

[Воздух]

[Вода]

[Земля]

[Buderus]



Промышленные
котельные установки
Обзор продукции



Идеальны для больших проектов

С 1731

275
ЛЕТ

Buderus

Тепло – это наша стихия

Необходимо промышленное оборудование? Обращайтесь к нам!

Будерус – одна из крупнейших торговых марок теплотехнического оборудования в Европе. Мы имеем опыт работы в этой отрасли с 1731 года. С того времени наше имя стало синонимом надежности и комфорта. Стремление к инновациям и активная деятельность позволяют нам задавать новые тенденции на рынке. Традиционно высокое качество нашего оборудования, первоклассный сервис и передовые технологии для любых потребностей делают Buderus Вашим идеальным партнером.



Logano S825

Buderus гарантирует высокий профессионализм, предлагая полный спектр теплотехнического оборудования. Мы осуществляем системные решения, когда все оборудование идеально сочетается между собой. У нас Вы получите все из одних рук: котлы и горелки, системы управления и радиаторы, емкостные водонагреватели и широкий выбор дополнительного оборудования.

Соответствие самым высоким требованиям

Наши специалисты охотно помогут Вам на всех стадиях реализации проектов: от проектирования до внедрения. Наши водогрейные и паровые котлы, а также теплоэлектростанции (когенерационные установки) предназначены для центрального теплоснабжения коммунальных потребителей, промышленных объектов, а также офисных зданий. На ряду с этим, мы всегда рады предложить Вам системные решения для автономного отопления.



Petro Китай: Общая мощность 46 МВт

Экономичны в эксплуатации Logano S825

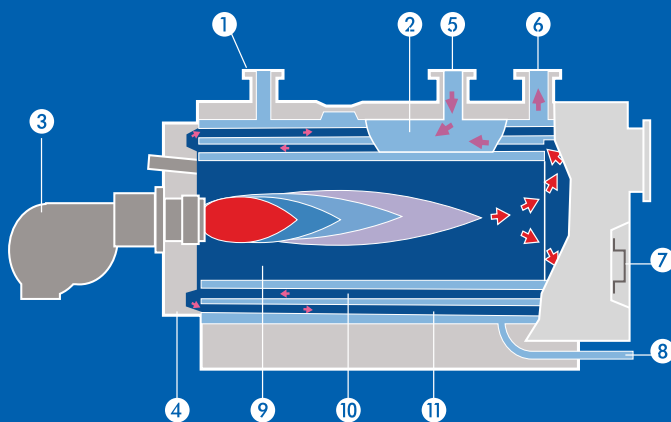
Все типы котлов из производственного ряда Logano S825 могут работать как одно- или многокотельные установки. При условии компетентного проектирования и монтажа котлов Logano S825, возврат Ваших инвестиций гарантирован благодаря следующим факторам: срок эксплуатации наших котлов не менее 20 лет, максимально высокий коэффициент полезного действия, простое обслуживание и исключительная надежность оборудования Buderus.

Низкотемпературный трехходовой котел Logano S825L

Производственный ряд водогрейных котлов Logano S825L – оптимальный выбор для теплоснабжения офисных зданий и промышленных объектов. Модельный ряд S825L покрывает любые тепловые потребности при нагрузке от 750 до 19200 кВт и температуре до 110 °С. Коэффициент полезного действия данных котлов достигает 95%, а дополнительно установленный теплообменник дымовых газов из нержавеющей стали позволяет эксплуатировать котел в конденсационном режиме – с КПД > 100%!



Logano S825 L



- | | |
|--|--|
| 1 Патрубок для предохранительного клапана | 7 Инспекционный люк на стороне дымовых газов |
| 2 Водяная рубашка | 8 Дренаж |
| 3 Вентиляторная жидкотопливная или газовая горелка | 9 Камера сгорания (первый ход) |
| 4 Дверь горелки | 10 Второй ход отвода продуктов сгорания |
| 5 Патрубок обратной линии | 11 Третий ход отвода продуктов сгорания |
| 6 Патрубок подающей линии | |

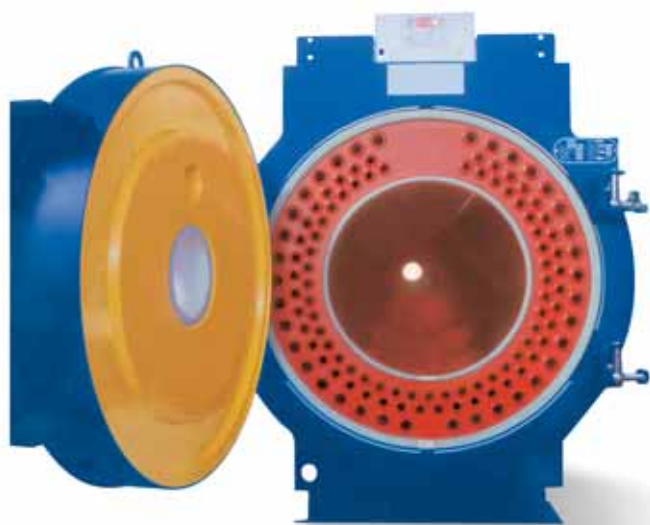
Область применения Logano S825L:

