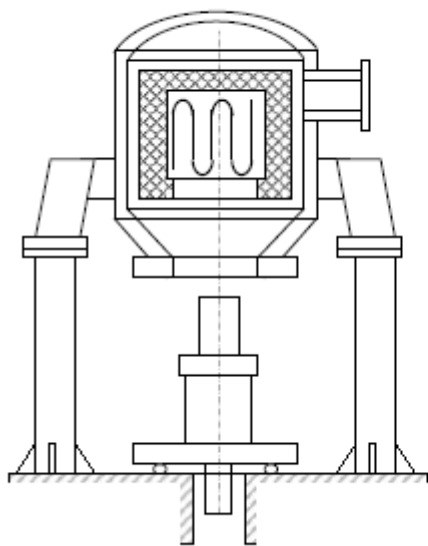


1.Электropечи элеваторные. Применение, особенности конструкции. Достоинства и недостатки (стр. 129)

12.6 ЭЛЕВАТОРНЫЕ ПЕЧИ



Элеваторная печь – термическая печь периодического действия. Похожа на колпаковую печь, отличается тем, что нагревательный колпак неподвижен, а стенд с нагруженными на него изделиями поднимают к колпаку. После проведения термической обработки стенд вновь опускают на уровень пола цеха и выгружают изделия.

Применяется для термообработки небольших изделий. Преимущественно для отжига.

Недостатки: наличие подъемного механизма, большие габаритные размеры и т.д. (придумай)

2.Конвейерные электropечи: конструкции конвейеров, компоновочные схемы различных агрегатов, области применения, достоинства и недостатки (стр. 76)

Для перемещения изделий внутри рабочего пространства применяется конвейер, натянутый между двумя валами, один из которых является ведущим, а другой ведомым. Для вращения ведущего вала применяется электропривод. Лента выполняется из литых звеньев или применяют сетчатый конвейер из жаропрочных хромоникелевых сплавов.

В ЭПНД делают отпуск, закалку (900°C).

Недостатки в случае, когда конвейер находится в камере печи: тяжелые условия работы валов, трудность ремонта, трудность загрузки, охлаждение валов водой приводит к тепловым потерям.

В случае, когда конвейер выходит наружу получают тепловые потери ещё больше чем при охлаждении водой внутри.

Конвейер может вытягиваться в процессе работы, для устранения этого устанавливают натяжные станции.

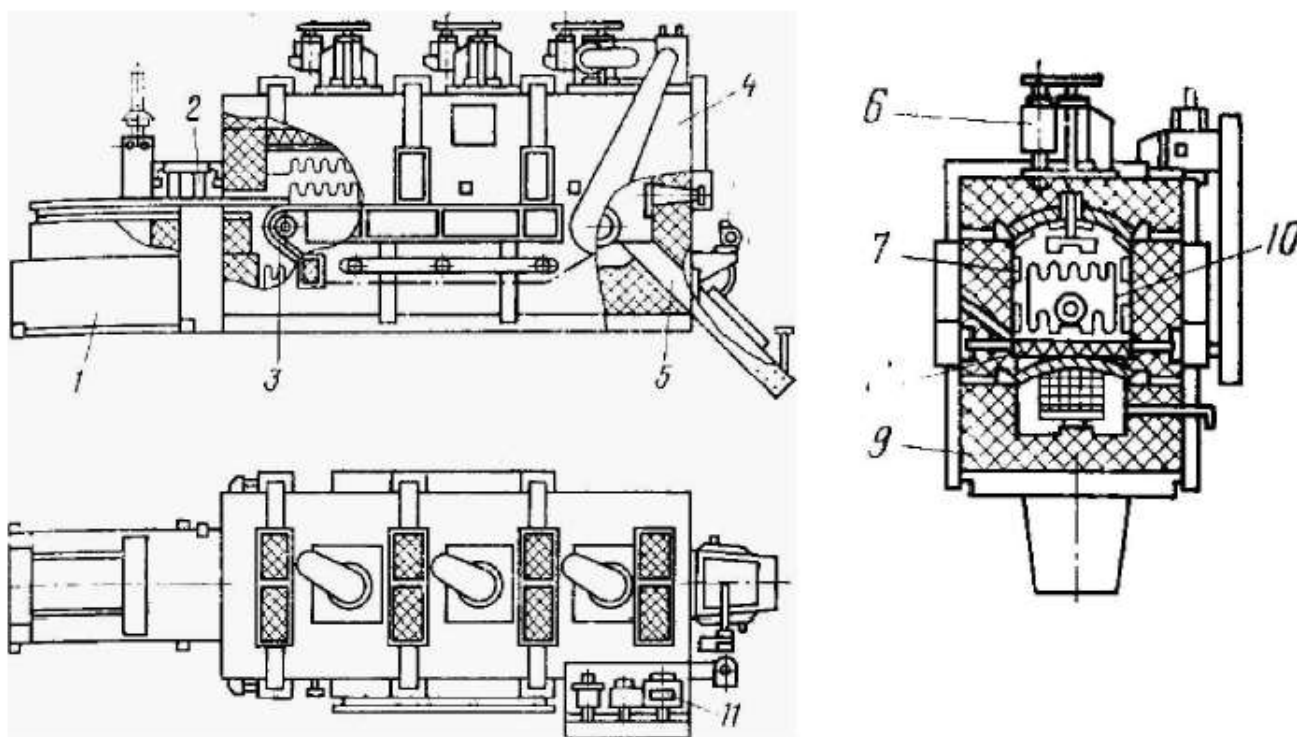


РИС. 16 ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ КОНВЕЙЕРНАЯ ЭЛЕКТРОПЕЧЬ С РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ 700°С: 1 - ЗАГРУЗОЧНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ; 2 - ФОРКАМЕРА СО ШТОРКАМИ; 3 - КОНВЕЙЕРНАЯ ЛЕНТА; 4 - КОЖУХ; 5 - ЛОТОК; 6 - ВЕНТИЛЯТОР; 7 - БОКОВЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ; 8 - ПОДОВЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ; 9 - ФУТЕРОВКА; 10 - ТОРЦОВЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ; 11 - ПРИВОД КОНВЕЙЕРА

