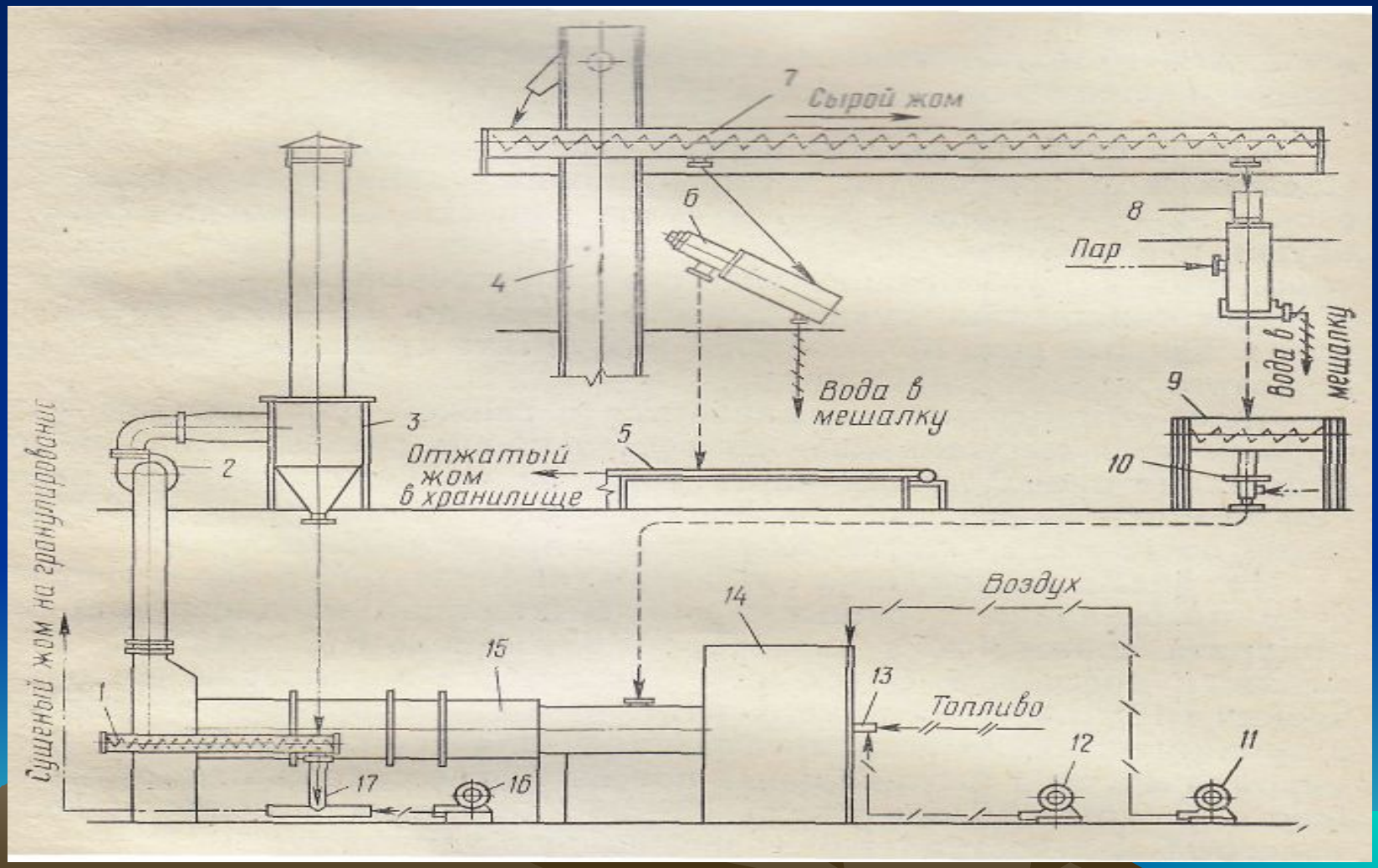
ТЕМА

Проект жомосушильного отделения для завода мощностью 6000т.св/сут с разработкой конструкции жомосушильного аппарата