- Энергосберегающее теплоснабжение офисных и административных зданий;
- Больницы, коммунальные объекты, оздоровительные центры и санатории;
- Для покрытия резервных и пиковых нагрузок крупных ТЭЦ и когенерационных установок;
- Для монтажа в модульные котельные.

Идеальный для технологических процессов и центрального отопления: Logano S825M

Серия Logano S825M предназначена для производства перегретой воды высокого давления для различных технологических процессов, а также для реконструкции широко распространенных на территории бывшего СССР систем центрального отопления. Температура теплоносителя может достигать 190 °С при давлении до 16 бар. Типоряд Logano S825M покрывает диапазон мощности от 750 до 19200 кВт.

Трехходовой принцип отвода продуктов сгорания обеспечивает высокий КПД и низкий уровень вредных выбросов. Для соблюдения самых жестких экологических требований существует также исполнение LN – со сверхнизкими выбросами газа NOx. Экономайзер из нержавеющей стали позволит достичь максимально возможного КПД котельной установки.



Logano S825



Группа безопасности котла

Специальное дополнительное оборудование:

- Группа безопасности котла
- Модуль повышения температуры обратной линии в комплекте с насосом и трехходовым вентилем с электроприводом
- Теплообменник дымовых газов из нержавеющей стали
- Площадка с лестницей для обслуживания
- Шумопоглощающие основания котлов

Logano	Мощность (кВт)	Избыточное давление (бар)	Максимальная температура подачи. (°С)
S825 L	1000 – 19200	6, 10 (MP2)	110 ^{2) 3)}
S825 L LN	750 – 17500	6, 10	110 ²⁾
SB825 L ¹⁾	1000 – 19200	6, 10	110 ²⁾
SB825 L LN ^{1) 2)}	750 – 17500	6, 10	110 ^{2) 3)}
S825 M	1000 – 19200	6, 10, 13, 16	190 ³⁾
S825 M LNSB	750 – 17500	6, 10, 13, 16 (MP4)	120 (190) ³⁾
SB825 M	19200		
SB825 M ¹⁾	1000 – 19200	6, 10, 13, 16	190 ³⁾
SB825 M LN ¹⁾	750 – 17500	6, 10, 13, 16	190 ³⁾

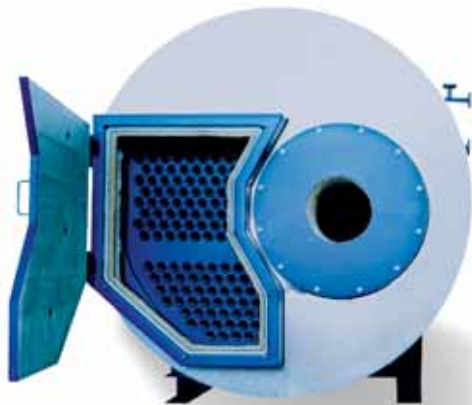
¹⁾ Котел с интегрированным теплообменником из нержавеющей стали.

²⁾ Технически возможна температура 120 °С. Ограничивается местными нормами.

³⁾ В зависимости от местных норм возможно ограничение на более низкую температуру.

Экономичный благодаря трехходовой конструкции

Оба типоряда Logano S825L и S825M основываются на трехходовом принципе отвода продуктов сгорания. Эта конструкция направлена на снижение вредных выбросов и повышение коэффициента полезного действия. Благодаря отличной теплоизоляции котла, потери энергии с тепловым излучением ничтожно малы. Фронтальная дверь котла легко открывается даже со смонтированной горелкой. Таким образом, обеспечивается простой доступ к топочной камере и дымогарным пучкам труб для осмотра и чистки. Оба типоряда могут поставляться с интегрированными теплообменниками из нержавеющей стали для повышения КПД до 105%.



Logano S825 H

Для более жестких требований: Logano S825H

Котлы типоряда Logano S825H дополняют линейку трехходовых водогрейных котлов Buderus. Они предназначены для производства перегретой воды с давлением до 30 бар и температурой до 240 °С. Высокотемпературные водогрейные котлы Logano S825H с одной жаровой трубой покрывают мощности от 820 до 18300 кВт. По запросу возможны также поставки котлов с двумя жаровыми трубами мощностью до 38 МВт. Для всех типоразмеров мы производим и поставляем интегрированные или отдельно стоящие экономайзеры, которые повышают КПД установки.