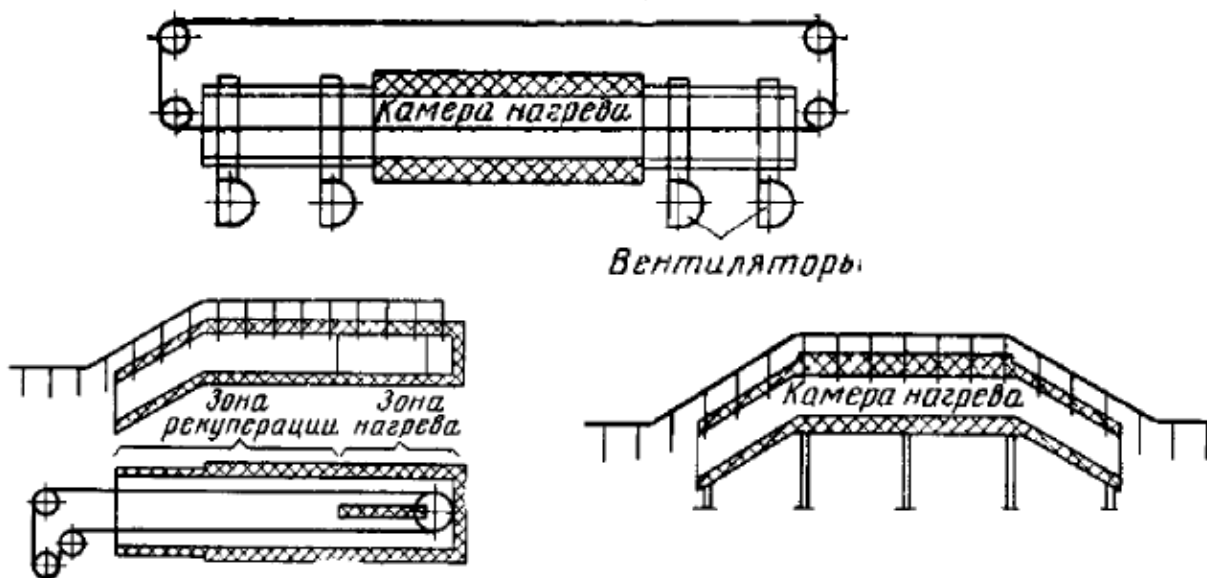


РИС. 19. СХЕМЫ ЭЛЕКТРОПЕЧЕЙ С ПОДВЕСНЫМ КОНВЕЙЕРОМ

В случае расположения камеры нагрева и загрузочного/разгрузочного приемов на одном уровне применяют тепловые или огневые завесы.

Камеры охлаждения могут быть с водоохлаждаемыми стенками, вентиляторами, душированием изделий. Их набирают отдельными секциями.

3.Печи-ванны с внутренним обогревом. (стр. 140)

Нагрев осуществляется переменным током с помощью трубчатых нагревателей (нихромовая спираль). Ванны с внутренним нагревом имеют меньше теплопотери чем с внешним. Такой подогрев более безопасен, так как при этом менее вероятен перегрев ванны из-за загрязнений нижних слоев соли.

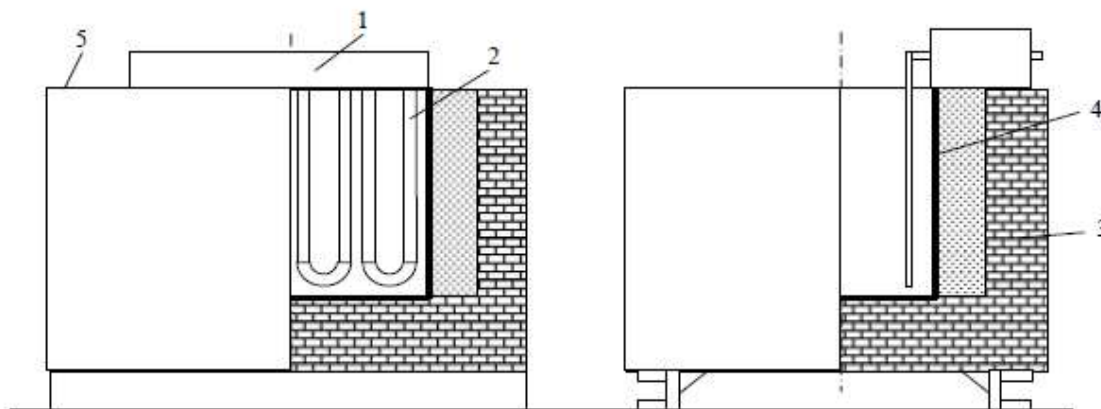


РИС. 49 СОЛЯНАЯ ВАННА С ТРУБЧАТЫМИ НАГРЕВАТЕЛЯМИ
1 – КРЫШКА ПЕЧИ; 2 – ТРУБЧАТЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ; 3 –
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КИРПИЧ; 4- МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ТИГЕЛЬ; 5 –КОЖУХ.