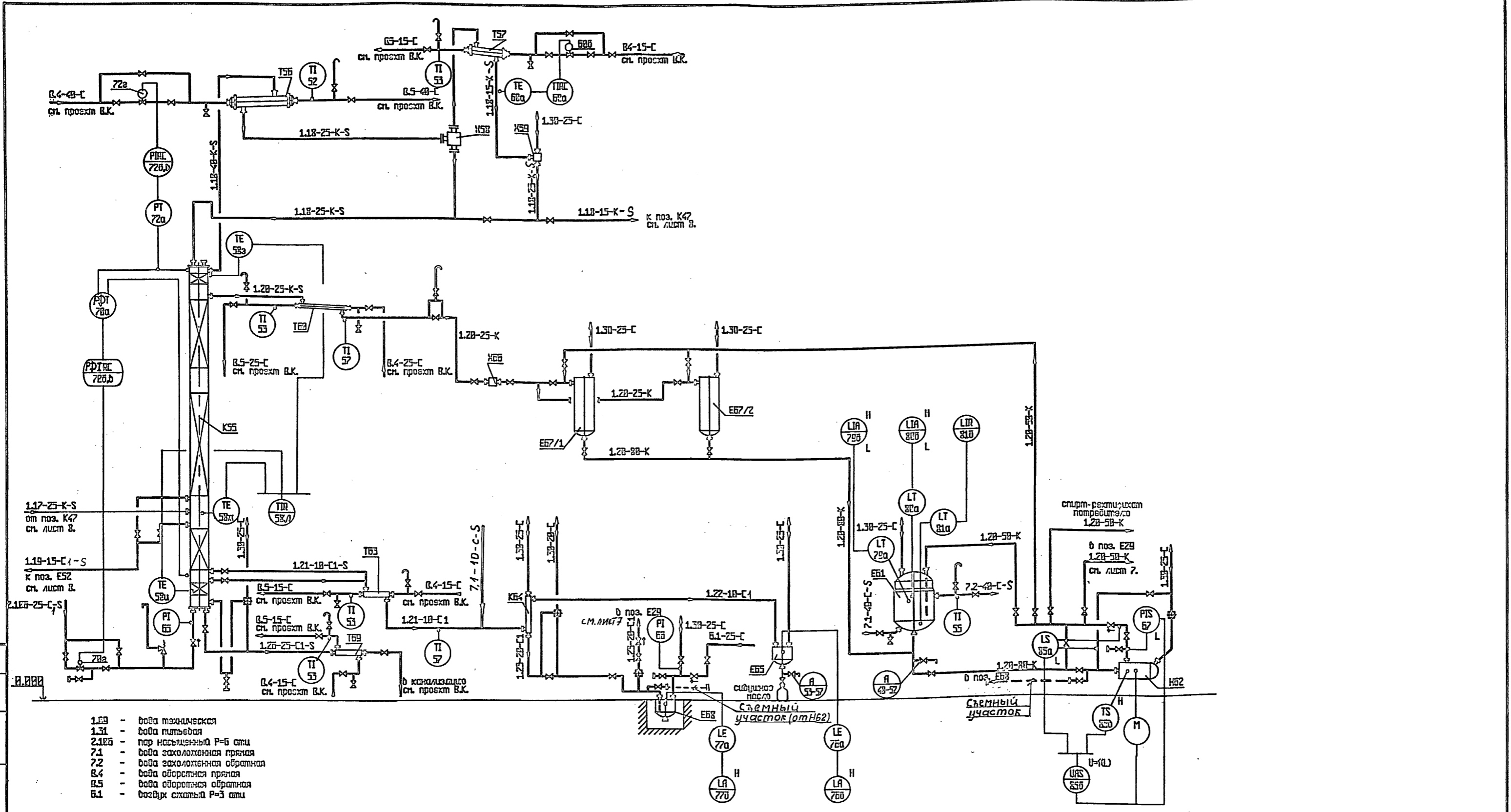


Привязан	
№.Д.И.	

			ТП 414-2-55.94	ТХ
Гип	Боярышева	12.94		
Нач.отд.	Куликов	12.94		
Гл.спец.	Борачко	12.94		
Утвердил	Полянцева	12.94		
Н.контроль	Хельберг	12.94		
Проверил	Кочанова	12.94		
Разработал	Зарилова	12.94		
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 500л/сутки			стадия	лист
Отделение сбраживания принципиальная схема приваот.откачки бражки и очистки выхана			Р	7
			листоб	65
АО "Гипропласт"				

Местный щит 2
 Центральный щит КЭП
 Местный щит 2

Альбом 2



- 1.69 - вода техническая
- 1.31 - вода питьевая
- 2.126 - пар насыщенный Р=6 атм
- 7.1 - вода охлажденная пряная
- 7.2 - вода охлажденная обратная
- 8.4 - вода обратная пряная
- 8.5 - вода обратная обратная
- 8.1 - воздух сжатый Р=3 атм

Примечания
 1. Обозначения и условные обозначения см. листы общих данных ПИ 414-2-55.94; ПИ листы 1-3.
 2. Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.404-85 и 0

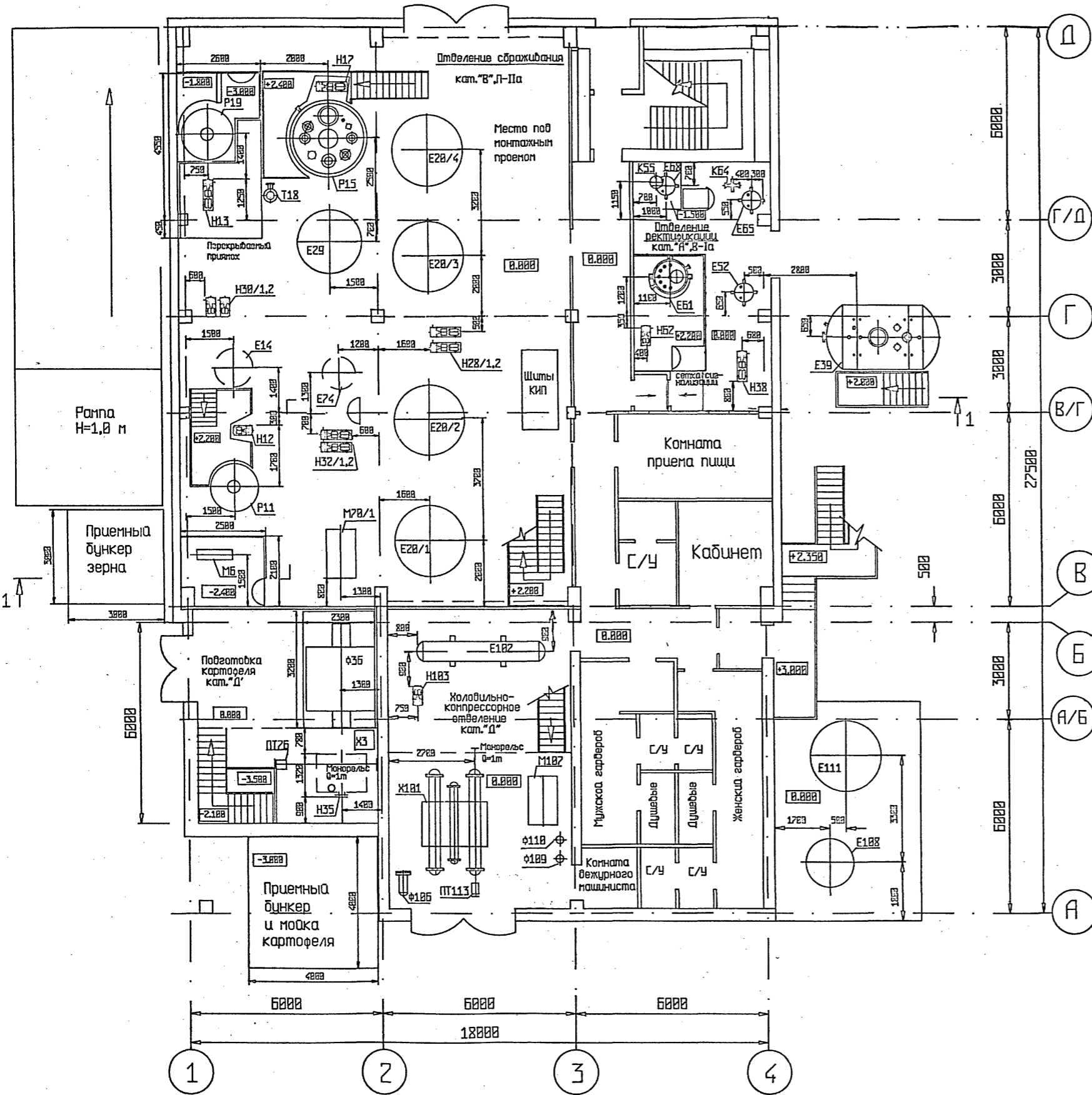
Приказ		

ТП 414-2-55.94		ТХ	
Исполнитель	Химикова	12.94	
Надзор	Химикова	12.94	
Гл. спец.	Евдокимова	12.94	
Удобривил	Химикова	12.94	
Начальник	Химикова	12.94	
Проверил	Химикова	12.94	
Разработал	Химикова	12.94	
Цех по получению питьевого спирта из картофеля, зерна и виноградных-го сырья мощ. 4588л/сутки			стадия / лист / листов Р / 9 / 65
Отделение ректификации. Продолжительная схема получения спирта-ректификата.			АО "Тулропласт"

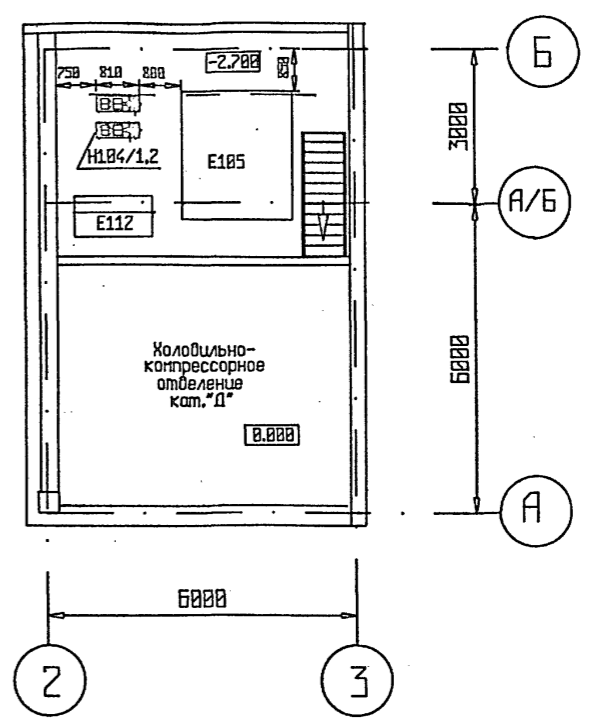
Начальник
 Специалист
 Инженер
 Подпись и дата
 Взам. Инд.
 Инд.

Альбом 2

План на отм. 0.000



План на отм. -2.700



Примечание

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

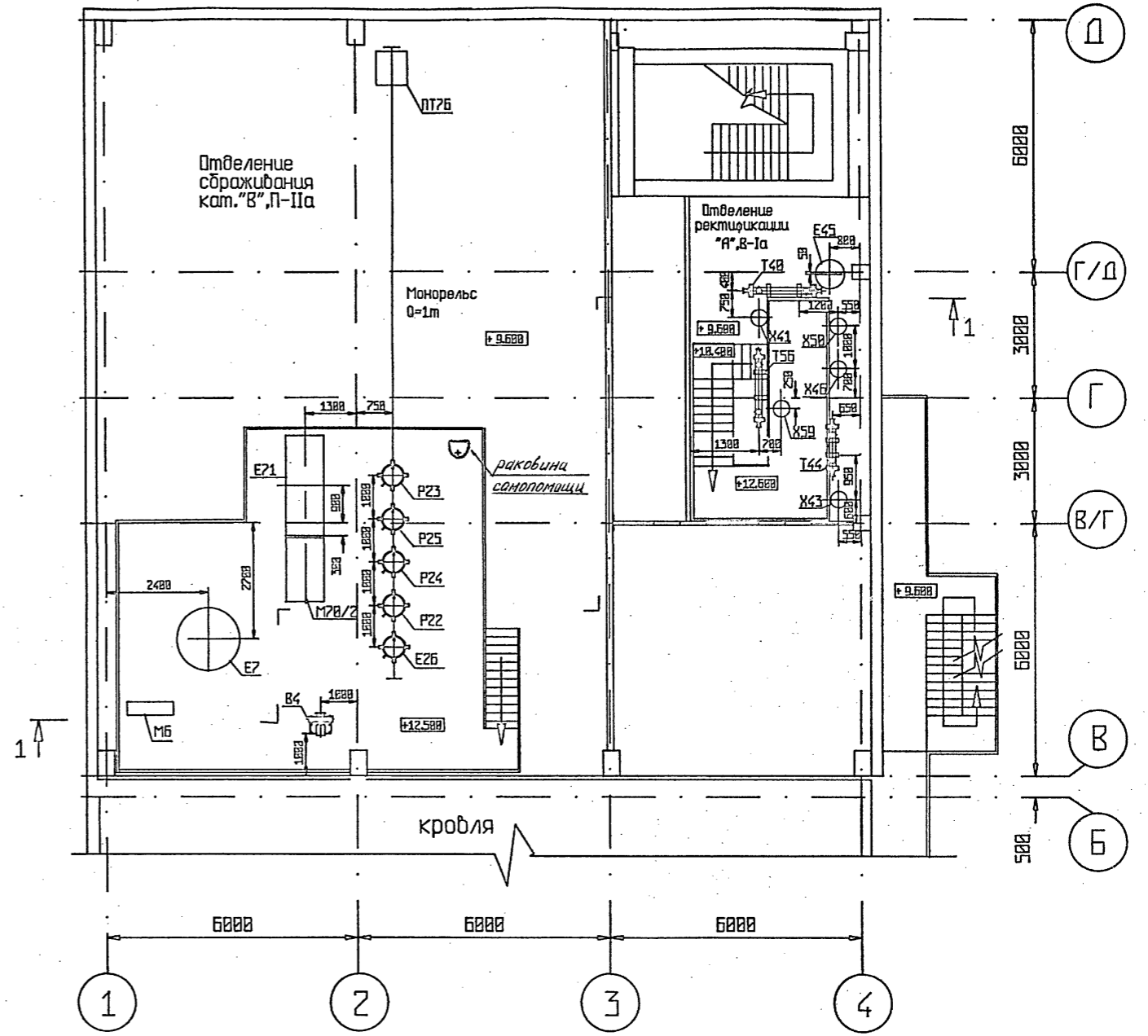
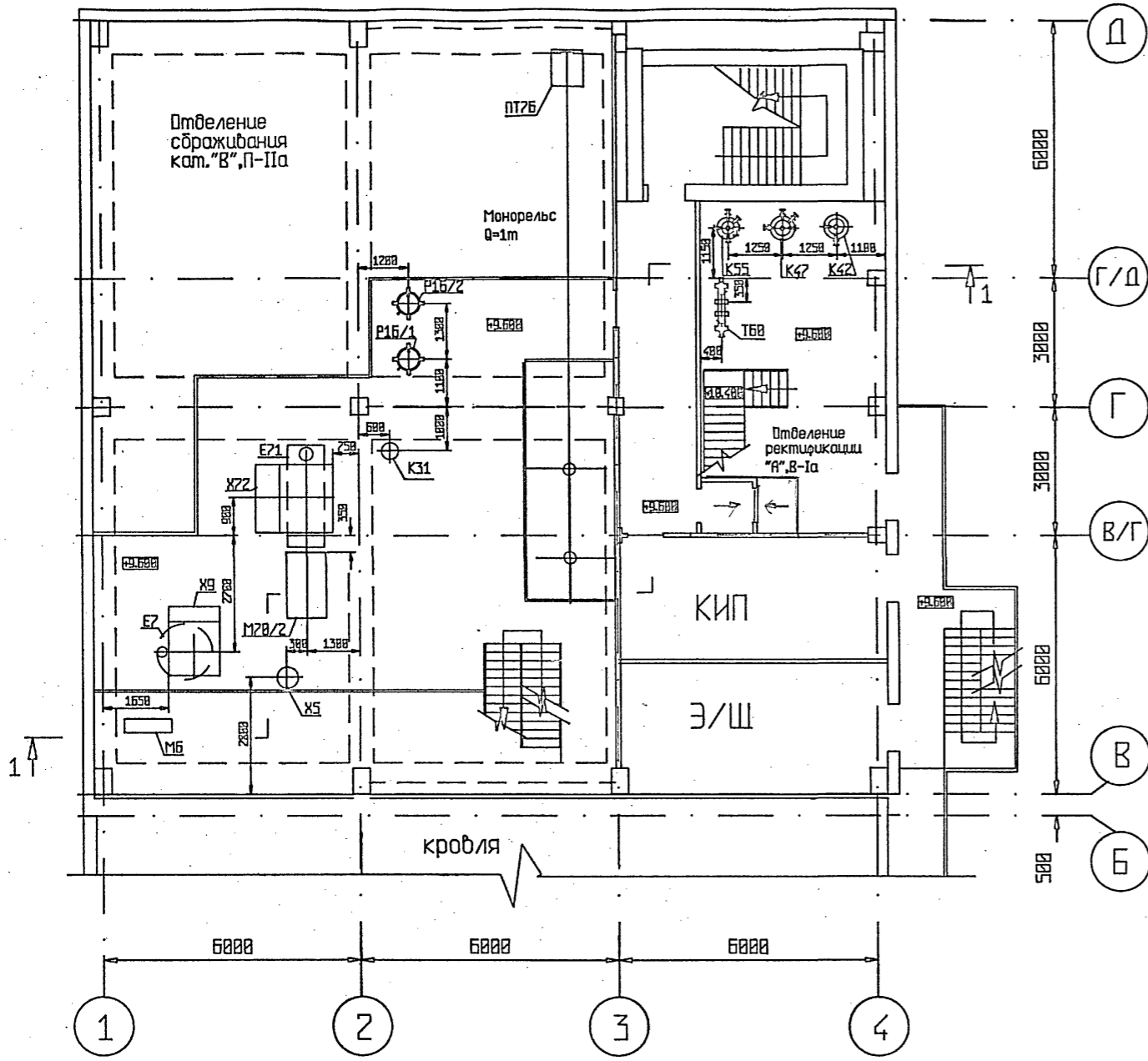
Привязан			
Инд. №			

		ТП 414-2-55.94	ТХ	
ГИП	Бояринцева	12.94	статья	лист
Утвердил	Куликов	12.94	Р	10
Н. контроль	Хельберг	12.94	Б	5
Проверил	Кочанова	12.94	Расположение оборудования	
Разработал	Зарубова	12.94	План на отм. -2.700, 0.000	
АП "Гипропласт"				

Инв. № подл.	поп. № и дата	взят/выд. №	И. И.
исполнителя	исполнителя	исполнителя	исполнителя
подписи	подписи	подписи	подписи
подписи	подписи	подписи	подписи
подписи	подписи	подписи	подписи
подписи	подписи	подписи	подписи
подписи	подписи	подписи	подписи

План на отгм.9.600

План на отгм.12.500,12.600



Примечание

1.Экспликацио на оборудованиe 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	Куликов	12.54	
Н.контроль	Хельберг	12.54	
Проверил	Кочанова	12.54	
Разработал	Зарицова	12.54	Расположение оборудования План на отгм. 9.600,12.500,12.600
			стадия лист листов
			Р 12 65
			АО "Гипропласт"

Альбом 2

Составитель	Бояринцева	12.54
Проверил	Куликов	12.54
Утвердил	Хельберг	12.54
Н.контроль	Кочанова	12.54
Разработал	Зарицова	12.54
Информ. подл.	получилась и дата	выполнено. N

Альбом 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
К3	U=0,54 м ³	Контейнер	1	115	Альбом 9 нест.обор.
В4	ВУ5-35-4В1.01.У2	Вентилятор	1	62	г.Москва ЯО "Мовен"
К5	Д=0,6 м Н=2,2 м	Циклон "покрыд"	1	210	Альбом 9 нест.обор.
М6	I-10/15	Нория	1	642	г.Ленинград 3-0 "Проднаш"
Е7	U=2,5 м ³	Емкость	1	420	Альбом 9 нест.обор.
К8	Ш-6М3-01	Сепаратор наливный	1	5,2	г.Ставрополь 3-0 ВПДБ
К9	РП-2У1.30	Весы циферблатные платформенные	1	590	Качетовский прибор.стр.3-0
М10	А1-ДМ2Р-22	Дробилка молотковая	1	1060	г.Л.-Петербург (г.Краснодар 3-0)
Р11	А2-8РА-3000/1	Смеситель	1	1440	г.Тельянский завод стр.3-0
Н12	Ш5-ПДН-20	Насос плунжерный	1	722	г.Томск стр.3-0
Н13	АЖ40-25-160-А-СД	Насос центробежный	1	140	Шелноград, насосная 3-0
Е14	ЛК-967 00 000СБ	Варочная колонна	1	5000	Степнянский машзавод ОГК
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 3-0 "Энальпосуда"
Н17	К80-50-200а-А-СД	Насос центробежный консольный	1	290	Катавский насосная 3-0
Т18	426ТНВ-1,6-М1/25-2-1У	Теплообменник	1	800	ТУ 26-02-1185-89
Р19	А2-8РА-3000/1	Смеситель	1	1440	г.Тельянский завод стр.3-0
Е20/1,2	ВК31-3-10-1,0 исп.3	Верх. цельнобар. аппараты с двумя концами, 3-0	4	5765	Рязанский 3-0 химзавод
Р21/1,2	0103-1.06-СА30	Аппарат с эллиптическим днищем и сферическим крышечкой, с гладкой приварной рубашкой	2	1030	Днепропетровский химзавод
Р22	4109-0,1-0,6К-01	Аппарат с механическим переключением устройств	1	255	Чернышкин 3-0 энальпосуда
Р23	4109-0,1-0,6К-01	Аппарат с механическим переключением устройств	1	255	Чернышкин 3-0 энальпосуда
Р24	4109-0,1-0,6К-01	Аппарат с механическим переключением устройств	1	255	Чернышкин 3-0 энальпосуда
Р25	4109-0,1-0,6К-01	Аппарат с механическим переключением устройств	1	255	Чернышкин 3-0 энальпосуда
Е26	03П2.3-0,100-0,6К	Сборник вертикальный с эллиптическим днищем, с плоской крышечкой и рубашкой	1	170	Чернышкин 3-0 энальпосуда
Н27	АЖ40-25-160-А-СД	Насос центробежный	1	140	Шелноград, насосная 3-0
Н28/1,2	К80-50-200а-А-СД	Насос центробежный консольный	2	290	Катавский насосная 3-0
Е29	0301-1-16-0,6 исп.3	Вертикальный цельнобарной аппарат с эллиптическим днищем	1	4000	Тульчинский 3-0 химзавод
Н30/1,2	Ш5-ПДН-20	Насос плунжерный	2	722	г.Томск стр.3-0
К31	Д=426 мм	Спиртоловушка	1	2340	Альбом 9 нест.обор.
Н32/1,2	АЖ40-25-160-А-СД	Насос центробежный	2	140	Шелноград, насосная 3-0
Н35	Ш5-ПН2-К-200	Насос	1	790	п.Коренево НИИ химпрома
036	Ш5-ПН6-15	Лобушка тяжелых пригнеса	1	1900	г.Эртыль механ. 3-0
Н38	АЖ40-25-160-А-СД	Насос центробежный	1	140	Шелноград, насосная 3-0
Е39	Г301-1-10-0,6 исп.1	Горизонтальный цельнобарной аппарат с эллиптическим днищем	1	2565	Маршанский 3-0 химзавод
Т40	273ТКГ-1,6-М8/25-1,5-1-У	Теплообменник стальной кожухотруб. горизонт. с температуркомпенсатором на кожухе, одноходовый	1	345	ТУ 26-02-1185-89
К42	Д=273 мм Н=6850 мм	Аппарат колонный тарельчатый	1	570	Техпроект 3-0 ВПДБ-4440
Т44	159ТНГ-1,6-М8/25-1,0-1-У	Теплообменник стальной кожухотруб. горизонт. с температуркомпенсатором на кожухе, одноходовый	1	135	ТУ 26-02-1185-89
Е45	U=0,35 м ³	Сепаратор	1	116	Альбом 9 нест.обор.
К47	Д=220 мм Н=6570 мм	Аппарат колонный насадочный	1	370	Техпроект 3-0 ВПДБ-4440
Т48	F=0,1 м ²	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.
Т49	F=0,1 м ²	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.
Е52	03П2.1-0,160-0,6К	Сборник вертикальный с эллиптическим днищем и плоской крышечкой	1	190	г.Чернышкин 3-0 "Энальпосуда"
К53	Д=273 мм	Лобушка	1	52	Альбом 9 нест.обор.
Т54	F=0,1 м ²	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.
К55	Д=220 мм Н=8850 мм	Аппарат колонный насадочный	1	630	Техпроект 3-0 ВПДБ-4440
Т56	273ТКГ-1,6-М8/25-1,5-1-У	Теплообменник стальной кожухотруб. горизонт. с температуркомпенсатором на кожухе, одноходовый	1	345	ТУ 26-02-1185-89
Т57	F=0,1 м ²	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.

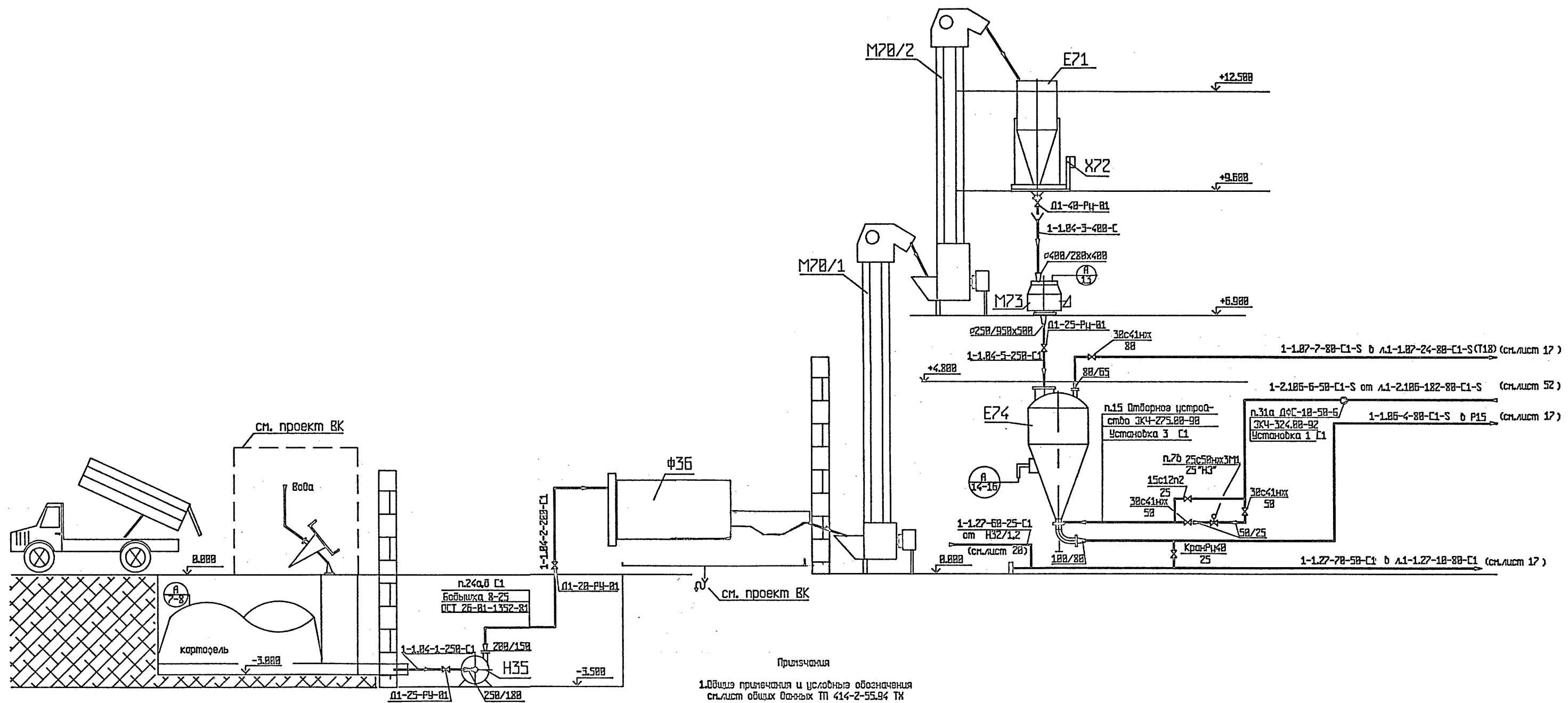
Т60	159ТНГ-1,6-М8/25-1,0-1-У	Теплообменник стальной кожухотруб. горизонт. с температуркомпенсатором на кожухе, одноходовый	1	135	ТУ 26-02-1185-89
Е61	0301-3-3,2-1,0 исп.3	Сборник вертикальный цельнобарной с эллиптическим днищем, с рубашкой	1	1200	Рязанский 3-0 химзавод
Н62	ШБ,3/20К-1,1-2	Электронасос центробежный герметичный	1	70	НПО "Тюльов-гидронаш"
Т63	F=0,1 м ²	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.
К64	U=0,02 м ³	Маслопроницатель	1	86	Альбом 9 нест.обор.
Е65	03П2.1-0,160-0,6К	Сборник вертикальный с эллиптическим днищем и плоской крышечкой	1	190	г.Чернышкин 3-0 "Энальпосуда"
К66	Габариты 1000x500x800 мм	Аппарат спиртошнуряющий контрольный	1	150	Таллинский конбинат
Е67/1,2	К7-ВМА	Верхняя вместимостью 75 бал класс пердыя	2	100	Днепропетр. 3-0 "Проднаш"
Е68	03П2.1-0,160-0,6К	Сборник вертикальный с эллиптическим днищем и плоской крышечкой	1	190	г.Чернышкин 3-0 "Энальпосуда"
Т69	F=0,1 м ²	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 ³	Емкость	1	600	Альбом 9 нест.обор.
К72	РП-10У14-0-30П	Весы циферблатные рычажные	1	700	Качетовский прибор.стр.3-0
Е73	С-218М	Дробилка молотковая	1	976	Кувсинский машзавод
Е74	СП1164	Разборник	1	5765	Болоховский машзавод
Т75	F=0,1 м ²	Теплообменник "труба в трубе"	1	20,5	Альбом 9 нест.обор.
П76	Q=1м	Таль ручная передвижная червячная	3	95	Краснодарск. завод кранз-0
К81	2МКТ 110-2-1	Молодильная машина	1	4100	г.Москва "Компрессор"
Е102	РЧФ-1	Ресивер	1	500	Снежинск-химзавод
Н103	АВ3-200	Вакуумный насос	1	185	Сулской насосная 3-0
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 "Криогенника"
Е108	В-4,0	Воздухооборник	1	1005	Тюльчинский 3-0 "Красная палатка"
0109	М10-7	Фильтр-осушитель	1	—	г.Екатеринбург "Палиус"
0110	ФФ-7	Фильтр-осушитель	1	—	г.Екатеринбург "Палиус"
Е111	В-25,0	Воздухооборник	1	4990	Тюльчинский 3-0 "Красная палатка"
Е112	U=0,7 м ³	Бок продувочный	1	300	—
П113	Q=1 м	Таль ручная передвижная червячная	1	57	Краснодарск. завод кранз-0
Н114	Р 1,6-20	Насос ручной поршневого	1	22	Верхотурская 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 остроугольный	1	750	Каталог ГИПРОНИИ
4		Стол письменный однотрубный	1	—	—
5	СД-2	Стол лабораторный для приборов	2	50	Каталог ГИПРОНИИ
6	Габариты 1500x500x2500 мм	Шкаф для приборов и реактивов	2	110	Каталог ГИПРОНИИ

Инф. П. подл. Подпись и дата. Взамен подл.

