

ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ КОТЛОВ

WТМ модуль водоподготовки
LSC система управления LOOS

Модуль водоподготовки WТМ

Концепция

Для предотвращения появления накипи допускается эксплуатация котельного оборудования только с полностью умягченной питательной водой. Предписания по водоподготовке регламентируют предельно допустимую общую жесткость воды для различных модификаций котлов и режимов эксплуатации.

Функции

С целью умягчения воды осуществляется фильтрация сырой воды и методом ионообмена производится подпиточная вода. Происходит замена образующих накипь щелочноземельных ионов кальция и магния ионами натрия.

Эффективность

водоумягчения • Постоянно умягченная питательная вода предотв-

ращает возникновение накипи на нагревательных поверхностях котла. Хорошая теплопередача, экономичность и срок службы котла не будут снижаться из-за появления накипи. Не возникает необходимость в дорогостоящей очистке котла со стороны воды, или, более того, в ремонте котла, ведущем к его полной остановке.

- Полная автоматизация экономит время на обслуживание и исключает ошибки, вызванные неквалифицированной эксплуатацией. Двойные установки обеспечивают возможность непрерывной эксплуатации и максимальное использование мощности котла при остающейся неизменной жесткости сырой воды.
- Исполнение установки с регулированием по качеству воды позволяют отказаться от внешнего контроля за ее жесткостью и пригодны, например, для использования в режиме работы без постоянного присутствия обслуживающего персонала, а также для эффективного использования мощности котла, в том числе и при переменной жесткости сырой воды.



... WТМ – быстрая готовность к эксплуатации по выгодной цене

Область применения

Применима для всех типоразмеров котловых установок LOOS.

Регулируемые по количеству расходуемой воды полностью автоматические двойные установки предпочтительны при постоянной потребности в подпиточной воде и высоком уровне автоматизации. Одинарная установка применима только при периодической подаче подпиточной воды.

Регулируемые по качеству полностью автоматические двойные установки рекомендуются для эксплуатации котельного оборудования без постоянного присутствия обслуживающего персонала, а также при существенно колеблющемся объеме подпиточной воды и жесткости сырой воды.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

LOOS SYSTEM CONTROL LSC

Концепция

Управляющая система LSC объединяет функции управления паровых и/или водогрейных котлов, а также отдельные функции управления модулей в одну общую систему менеджмента, тем самым открывая новые перспективы возможностей. При необходимости связь между отдельными LBC и LSC осуществля-

ется посредством мощной BUS-системы, что делает дорогостоящие работы по прокладыванию кабеля и выделению сигнала излишними. Подсоединение к функционально вышестоящей системе визуализации и управления может быть осуществлено посредством специально выделенной линии Profibus-DP.



Котельная установка с несколькими котлами, анализатор воды, модуль водоподготовки, деаэрационные установки, конденсатные установки, обеспечение топливом – всем этим управляет LSC

Эффективность

- Простое подключение к функционально вышестоящей системе визуализации и управления.
- Простое обслуживание с интегрированными функциями контроля и защиты от неквалифицированного обслуживания.
- Все эксплуатационные параметры и сообщения о неисправности сохраняются в полном объеме в предусмотренном для этого устройстве архивации с большим объемом памяти.
- Для управления всей системой в централизованной диспетчерской находится LSC. Посредством одного опционального модема можно управлять эксплуатационными параметрами и сообщениями о неисправности.

Область применения

- управление совместной работой котлов в котельной с несколькими котлами
- интеграция анализов воды
- интеграция водоподготовки
- интеграция деаэрационной установки
- интеграция конденсатной установки
- возможность контроля за наличием чужеродных примесей
- включение установки подачи жидкого топлива
- различные функции, регулирующие давление и температуру
- устройство поддержания температуры обратного потока на соответствующем уровне (только для водогрейных котлов)
- погодозависимое регулирование котлов (только для водогрейных котлов)

для обеспечения работы котлов

GRM	Газовая рампа
OCM	Модуль циркуляции жидкого топлива
OSM	Модуль насосов подачи жидкого топлива
OPM	Модуль подогрева жидкого топлива
	Распределительные и сборные коллекторы

Газовая рампа GRM

Регулирует постоянное давление газа перед горелкой, независимо от величины входного давления и расхода газа. Предохраняет от недопустимого избыточного давления и недопустимого расхода газа. Предварительно смонтирована с шаровым краном и фильтром для быстрой установки.



... модульная функциональность и безопасность для любой газовой горелки

Модуль циркуляции жидкого топлива OCM

Предварительно подготавливает жидкое топливо и измеряет расход. Готовый к подключению модуль для каждой горелки для простого монтажа в кольцевой топливопровод с давлением мин. 1,5 бар.

Двухкамерный резервуар для горелок с механическими форсунками, работающими на легком и тяжелом жидком топливе с системой обратных дюз. Оснащен запорной арматурой, счетчиком расхода жидкого топлива, фильтрами, ограничителем давления, дегазатором; заключен в защитный кожух.

Для эксплуатации на тяжелом жидком топливе применяется с подогревом фильтра и бака.



... не требуется второй счетчик расхода жидкого топлива, монтаж отдельных частей, а также уменьшается количество соединений (модуль OCM с кожухом и без)

Модуль насосов подачи жидкого топлива OSM

Модуль насосов жидкого топлива применяется для подачи и фильтрации углеводородного топлива в кольцевых топливопроводах с клапаном регулирования давления и устройством забора для снабжения одной или нескольких горелок. Он предварительно смонтирован со всей арматурой в защитной ванне в виде одинарной или двойной установки для простого монтажа в кольцевом топливопроводе. Сдвоенные установки дают возможность фильтрации без прерывания процесса эксплуатации и обеспечивают 100 % резерв.

Модуль подачи тяжелого жидкого топлива снабжен подогревом паром, горячей водой и/или электричеством.

Предназначен для всех котельных систем LOOS с жидкотопливной горелкой и кольцевым топливопроводом.



... расход жидкого топлива в зависимости от мощности с подачей от кольцевого топливопровода

Модуль подогрева жидкого топлива ОРМ



... расход жидкого топлива в зависимости от мощности с питанием от кольцевого топливопровода

Посредством модуля предварительного подогрева тяжелое жидкое топливо с температурой, позволяющей перекачивание насосом, подогревается до температуры распыления соответствующей горелки. Теплообменник с извлекаемым пучком труб опционально приспособлен для нагрева паром, электричеством или комбинированного нагрева. Со всей необходимой арматурой, регулированием нагрева и теплоизоляцией он предварительно смонтирован в готовый к подключению модуль.

Предназначен для всех котельных систем LOOS с горелками на среднем или тяжелом жидком топливе.

Распределительные и сборные коллекторы



... централизованное распределение облегчает техническое обслуживание и управление

В распределительном коллекторе потоки пара или перегретой воды распределяются между потребителями, при этом осажается и сепарируется остаточная влажность. В сборном коллекторе сводятся потоки конденсата и перегретой воды.

Для установок со сложной потребительской структурой централизованное распределение с регулируемым обеспечением потребителей позволяет уменьшить потери в сети. Дополнительная экономия достигается за счет централизованного технического обслуживания и управления.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://loos.nt-rt.ru> || osk@nt-rt.ru