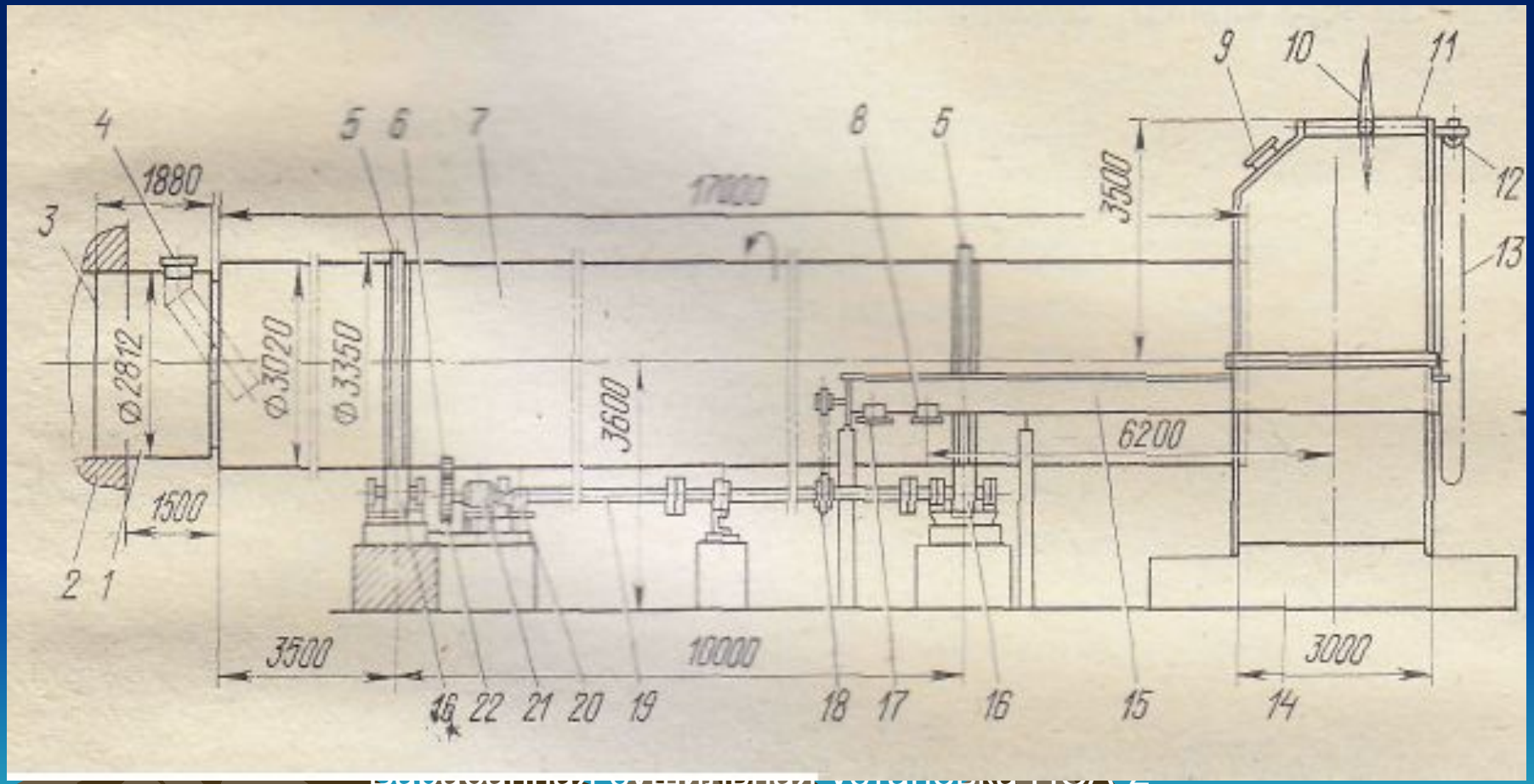
Разработал: Колмаков А.А.

Руководитель: Евдокимова М.В.