Приязан			
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.	стадия
Утвердил	Полянцева	<i>[Подпись]</i>	12.94		лист
Н.контр.ль	Хельберг	<i>[Подпись]</i>	12.94		листо
Проверил	Кочанова	<i>[Подпись]</i>	12.94	Экспликация оборудования.	Р 14 65
Разработал	Беспалова	<i>[Подпись]</i>	12.94		АО "ГИПРОПЛАСТ"

Альбом 2

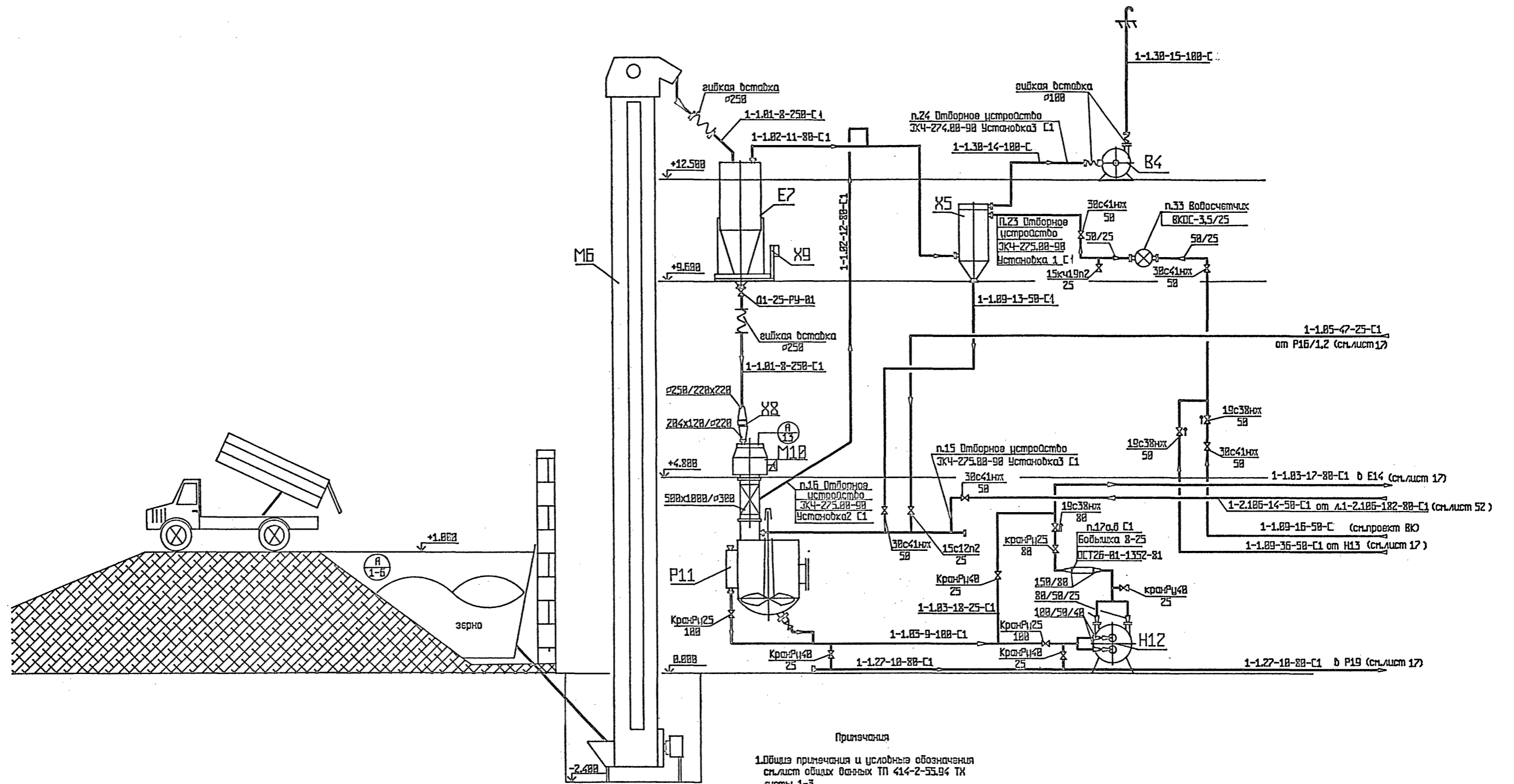


- Примечания
1. Обида примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3.
 2. Приближительную схему см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 4.
 3. Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТК СД.

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
	Начомв.	Куликов	12.94		Р	15	65
	Утвердил	Полянцева	12.94				
	Контроль	Хельберг	12.94				
	Проверши	Кочанова	12.94				
	Разработал	Завилова	12.94				
				Отделение сбраживания Технологическая схема подготовки картофеля			
				АО "Гипропласт"			

И.И. СОЗДАНОВ
Инженер
подпись и дата
2000.12.15

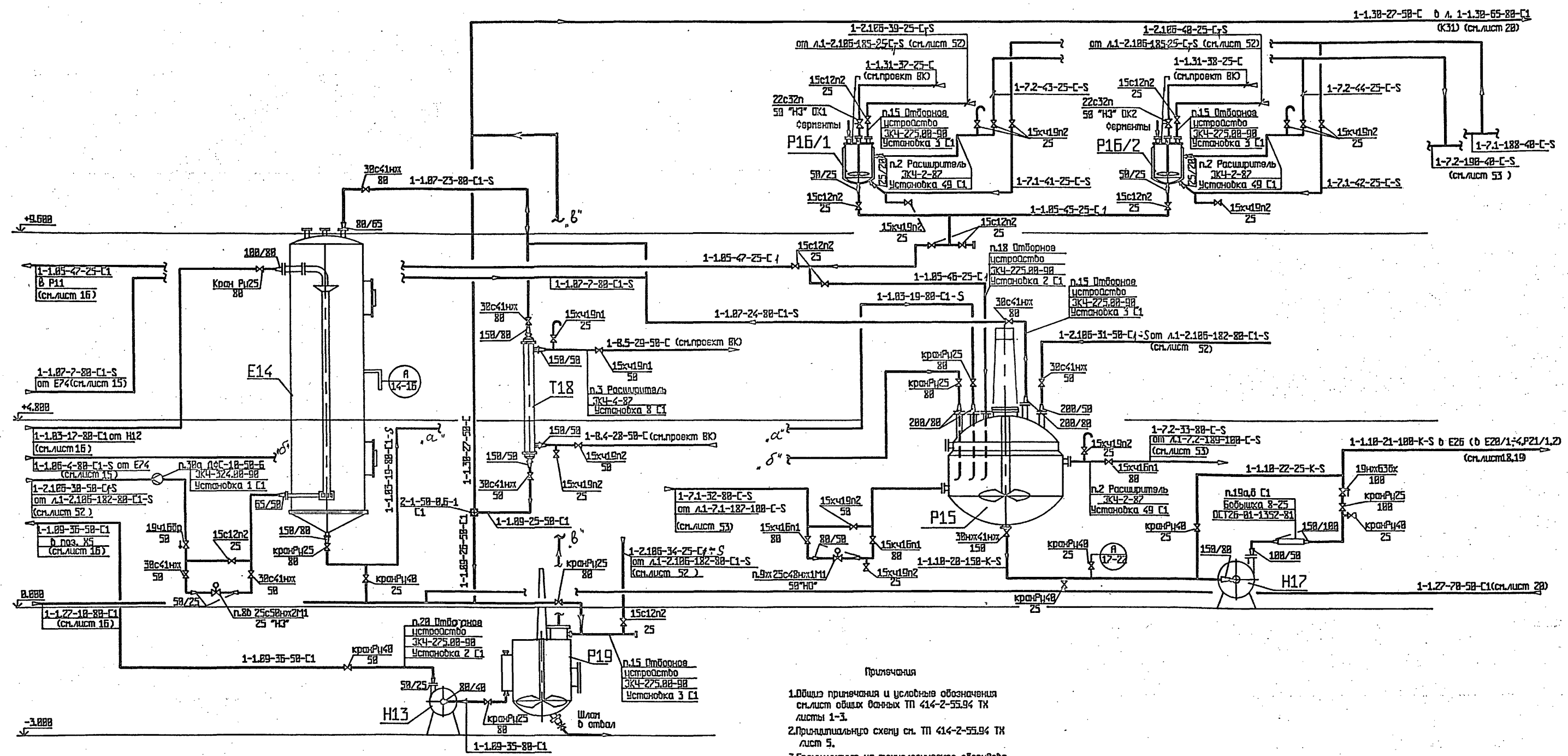


Примечания
 1. Обица примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3.
 2. Принятая ссылка на схему см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 4.
 3. Ссылка на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТК СЛ.

		ТП 414-2-55.94		ТХ			
Придязан	ГП	Боярицева	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и бражильного 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				
Инж.Н	Разработал	Заринова	12.94	Отделение сбраживания зерно			
				АО "Гипропласт"			

согласовано
 Нач. ОСУА
 Взам. инж. Н
 поблизь и дата
 инж.Н. П.

Альбом 2

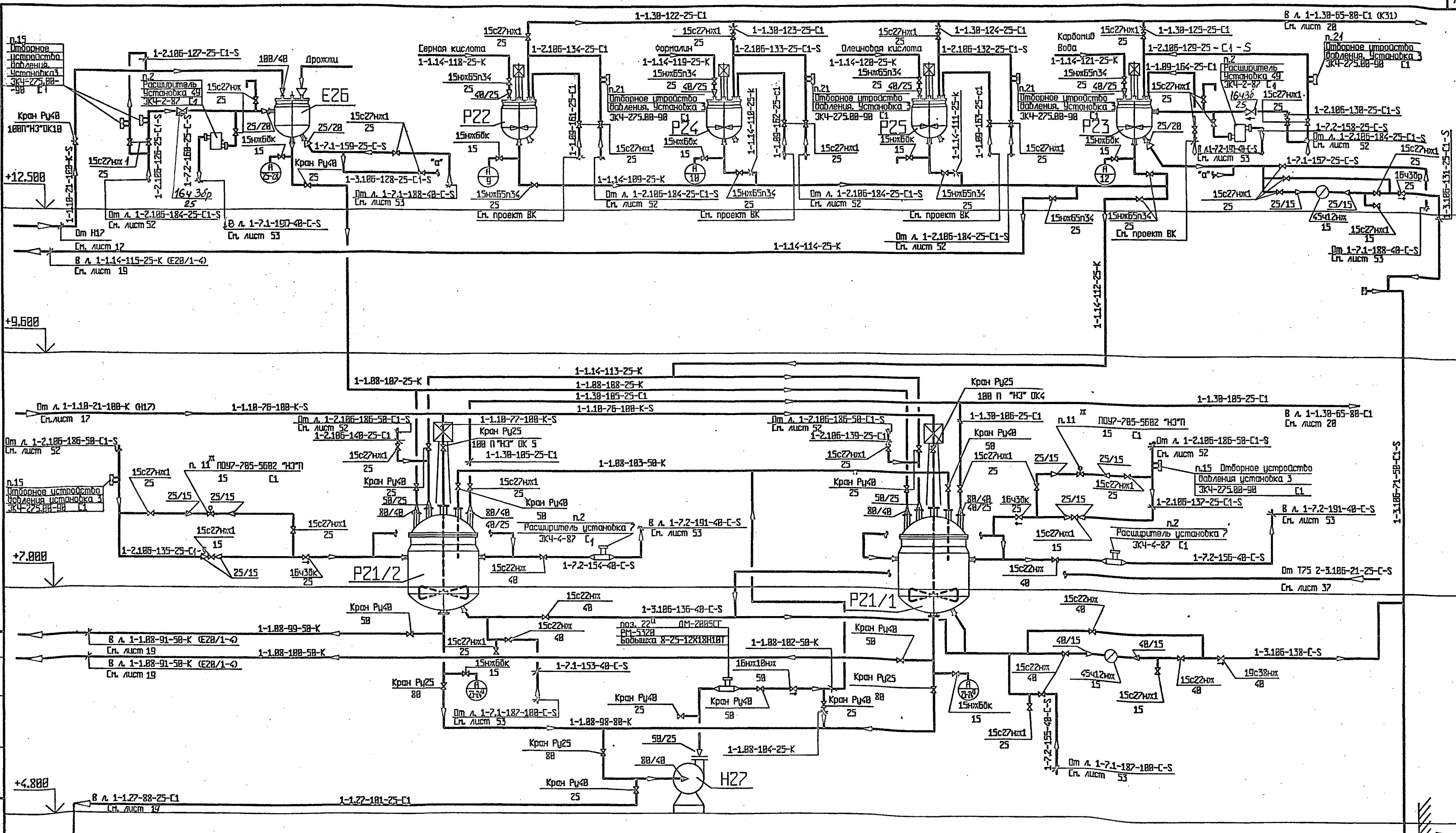


- Примечания
1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3.
 2. Принципиальную схему см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 5.
 3. Спецификацию на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТК ПД.
 4. Типовую обвязку подачи воды в колонны H13, H17, P15 см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 51.

		ТП 414-2-55.94		ТХ	
Приязан	Гип	Бояричева	12.94	Шех по полученно пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 588л/сутки	стадия лист листод
	Нач. отд.	Куликов	12.94		
	Утвердил	Полычева	12.94		
	Контроль	Хальберг	12.94		
	Проверил	Кочанова	12.94		
Инж. Н	Разработал	Зарилова	12.94	Отделение сбраживания Технологическая схема осахаривания разбавленной массы	АО "Тиропласт"

Инж. С. С. Савинов
 Инж. А. А. Савинов
 Инж. В. В. Савинов
 Инж. Г. Г. Савинов
 Инж. Д. Д. Савинов
 Инж. Е. Е. Савинов
 Инж. З. З. Савинов
 Инж. И. И. Савинов
 Инж. К. К. Савинов
 Инж. Л. Л. Савинов
 Инж. М. М. Савинов
 Инж. Н. Н. Савинов
 Инж. О. О. Савинов
 Инж. П. П. Савинов
 Инж. Р. Р. Савинов
 Инж. С. С. Савинов
 Инж. Т. Т. Савинов
 Инж. У. У. Савинов
 Инж. Ф. Ф. Савинов
 Инж. Х. Х. Савинов
 Инж. Ц. Ц. Савинов
 Инж. Ч. Ч. Савинов
 Инж. Ш. Ш. Савинов
 Инж. Щ. Щ. Савинов
 Инж. Ъ. Ъ. Савинов
 Инж. Ы. Ы. Савинов
 Инж. Ь. Ь. Савинов
 Инж. Э. Э. Савинов
 Инж. Ю. Ю. Савинов
 Инж. Я. Я. Савинов

Альбом 2

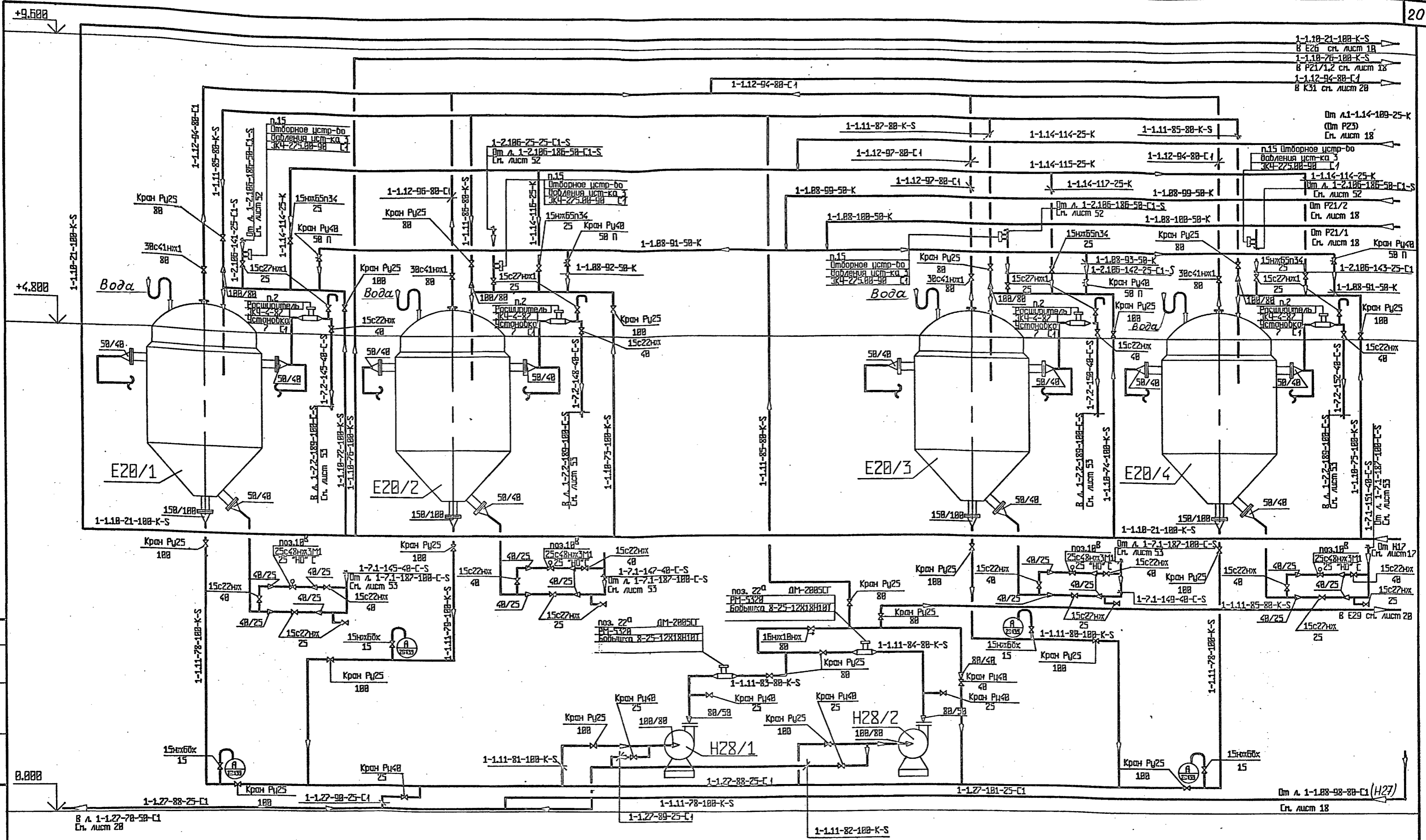


- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих технических ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3.
 2. Принципиальную схему см. ТП 414-2-55.94 ТК лист Б.
 3. Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТК СД.
 4. Типовую обвязку подачи воды в сальники H27; P21/1; 2 см.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

Прибязан	ГИП	Базришева	12.94
	Нач. отдела	Киликоб	
	Инженер	Полянчева	
	Контроль	Хельберг	
	Проверка	Кочанова	
	Разработка	Цибура	

ТП 414-2-55.94		ТХ	
Шех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 5000/сут.	стадия	лист	листоб.
	Р	18	65
Отделение сбора сырья. Технологическая схема приготовления бражки.	АО 'ГИПРОПЛАСТ'		

Инф. в лев. колонке и вата. Взамен шрифт. Изнач. отч. в 2023 г.



ПРИМЕЧАНИЯ:

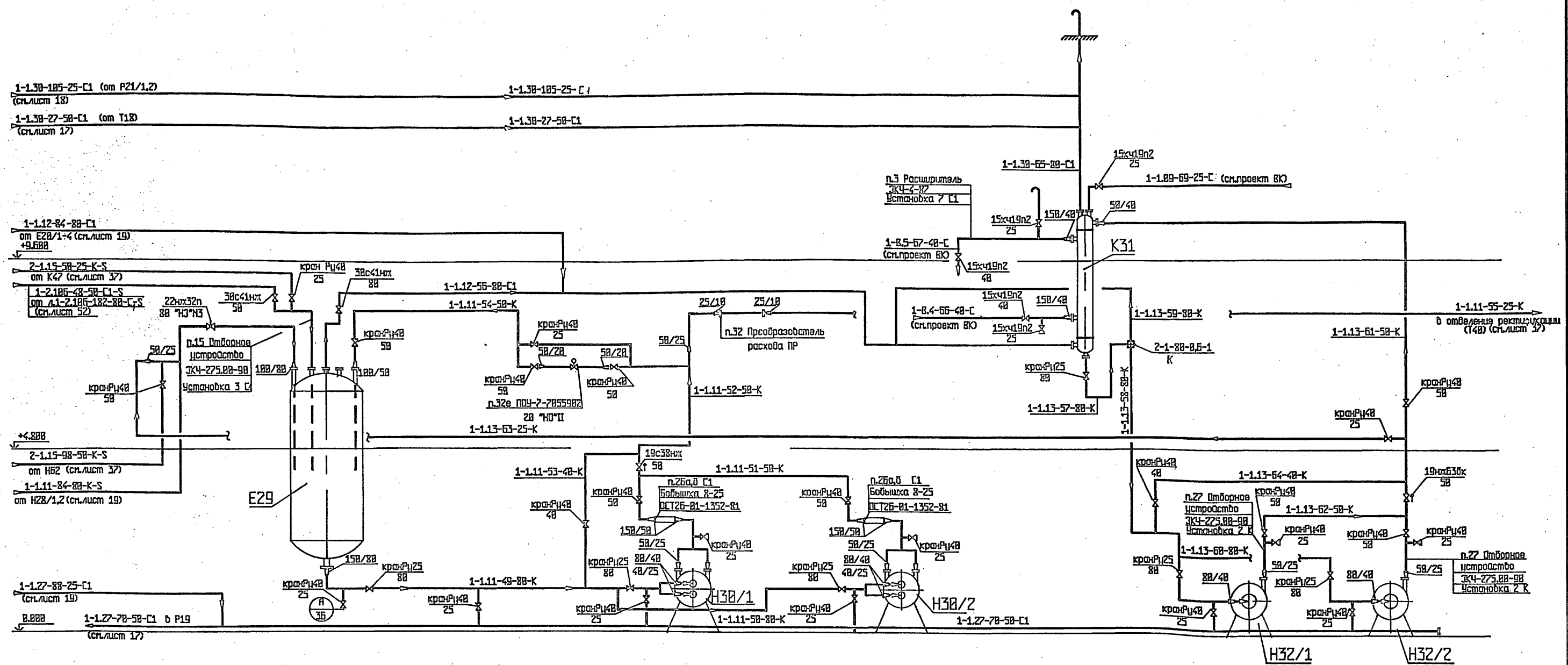
1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3.
2. Принципиальная схема см. ТП 414-2-55.94 ТХ лист Б.
3. Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТХ СД.
4. Типовую обвязку подачи воды в сальники H28/1;2 см. ТП 414-2-55.94 ТХ лист 51.

Привязан
Инд.Н

ТП 414-2-55.94		ТХ	
Гип	Бояричева	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 5880/сут.	стадия
Начальник	Куликов		лист
Инженер	Поляничка		лист
Инженер	Хельберг		лист
Проверил	Кочанова	Отделение сбраживания, Технологическая схема сбраживания сусла	лист
Разработал	Либуева		лист

Изд. № подл. Подпись и дата. Взамен убит

Альбом 2



Примечания

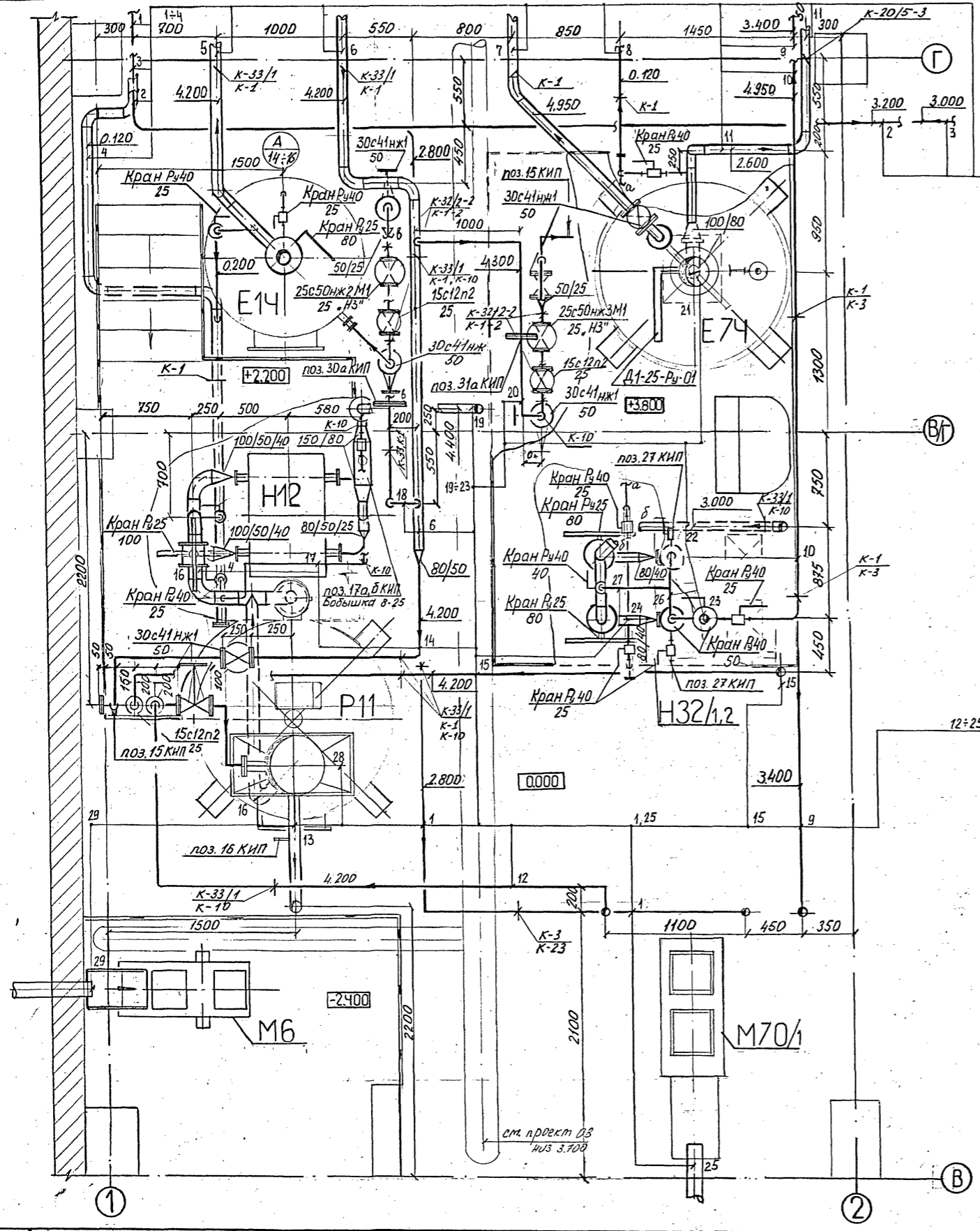
- 1.Общие примечания и условные обозначения см.лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3.
- 2.Принципиальную схему см. ТП 414-2-55.94 ТХ лист 7.
- 3.Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТХ СД.
- 4.Типовую обвязку подачи воды в сальники H32/1,2 см. ТП 414-2-55.94 ТХ лист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

ТП 414-2-55.94 ТХ

Прибязан	МП	Бояричева	12.91	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и пр. растительного сырья мощ. 4.588 л/сутки	стадия	лист	лист
	Нач. отд.	Куликов	04				
	Исполнил	Полячева	12.91				
	Н. контроль	Хельберг	12.91				
	Проверил	Кочанова	12.91				
И.в.Н	Разработал	Заринова	12.91	Отделение сбраживания Технологическая схема приема, отбраковки бражки и очистки выхвоста	Р	20	65
						АО "Гипропласт"	

Подпись и дата
 И.в.Н

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-S от Е14 к Р15
- 6 1-2.106-182-80-С1-S магистраль пара
- 7 1-1.07-7-80-С1-S от Е74 к л. 1-1.07-24-80-С1-S
- 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-S 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-S от 1-2.106-182-80-С1-S 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-S от л. 1-2.106-182-80-С1-S к Е14
- 19 1-1.03-17-80-С1 от Н12 к Е14
- 20 1-2.106-6-50-С1-S от л. 1-2.103-182-80-С1-S 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