Logano / Logano plus	Мощность (кВт)	Избыточное давление (бар)	Максимальная температура подачи (°С)
S825 H	820 – 18300	до 30	240
SB825 H ¹⁾	820 – 18300	до 30	240
S825 H WT ²⁾	820 – 18300	до 30	240

¹⁾ С интегрированным экономайзером.

²⁾ С внешним экономайзером.

“Этот котёл покрывает любую тепловую нагрузку при относительно невысокой температуре теплоносителя.”



Преимущества с первого взгляда:

- КПД до 95% без экономайзера
- Увеличение КПД на 10% при эксплуатации котлов с экономайзерами в конденсационном режиме
- Низкие потери с тепловым излучением
- Компактность установки
- Незначительная нагрузка на фундамент
- Уменьшение времени на монтаж
- Различные системы управления: смонтированные на котле или в отдельном шкафу управления
- Возможность интегрирования вентиляционных установок

Скоростные прямоточные парогенераторы

Logano SD FIX

Скоростные парогенераторы высокой производительности Logano SD–FIX – идеальное решение для покрытия кратковременных потребностей в технологическом паре. Благодаря низкому содержанию воды, парогенератор может выйти на рабочий режим в течение нескольких минут. В диапазоне паропроизводительности от 150 до 2000 кг/ч возможна поставка двенадцати типоразмеров с максимальным давлением пара до 31 бара. Кроме того, в большинстве европейских стран, для прямоточных парогенераторов действуют менее жесткие нормы и стандарты, чем для жаротрубных котлов.

Энергоэффективная конструкция

Тщательно продуманная конструкция парогенератора позволяет добиться высокого коэффициента полезного действия. Для дальнейшего повышения КПД рекомендуется применять входящий в программу поставки экономайзер. Снижение теплотерь с дымовыми газами ведет к снижению потребления топлива и расходов на эксплуатацию котла. Сочетание передовой трехходовой конструкции и новейших горелочных устройств делают работу парогенератора бесшумной, экологически чистой и экономичной. Трехходовая конструкция парогенераторов Buderus предусматривает прямую подачу воздуха для горения, что, в сочетании с внешней теплоизоляцией корпуса котла, гарантирует низкие выбросы NOx. Дополнительные меры по охлаждению корпуса котла не требуются.

Полностью автоматическая эксплуатация

При заказе дополнительной системы автоматического пуска и остановки (АВА), эксплуатация парогенератора будет осуществляться с минимально возможным участием обслуживающего персонала. Датчики давления и температуры контролируют состояние установки и посылают в шкаф управления соответствующие сигналы. Модуль управления системой АВА, смонтированный в шкаф управления, оптимально и продуманно управляет группой автоматического пуска и остановки. На время остановки и готовности к пуску активизируются функции защиты парогенератора от коррозии.

Полный перечень дополнительного оборудования

Список дополнительного оборудования для парогенераторов включает влагоуловители для повышения качества пара, установки термической (деаэрация) и химической водоподготовки, баки запаса питательной воды и конденсата, группы автоматического пуска АВА, теплообменники дымовых газов (экономайзеры) и теплообменники конденсата. Детальную информацию по основному и дополнительному оборудованию для парогенераторов Вы найдете в документации для проектирования.



Оптимизация времени работы

Группа автоматического пуска АВА позволяет оптимизировать время эксплуатации парогенератора от 100 до 200 рабочих часов в год. Полная автоматизация защищает одновременно от неправильного обслуживания и от коррозии во время работы и простоя. Результат – экономия энергии и продление срока службы парогенератора.

Жаротрубные котлы низкого и высокого давления **Logano SND615 и Logano SHD615**

Паровые котлы низкого и высокого давления Logano SND615 и Logano SHD615 объединяют все достоинства жаротрубно-дымогарных котлов с большим содержанием воды. Котлы типоряда Logano SND615 покрывают паропроизводительности от 250 до 3200 кг/ч при избыточном давлении пара до 1 бар. Серия Logano SHD615 поставляется на производительности от 250 до 1250 кг/ч при избыточном давлении пара до 16 бар.



Logano SND615/Logano SHD615

Меньше потребления топлива, низкие расходы на эксплуатацию

Благодаря экономичной и экологически чистой продуманной конструкции паровых котлов Buderus, более 90% теплотворной способности топлива преобразовывается в полезную энергию. А с применением дополнительного теплообменника дымовых газов КПД котла повышается до 95%! Это ведет к минимальному потреблению газа или жидкого топлива, и тем самым снижает эксплуатационные расходы парового котла. При оптимальной комбинации котла и горелки, выбросы вредных газов существенно ниже самых жестких европейских норм. А при установке горелок с пониженными выбросами NOx, экологические показатели еще улучшаются.