Технологическая схема

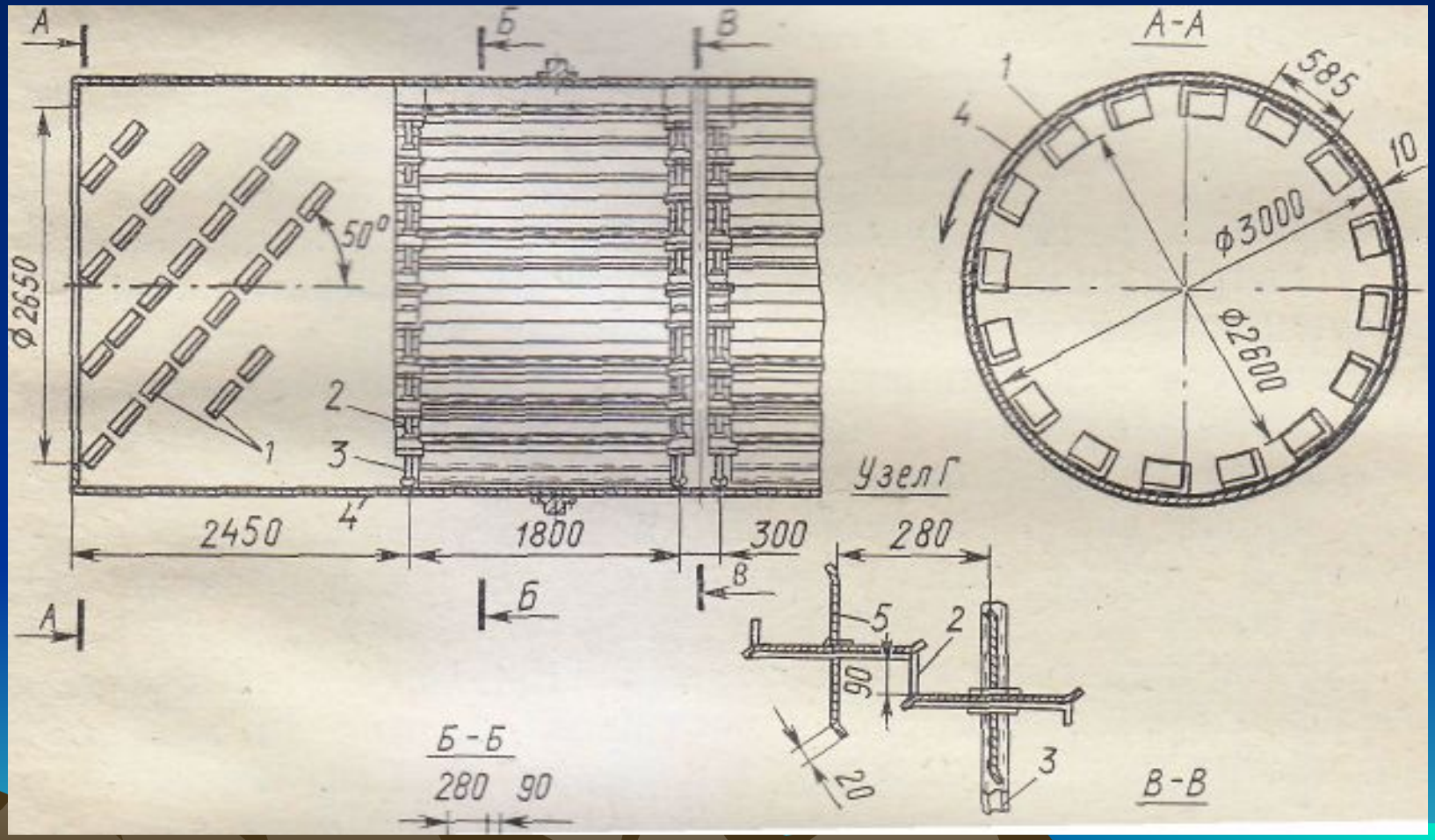


Описание существующих конструкций

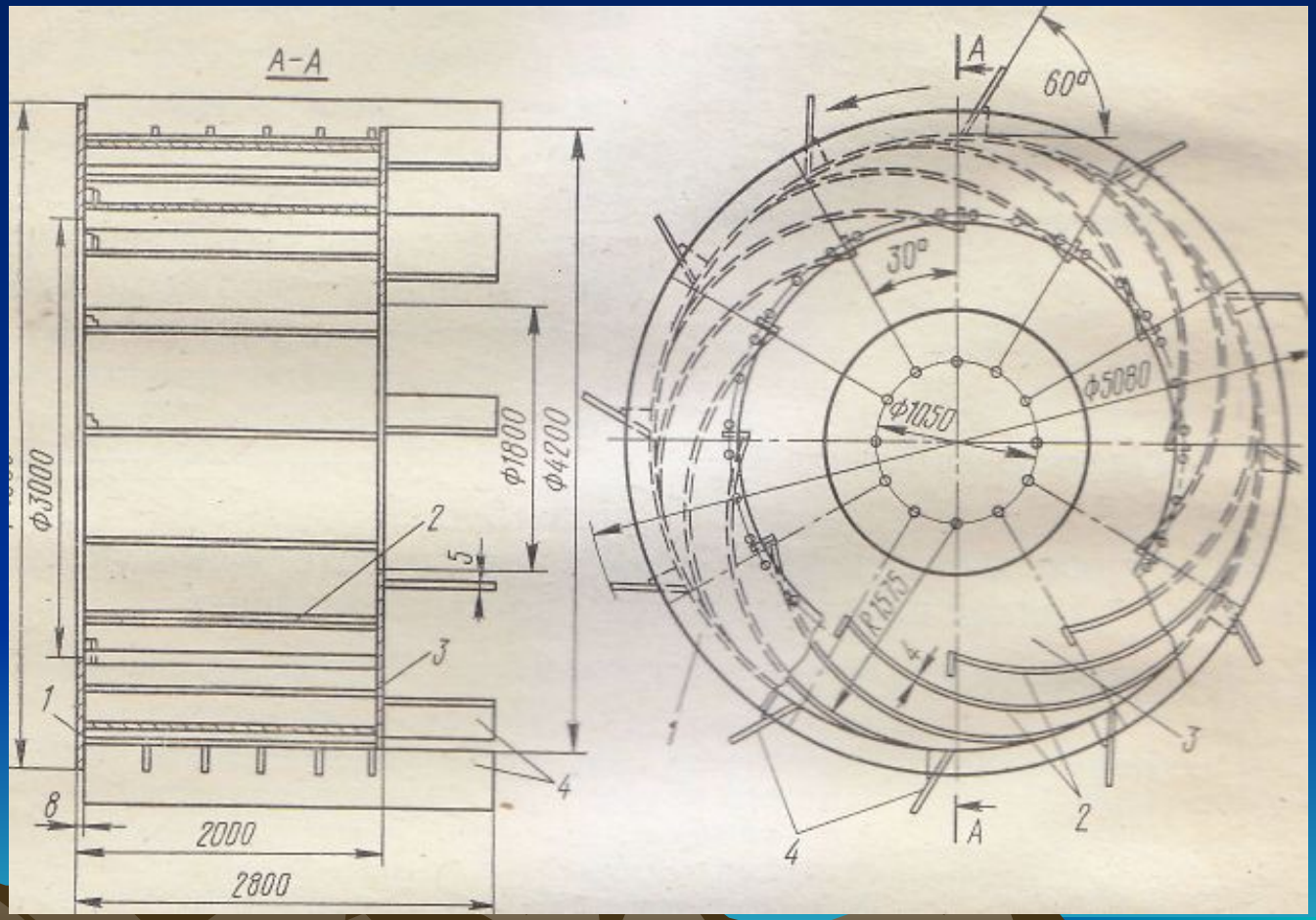


Барабанная сушильная установка ГТСА 2

Барабан жомосушильного аппарата



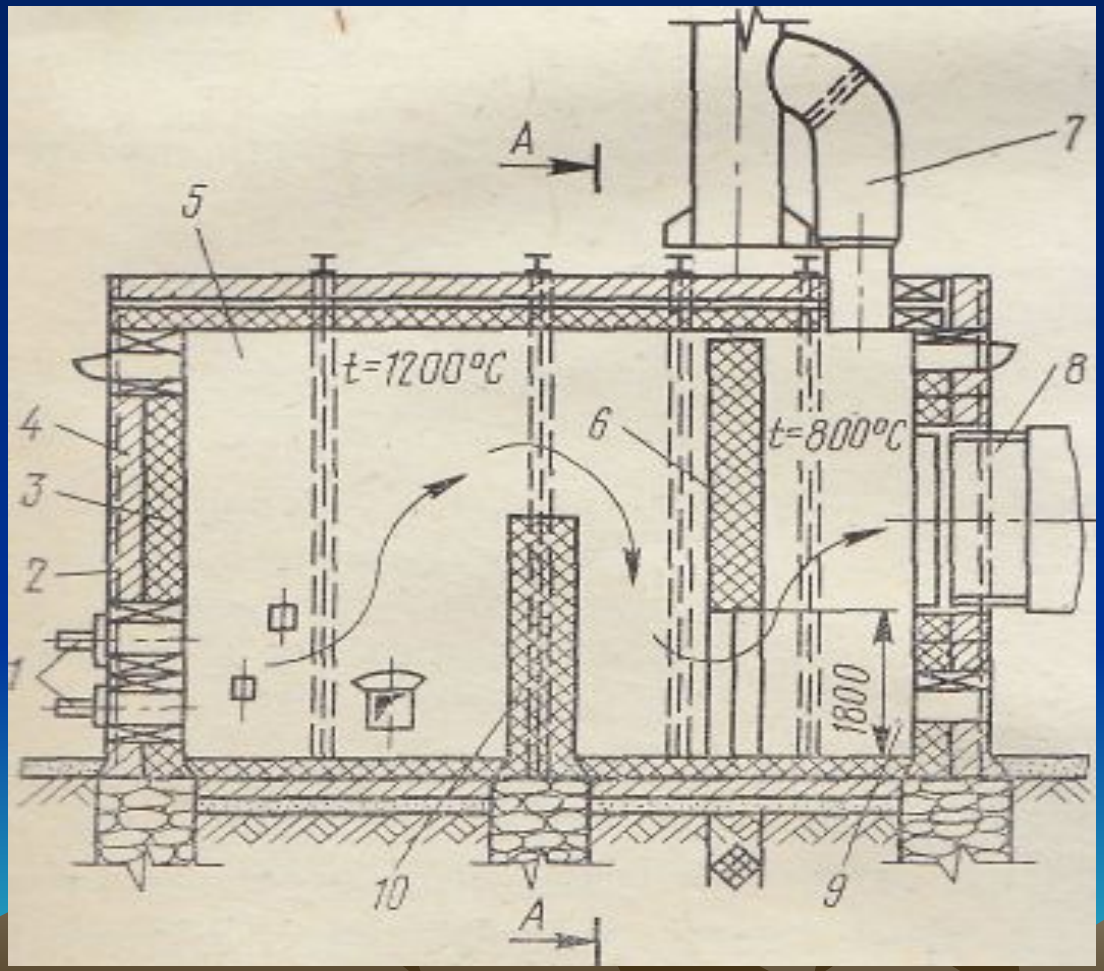
Улитка


А-А
Ф3000
Ф1800
Ф4200
5
8
2000
2800
1
2
3
4
А
60°
30°
Ф1050
Ф5080
R1575

Техническая характеристика барабанной сушильной установки ПСА-2

- Производительность барабана, т/сут 175
- Влажность сухого жома, %. . . . 12...14
- Частота вращения барабана, мин-1 1,5
- Мощность электродвигателя привода, кВт 55
- Масса, кг 170 980
- Шнек-питатель:
- длина, мм . 3600
- шаг, мм 560
- диаметр, мм 700
- частота вращения, мин-1 1,26...7,2
- мощность электродвигателя, кВт 5,5
- масса, кг 2570
- Шнек для выгрузки сухого жома:
- диаметр, мм 700
- длина, мм . 11 000
- шаг витка, мм 5600
- частота вращения, мин-1 29
- мощность электродвигателя, кВт 5,5
- масса, кг 3540

