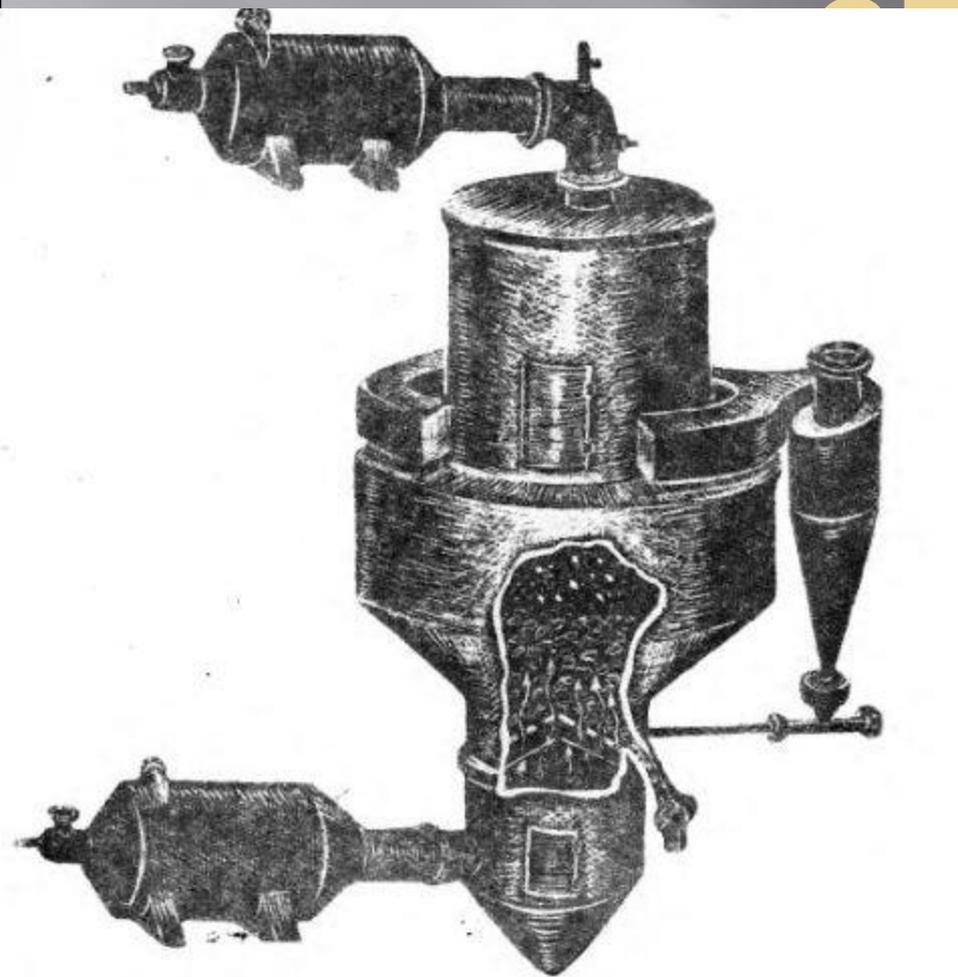


# СУШКА В КИПЯЩЕГО ВОЗДУХА



Проверила: Байсариева А. М.  
Выполнил: Уашов Е. Н.

# Сушка

- ▣ Процесс удаления влаги из твердого материала путем ее испарения и отвода образующихся паров
- ▣ Сушка различных материалов в кипящем слое получила широкое распространение благодаря специфике процесса

# Кипящий слой

- ▣ Сложная адиабатическая гетерогенная система, в которой под влиянием турбулентных пульсаций потока частицы мелкозернистого материала совершают непрерывное движение в объеме камеры
- ▣ Перемешивание частиц в слое и их соударения друг с другом вызывают турбулизацию ламинарного слоя газа, что способствует интенсификации теплообмена
- ▣ В кипящем слое скорость потока всегда больше, чем в неподвижном слое при одинаковых размерах частиц

