

Вращающаяся обжиговая печь представляет собой весьма длинную трубу (до 200 м) большого диаметра (до 5 м), выложенную внутри огнеупорным кирпичом, непрерывно вращающуюся вокруг своей продольной оси со скоростью около 1 об/мин и передающую свой вес на железобетонные фундаменты в 6-8 сечениях, расположенных через 25-30 м, с помощью опорных колец (бандажей) и роlikоопор.

Вас интересует [аренда автокрана дешево](#) ? Подробности Вы можете узнать на сайте avto-kran.spb.ru.

По технологическим причинам такая труба не может быть разрезана на опорах, и печь является многоопорной статически неопределимой вращающейся конструкцией.

При проектировании сварного корпуса вращающейся печи приходится задаваться многими важными для эксплуатации параметрами, правильный выбор которых должен обеспечивать надежность работы и экономичную по расходу металла конструкцию корпуса. К таким параметрам относятся: длина пролетов, количество опор, толщина стенки корпуса, условия контакта бандажа и подбандажной обечайки, равномерность передачи нагрузки на все опоры.

Изменяя количество опор, толщину корпуса и условия передачи нагрузок, можно выбирать оптимальные пролеты и умеренные толщины при равномерно нагруженных опорных устройствах. Опорные реакции и изгибающие моменты в пролете и на опорах зависят от первоначальной установки конструкции на опорах, а также от возможных последующих изменений уровня опор в результате осадки опор, разрегулировки опорных роликoв, от искривления оси печи из-за местных нагревов корпуса.

При очень большой жесткости трубчатого корпуса печи даже небольшое взаимное вертикальное смещение опор значительно влияет на напряженное состояние корпуса и опорных устройств, увеличивая напряжения в 2-3 раза. Наблюдаются случаи разрушения сварных корпусов. Кроме того, возрастание опорных реакций приводит к увеличению усилий на железобетонные фундаменты, что вызывает значительный перерасход железобетона.