Топка жомосушильного аппарата



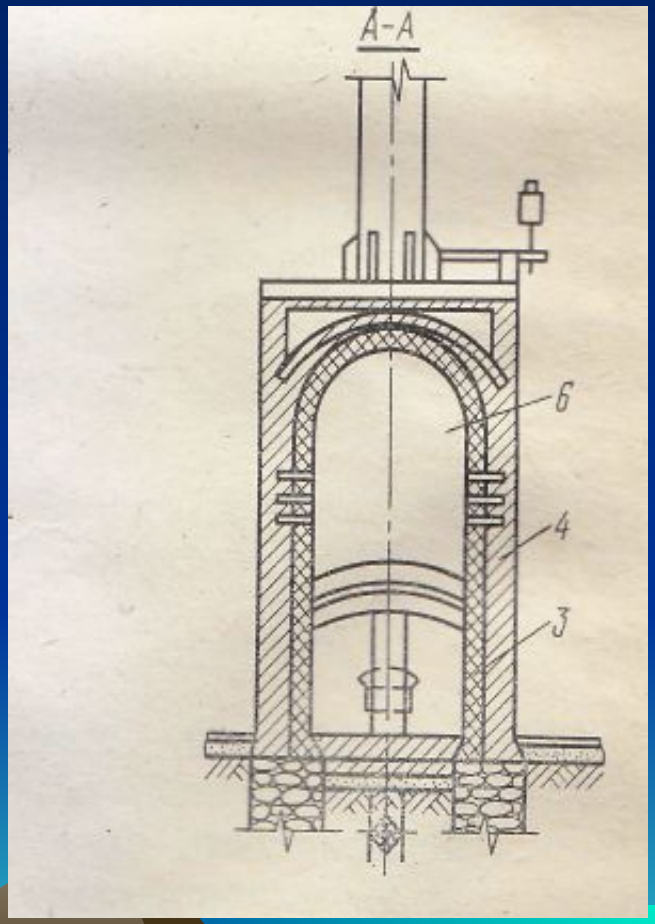