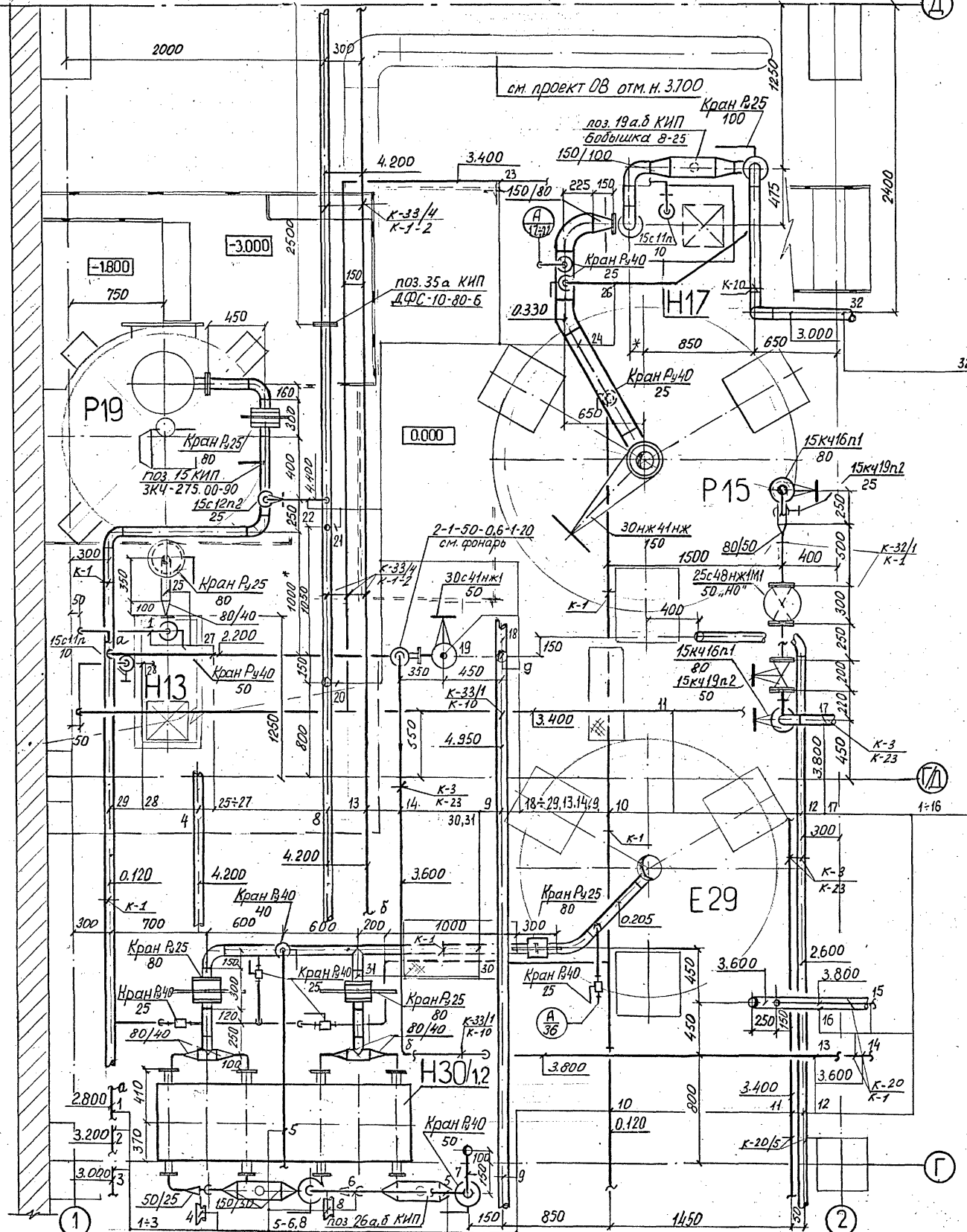
Примечание
Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП414-2-55.94 ТХ листы 1-3

Прибязан			
Инв.Н			

ТП 414-2-55.94		ТХ
Нач.отв.	Куликов	12.94
Утвердил	Хельберг	12.94
Н.контроль	Хельберг	12.94
Проверил	Кочанова	12.94
Разработал	Зарипова	12.94
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и прорастительного сырья мощн. 588л/сутки		
стадия	лист	листов
Р	22	65
Отделение сбраживания		
Монтажно-коммуникационный чертеж		
План на отм. 0.000 в осях 1-2, 6-Г		
АО "Гипропласт"		

Шиб. Уредба. Подручје и Домна Весна. Шиб. 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 1-1.06-4-80-С₁-С от Е74 к Р15
- 13 1-3.103-71-50-С₁-С конденсат пара (магистраль)
- 14 1-1.30-27-50-С воздушка см. фонаря (Т18)
- 15 2-1.15-98-50-К-С от Н62 6 л. 1-1.11-84-80-К-С
- 16 1-1.11-84-80-К-С от Н28/1,2 к Е29
- 17 1-1.1-32-80-С-С от магистрали ВЗП 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-С вода речн. филт. 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-С вода речн. филт. 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 ТК листы 1-3

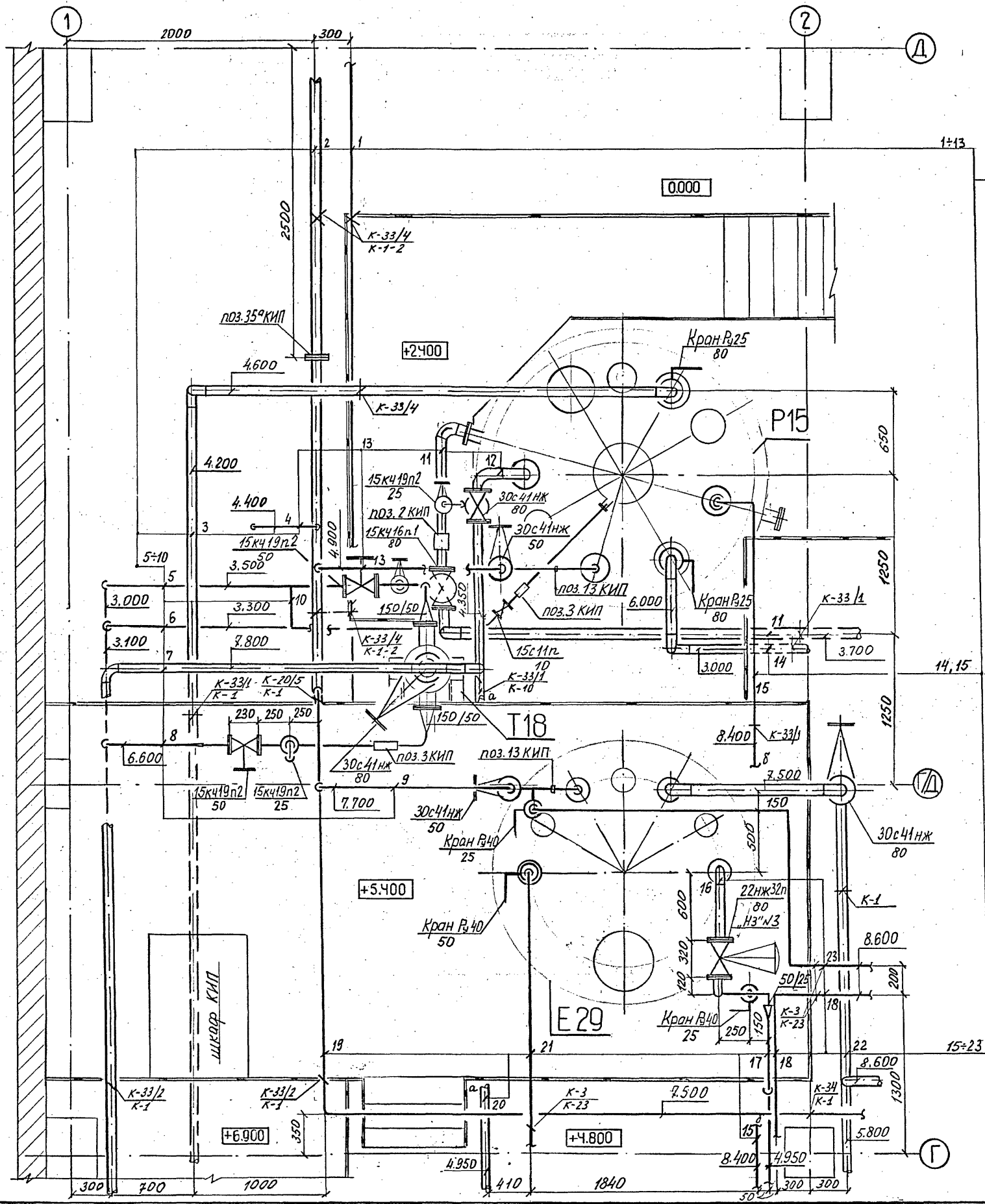
Привязан		
Инв.№		

ТП 414-2-55.94		ТК			
Начерт. Куликов 12.94	Утвердил Жельберг 12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и бражилино-ного сырья мощ. 588л/сутки	стадия	лист	листов
Н.контр. Жельберг 12.94	Проверил Кочанова 12.94		Р	23	65
Разработ. Зарубова 12.94			ИТВление сбраживания	Монтажно-коммуникационный чертеж План на отм. -3.888, 0.888 в осях 1-2Г-Д	

АО "Гипропласт"

Инв. №, Метро, Подпись и печать автора, дата

ПЛАН НА ОТМ. 2.400, 5.400



- 1 1-3.103-31-50-С1-С конденсат пара (магистраль)
- 2 1-2.106-182-80-С1-С пар Р=3атм (магистраль)
- 3 1-1.03-19-80-С1-С от Е14 к Р15
- 4 1-2.106-34-25-С1-С от л. 1-2.106-182-80-С1-С к Р19
- 5 1-В.4-28-50-С к Т18 от магистрали ВДП
- 6 1-В.5-177-10-С от торц. уплотн. Р15
- 7 1-1.07-23-80-С1-С от Е14 к Т18
- 8 1-В.5-29-50-С от Т18 к магистрали ВДП
- 9 1-2.106-48-50-С1-С от л. 1-2.106-182-80-С1-С к Е29
- 10 1-В.4-176-10-С к торц. уплотн. Р15
- 11 1-7.2-33-80-С1-С от Р15 к магистрали В30
- 12 1-1.07-24-80-С1-С от Р15 к л. 1-1.07-23-80-С1-С
- 13 1-2.106-31-50-С1-С от л. 1-2.106-182-80-С1-С к Р15
- 14 1-1.06-4-80-С1-С от Е14 к Р15
- 15 1-1.05-46-25-С1 от л. 1-1.05-45-С1 к Р15
- 16 1-1.11-84-80-К-С от Н28/1,2 к Е29
- 17 1-1.13-63-25-К от л. 1-1.13-62-50-К к Е29
- 18 1-1.11-55-25-К от л. 1-1.11-52-50-К к Т40
- 19 1-2.106-183-50-С1-С магистраль пара
- 20 1-1.07-7-80-С1-С от Е14 к л. 1-1.07-23-80-С1-С
- 21 1-1.11-54-50-К от л. 1-1.11-52-50-К к Е29
- 22 1-1.12-56-80-С1 от Е29 к К31
- 23 2-1.15-50-25-К-С от К47 к л. 1-2.106-48-50-С1-С

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

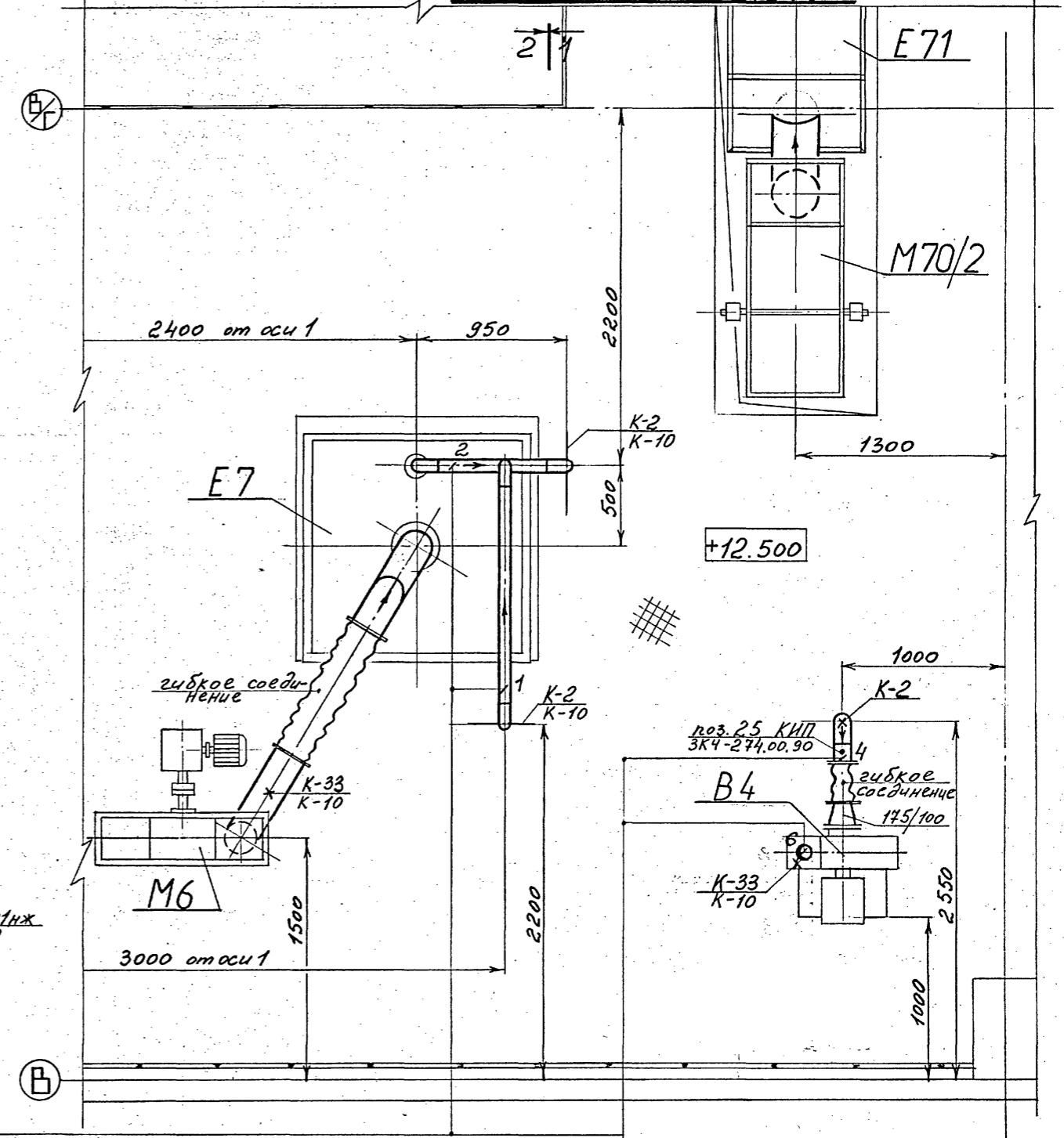
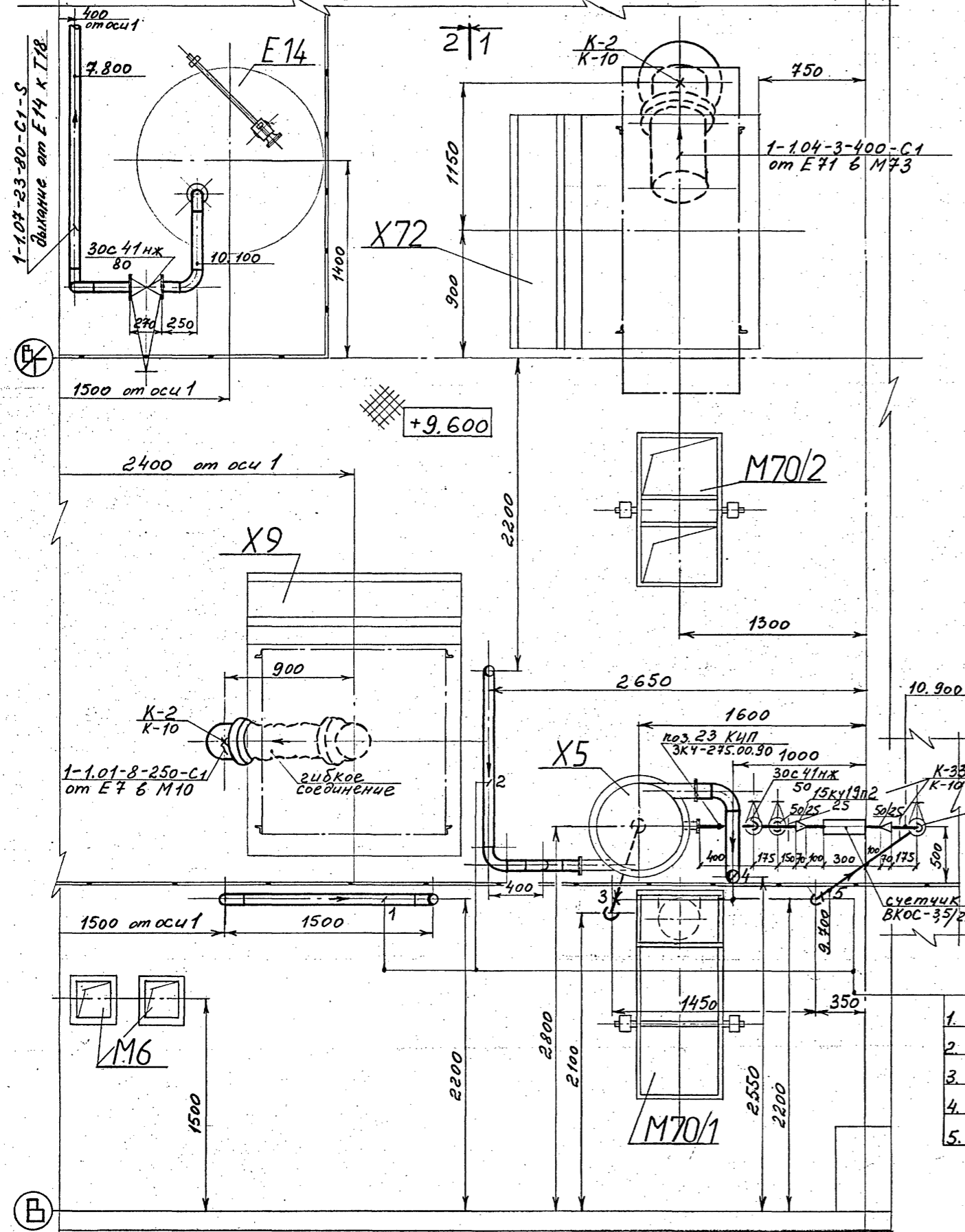
Прибязан			
Инд.№			

			ТП 414-2-55.94	ТХ
Нач. отд.	Клишод	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 588л/сутки	стадия лист листов Р 25 65
Утвердил	Жельберг	12.94		
Н. контроль	Жельберг	12.94		
Проверил	Кочанова	12.94		
Разработал	Зарубова	12.94		
			Итделение сбраживания	АО "Гипропласт"
			Монтажно-коммуникационный чертеж	
			План на отм. 2.400, 5.400	
			в осях 1-2, Г-Д	

ИЛ 6.000 М 2

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

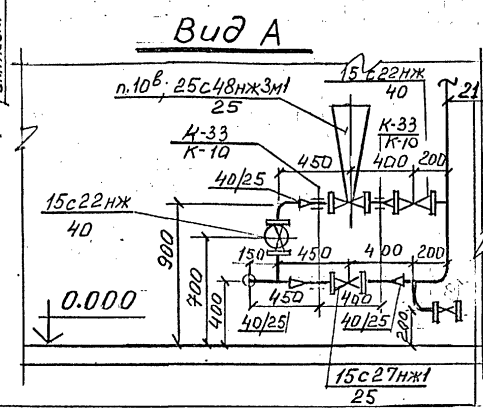
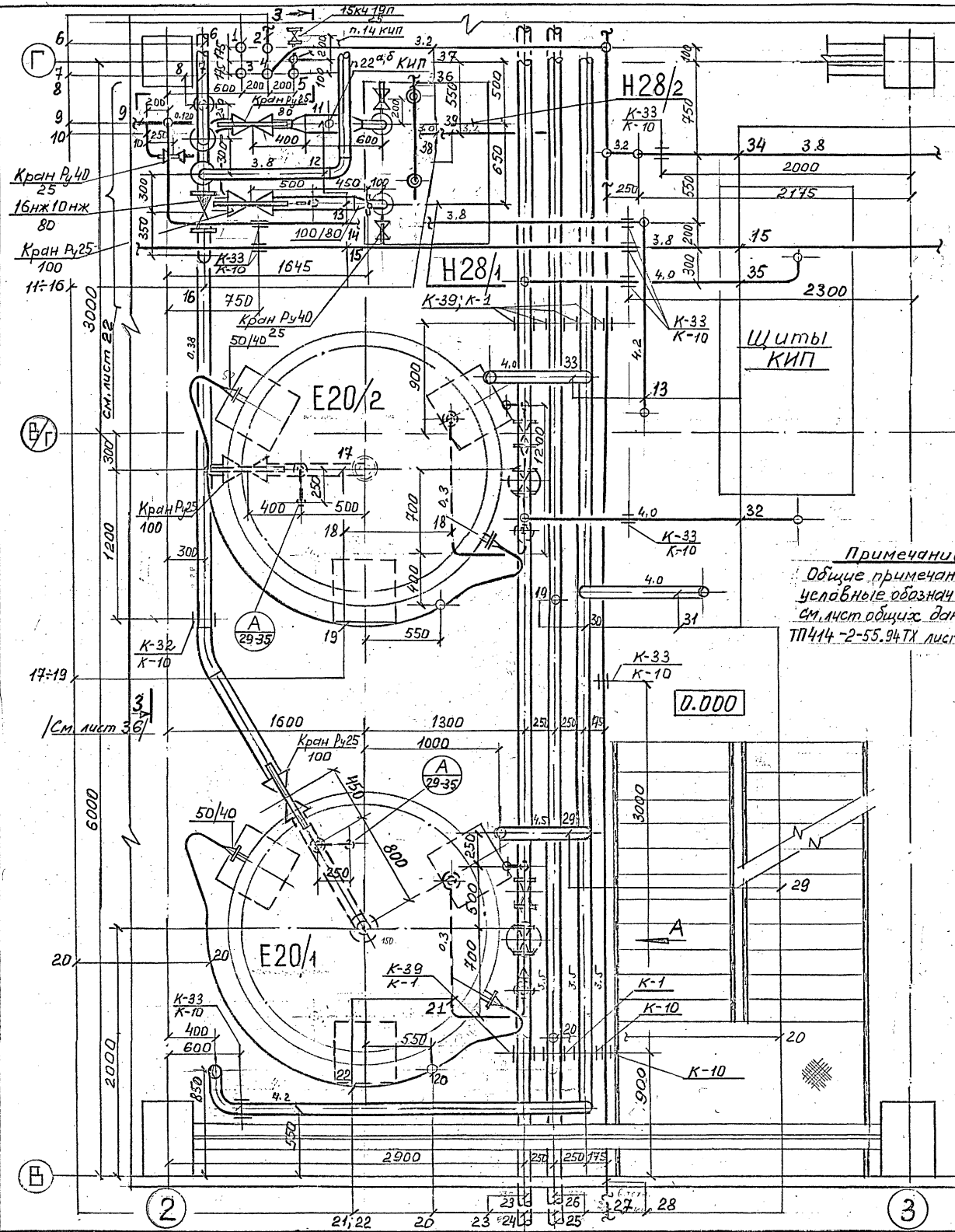
6. 1-1.30-15-100-C от B4 в атмосферу

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	Цена по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и в.растительного сырья мощ.588л/сутки	стадия	лист	листов
	Утвердил	Хельберг	12.94	Отделение сбраживания Монтажно-коммуникационный чертеж План на отм. 9.600, 12.500 в осях 1-2, Б-Г	Р	26	Б5
	Н.контроль	Хельберг	12.94		АО "Гипропласт"		
	Проверил	Кочанова	12.94				
Инв.№	Разработал	Полоткина	12.94				

Инв. № подл. Листы и дата вв. в экз. № 1/1
 № осн. (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-7ати
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;
1-1.27-88-25-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

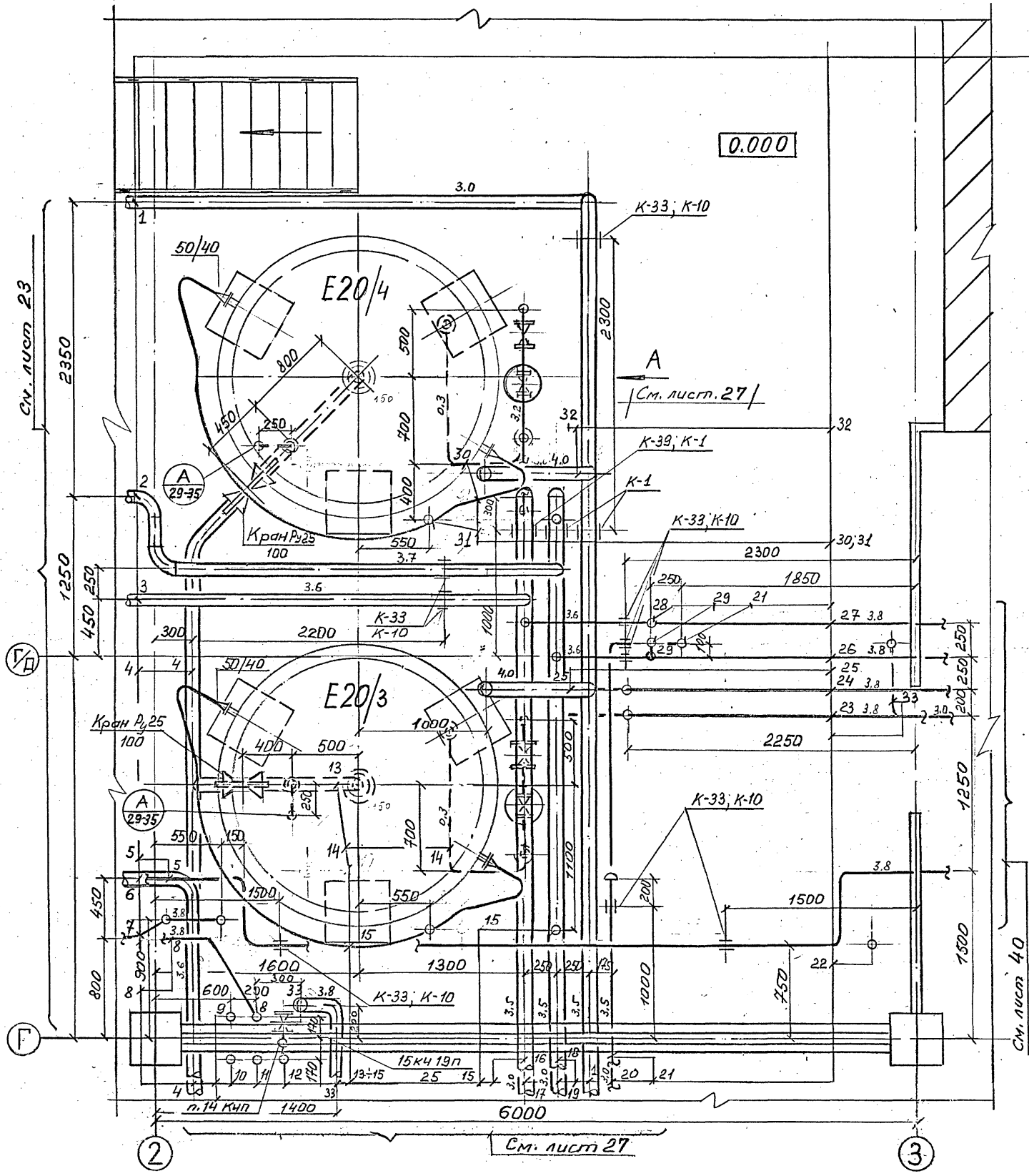
- 18 1-7.1-147-40-С-С
- 19 1-7.2-148-40-С-С
- 20 1-7.2-146-40-С-С
- 21 1-7.1-145-40-С-С
- 22 От Н17 в Е26; 1-1.10-21-25-К-S
- 23 Вода захлаженная прямая из холодильно-компрессорного отделения; 1-7.1-187-100-С-С
- 24 Вода обратная прямая
См. проект ВК
- 25 Вода обратная обратная
См. проект ВК
- 26 Вода 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-7ати 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 Р21/1; 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

Прибавочн		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	Стояка	Лист
Утвердил	Хельберг	12.94		Р.	27
Н.контроль	Хельберг	12.94	Отделение сбраживания	Листов	69
Проверил	Конанова	12.94	Монтажно-копилькационный чертеж	АО "Гипропласт"	
Разработал	Зубцова	12.94	План на отм. 0.000 в осях 2-3,8-Г. Вид А		

Лист 2
Циф. Младш. Инженер и дата вост. лист. П.
Инж. Д.С.И.Халилов

ПЛАН на отм. 0.000

Альбом 2



- 18 Вода захлаженная обратная
в холодильно-компрессорное
отделение; 1-7.2-189-100-С-С
- 19 Вода обратная обратная
См. проект ВК
- 20 Воздух КИП из холодильно-
компрессорного отделения
1-6.4-197-50-С
- 21 Воздух Р=7ати из холодиль-
но-компрессорного отде-
ления; 1-6.2-192-50-С
- 22 Стояк воды питьевой
- 23 Вода обратная обратная из
отделения ректификации
- 24 Вода обратная прямая в
отделение ректификации
- 25 В Е20/3; 1-1.10-74-100-К-С
- 26 От Т54; 2-7.2-46-40-С-С
- 27 В Т54; 2-7.1-45-40-С-С
- 28 В Р23; Е26; Р16/1,2; 1-7.1-188-40-С-С
- 29 От Е26; Р23; Р16/1,2; 1-7.2-190-50-С-С
- 30 К Е20/4; 1-7.1-151-40-С-С
- 31 От Е20/4; 1-7.2-152-40-С-С
- 32 К Е20/4; 1-1.10-75-100-К-С
- 33 2-6.1-75-25-С

Примечание:
Общие примечания и условные
обозначения см. лист общих дан-
ных: Т.П. 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

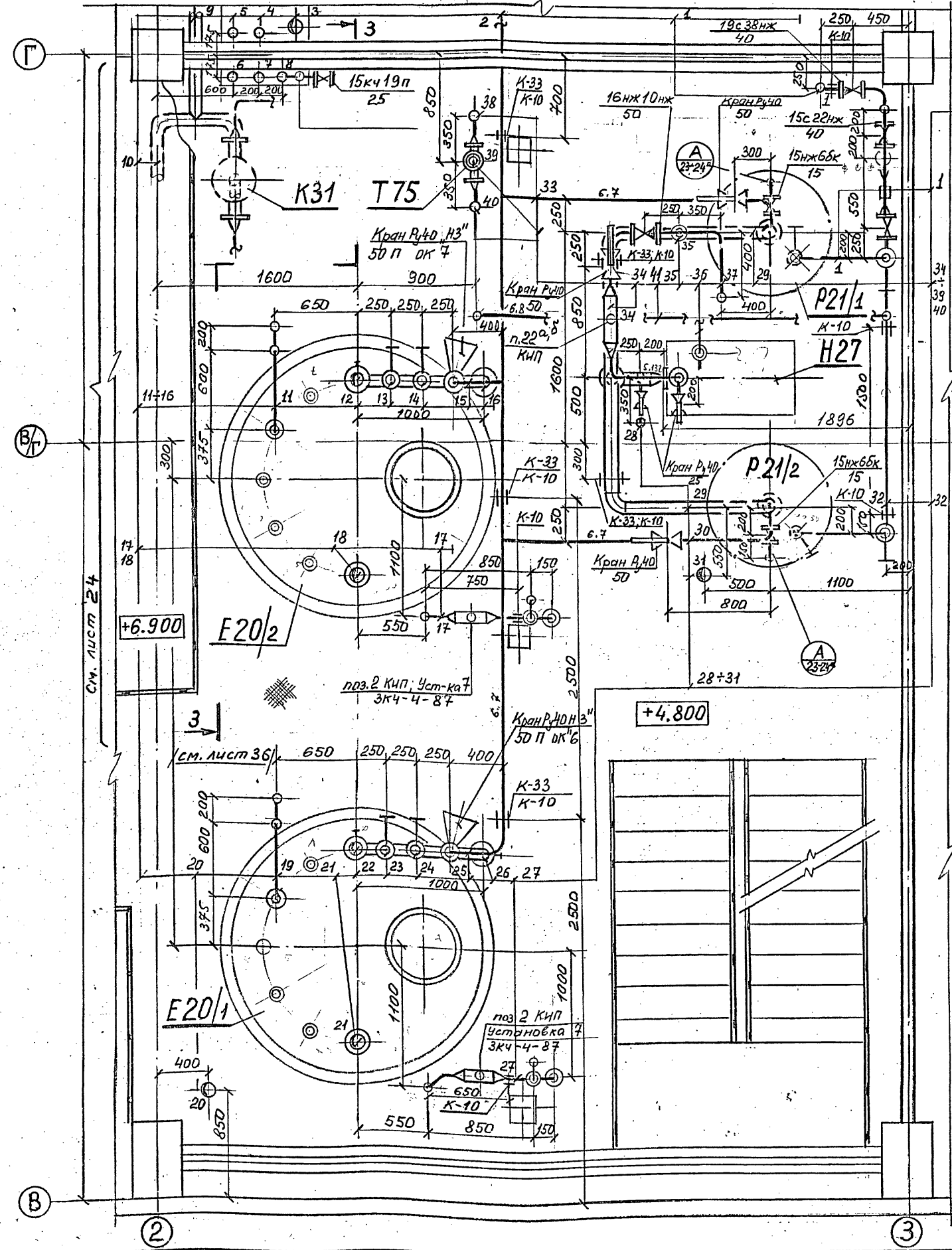
Приказан			
Инв. №			

		ТП	414-2-55.94	ТХ	
Нач. отд.	Куликов	12.94			
Утвердил	Хельберг	12.94			
Н. контроль	Хельберг	12.94			
Проверил	Кочанова	12.94			
Разработал	Зубцова	12.94			
		Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и аграраститель- ного сырья мощн. 500кВт/сутки	стадия	лист	листоб
			Р	28	Б5
		Отделение сбраживания Монтажно-коммуникационный чертеж План на отм. в.в.в в осях 2-3, Г-ГД	АО "Гипропласт"		

Инв. №, подлинник и дата. Взам. Инв. №. Нач. ОСН (Создатель) Р. В.