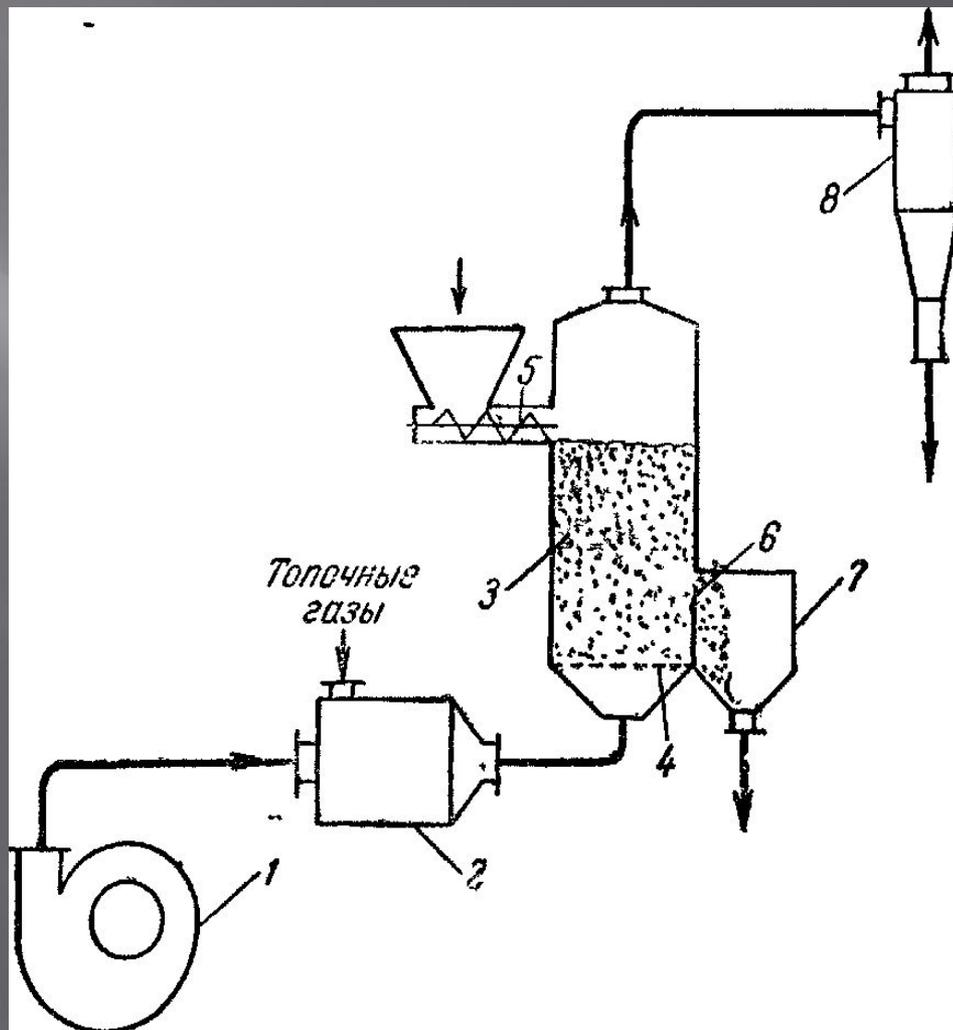
# Классификация аппаратов «кипящего» слоя

- ▣ По количеству зон: однокамерные, многокамерные
- ▣ По характеру движения материала - с направленным и ненаправленным движением от места загрузки материала к месту его выгрузки
- ▣ По использованию теплоносителя: однократное и многократное
- ▣ По конфигурации сушильной камеры – круглые, прямоугольные и т.д