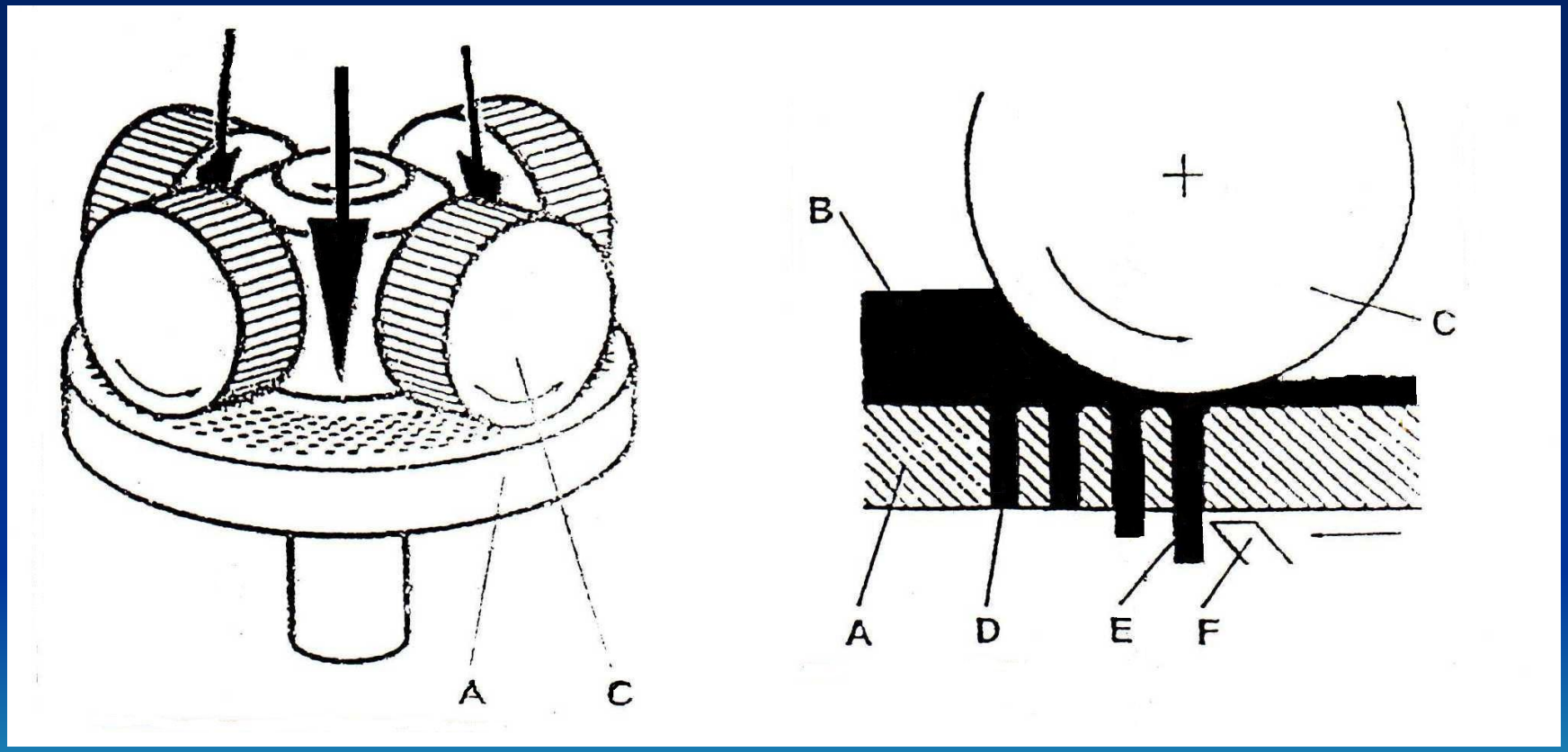
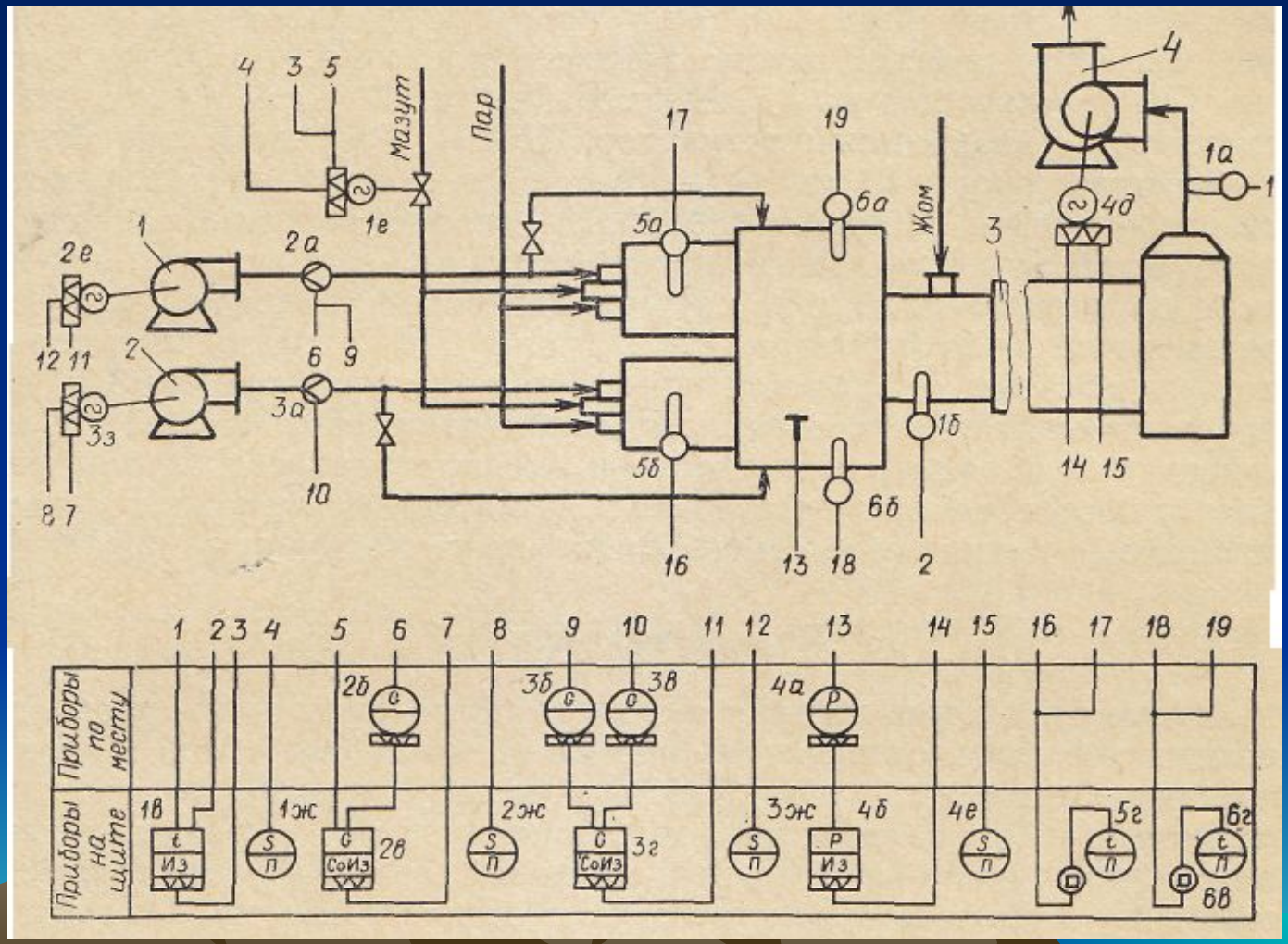