Алсам

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 Н28/1,2 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 Н28/1,2; 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 Н17 в E26; 1-1.10-21-100-К-S
- 21 В К31; 1-1.12-94-80-С
- 22 От Н28/1,2; 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 Н27
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:

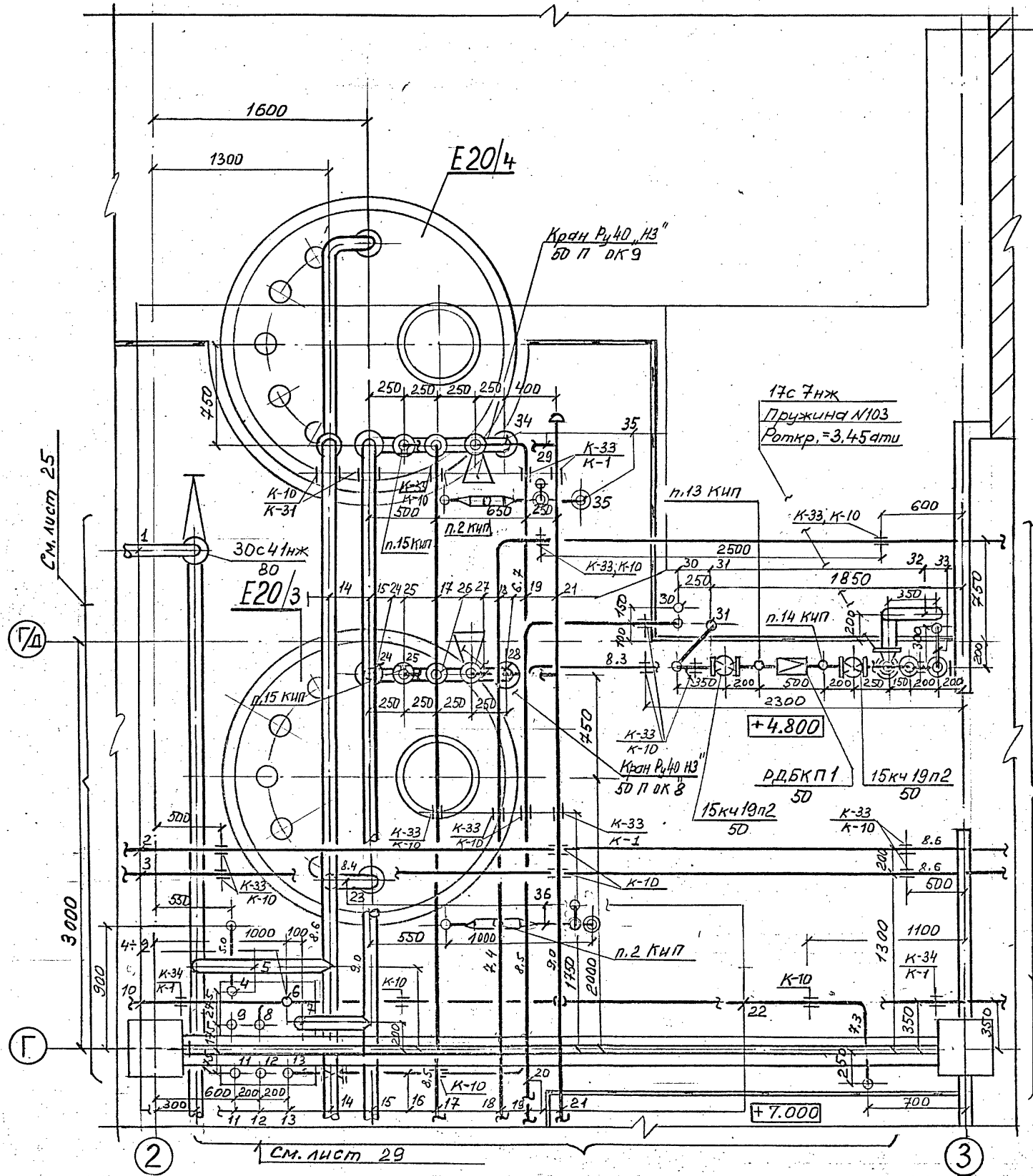
1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3
2. Обвязку К31 см. л. ТП 414-2-55.94 л. 24

Прибызан			
Инд. №			

		ТП	414-2-55.94	ТХ	
Нач. отв.	Куликов	12.94			
Утвердил	Хельберг	12.94			
Н. контроль	Хельберг	12.94			
Проверил	Кочанова	12.94			
Разработал	Зубцова	12.94			
Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 5881л/сутки			Стандия	Лист	Листов
			Р	29	65
Отделение сбраживания					
Монтажно-конструкционный чертеж					
План на отм. 4.800 в осях 2-3,8-Г			АО "Гипропласт"		

И.В.М.госпл., подлечь и дата в сам. инв. №

ПЛАН на отм. 4.800



- 1 Отм E29 в К31; 1-1.12-56-80-С1
- 2 Отм К47 в п. 1-2.106-48-50-СrS
2-1.15-25-К-S
- 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-S
- 7 Отм Н28/1,2; 1-1.11-85-80-К-S
- 8 Конденсат пара (магистраль)
1-3.106-71-50-С1-S
- 9 Стояк воды технической
См. проект, ВК.
1-2.106-183-50-С1-S
- 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
- 14 1-1.12-94-80-С
- 15 1-1.11-85-80-К-S
- 16 Отм л. 1-6.1-193-50-С,
1-6.1-195-50-С
- 17 Отм л. 1-1.14-114-25-К (Р22, Р23, Р24
Р25) 1-1.14-115-25-К
- 18 Отм Т75 в К47; 2-1.09-19-15-С-S
- 19 Отм Р21/1,2; 1-1.08-91-50-К
- 20 1-7.2-191-40-С-S

- 21 1-2.106-186-50-С1-S
- 22 Отм Р21/1,2; 1-3.106-138-40-С1-S
- 23 1-1.12-97-80-С
- 24 1-1.11-87-80-К-S
- 25 1-2.106-143-25-С1-S
- 26 1-1.14-117-25-К
- 27 1-1.08-93-50-К
- 28 Отм л. 1-1.10-21-100-К-S (Н17)
1-1.10-74-100-К-S
- 29 1-2.106-144-25-С1-S
- 30 1-7.1-188-40-С-S
- 31 Воздух Р=Затч из холодиль-
но-компрессорного отделения
1-6.2-192-50-С
- 32 1-1.30-194-80-С
- 33 Воздух Р=Затч в отделение
ректификации; 2-6.1-75-25-С
- 34 Отм л. 1-1.10-21-100-К-S (Н17)
1-1.10-75-100-К-S
- 35 1-7.2-152-40-С-S
- 36 1-7.2-150-40-С-S

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

Прибавоч			
Инд. №			

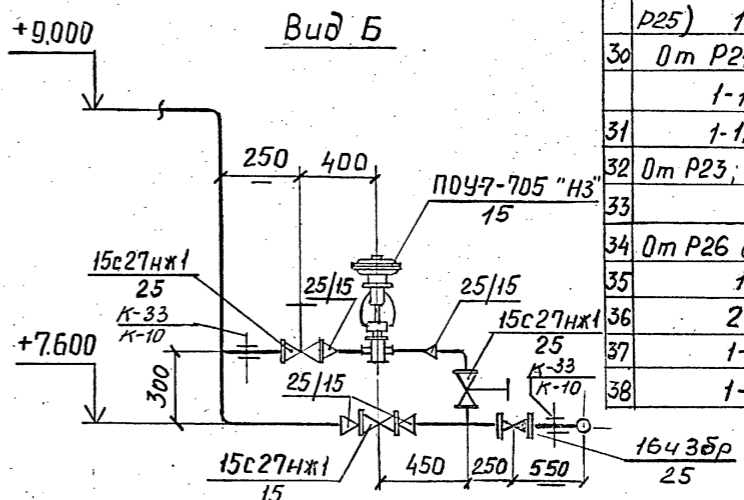
		ТП	414-2-55.94	ТХ	
Начетв.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 588л/сутки		
Утвердил	Хельберг	12.94			
Н. контроль	Хельберг	12.94			
Проверил	Качанова	12.94			
Разработал	Зубцова	12.94			
		Отделение сбраживания	стадия	лист	листов
		Монтажно-коммуникационный 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	Стояк 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	Стояк воздуха КИП 1-6.4-169-50-С	17	От л. 1-1.10-21-100-К-S в поз P21/1,2 1-1.10-76-100-К-S
5	Стояк воздуха в-затри 1-6.1-196-50-С	18	От л. 1-1.10-76-100-К-S в поз P21/2 1-1.10-77-100-К-S
6	1-6.1-195-50-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, S
		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, S
		31	1-1.30-106-25-С, S
		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

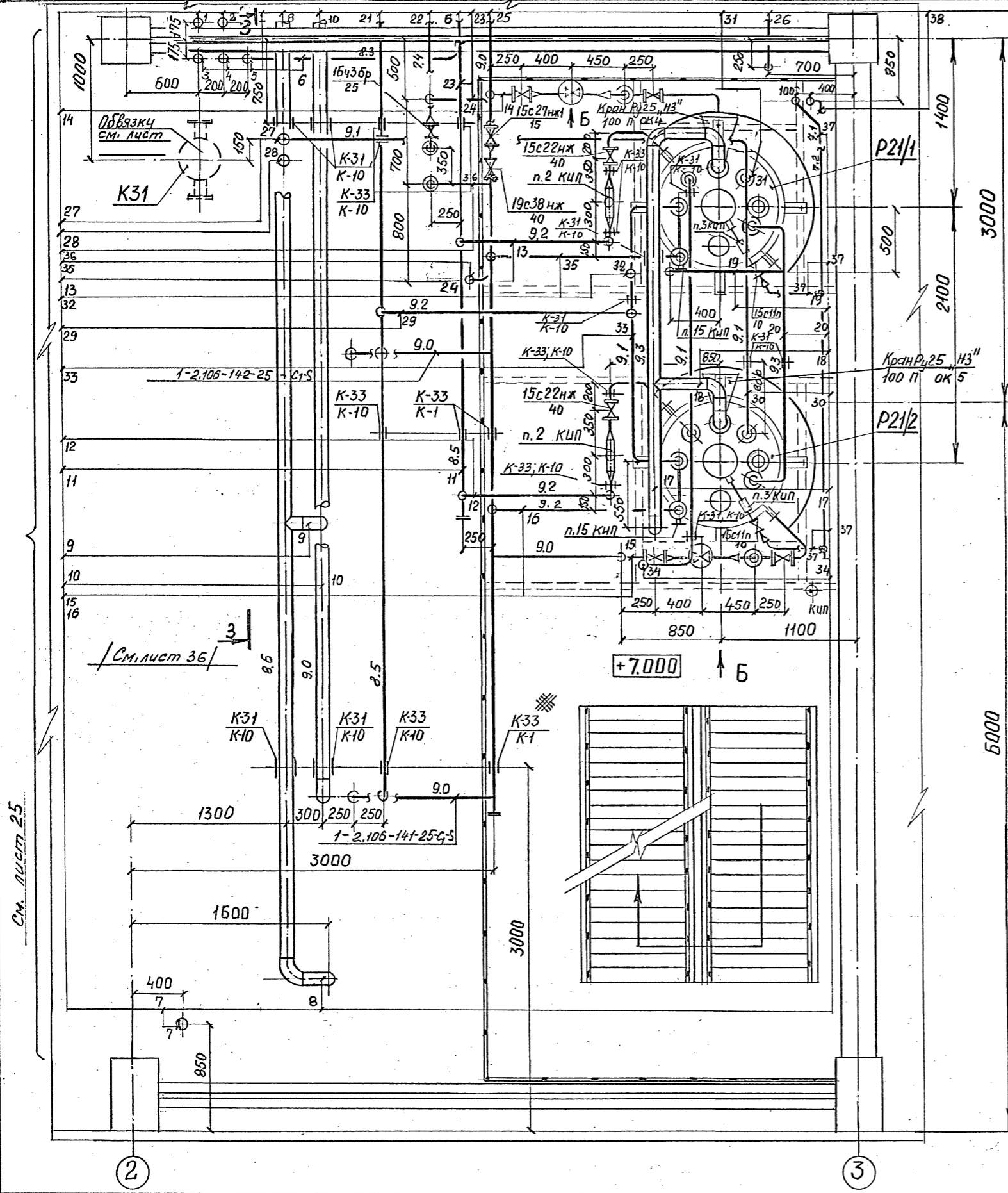
Прибыло	
Инв. №	

Т.П. 414-2-55.94		ТХ						
Нач. отд.	Куликот	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 500 вл/сутки					
Утвердил	Хельберг	12.94						
Контроль	Хельберг	12.94						
Проверил	Кочанова	12.94						
Разработал	Полякова	12.94	Отделение сбраживания Монтажно-коммуникационный чертеж План на отм. 7.000 в осях 2-3, В-Г, Вид Б					
<table border="1"> <tr> <td>стадия</td> <td>лист</td> <td>листоб</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>31</td> <td>65</td> </tr> </table>				стадия	лист	листоб	Р	31
стадия	лист	листоб						
Р	31	65						

Архивом 2

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

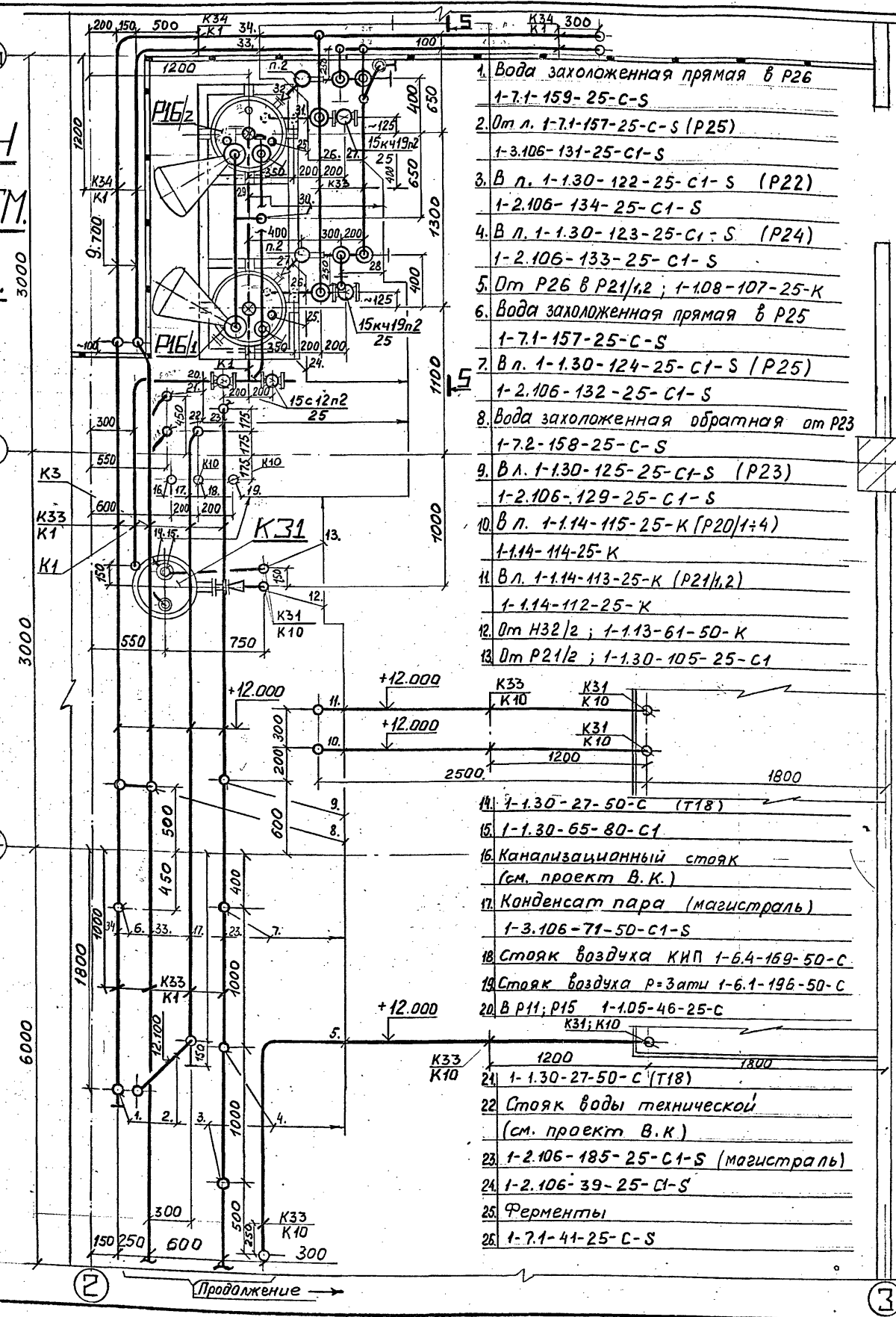
См. лист 25



См. лист 36

Альбом 2

ПЛАН НА ОТМ. 9.600.

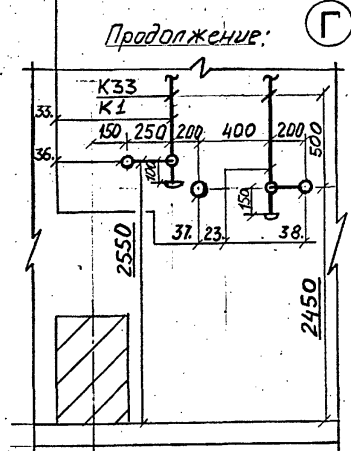
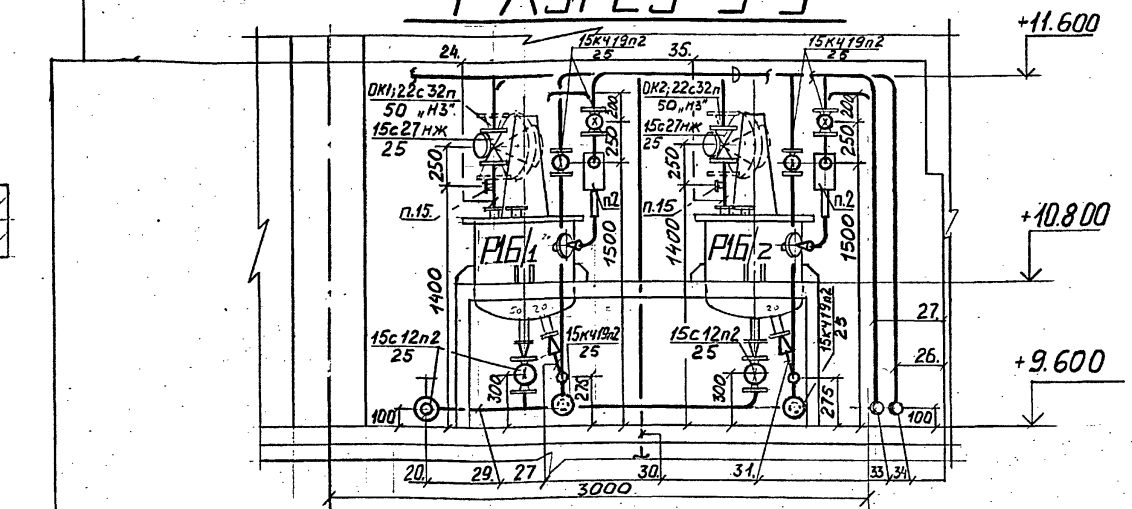


1. Вода заложенная прямая в P26
1-7.1-159-25-С-S
2. От л. 1-7.1-157-25-С-S (P25)
1-3.106-131-25-С1-S
3. В л. 1-1.30-122-25-С1-S (P22)
1-2.106-134-25-С1-S
4. В л. 1-1.30-123-25-С1-S (P24)
1-2.106-133-25-С1-S
5. От P26 в P21/1,2; 1-108-107-25-К
6. Вода заложенная прямая в P25
1-7.1-157-25-С-S
7. В л. 1-1.30-124-25-С1-S (P25)
1-2.106-132-25-С1-S
8. Вода заложенная обратная от P23
1-7.2-158-25-С-S
9. В л. 1-1.30-125-25-С1-S (P23)
1-2.106-129-25-С1-S
10. В л. 1-1.14-115-25-К (P20/1+4)
1-1.14-114-25-К
11. В л. 1-1.14-113-25-К (P21/1,2)
1-1.14-112-25-К
12. От H32/2; 1-1.13-61-50-К
13. От P21/2; 1-1.30-105-25-С1
14. 1-1.30-27-50-С (Т18)
15. 1-1.30-65-80-С1
16. Канализационный стояк
(см. проект В.К.)
17. Конденсат пара (магистраль)
1-3.106-71-50-С1-S
18. Стояк воздуха КИП 1-6.4-169-50-С
19. Стояк воздуха Р=3атм 1-6.1-196-50-С
20. В P11; P15 1-1.05-46-25-С
K31; K10
21. 1-1.30-27-50-С (Т18)
1200
22. Стояк воды технической
(см. проект В.К.)
23. 1-2.106-185-25-С1-S (магистраль)
24. 1-2.106-39-25-С1-S
25. Ферменты
26. 1-7.1-41-25-С-S

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



Примечание:

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

Прибязан
Инд.П

ТП	414-2-55.94	ТК
Нач.отд.	Куликов	12.94
Утвердил	Хельберг	12.94
Н.контроль	Хельберг	12.94
Проверил	Кочанова	12.94
Разработал	Емельянова	12.94

Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья пошн.588А/сутки

Отделение сбраживания

Монтажно-коммуникационный чертёж

План на отм. 9.600 в осях 2-3, В/Г-Г/Д

Разрез 5-5

станция	лист	листо
Р	32	65

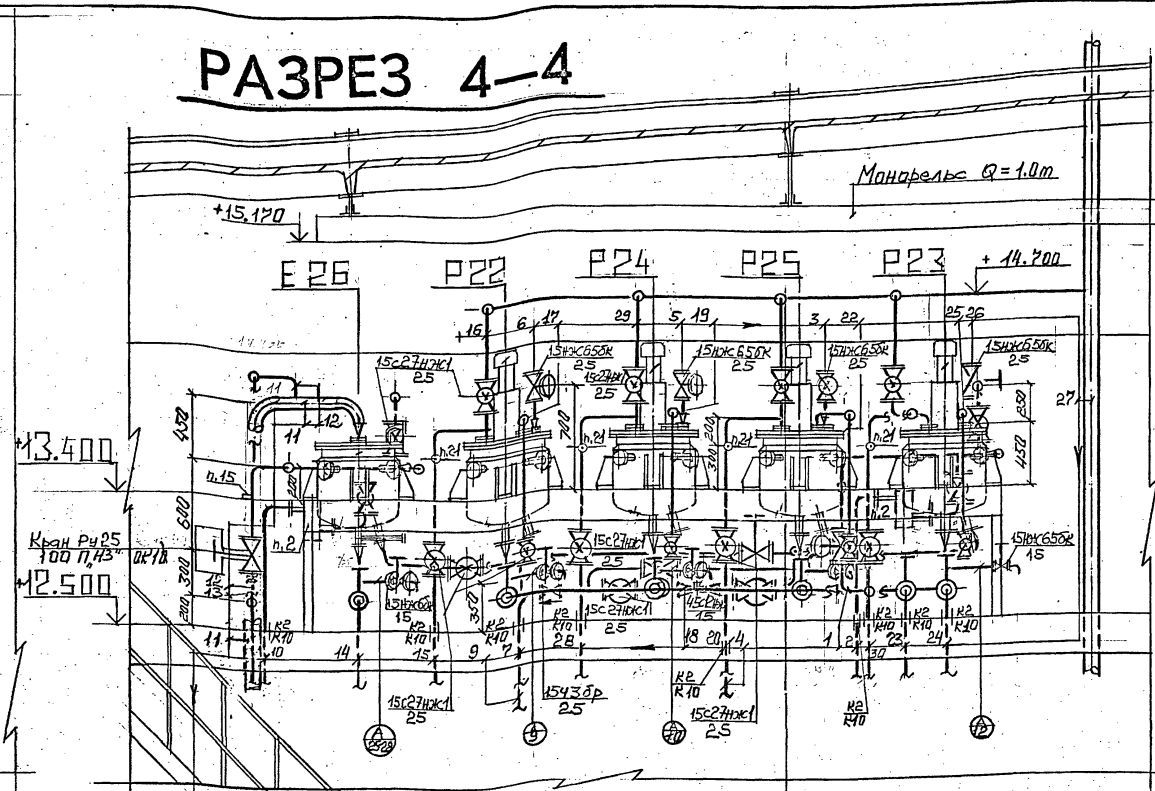
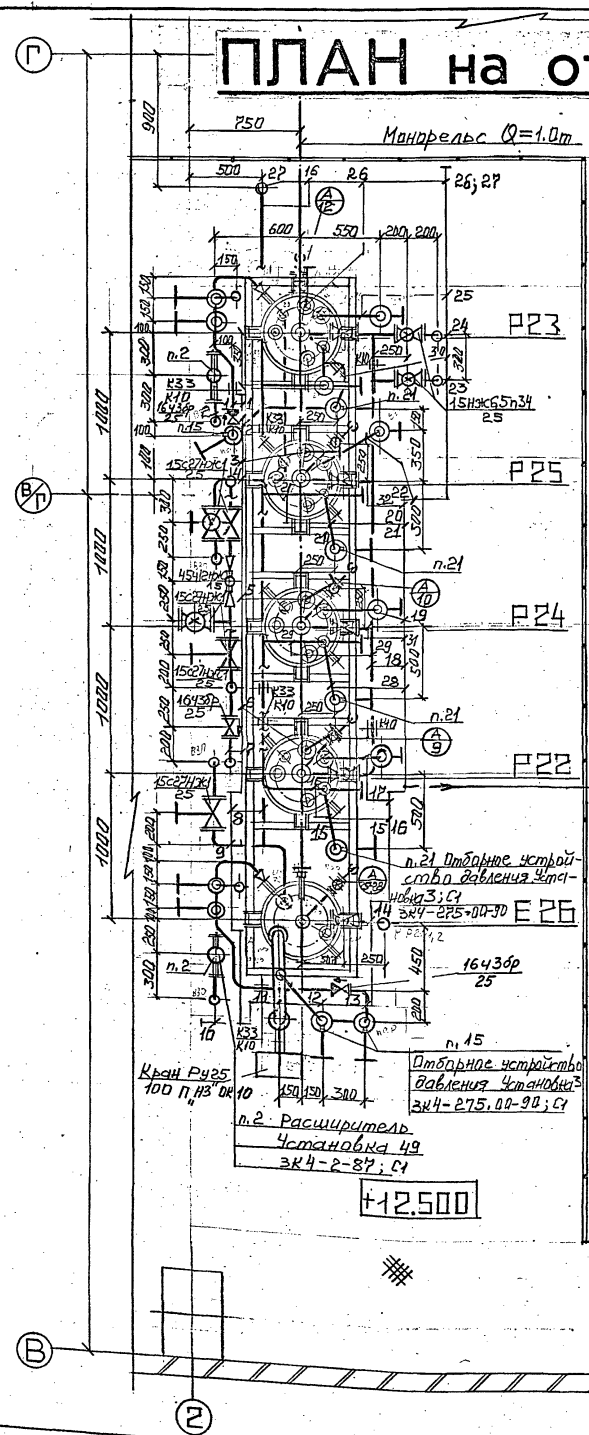
АО "Гипропласт"

Шифр в газете. Подпись и дата. Взам. инв. №. Наименование. Свойства.