- В кипящем слое происходит быстрое выравнивание температур твердых частиц и сушильного агента и достигается весьма интенсивный тепло- и массообмен между твердой и газовой фазами, в результате этого сушка заканчивается в течение нескольких минут
- В качестве сушильных агентов применяют топочные газы и воздух
- Сушку проводят в аппаратах непрерывного и периодического действия
- Сушка в «кипящем» слое пригодна для обработки зернистых неслипающихся и мелкоизмельченных материалов
- В сушилках непрерывного действия размер материала должен находиться в десятых долях мм

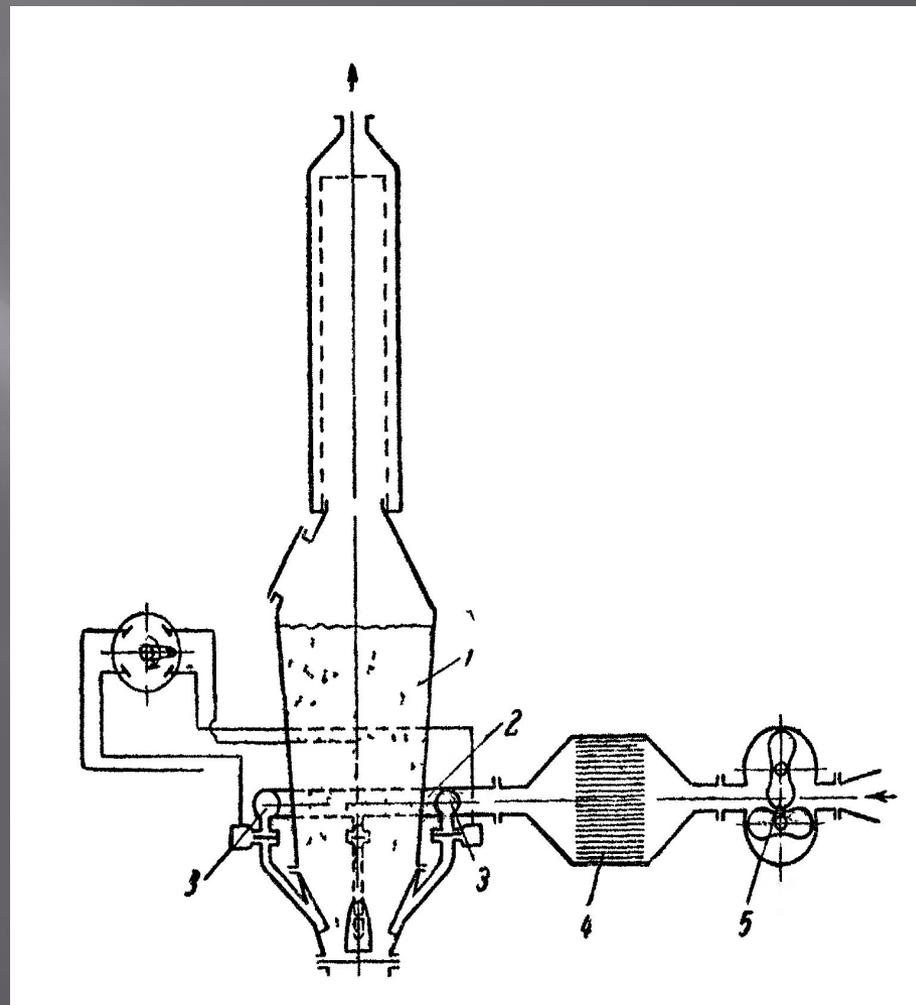
# Сушилка «кипящего» слоя непрерывного действия

- 1- вентилятор
- 2- камера смешения
- 3- сушильная камера
- 4- газораспределительная решетка
- 5- питатель
- 6- порог
- 7- сборник
- 8- циклон



# Сушилка периодического действия с импульсным «кипящим» слоем

- 1- корпус
- 2- наружный коллектор
- 3- газораспределительная головка
- 4- подогреватель
- 5- газодувка



# Аэрофонтанная сушилка

1- бункер

2- камера (рюмка)

3- циклон

