

Архангельск (8182)63-90-72	Ижевск (3412)26-03-58	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Иркутск (395)279-98-46	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
Иваново (4932)77-34-06	Киргизия (996)312-96-26-47	Россия (495)268-04-70	Казахстан (772)734-952-31	

www.bzkotly.nt-rt.ru || bkz@nt-rt.ru

Технические характеристики на топки ТЛПХ

Топки ТЛПХ. Назначение

Топки ТЛПХ - предназначены для слоевого сжигания сортированных и рядовых антрацитов, каменных углей марки Г и Д с влажностью не более 12% и бурых углей с влажностью не более 20% и применяются с водогрейными котлами КВм, Гефест, а также промышленных печах.

Топки с цепной решеткой очень чувствительны к качеству топлива. Слойные топки с цепными решетками прямого хода применяют для сжигания сортиров, антрацитов (АС и АМ), несортированных каменных углей с умеренной спекаемостью, кускового торфа и бурых углей с небольшими влажностью и зольностью.

Топки ТЛПХ. Технические характеристики

Топки ТЛПХ имеют следующие технические характеристики:

- виды сжигаемого топлива:
 - каменные угли марки Г и Д;
 - бурые угли;
 - антрациты и полуантрациты;
- диапазон изменения нагрузки 50 - 100 %;
- теплонапряжение решетки 0,7...1,0 (1,2) МВт/м²
- потери с химическим недожегом не более 1%;
- потери с механическим недожегом не более 10,0-13,5 %);
- живое сечение решетки 5%;
- фракционный состав топлива:
 - выход летучих, %, не менее - 20
 - влажность, %, не более - 25
 - зольность, %, не более - 25
 - содержание мелочи (0-6 мм) не более 40 %;
 - максимальный размер кусков 40 мм;
 - скорость движения колосникового полотна 1,3...19,3 м/ч.

Топки ТЛПХ. Принцип работы

Из бункера топки ТЛПХ, расположенного на фронте топки, топливо под действием собственного веса поступает на медленно движущуюся колосниковую решетку. Толщина слоя топлива регулируется с помощью секторного затвора и шиберов и производится вручную посредством маховиков через червячные передачи редукторов. Количество подаваемого в топку ТЛПХ угля регулируется также путем изменения скорости движения колосникового полотна. Скорость движения колосниковой решетки может быть изменена приводом, сидящим на ведущем валу решетки.

В топочном пространстве осуществляется верхнее зажигание топлива под действием излучения сводов, факела и частично соприкосновения с горящим слоем. По мере движения решетки топки ТЛПХ и лежащего на ней неподвижно топлива происходят подсушка топлива, выделение летучих, выгорание образовавшегося кокса и выжигание шлака. Горение происходит в толстом горящем слое 100-200 мм. По мере движения топлива вместе с решеткой оно постепенно прогорает и шлак сбрасывается в шлаковый бункер. Величина слоя топлива должна поддерживаться практически постоянной.

Распределение потока воздуха в соответствии с фазами горения топлива под колосниковой решеткой осуществляет короб, разделенный на зоны. Воздух через специальные зоны подается под колосниковую решетку и движется в поперечном направлении по отношению к

топливу. Подача воздуха должна быть непрерывна, иначе происходит спекание слоя и пережог колосников и регулируется величиной открывания воздушных шиберов. Подвод воздуха под топку ТЛПХ односторонний, с противоположной стороны предусмотрены окна для очистки дутьевых коробов от провала золы.

При сжигании спекающихся и застыбленных топлив (большое число фракций размером менее 6 мм) происходит нарушение процесса горения и требуется ручное вмешательство для шуровки и разравнивания слоя на полотне топки ТЛПХ.

Удаление шлака с колосниковой решетки топки ТЛПХ происходит за счет движения колосникового полотна, которое приводится в движение приводом.

Топки ТЛПХ. Устройство

Механические топки ТЛПХ с ленточной колосниковой решеткой прямого хода состоят из:

- угольного ящика;
- рамы топки ТЛПХ;
- ленточного колосникового полотна;
- рамы с приводом;
- ведущего и ведомого валов;
- автоматики.

Угольный ящик топки ТЛПХ устанавливается в передней части на уголках щек рамы и крепится болтами. Регулирование подачи топлива и толщина его слоя производятся вручную посредством маховиков через червячные передачи редукторов.

Рама топки ТЛПХ состоит из двух щек, соединенных между собой поперечными балками. На щеках закреплены боковые чугунные уплотнения, которые предотвращают утечку воздуха из воздушных зон в каналы ходовой части полотна. Рама устанавливается на башмаки и имеет свободное расширение в продольном и в поперечном направлениях.

На поперечные балки приварены междузонные уплотнения. Для предотвращения перетекания воздуха из зоны в зону, длина уплотнения подобрана так, что на каждом из них всегда находится один колосник. Под верхней ветвью колосникового полотна, к поперечным балкам и щекам приварены листы, образующие зоны, куда подается необходимый для горения воздух. Подача воздуха регулируется поворотными шиберами.

Полотно колосниковое ленточное топки ТЛПХ состоит из трех типов колосников: ведущих 23.1603.008, крайних 23.1603.007 и ведомых 23.1603.006. Колосники ТЛПХ набираются на соединительном стержне. Ведущие колосники являются тяговыми, ведомые заполняют промежуток между ведущими колосниками, а крайние колосники выполняют роль бокового уплотнения. На боковых поверхностях колосники ТЛПХ имеют зубцы, которыми они взаимно входят друг в друга. Увеличивая площадь живого сечения при минимальных зазорах, и предупреждая выворачивание отдельных частей колосника в случае поломки.

Для привода колосникового полотна топок служит волновой редуктор МВр-350-5491.

Подвод воздуха под топку односторонний, с противоположной стороны предусмотрены поддувала для очистки от провала. Сзади рамы топки ТЛПХ устанавливаются топочные двери для обслуживания процесса горения и колосникового полотна.

Задний вал топки является ведущим и устанавливается в лазах щек рамы в буксах на подшипниках качения. На валу установлены звездочки, которые выполнены плавающими, что обеспечивает их самоустановку по ведущим колосникам полотна.

Передний вал с аналогичными звездочками служит опорой колосникового полотна, это предотвращает сдвиг колосникового полотна в сторону. Он установлен в щеках рамы в буксах

на подшипниках качения и имеет устройства для натяжения колосникового полотна в виде винтовой пары.

Автоматика топки ТЛПХ обеспечивает:

- защиту котла, путем останова ТДМ и прекращения подачи топлива при повышении давления и температуры воды на выходе из котла, при понижении давления воздуха, разрежения в топке;
- аварийную световую и звуковую сигнализацию при отклонении технологических параметров от;
- автоматическое и ручное регулирование разрежения в топке, давления воздуха, нагрузки котельной установки.

Архангельск (8182)63-90-72	Ижевск (3412)26-03-58	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Иркутск (395)279-98-46	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
Иваново (4932)77-34-06				
	Киргизия (996)312-96-26-47	Россия (495)268-04-70	Казахстан (772)734-952-31	