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 Д.Л. 1-2.106-184-25-С-С 1-2.106-134-25-С-С	9 Д.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	10 В.Л. 1-2.2-190-40-С-С 1-2.2-160-25-С-С	2 В.Л. 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	12 1-1.09-161-25-С-1 см. альбом N ; раздел В4К	11 Д.Л. Н17 1-1.10-21-100-К-С	3 1-1.14-120-25-К
26 1-1.14-121-25-К	18 1-1.14-109-25-К	12 1-2.106-127-25-С-1-С	4 Д.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/	19 1-1.09-162-25-С-1 см. альбом N ; раздел В4К	13 Д.Л. 1-2.106-184-25-С-С 1-2.106-126-25-С-1-С	5 1-1.14-119-25-К
28 Д.Л. 1-2.106-184-25-С-С 1-2.106-133-25-С-С	20 Д.Л. 1-2.106-184-25-С-1-С 1-2.106-132-25-С-1-С	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	21 1-1.30-124-25-С-1		7 В.Л. 1-3.106-21-50-С-С 1-3.106-131-25-С-1-С
30 Д.Л. 1-2.106-184-25-С-С 1-2.106-129-25-С-С	22 1-1.09-163-25-С-1 см. альбом N ; раздел В4К		8 В.Л. 1-3.106-157-25-С-С 1-3.106-128-25-С-1-С
31 1-1.14-110-25-К			
32 1-1.14-111-25-К			

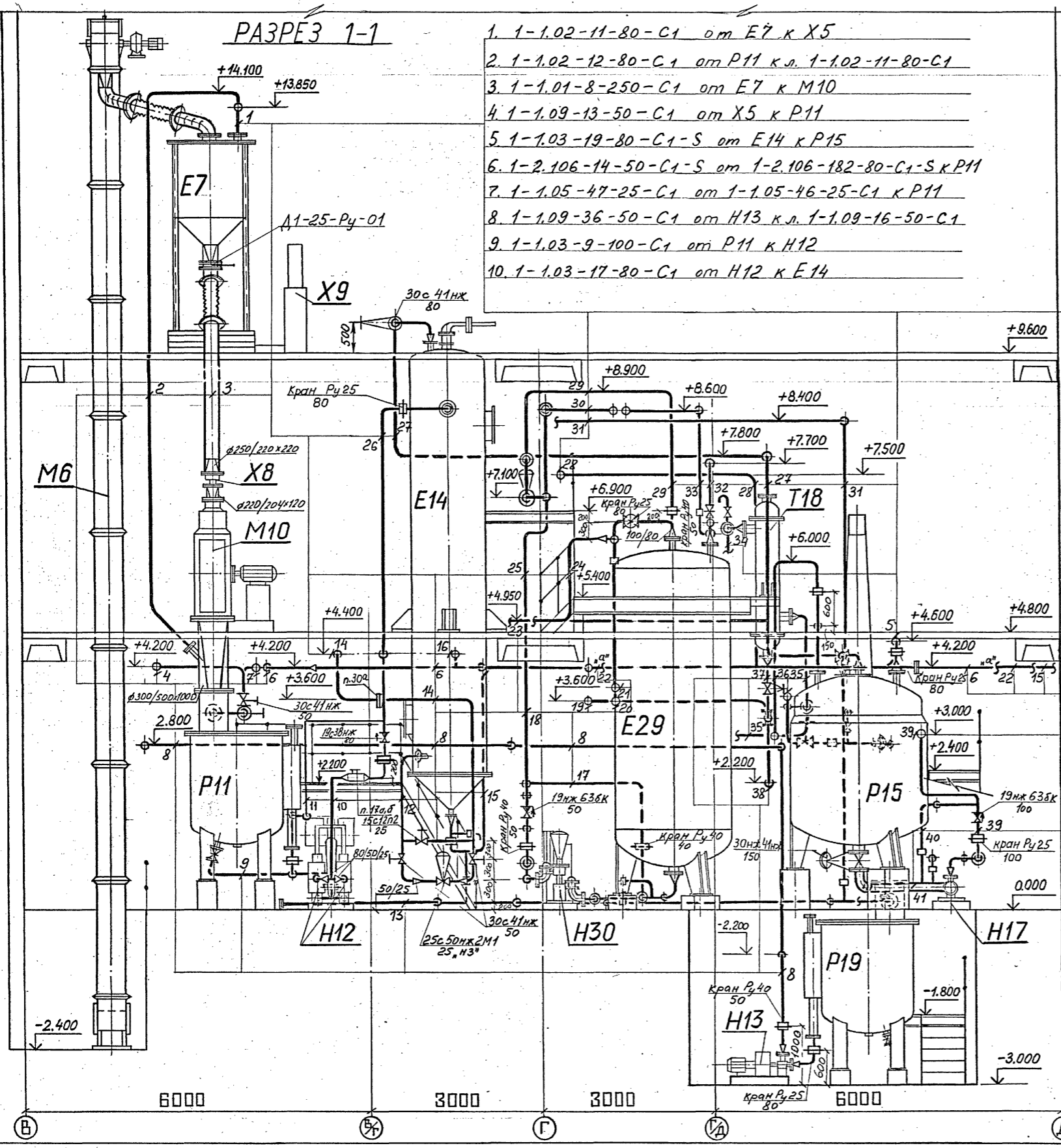
Примечание
Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных
ТН 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

Прибызан	Цех по получению пищевого сырья из картофеля зерно и др. растительного сырья маш. 500 л/сутки.	Станция 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	Исполнение: с/раж. инд. анж. монтажно-ремонтники цеха №10 чертёж. План на отм. 12.500 в осях 2-3; в-р. Разрез 4-4		
Проектировщик Куканько В.И. 12.94			
Разработчик Шилова В.И. 12.94			

ЦНБ.И.Товар. Изделия и в 2-х экз. Взяты 10.11.12

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:

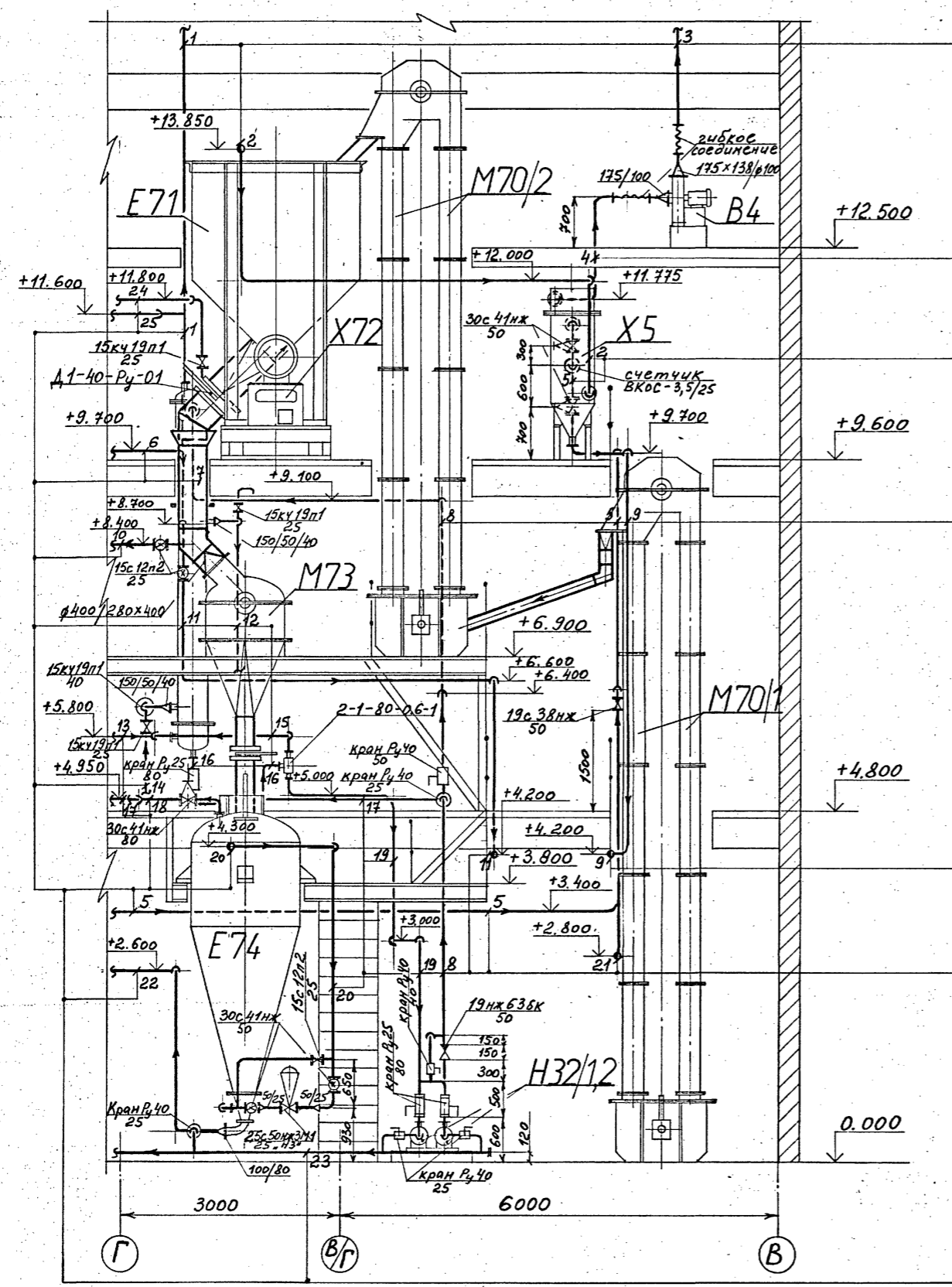
Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

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

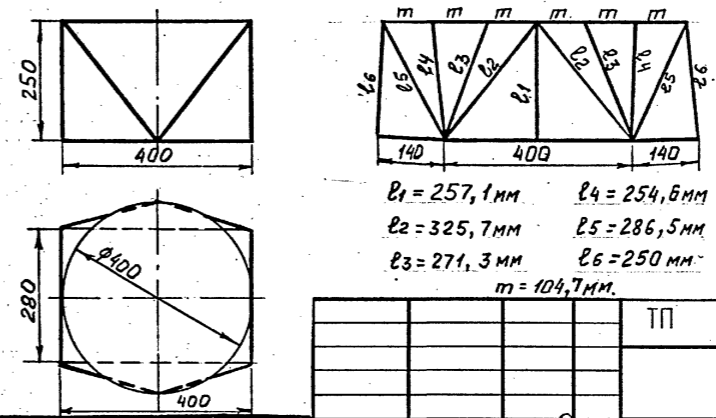


1. 1-1.30-65-80-C1 от К31 в атмосферу
2. 1-1.02-11-80-C1 от Е7 в Х5
3. 1-1.30-15-100-C от В4 в атмосферу
4. 1-1.30-14-100-C от Х5 в В4
5. 1-1.09-16-50-C1 от см. проект ВК в Х5
6. 1-1.05-46-25-C1 от л. 1-1.05-45-25-C1 в Р15
7. 1-1.04-3-400-C1 от Е71 в М73
8. 1-1.13-62-50-К от Н32/2 в К31
9. 1-1.09-13-50-C1 от Х5 в Р11
10. 1-1.05-46-25-C1 от л. 1-1.05-45-25-C1 в Р15
11. 1-1.05-47-25-C1 от л. 1-1.05-46-25-C1 в Р11
12. 1-В.5-67-40-С от К31 в магистраль
13. 1-1.12-56-80-C1 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-C1
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-C1-S от Е74 к Т18
19. 1-1.13-58-80-К от смотрового фонаря к Н32/1
20. 1-2.106-6-50-C1-S от л. 1-2.103-182-80-C1-S к Е74
21. 1-1.09-36-50-C1 от Н13 к л. 1-1.09-16-50-C1
22. 1-1.06-4-80-C1-S от Е74 в Р15
23. 1-1.27-70-50-C1 дренажный коллектор к л. 1-1.27-10-80-C1
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-C1

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



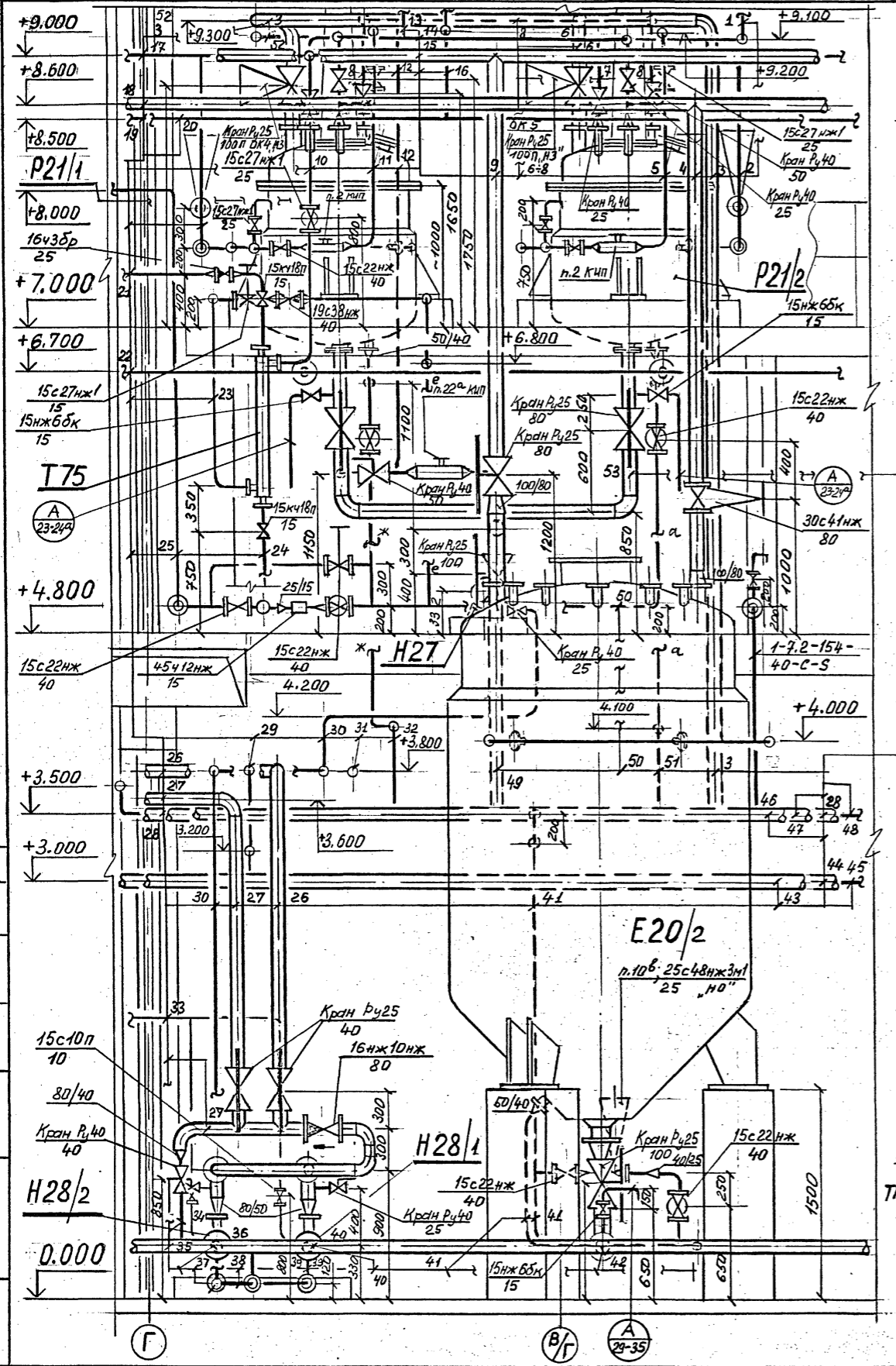
Изготовить сварной переход для поз. М73. Материал для перехода лист Б4 ВСт3сп ГОСТ 1050-74 учтен ГОСТ 19903-74 в заказной спецификации ТП 414-2-55.94ТХ СД1 Вес ~ 5кг.

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

Альбом 2
 Ш.№.И.подл.
 Подпись и дата
 Инв.№.подл.
 Маш.ОС.И.П.Созинков

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-С1-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 1-1.11-84-80-К-S 1-1.10-21-100-К-S

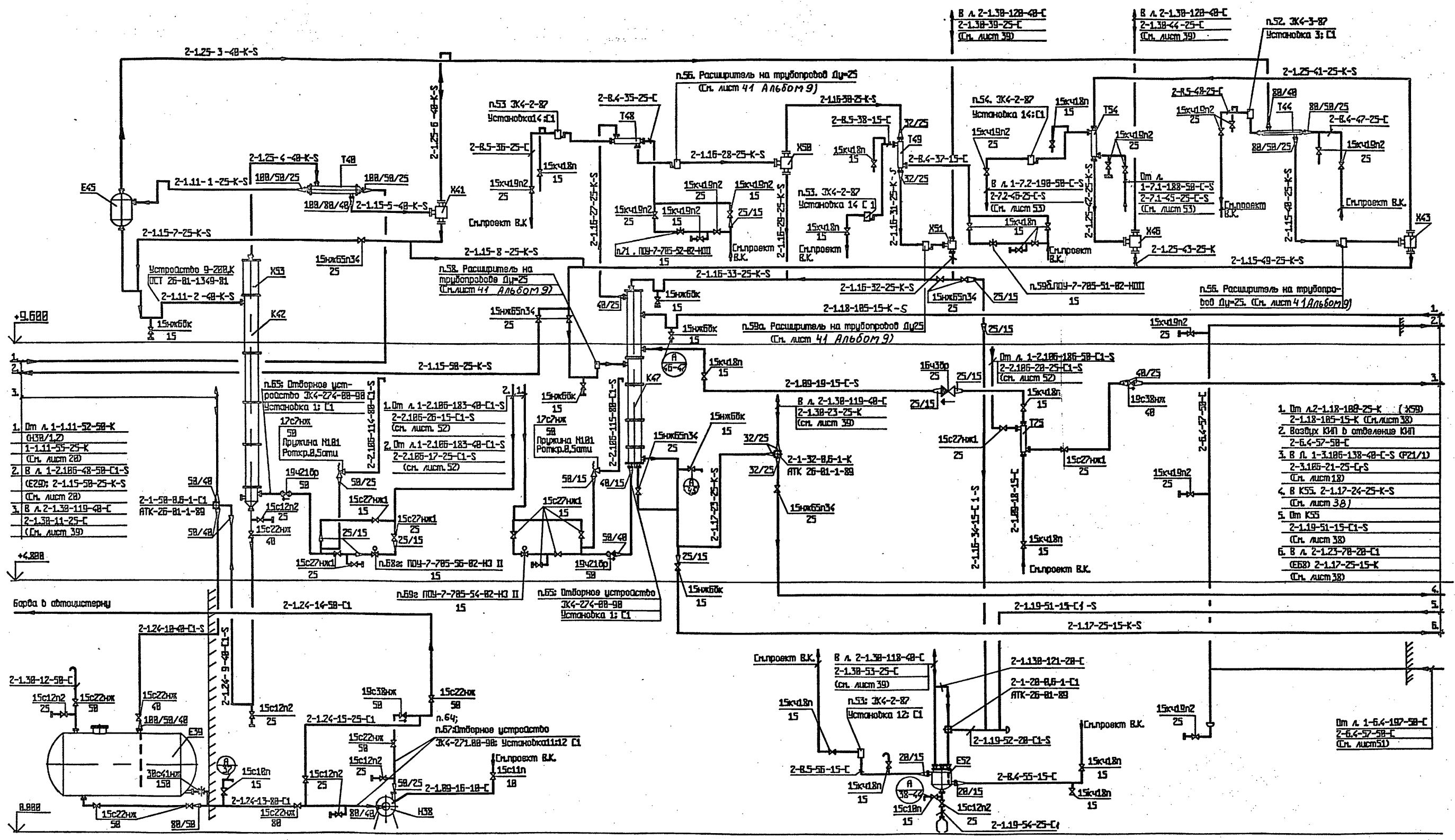
29	Воздух КИП; 2-6.4-57-50-С
30	От H27; 1-1.27-101-25-С
31	От H62 в E29; 2-1.20-98-50-К
32	1-7.1-154-40-С-S
33	От магистрали в H28/1,2 1-1.09-173-10-С
34	1-1.11-95-40-К-S
35	1-1.11-78-100-К-S
36	В H28/2; 1-1.11-82-100-К-S
37	В коллектор опорожнения 1-1.27-70-50-С1; 1-1.27-88-25-С1
38	1-1.27-90-25-С1
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 P-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 414-2-55.94 ТХ листы 1-3

		ТП 414-2-55.94		ТХ			
Прибавочн	Нач.отв.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 5000/сутки	стадия	лист	листоб
	Утвердил	Хельберг	12.94		P	36	65
	Н.контроль	Хельберг	12.94	Отделение сбраживания			
	Проверил	Кочанова	12.94	Монтажно-коммуникационный чертёж			
	Разработал	Зубицкая	12.94	Разрез 3-3	АО "Гипропласт"		

Инв. Младш. Подпись и дата выдачи инв. №

Альбом 2



Примечания

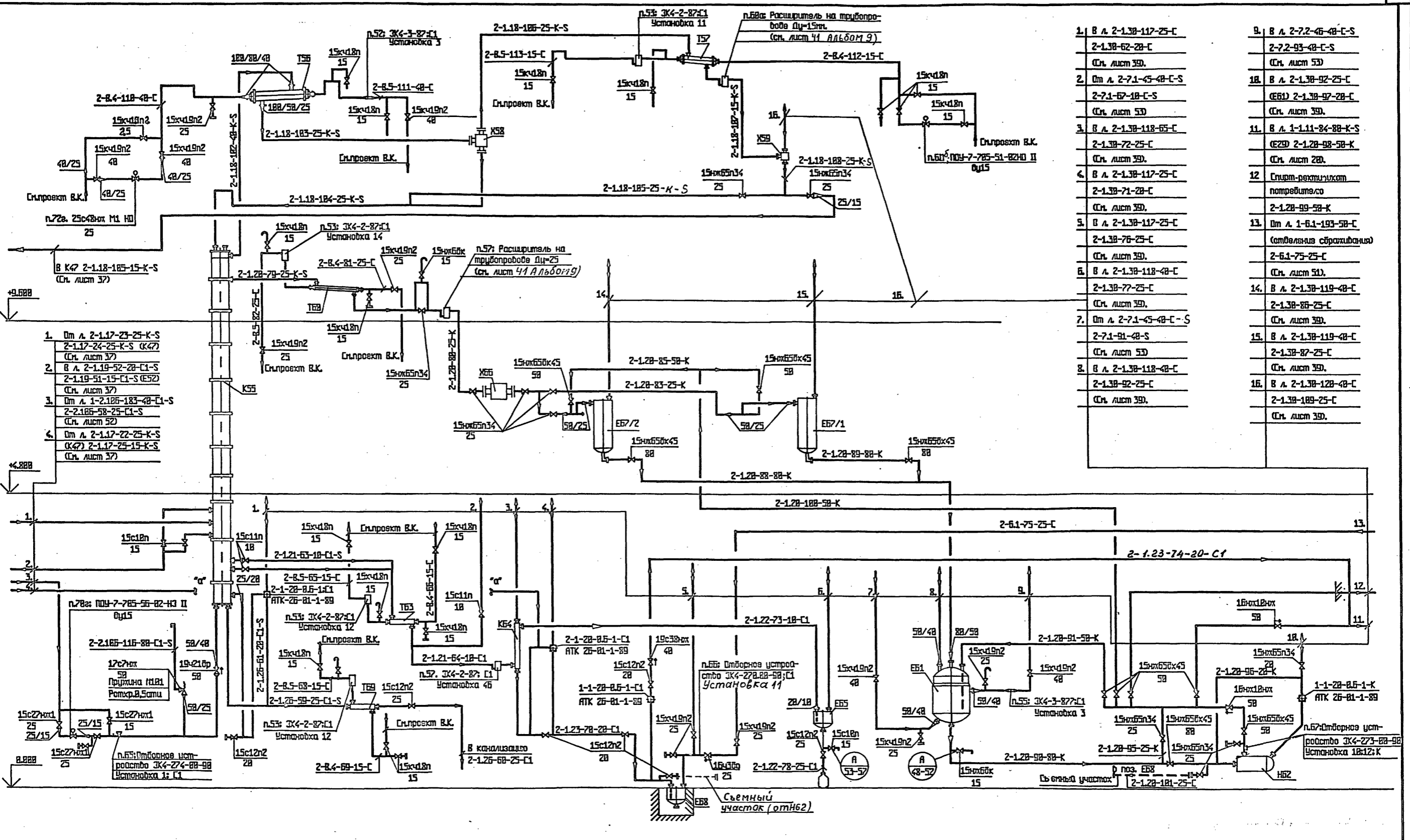
1. Общие примечания и условные обозначения см. лист общих данных ТП 414-2-55.94 ТК листы 1-3.
2. Принципиальная схема см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 8.
3. Спецификация на технологическое оборудование см. ТП 414-2-55.94 ТК лист 10.
4. Аппарат Т75 установлен в отделении сбраживания.

ТП 414-2-55.94 ТК

Приказ	ГМП	Бояринова	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 588л/сутки	стадия	лист	листо
	Нач. отд.	Куликов	12.94		P	37	65
	Утвердил	Полынина	12.94				
	Контроль	Хельфина	12.94				
	Проверил	Кочанова	12.94	Отделение ректификации			
	Разработал	Емельянова	16.12.94	Технологическая схема бражной и эспираторной колонн.			

Имя, фамилия, должность, дата, подпись, инициалы, печать

Альбом 2



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

- Оп Л 2-1.17-23-25-К-С
2-1.17-24-25-К-С (К47)
(См. лист 37)
- В Л 2-1.19-52-28-С1-С
2-1.19-51-15-С1-С (Е52)
(См. лист 37)
- Оп Л 1-2.186-183-48-С1-С
2-2.186-58-25-С1-С
(См. лист 52)
- Оп Л 2-1.17-22-25-К-С
(К47) 2-1.17-25-15-К-С
(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 СД.

ТП 414-2-55.94 ТК

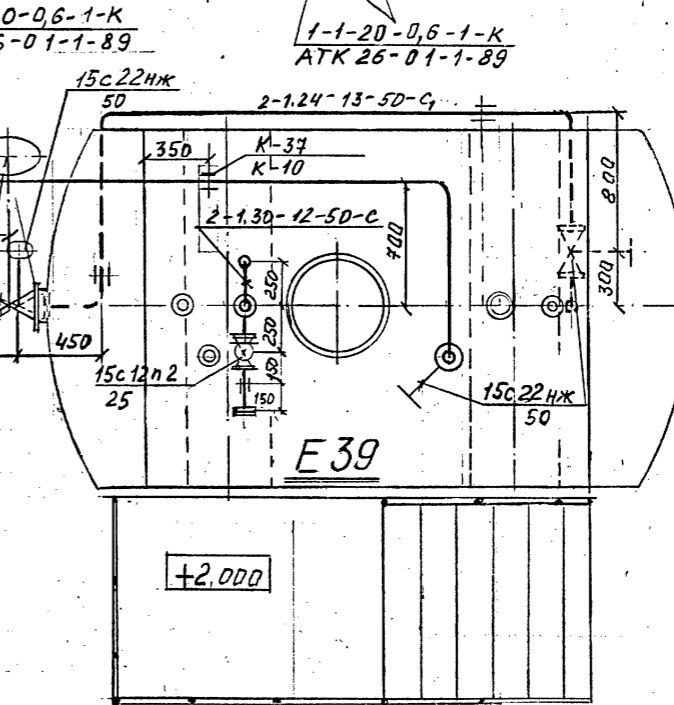
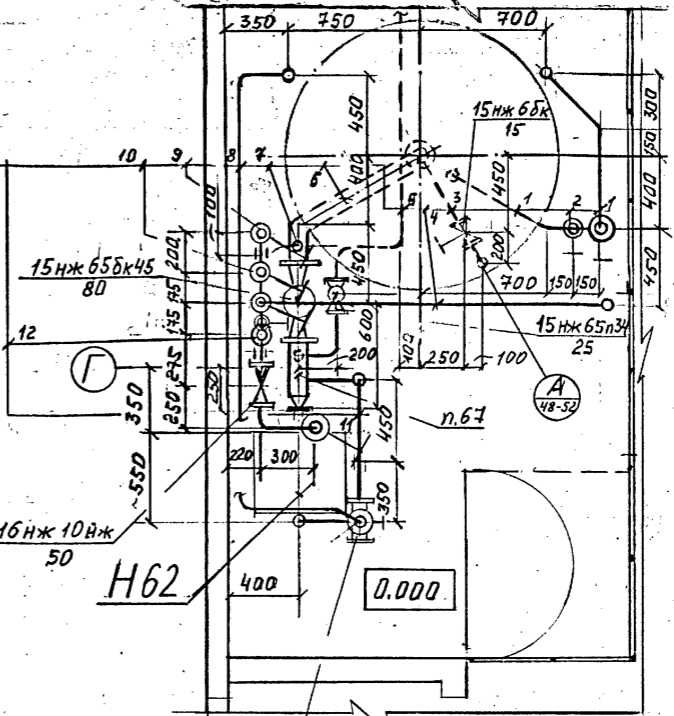
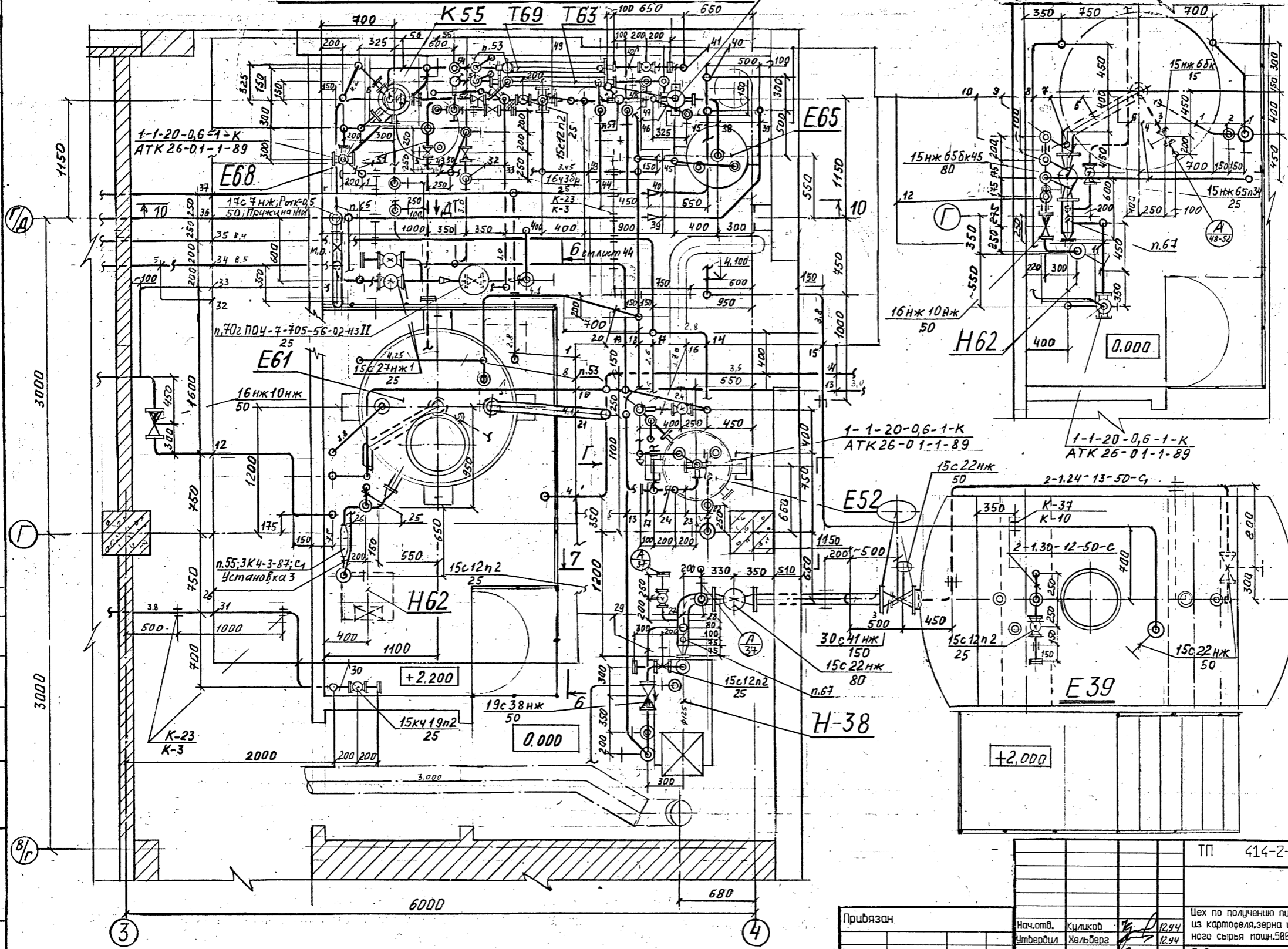
Приказ	ЛП	Боярышова	12.94	Шех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 588л/сутки	стадия	лист	лист
	Нач. отд.	Куликов	12.94		P	38	65
	Утвердил	Польянова	12.94				
	К. контроль	Хальсера	12.94	Отделение ректификации			
	Проверил	Кочанова	12.94	Технологическая схема получения спирта-ректификата.			
	Разработал	Евельянова	12.94				