Схема прессования сухого жома



Автоматизация



Ремонт и монтаж

- При ремонте жомосушильного барабана осуществляются следующие операции: очистка жомосушильного барабана снаружи и внутри, разборка и дефектация деталей, ремонт подшипников привода опорных роликов, с шабровкой, шлифовка шеек вала, ремонт привода, жировка и исправление резьбы на болтах, ремонт и замена кожуха разгрузочной камеры, подтяжка и замена болтов, замена изношенной насадки, ремонт или замена опорных роликов, бандажей, валиков опорных роликов, ремонт или замена внутренних полок барабана

Охрана труда

- Нормирование показателей микроклимата производственных помещений и частота воздуха рабочей зоны должны соответствовать требованиям санитарно-технических норм. Воздух рабочей зоны может загрязняться вредными веществами, выделяющимися при производственных процессах, а также содержащиеся в сырье, продуктах, отходах производства. Концентрация вредных веществ в рабочей зоне не должна превышать предельно-допустимую концентрацию. Необходимо соблюдение оптимальных и допустимых параметров микроклимата в производственных помещениях.

Охрана окружающей среды

- Для того чтобы уменьшить выброс загрязняющих веществ в атмосферу на заводах проводят профилактические мероприятия, проверяют выброс дымовых и вредных газов. Экологические организации следят, чтобы выброс загрязняющих веществ не превышал допустимого значения. Также рядом с предприятиями сажают всевозможную растительность, так как растения очищают атмосферу.

Экономические показатели

- Экономический расчет сахарного завода показал, что себестоимость одной тоны сахара-песка составила 36036 рублей, а прибыль от реализации одной тоны сахара-песка составила 3963 рубля, прибыль от реализации всего объёма продукции 340 млн.762тыс. рублей. Капитальные затраты на проект станции составят 61922025 руб, которые окупятся за 20 суток. Рентабельность продукции составит 10,9%, рентабельность продаж 9,9%.