Исполн. [blank]
 Проверил [blank]
 Утвердил [blank]
 Нач. отд. [blank]
 Инж. [blank]

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 4-6
 - 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 мощ. 588л/сутки	стадия	лист	листо
	Утвердил	Хельберг	12.94				
	Контроль	Хельберг	12.94				
	Проверил	Кочанова	12.94				
Инв.№	Разработал	Мамбеба	12.94	Монтажно-коммуникационный чертеж План на отм. в.888 в осях 3-4,8/Г-Г-д	Р	40	65

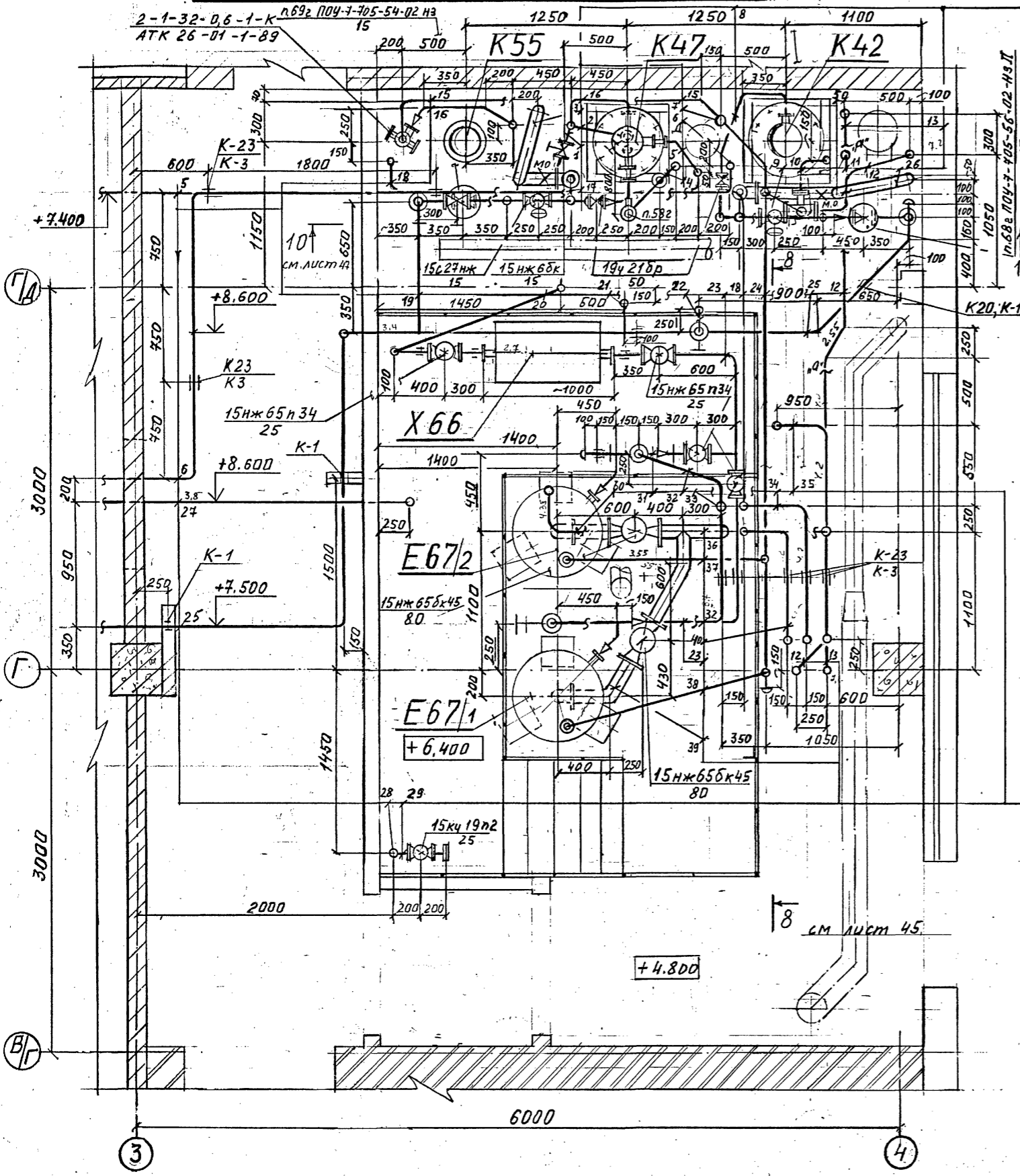
И.В.Исаев Подпись и дата Взам. инв.№

ПЛАН на отм. 4. 800

2-1-50-0,6-1-С₁
АТК-26-01-1-89

2-1-32-0,6-1-К
АТК 26-01-1-89

Альбом 2



- 1 Отбор проб 2-1.17-23-15-К
- 2 2-1.17-22-15-К-С
- 3 2-2.106-115-80-С₁-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-С₁-С
- 9 От л. 2-1.24-9-40-С₁-С (К42)
2-1.30-11-40-С
- 10 2-1.24-8-40-С₁-С
- 11 2-1.24-10-40-С₁-С
- 12 От Т54 в л. 1-7,2-190-50-С₁
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-С₁-С
- 18 Вода обратная обратная от Т60
(см. проект В.К)
- 19 2-2.106-26-15-С₁-С
- 20 От Т60 2-1.20-80-25-К
- 21 В К55 2-2.106-58-25-С₁-С
- 22 1-2.106-183-25-С₁-С
- 23 2-1.20-83-25-К
- 24 2-1.30-119-40-С
- 25 От л. 1-2.106-2-80-С₁-С
1-2.106-183-40-С₁-С
- 26 2-2.106-114-80-С₁-С
- 27 В Т40 от л. 1-1.11-52-50-К (М30/42)
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-С₁-С

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

Приязан			
Инд. №			

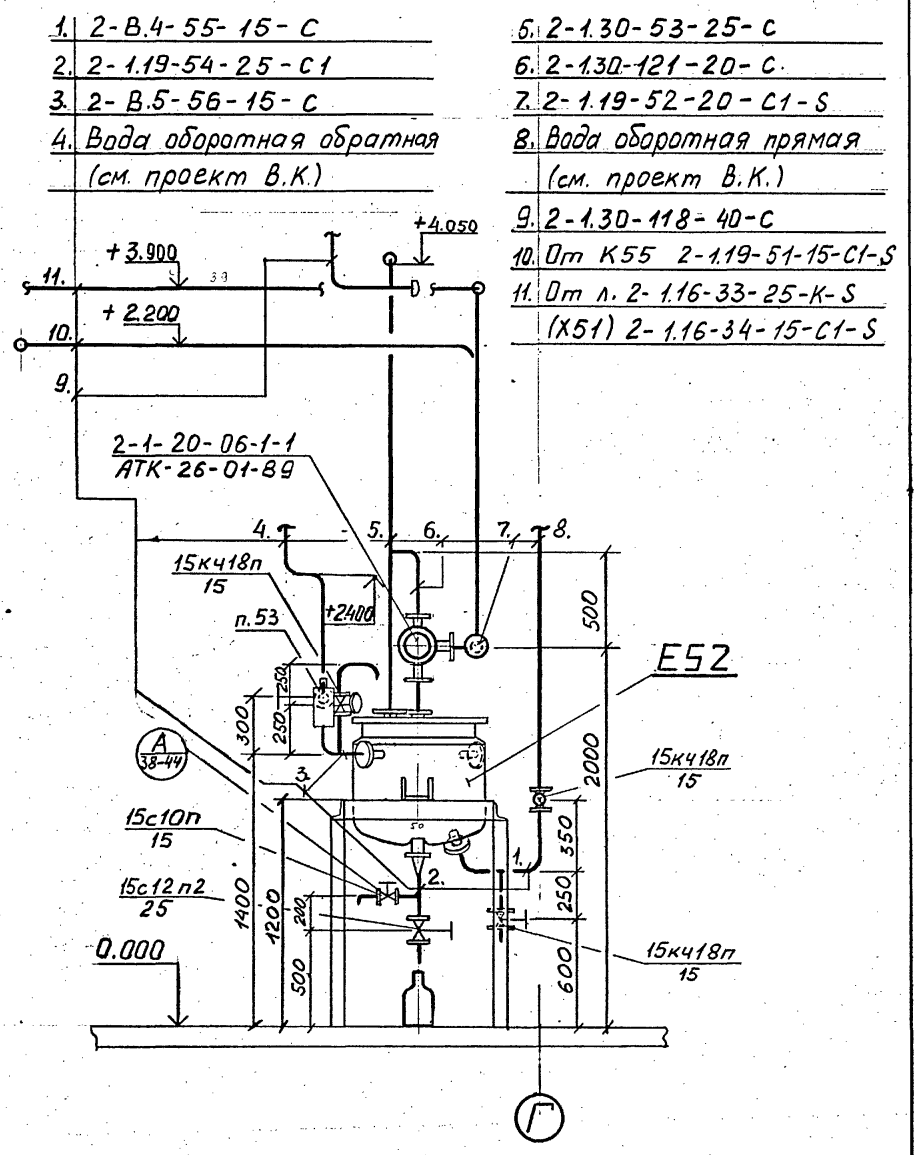
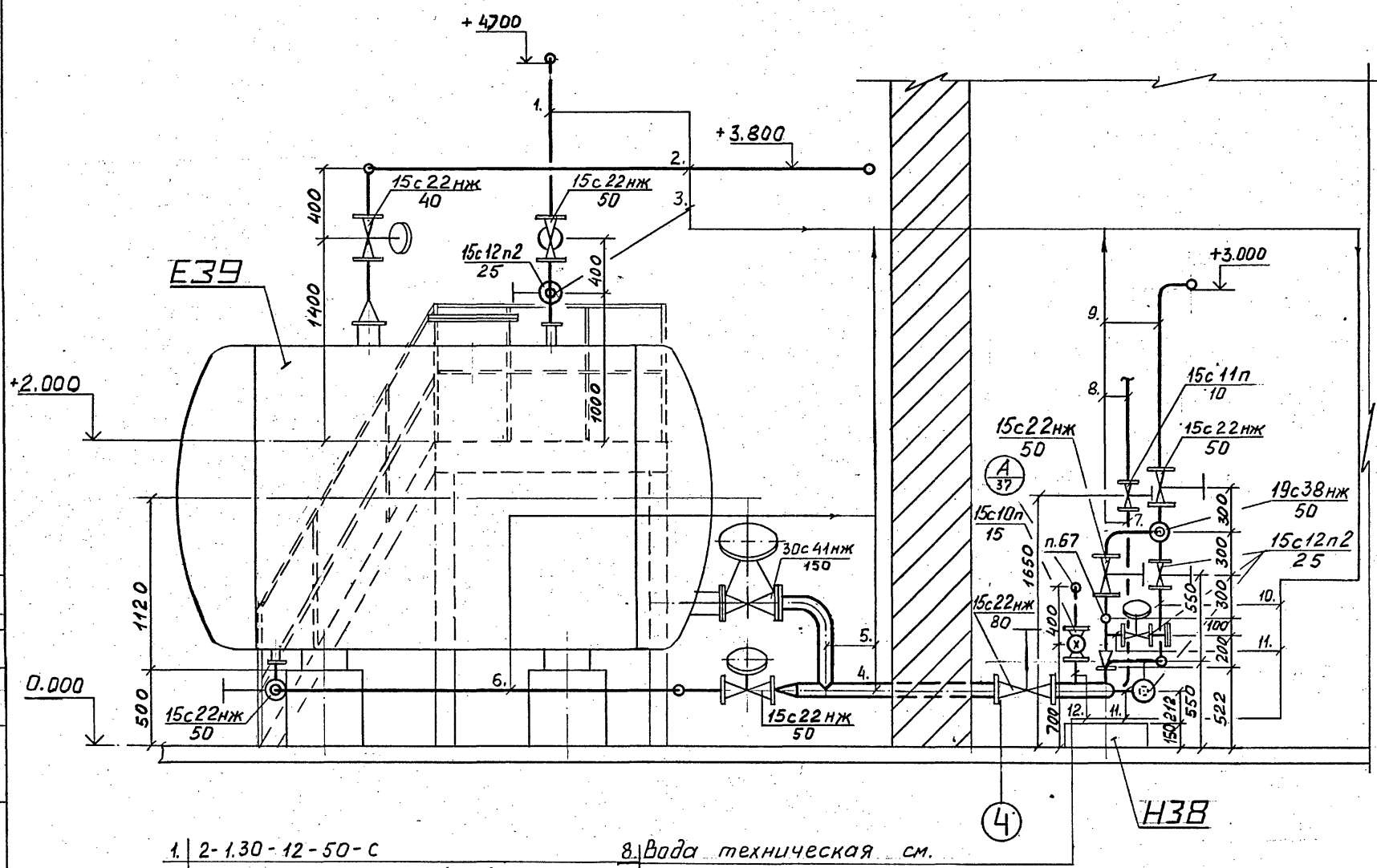
ТП 414-2-55.94 ТХ			
Нач. отв.	Куликоб	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 588 л/сутки
Утвердил	Хельберг	12.94	
Н. контроль	Хельберг	12.94	
Проверил	Кочанова	12.94	
Разработал	Матвеева	12.94	
Отделение ректификации			
Монтажно-коммуникационный чертеж			
План на отм. 4.800 в осях 3-4, В/Г-Г/Д			
стадия		лист	листоб.
Р		42	65
АО "Гипропланс"			

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

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)
2-1.24-10-40-С-С | 9. Барда в автоцистерну
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
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 |

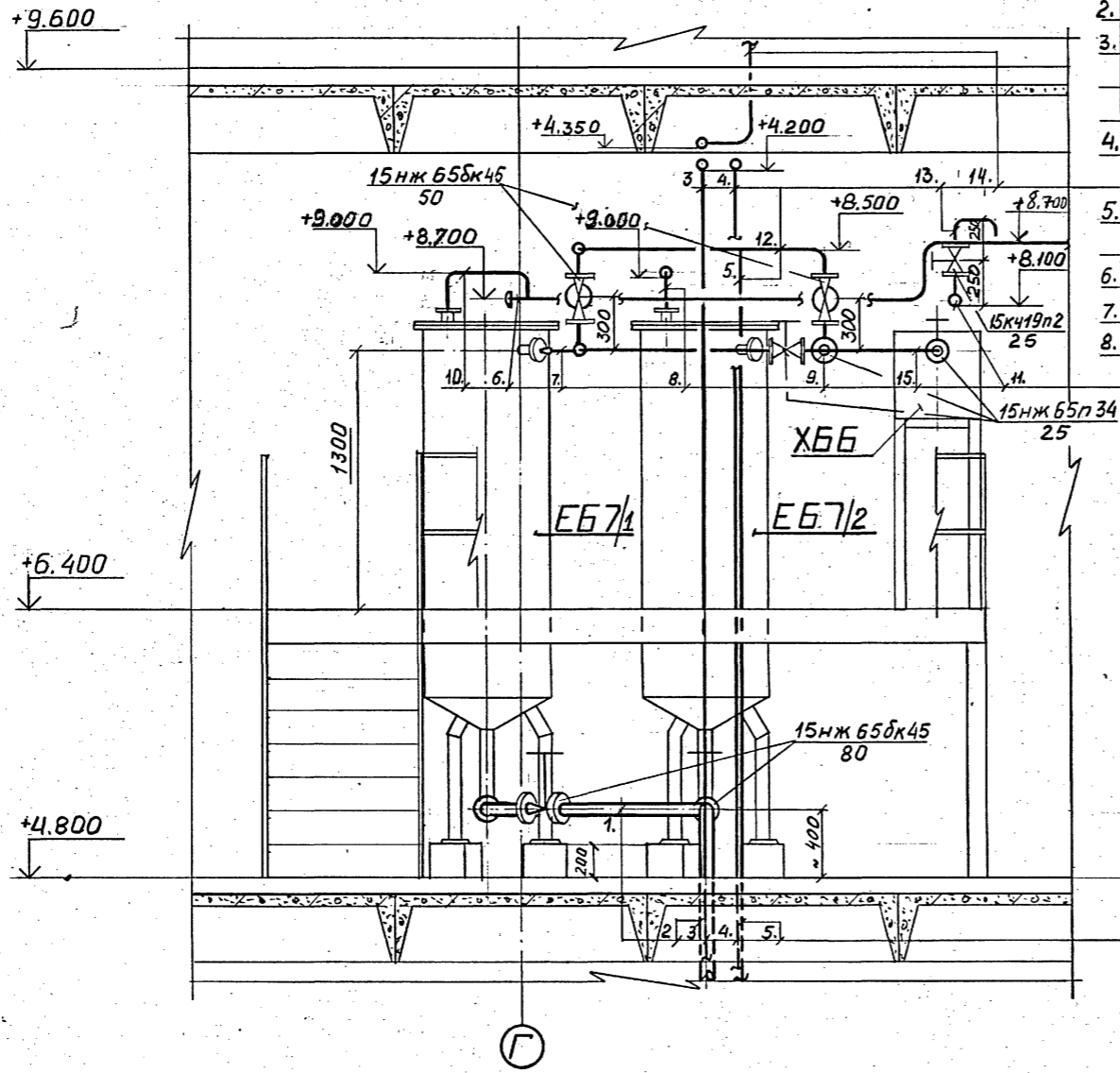
Приязан			
Инв.№			

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	лист	листок	
Утвердил Хельберг	12.94		Р	45	65	
Контроль Хельберг	12.94		Отделение ректификации Монтажно-коммуникационный чертеж Разрез 7-7 Вид Г	АО "Гипропласт"		
Проверил Качанова	12.94					
Разработал Емельянова	15.12.94					

Инв. № по бл. 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.

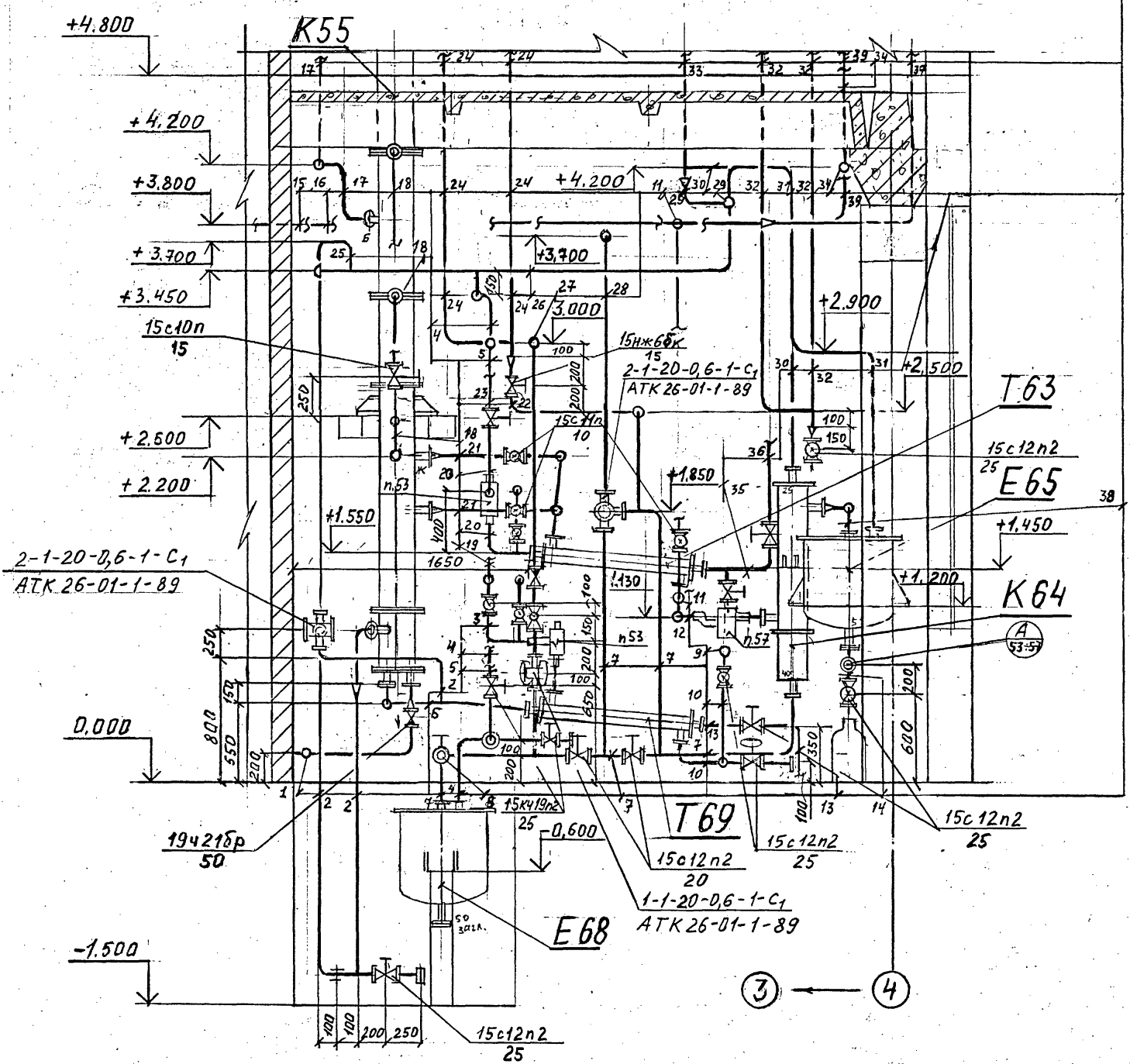
Привязан		
Инв.№		

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 Отделение ректификации Монтажно-коммуникационный чертеж Разрез 8-8		
Утвердил	Жельберг	12.94			
Контроль	Жельберг	12.94			
Проверил	Кочанова	12.94			
Разработал	Емельянова	15.12.94			
стадия	лист	листо	Р	46	65
АО "Гипропласт"					

Инв. №, дата, подпись и дата взам. инв. №

Альбом 2

РАЗРЕЗ 9-9



- 1 От л. 1-2, 106-183-40-С1-5
2-2, 106-58-25-С1-5
- 2 2-1, 26-61-20-С1-5
- 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-С1-5
- 7 2-1, 23-40-20-С1
- 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-5
- 12 2-1, 21-64-10-С1
- 13 В канализацию 2-1, 26-60-25-С1
- 14 2-1, 22-78-25-С1
- 15 От Т54 В л. 1-7, 2-198-50-С-5 (отделение сбраживания)
2-7, 2-46-40-С-5
- 16 В Т54 от л. 1-7, 1-188-50-С-5 (отделение сбраживания)
2-7, 1-45-40-С-5
- 17 От л. 2-1, 17-23-25-К-5 (К47)
2-1, 17-24-25-К-5
- 18 В л. 2-1, 19-52-20-С1-5 (Е52)
2-1, 19-51-15-С1-5
- 19 вода обратная обратная (см. проект В,К)
- 20 2-В, 5-65-15-С

- 21 2-1, 21-63-10-С1-5
- 22 2-1, 17-25-15-К-5
- 23 вода обратная обратная (см. проект В,К)
- 24 В л. 2-1, 17-24-25-К-5 (К55)
2-1, 17-23-25-К-5
- 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-С1
- 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-С1-5
2-1, 24-9-40-С1-5
- 33 2-1, 30-118-65-С
- 34 В Е39 2-1, 24-10-40-С1-5
- 35 2-В, 4-66-15-С
- 36 вода обратная прямая (см. проект В,К)
- 37 В Т54 2-7, 1-45-25-С-5
- 38 2-1, 22-73-10-С1
- 39 От Т54 2-7, 2-46-25-С-5

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

Прибызан			
Инд.п.			

ТП 414-2-55.94 ТХ			
Нач. отд.	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 "Гипрогипст"			

Инв. № подл. Подпись и дата выд. Инв. №

Схема разводки воздуха КИП

Схема подвода охлаждающей
жидкости в сальниковое уплотнение
вала реакторов

Схема редукции воздуха Р=7ати.

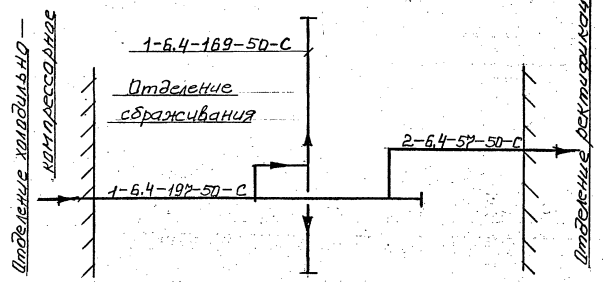
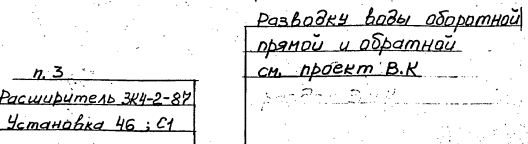


Схема подвода затворной
жидкости в двойное сальниковое
уплотнение насосов

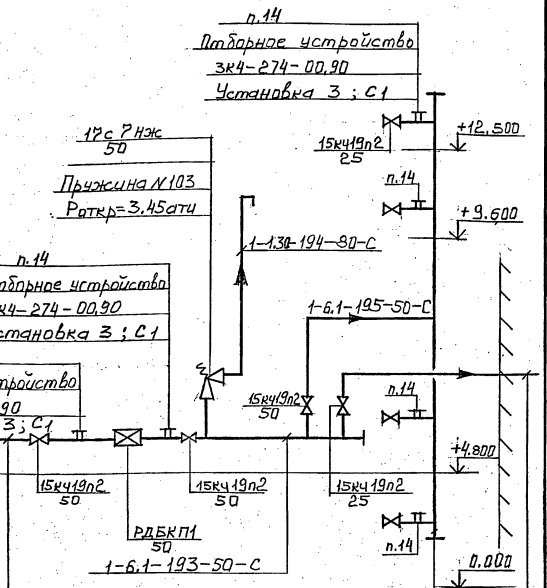


- От магистрали в Н13 -3,000
 - 1-1.09-170-10-С
 - Исм. лист 171
- От магистрали в Н17 0,000
 - 1-1.09-171-10-С
 - Исм. лист 171
- От магистрали в Н27 +4,800
 - 1-1.09-172-10-С
 - Исм. лист 181
- От магистрали в Н28/1,2 0,000
 - 1-1.09-173-10-С
 - Исм. лист 191
- От магистрали в Н30/1,2 0,000
 - 1-1.09-174-10-С
 - Исм. лист 201
- От магистрали в Н38 0,000
 - 2-1.09-16-10-С
 - Исм. лист 371



- От магистрали в Р15 -2,400
 - 1-В.4-176-10-С
 - Исм. лист 171
- От магистрали в Р16/1,2 +9,600
 - 1-В.4-178-10-С
 - Исм. лист 171
- От магистрали в Р21/1,2 +2,000
 - 1-В.4-180-10-С
 - Исм. лист 181

- От Р15 в магистраль
 - 1-В.5-177-10-С
 - Исм. лист 171
- От Р16/1,2 в магистраль
 - 1-В.5-179-10-С
 - Исм. лист 171
- От Р21/1,2 в магистраль
 - 1-В.5-181-10-С
 - Исм. лист 181



- Воздух Р=7ати из отделения холодильно-компрессорного
 - 1-6.1-193-50-С
- Воздух Р=3ати в отделение ректификации
 - 1-6.2-192-50-С / Исм. лист 551
 - 2-6.1-75-25-С
 - Исм. лист 381

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 сд

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

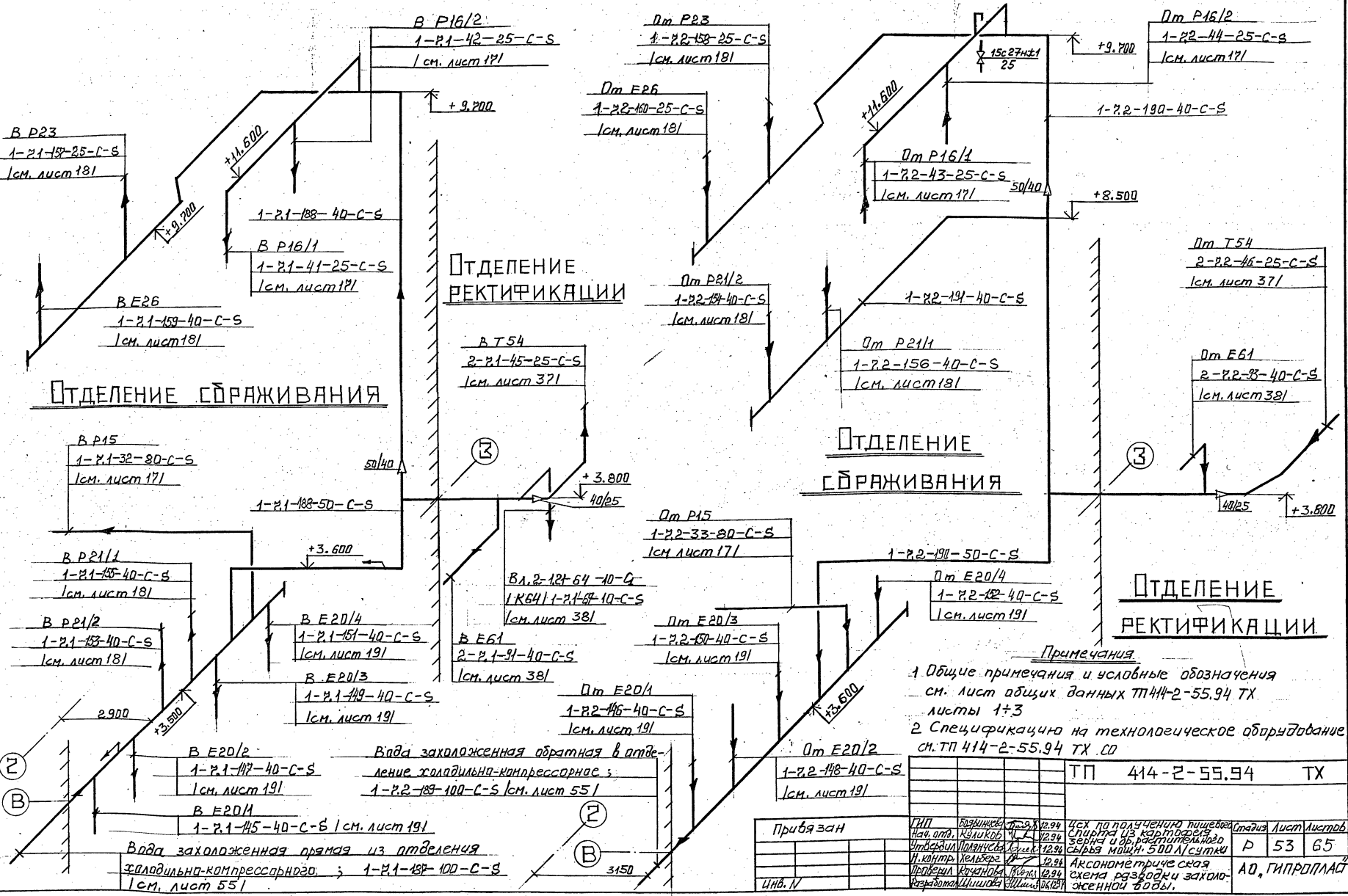
Привязан	ГИП	Борисов	50	1234	Иск по получению пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья	Итого	Лист	51	Листов	65
	Инв. N	Шивов	1234	1234	Технологическая схема подвода воды сальниковым и разводки воздуха.		А.О., ГИПРОМЛСТ			

Альбом 2

Лист 1. Подпись и печать инженера

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
----	-------------	----

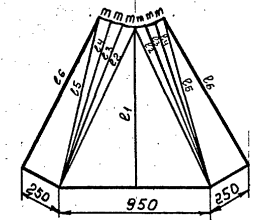
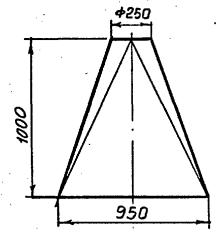
Прибылан	ГПП	Бухгалтерия	12.24	Цех по производству продукции	Стандия	Лист	Листов
	Мех. отд.	Мех. отд.	12.24				
	Эксплуатация	Эксплуатация	12.24	Оборудов. из каталога	D	53	65
	И. катитр	И. катитр	12.24	Серьба мощч. 500 л/сутки			
инв. IV	Проблем. Кочина	Проблем. Кочина	12.24	Аксонометрическая схема разводки захлаженной воды.	АО, ГИПРОПЛАСТ		

Цех/Кочина/Проблем. Кочина/И. катитр

Альбом 2

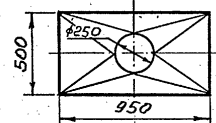
Переход сварной $\phi 250/950 \times 500$ из

стали ВСтЗсп М 1:25



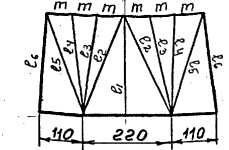
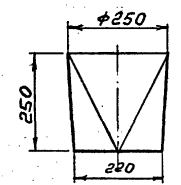
- $e_1 = 1007,8 \text{ мм}$
- $e_2 = 1114,1 \text{ мм}$
- $e_3 = 1100,7 \text{ мм}$
- $e_4 = 1090,2 \text{ мм}$
- $e_5 = 1088,6 \text{ мм}$
- $e_6 = 1059,5 \text{ мм}$
- $t = 65,4 \text{ мм}$

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.



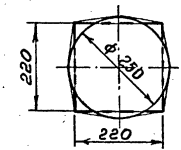
Переход сварной $\phi 250/220 \times 220$ из стали ВСтЗсп

М 1:10



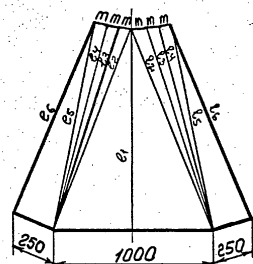
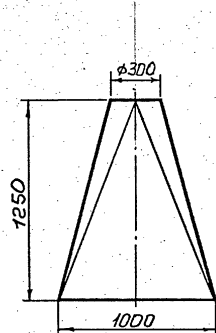
- $e_1 = 250,5 \text{ мм}$
- $e_2 = 270,4 \text{ мм}$
- $e_3 = 253 \text{ мм}$
- $e_4 = 253 \text{ мм}$
- $e_5 = 270,4 \text{ мм}$
- $e_6 = 251 \text{ мм}$
- $t = 65,4 \text{ мм}$

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



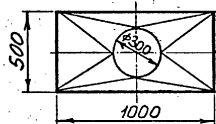
Переход сварной $\phi 300/1000 \times 500$

из стали ВСтЗсп М 1:25



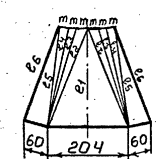
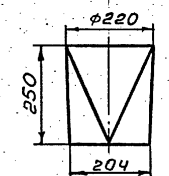
- $e_1 = 1254 \text{ мм}$
- $e_2 = 1258 \text{ мм}$
- $e_3 = 1325,7 \text{ мм}$
- $e_4 = 1315,3 \text{ мм}$
- $e_5 = 1321,9 \text{ мм}$
- $e_6 = 1288,1 \text{ мм}$
- $t = 72,5 \text{ мм}$

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



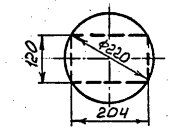
Переход сварной $\phi 220/204 \times 120$ из стали

ВСтЗсп М 1:10



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

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.

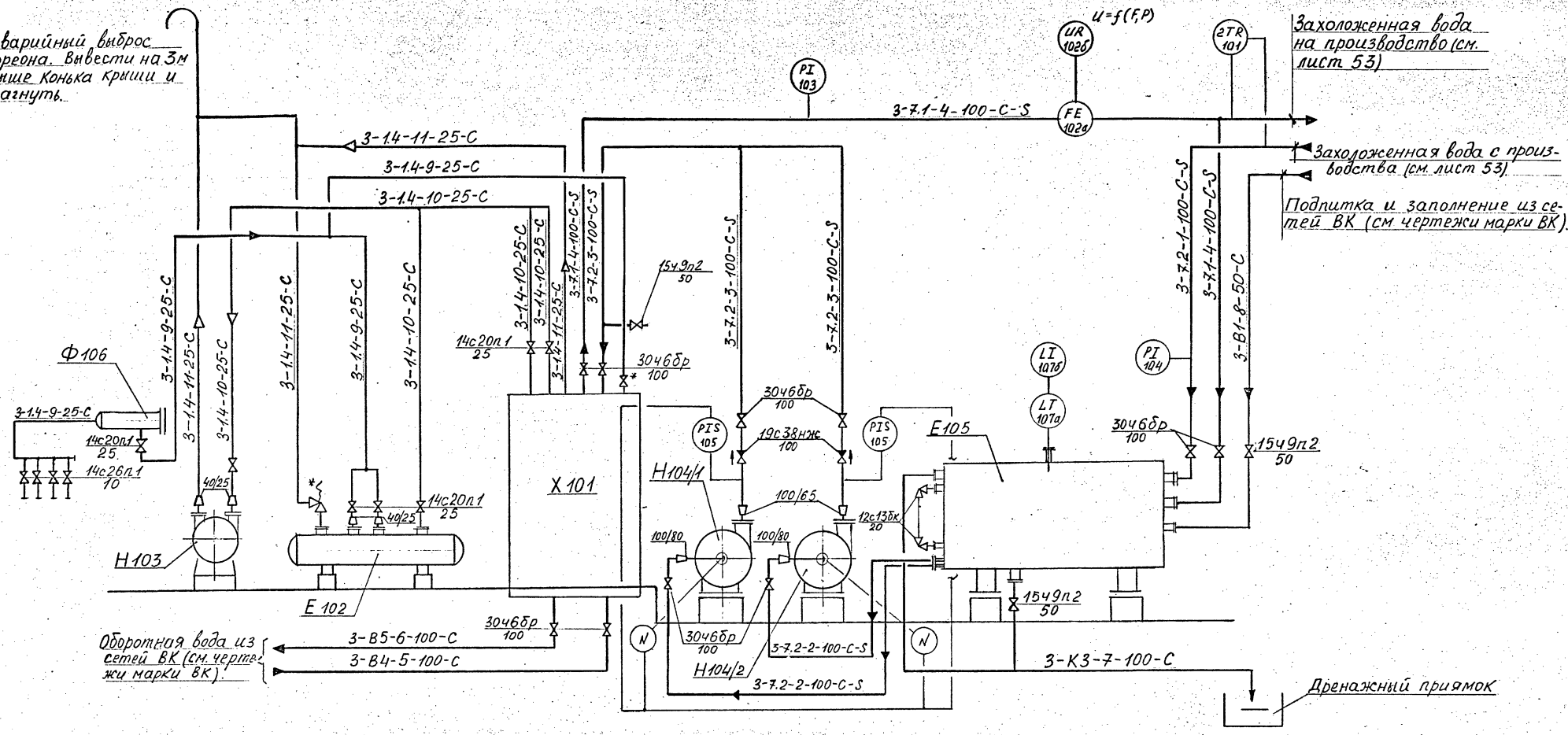


		ТП 414-2-55.94 ТХ	
Прибязан	Нач. отд. Куликов	12.94	Цех по получению пищевого сырья из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 500 л/сутки.
	Утвердил Хельберг	12.94	
	Н. контр. Хельберг	12.94	
	Проверил Ночанова	12.94	
Инв. N	Разработал Емельянов	15.12.94	Переходы сварные
			АО, Гипропласт

Инв. N год. Подпись и дата. Взам. инв.

Альбом 2

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



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

Захлажденная вода на производство (см. лист 53)

Захлажденная вода с производства (см. лист 53).

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

Дренажный приемок

Примечание

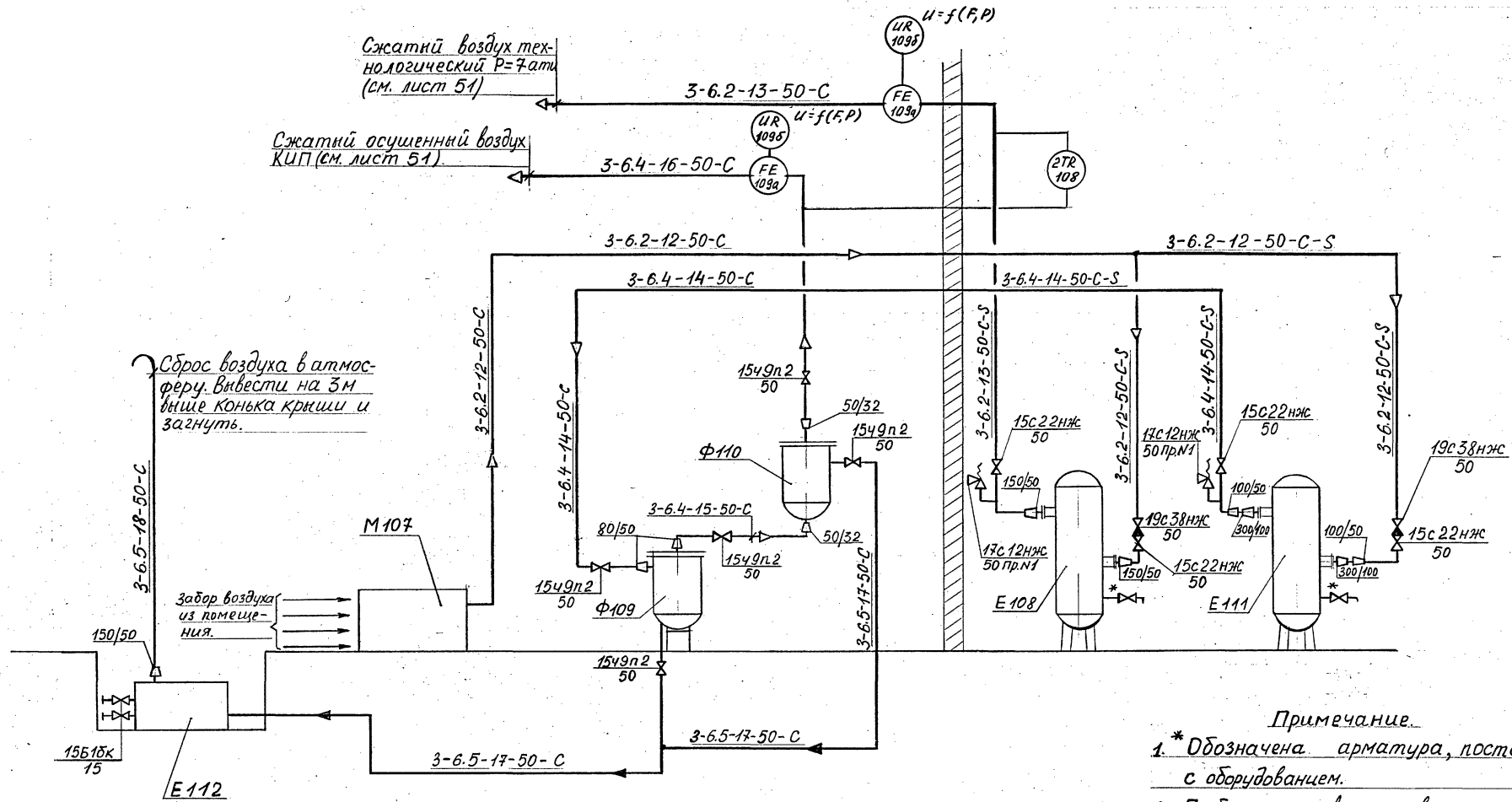
- 1 * Обозначена арматура, поставляемая в комплекте с оборудованием.
- 2. Приборы, поставляемые в комплекте с оборудованием, не показаны.

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

привязан	Инв. N	Утвердил	Проверил	Разработ	Цех получения пищевого спирта из картофеля зерна и др. растительного сырья мощн. 500 кВт	Стадия	Лист	Листов
		Бороздина (03)	Савельев (03)	Савельев (03)		P	55	65

Инв. N _____
 Подпись _____
 Имя Фамилия _____
 Дата _____

Альбом 2



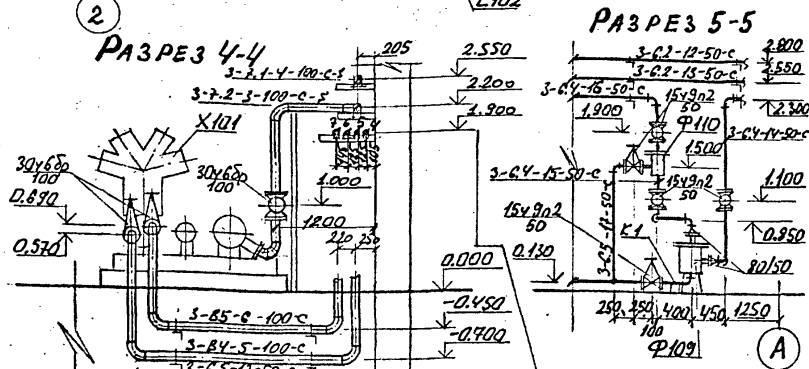
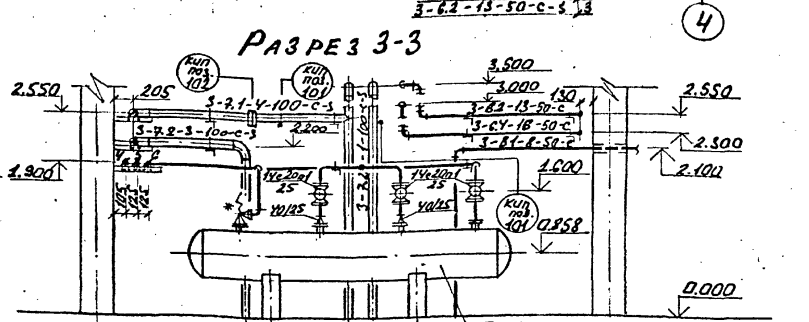
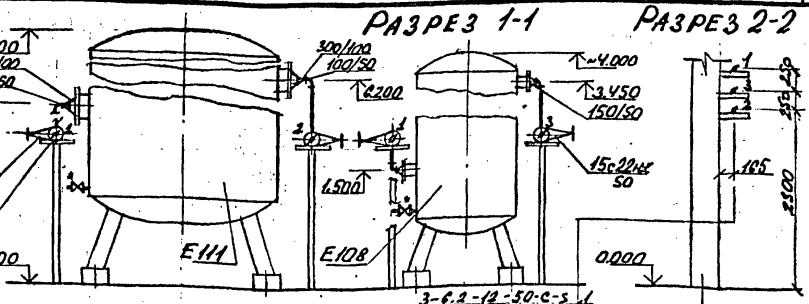
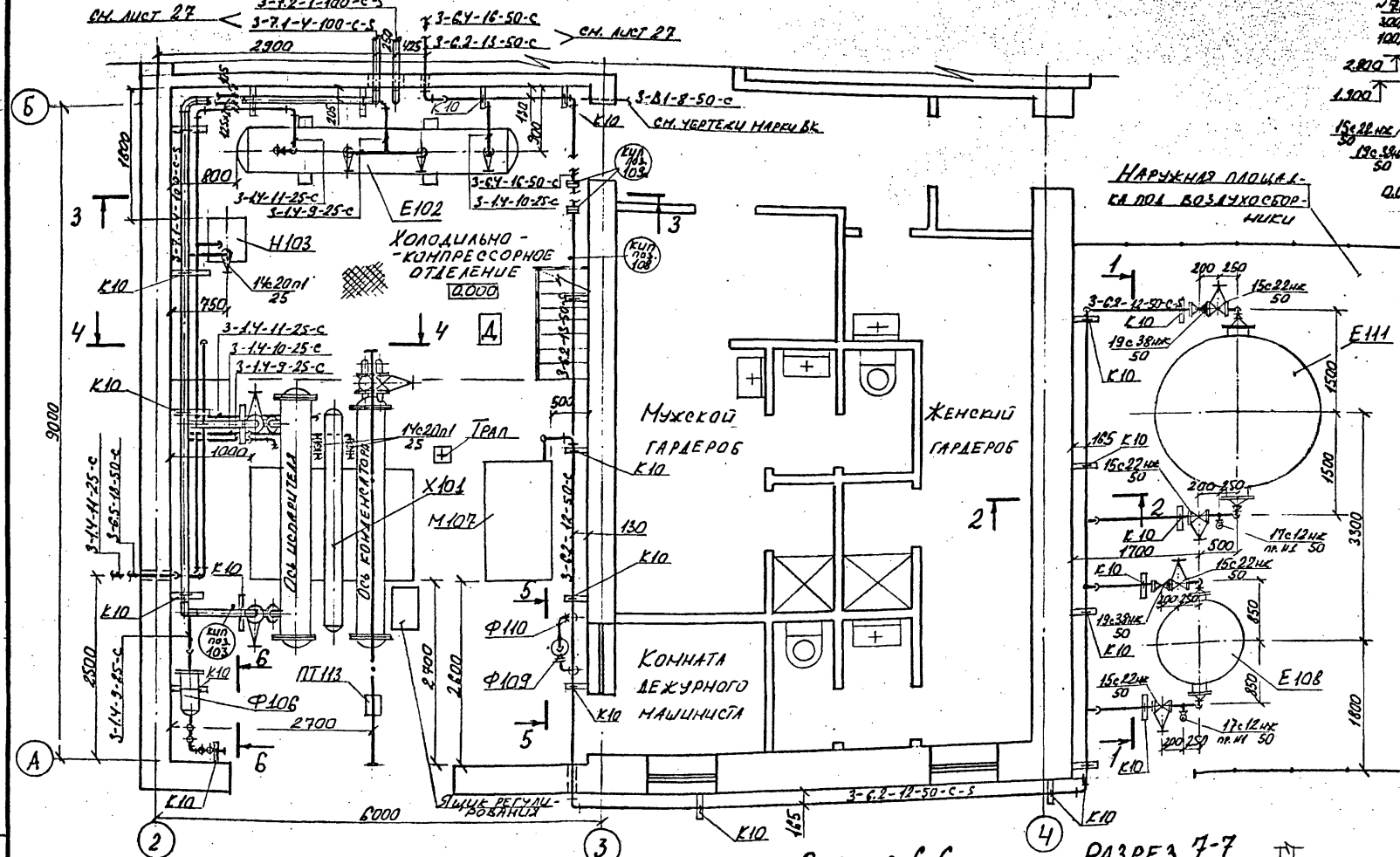
- Примечание.**
- * Обозначена арматура, поставляемая в комплекте с оборудованием.
 - Приборы, поставляемые в комплекте с оборудованием, не показаны.
 - Трубопровод воздуха изолируется за наружной стенкой.

ТП 414-2-55.94 ТХ

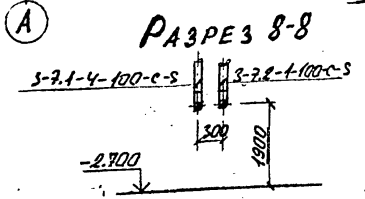
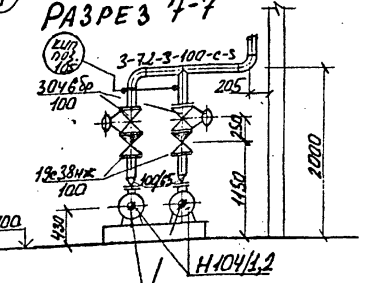
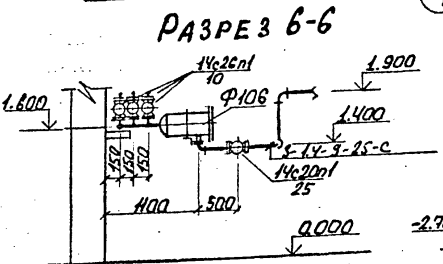
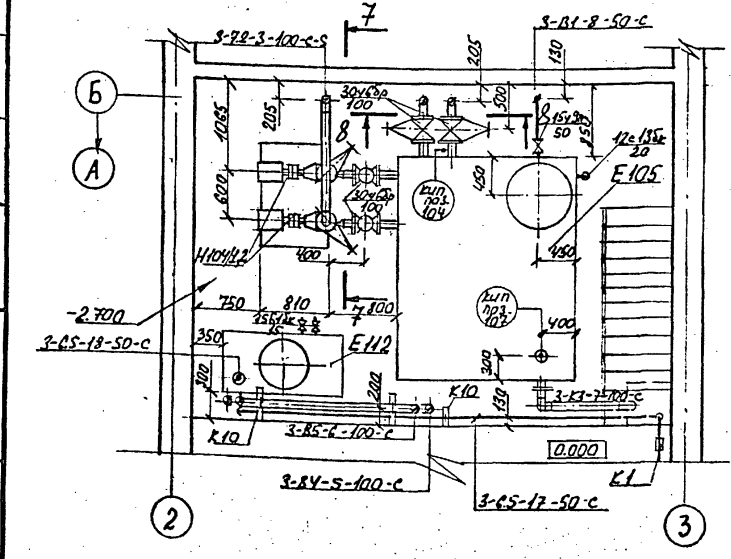
привязан	2117	Воздушный компрессор	12.21	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья	Станд.	Лист	Листов
	Утвердил	Одиноков	12.21	Вр. растительного сырья	Р	56	65
	Н.контр.	Третьяков	12.21	Холодильно-компрессорное отделение			
Инв. №	Проверил	Лобода	12.21	Технологическая схема получения сжатого воздуха.			
	Разработ.	Борозенко	12.21				

Дата: _____
 Подпись: _____
 Имя: _____
 Фамилия: _____
 Должность: _____

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



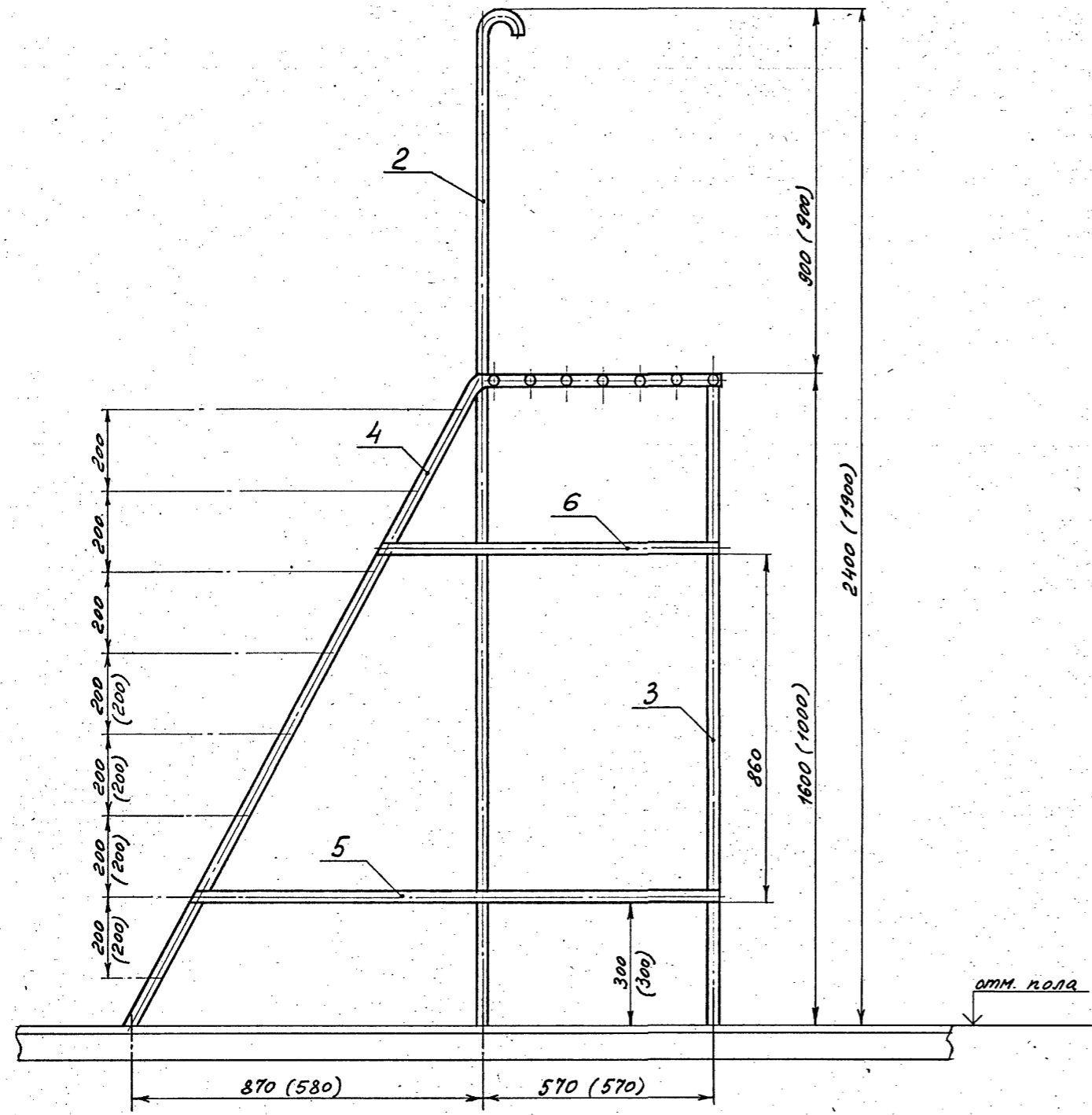
ПЛАН НА ОТМ. -2.700



- 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 ПОИЖИКО-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.

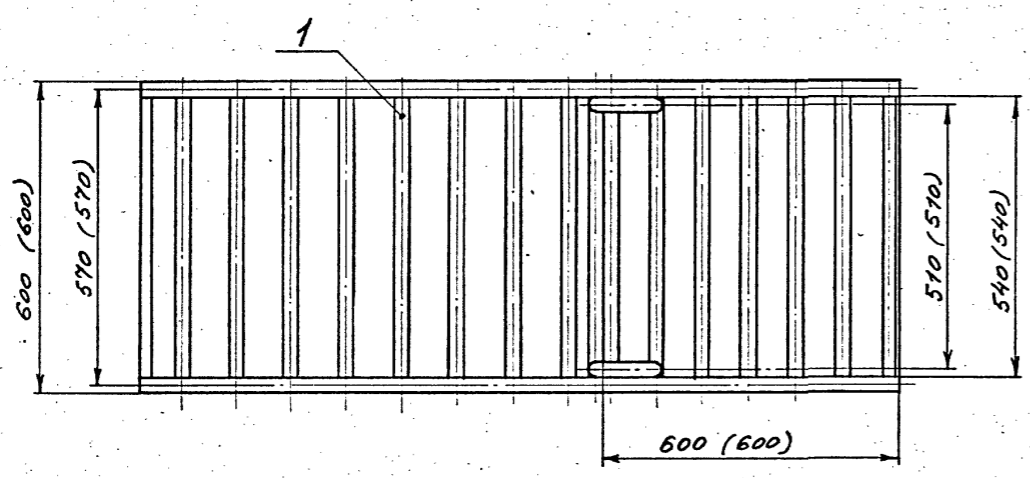
6	Труба алюминиевая φ 50 x 5 L=800 мм.	2	алюм. АА-1	1,53	3,06	18482-79
5	Труба алюминиевая φ 50 x 5 L=1300 мм.	2	алюм. АА-1	2,48	4,96	18482-79
4	Труба алюминиевая φ 50 x 5 L=2400 мм.	2	алюм. АА-1	4,58	9,16	18482-79
3	Труба алюминиевая φ 50 x 5 L=3570 мм.	1	алюм. АА-1	6,83	6,83	18482-79
2	Труба алюминиевая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

СПЕЦИФИКАЦИЯ

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

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

СПЕЦИФИКАЦИЯ



Привязан			
И.н.б. №			

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.к. 5001/ср.
И.контр.	Хельберг	12.94	Переносная алюминиевая площадка.
Проверил	Кочанова	12.94	
Разработал	Полеткин	12.94	
Стадия	Лист	Листов	
	Р	58	65
АО «Гипрогост»			

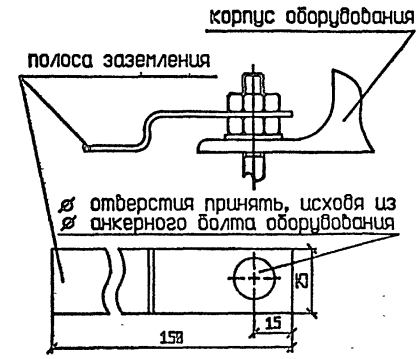
И.н.б. №, Подпись и дата, Взам. инв. №

Альбом 2

ТАБЛИЦА

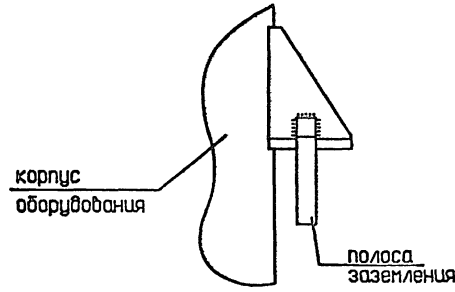
ЭСКИЗ N 1

узел присоединения контура заземления к анкерному болту оборудования



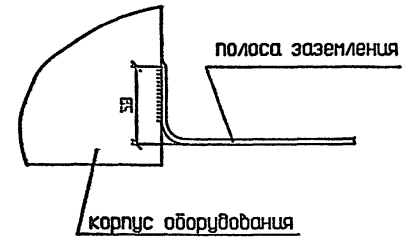
ЭСКИЗ N 2

узел присоединения контура заземления к опоре оборудования на сборке



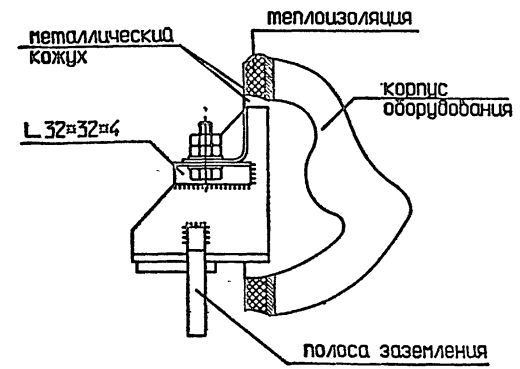
ЭСКИЗ N 3

узел присоединения контура заземления к оборудованию, не имеющему опор



ЭСКИЗ N 4

узел присоединения контура заземления к опоре теплоизолированного оборудования



материалов для узлов присоединения контура заземления к оборудованию

позиция оборудования	эскиз применения	тип, размеры деталей	ГОСТ	материал	кол-во	масса в кг	
						ед.	общ.
B4, P11, H12, H13, H17, H62, P19, E20/1-4, H27, H28/1,2, E29, H30/1,2, H32/1,2, H35, H38, E39	№1	Полоса 4x25;l=150	103-76	Сталь Ст3	23	0,12	2,76
P22, P24, P25, K31, E45, E52, E65, E67/1,2, E68	№2	Полоса 4x25;l=150	103-76	Сталь Ст3	10	0,12	1,2
M6, E17, X9, M10, ф36, M70/1,2, E71, X72, M73	№3	Полоса 4x25;l=150	103-76	Сталь Ст3	10	0,12	1,2
E14, P15, P23, P16/1,2; T18, P21/1,2; E26, T40, K42, T44, K47, K55, T56, T60, E61, E74	№4	Полоса 4x25;l=150	103-76	Сталь Ст3	18	0,12	2,16

ПРИМЕЧАНИЯ.

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

Прибыло			

				ТП 414-2-55.94	ТХ			
Нач. отд.	Кулик	12.94						
Инд. дел.	Хельберг	12.94						
Контроль	Хельберг	12.94						
Проверка	Кочанова	12.94						
Разработка	Заринова	12.94						

Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощ. 588л/сутки

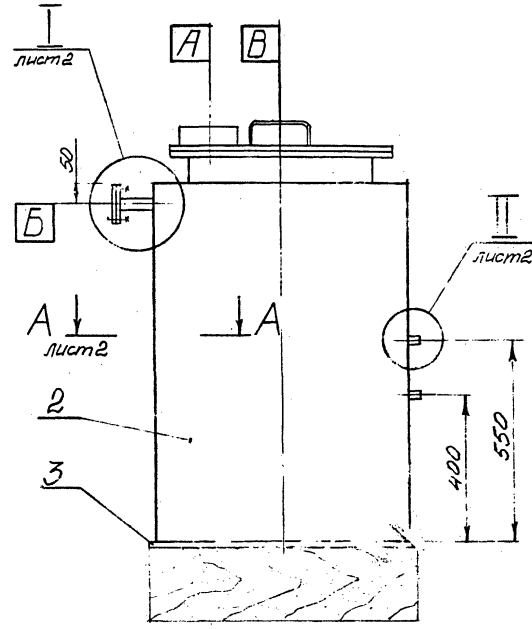
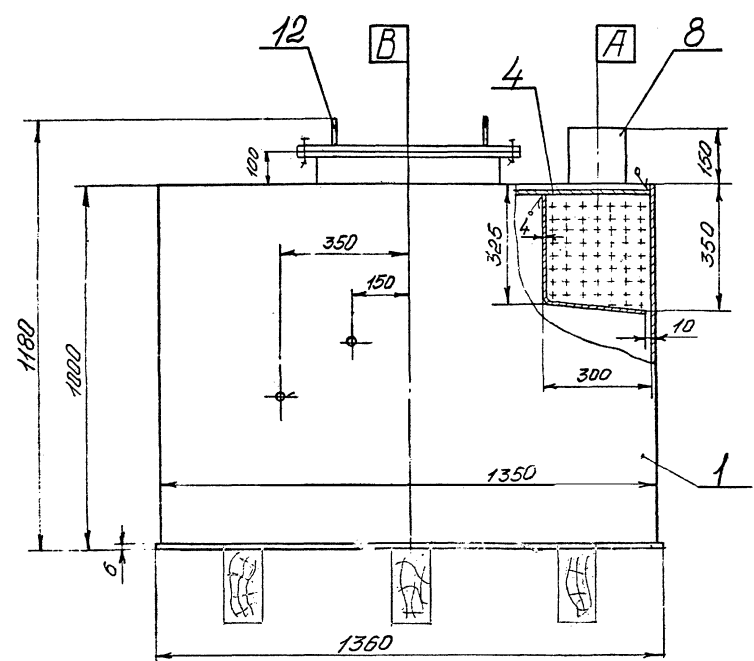
Эскизы узлов заземления оборудования

стадия лист листов
Р 59 65

АО "Гипропласт"

Исполн. подпись и дата

Альбом 2



Техническая характеристика

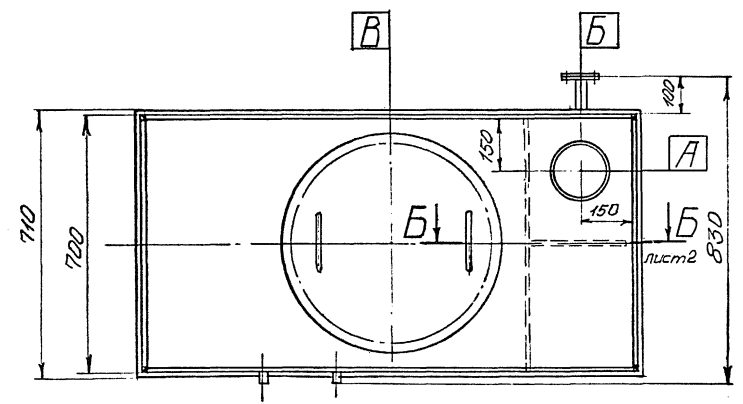
1. Назначение	Для продувки оборудования
2. Емкость	- 0,7 м ³
3. Среда	Сжатый воздух с добавлением водяного конденсата и масла
4. Давление	Атмосферное
5. Температура	+20 ÷ 25°С
6. Материал	Углеродистая сталь марки ВСтЗп5 по ГОСТ 380-88
7. Установка	В помещении. Категория помещения "Д"
8. Габариты, мм (длина × ширина × высота)	1360 × 830 × 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 ²
А	Воздушка	1	150	-	-
Б	Для входа продукта	1	25	0,1	1,0
В	Люк	1	500	0,1	1,0



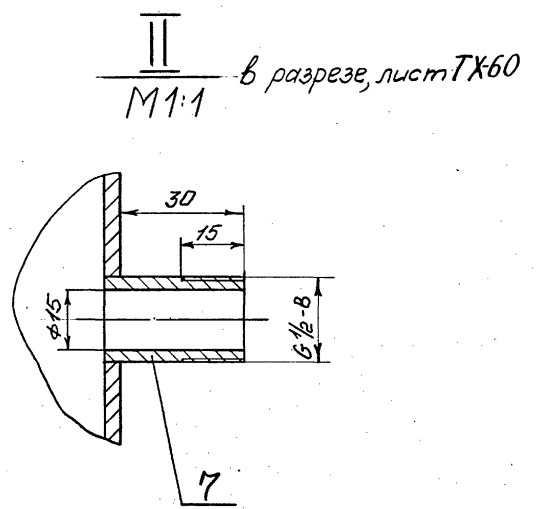
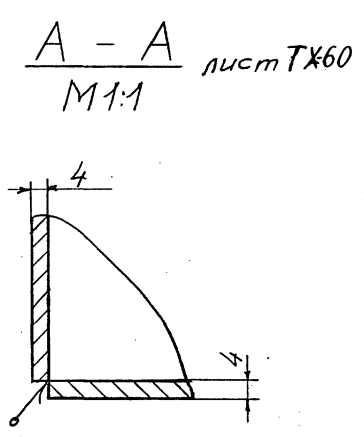
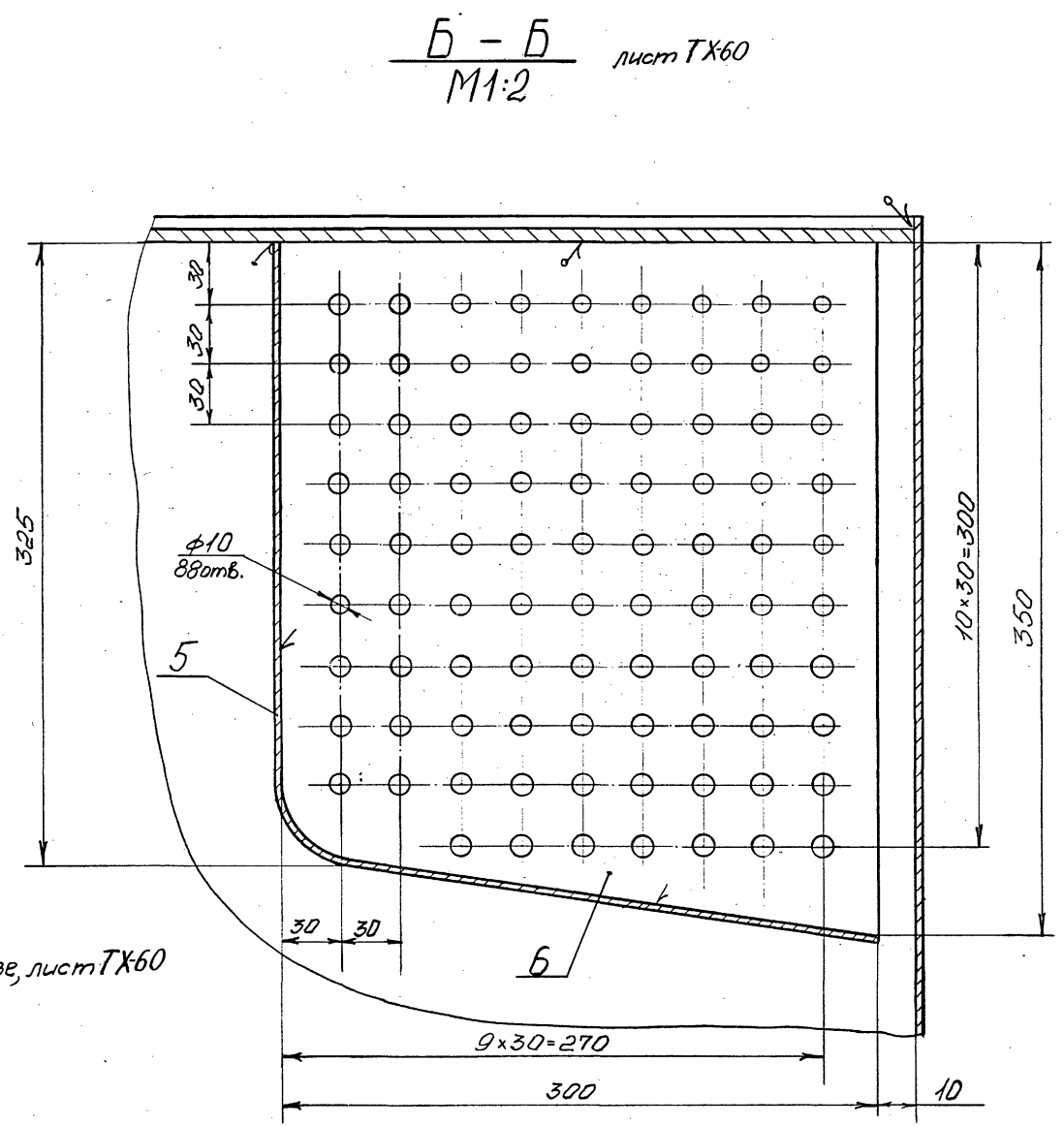
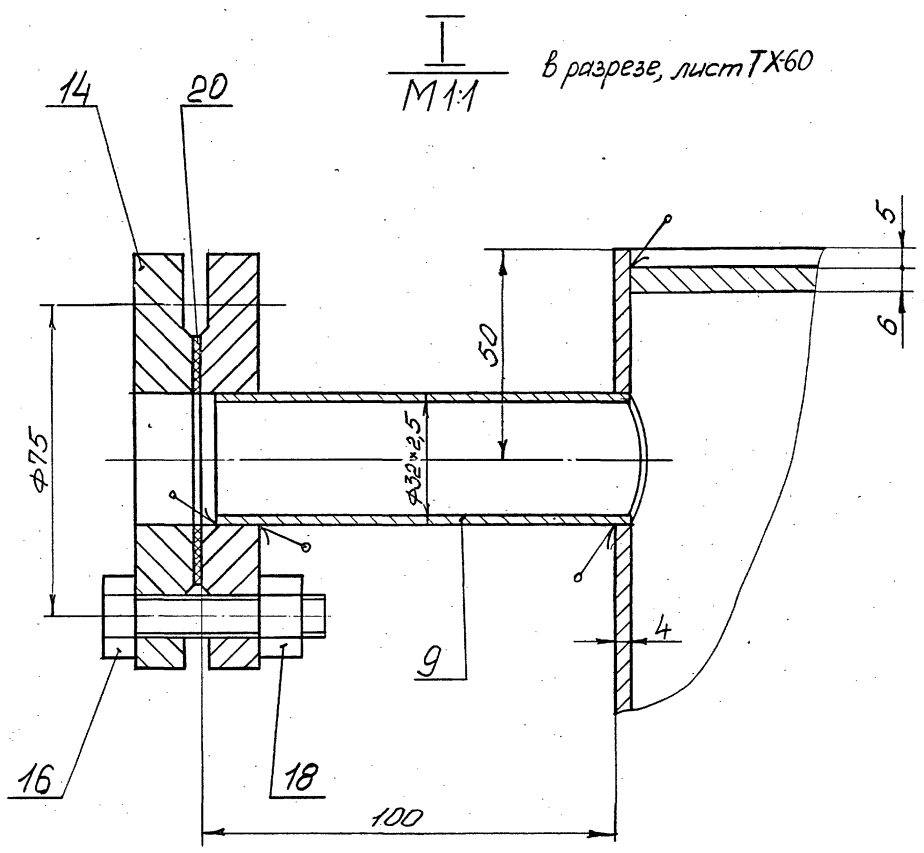
ТП 414-2-55.94 ТХ

Привязан:

ГП	Беларусь	12.94	Цех по получению штифтов сплош из картона, зерно и ф. растительного сырья мощн. 500 л/сутки	Листовая ацет 6Л	Листов 65
Углерод	Ихонюв	12.94			
Никонро	Ихонюв	12.94			
Профил	Лабутина	12.94			
Изм. №	Разработал	Вихнина	12.94	Бак продувочный ващый вид	АД "Гипропласт"

1991 год. Подпись и дата. Выходной

Альбом 2



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
Проверил	Лобкина	12.94	толщ. 300 листки	АО "Гипропласт"		
Изм. №	Варыков	12.94	Бак продувочный	Сечения		

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса шт.	Материал	Примеч.
1.		Стенка	2	42,2	ВЛмЗсн5	ГОСТ 18903-74
2.		Стенка	2	21,0	ВЛмЗсн5	ГОСТ 18903-74
3.		Дно	1	45,5	ВЛмЗсн5	ГОСТ 18903-74
4.		Крышка	1	43,7	ВЛмЗсн5	ГОСТ 18903-74
5.		Козырек	1	13,6	ВЛмЗсн5	ГОСТ 18903-74
6.		Перезгородка	1	3,06	ВЛмЗсн5	ГОСТ 18903-74
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 1-500-0,1-1				
		ГОСТ 26-2002-83	1	51,6	ВЛмЗсн5	
14.		Фланец 1-25-6				
		ГОСТ 12820-80	2	4,55	ВЛмЗсн5	
16.		Борнт 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

ТП 414-2-55.94 ТХ				
Цена по получению лицевого спирта из картона, зерна и др. растительного сырья маши. 500 л/сутки				
Страниц	Лист	Листов		
Р	62	65		
Бак пробудочный Спецификация				
АО "Гипропласт"				

Приблизч

Гип	Богарничева	12.94
Уткердин	Тихонов	12.94
Н. контроль	Тихонов	12.94
Проверил	Лавина	12.94
Исполнил	Вахмина	12.94

Инв. №

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

ОПОРЫ по ГОСТ 36-146-88 К-1

шир узла	Ду трубопр.	а	б	ж	к	е	Д/д1	полоса Dхs	болты хомута и наружный болт	d
В31	25	78	38	58	8	38	48/36	48х4	М12х48	15
	40	85								
	50	100								
В32	80	148	38	58	8	38	48/58	48х5	М12х48	15
	100	158								
В33	125	186	38	68	12	48	45/58	45х8	М16х58	28
	158	224								

ХОМУТ ДЛЯ ТРУБЫ Ду 25-400 К-3

шир узла	Перечень материалов	Вес узла, кг
В48	Уголок 58х58х5, 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 58х8 h по месту ГОСТ 183-57

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. К-3; К-4 подбирается по диаметру трубопровода (25-400) и записывается отдельно.

шир узла	Ду мм	расчетная нагрузка кг	б/н	d	l1	l2	a	вес, кг
231	25-40	200	18/6	18	58	48	28	8,24
232	50-100	600	18/7	12	68	48	25	1,1
233	125-200	1200	12/9	16	88	68	25	2,81
234	250-300	1800	14/11	20	108	68	45	3,38
235	350	2400	17/13	22	118	78	58	4,14
236	400	3000	20/16	27	128	88	68	5,99

шир узла	Перечень материалов	Вес узла, кг
В48	Уголок 58х58х5, l=758(накс.)	2,8

ТЯГА ДЛЯ ТРУБ Ду 25-400 К-23

Только для справок. Выписывается отдельно.

Уголок 188-188-8

2 отв. 18 для шкверных болтов 18

l=1888(накс.)

ТИП 1 - на металлоконструкциях

ТИП 2 - на бетоне

шир узла	тип	Перечень материалов	Вес узла, кг
В21	1	Уголок 188-188-8, l=1888	12,2
В22	2	Уголок 188-188-8, 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 - КВ	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.п.			
ПП 414-2-55.94		ТХ	
И.отв.	Куликов	12.94	Цех по получению пищевого спирта из картофеля, зерна и др. растительного сырья мощн. 5000 л/сутки
Утвердил	Хельберг	12.94	
Контроль	Хельберг	12.94	
Проверил	Кочанова	12.94	
Разработал	Зарубова	12.94	
стадия	лист	лист	
Р	Б3	Б5	
Чертежи крепления трубопроводов			
АВ "Гипропласт"			

Тун 1 **Тун 2** **Тун 3**

(без отб. под болты)

поверхность опирания

К-18 болты

588(макс.)

58(макс.)

по этал. №С

по этал. чертёжу не поставляется.

58

А

шир узла	ди	А	В	С	№ листа	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

Тун 1 **Тун 2**

Лист s=16 мм

Ø=1588 кас (макс.)

Ø=1588 кас (макс.)

Резба с двух сторон Ø140Ø (L=788 мм)

788

1

1

Тун 1 L=1588 (макс.)

Тун 2 1588 1588 188

1-1

отб. № 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 Круг 28, L=1488 Гайка М28 (3 шт.)	36.2
282	2	Швеллер 18, L=3288 Лист 188×388=16 Лист 158×288=18 Круг 28, L=2188 Гайка М28 (12 шт.)	68.4

ОПОРНАЯ БАЛКА ОТ БЕТОННОГО ПЕРЕКРЫТИЯ K-28

Тун 1 **Тун 2**

К-18

Уголок 63×63×5

Обрезаются по размеру на месте монтажа

Н=1888(макс.)

Уголок 63×63×5

К-18

Тун 3 **Тун 4**

исключая отб. под болты

Уголок 63×63×5

Обрезаются по размеру на месте монтажа

К-18

Уголок 63×63×5, L=288

К-18

Н=1888(макс.)

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

СТОЯКИ К ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ КОНСТРУКЦИИ K-38

Тун 1 **Тун 2**

Опорная плита (тип.) 288×288=12

Уголок 88×88=6

58(макс.)

0

Н=1588(макс.)

58

0

Н=1588(макс.)

48 75 45 48 25

отб. №18 под болты М16

шир узла	тип	макс. нар. Ø, кас	Перечень материалов	Вес узла, кг
321	1,2	188	Уголок 88×88=6 L=2188 Лист 288×288=12	21

L-ОБРАЗНЫЙ КРОНШТЕЙН К БЕТОНУ K-32

Тун 1:2:5 **Тун 3:4:6**

В

В

L(макс.)

158

L(макс.)

шир узла	тип	макс. нар. Ø, кас	L	B	Перечень материалов	Вес узла, кг
281	1	588	588	488	Швеллер 14	6.3
282	2	588	1888	988	Швеллер 16	14.2
281	3	588	588	488	Швеллер 14	8.6
282	4	588	1888	988	Швеллер 16	16.3
283	5	75	688	588	Уголок 58×58=5	2.3
283	6	75	788	588	Уголок 58×58=5	2.8

КОНСОЛЬНЫЙ КРОНШТЕЙН K-28

Тун 1 **Тун 2**

К-18

Уголок 63×63×5

Обрезаются по размеру на месте монтажа

Н=1888(макс.)

Обрезаются по размеру на месте монтажа

Уголок 63×63×5

К-18

шир узла	тип	Перечень материалов	Вес узла, кг
318	1,2	Уголок 63×63×5, L=1888	4.9

СТОЯКИ К МЕТАЛЛУ K-31

Привязан

Инд. №

			ТП 414-2-55.94	ТХ
И.отв.	Кликов			
Утвердил	Хельберг	12.94		
Контроль	Хельберг	12.94		
Проверил	Кочанова	12.94		
Разработал	Зарипова	12.94		

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

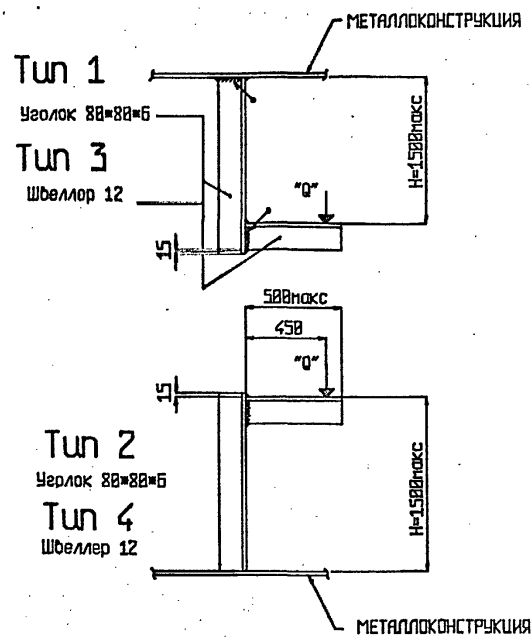
Чертежи крепления трубопроводов

стадия лист листов Р Б4 Б5

АО "Гидропласт"

Уд. № подл. подпись и дата. Взам. №

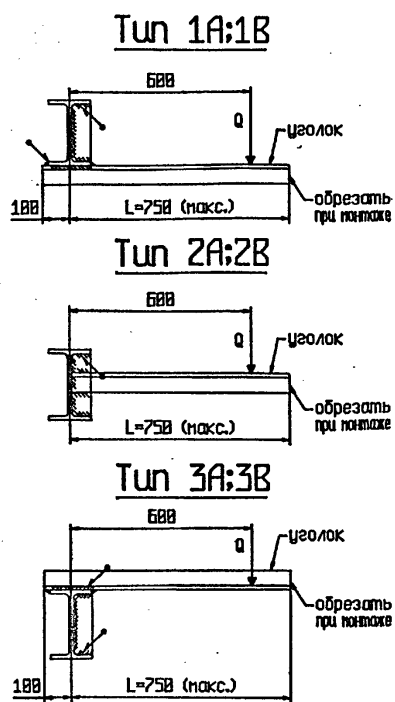
Альбом 2



шир цзла	тип	материал, Q, кгс	Перечень материалов	Вес цзла, 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

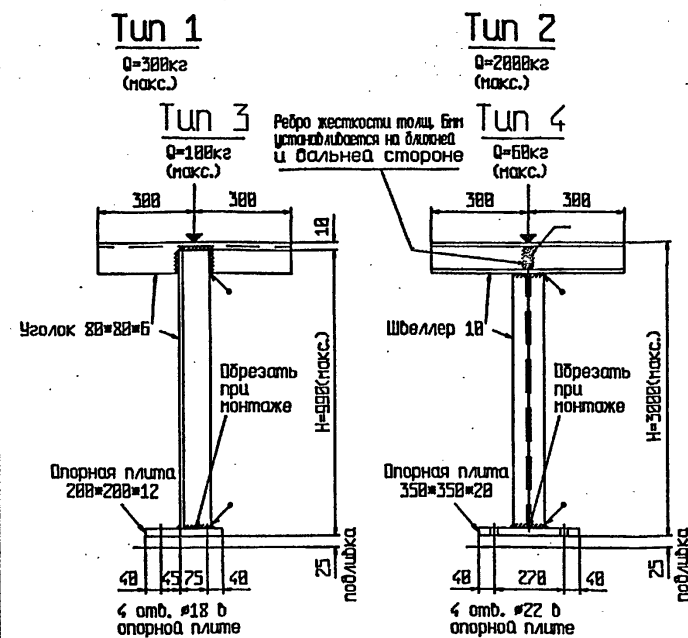


шир цзла	тип	мат. цзла, Q, кгс	Перечень материалов	Вес цзла, кг
341	1A:2A:3A	258	Уголок 98x98x7, L=858 Лист 75x458x18	11,8
342	1B:2B:3B	58	Уголок 58x58x5, L=858 Лист 75x458x6	4,8

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

КОНСОЛЬНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ

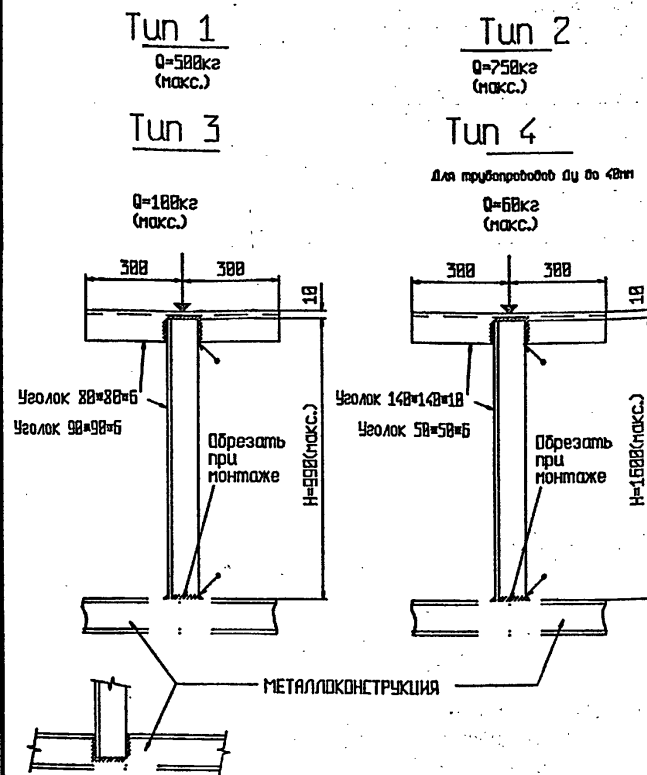
K-34



шир цзла	тип	Перечень материалов	Вес цзла, кг
361	1	Уголок 88x88x6, L=1688 Лист 288x288x12	15,5
362	2	Швеллер 18, L=728 Лист 358x358x28 Лист 188x488x6	183
363	3	Уголок 98x98x6, L=2288 Лист 288x288x6	22,1
364	4	Уголок 58x58x5, L=1688 Лист 158x158x6	7

T-ОБРАЗНАЯ СТОЙКА С ОПОРОЙ НА ГРУНТ

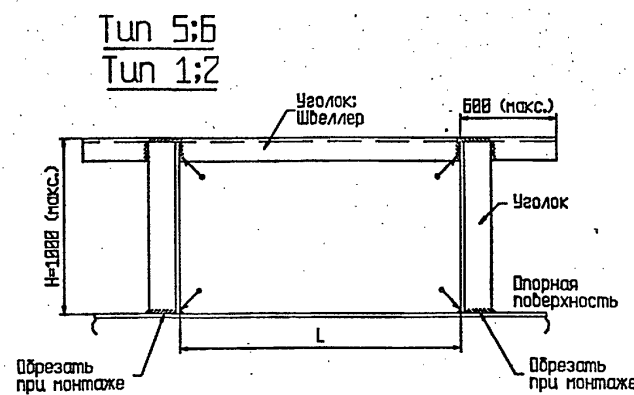
K-35



шир цзла	тип	Перечень материалов	Вес цзла, 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

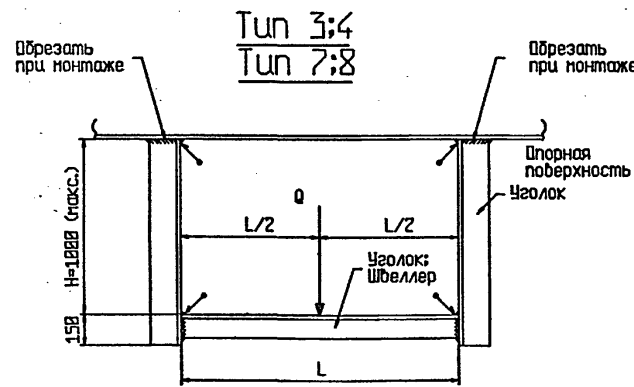
K-37



шир цзла	тип	L	Q, кгс	Перечень материалов	Вес цзла, 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 цзла	тип	L	Q, кгс	Перечень материалов	Вес цзла, 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. отд.	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 прорастительного сырья мощн. 588 л/сутки			
стадия	Лист	Листов	
P	65	65	
Чертежи крепления трубопроводов			
АО "Гипропласт"			