Высокое качество пара для самых жестких требований

Паровые котлы Logano SND615 и Logano SHD615 конструктивно простые, надежные и долговечные установки. Они идеально подходят при нестабильной потребности в технологическом паре, быстро настраиваются на изменившийся разбор пара и гарантируют стабильную работу как при пиковых, так и при частичных нагрузках. Паровые котлы Buderus Logano SND615 и Logano SHD615 производят технологический пар высокого качества и постоянного давления для самых требовательных потребителей.

Logano	Производительность (кг/ч)	Мощность (кВт)	Избыточное давление (бар)	Температура (°C)
SND615	250 – 3200	162 – 2068	до 0.5/1.0	до 110/120
SHD615	250 – 1250	167 – 834	до 16	до 204



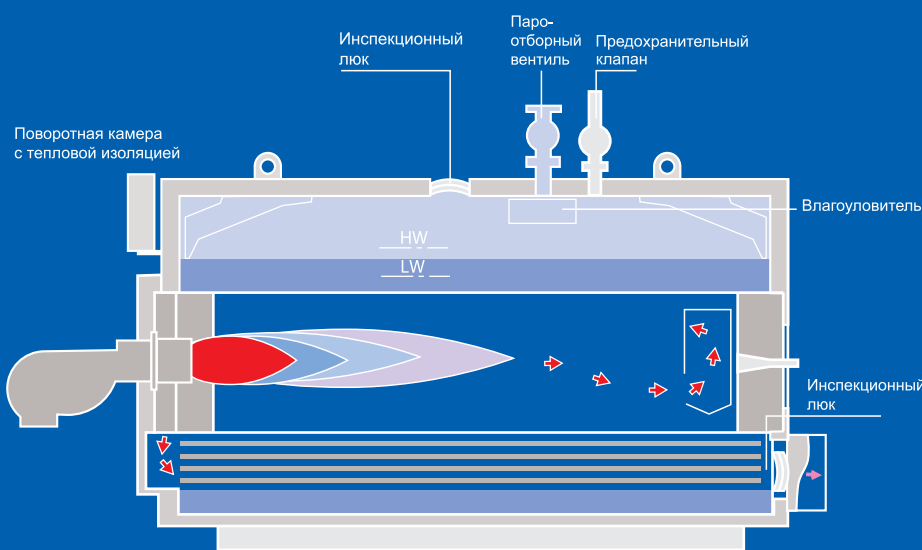
Logano SND/SHD615

Преимущества с первого взгляда:

- Простые, надежные и долговечные
- Экономичные и экологически чистые
- Стабильное давление
- Высокое качество пара
- Пониженные выбросы NOx для любых горелочных устройств
- Простые в обслуживании

Трехходовые паровые котлы Buderus Logano SHD815

Паровые котлы высокого давления Logano SHD815 наилучшим образом подходят для покрытия средних и больших потребностей в насыщенном паре, с диапазоном паропроизводительности от 1.000 до 28.000 кг/ч и максимальным давлением пара до 30 бар.



Совершенство при любой мощности

Размеры жаровой трубы, дымовых пучков труб, водяного и парового пространства оптимизированы таким образом, что при максимально компактных размерах удалось добиться высоких теплотехнических показателей парового котла. Идеальное соотношение расположения конвективных пучков и жаровой трубы, а также площадей тепловых поверхностей, обеспечивает циркуляцию воды внутри котла, интенсивный теплосъем с поверхностей нагрева и быстрое попадание пузырьков пара в паровое пространство.

Отличная идея: трехходовая конструкция, КПД более 95%

Жаровая труба (первый ход) и дымовые трубные пучки второго и третьего хода в сочетании с омываемой поворотной камерой идеально интегрированы в корпус парового котла. В зависимости от нагрузки, конструкция котла Logano SHD815 позволяет достичь предельно высокой энергоэффективности: с интегрированным экономайзером КПД составляет более 95%. Минимальные потери в окружающую среду, трехходовой принцип отвода продуктов сгорания и омываемая водой поворотная камера гарантируют экономичную и экологически чистую эксплуатацию котла.

Дальнейшие возможности энерго-сбережения:

- Модулируемое регулирование мощности
- Вентилятор горелки с частотным преобразователем
- Управление по O_2
- Электронное регулирование соотношения топливо/воздух.

Дополнительные преимущества котлов Logano SHD815:

- Оптимальная конструкция и расположение жаровой трубы обеспечивают высокую надежность и долговечность
- Быстрое реагирование на изменение разбора пара
- Стабильное покрытие пиков и провалов в нагрузке
- Компактность для экономии средств на транспорт и монтаж
- Эффективная теплоизоляция с обшивкой из алюминиевого листа, что минимизирует потери с тепловым излучением
- Возможность поставки интегрированного или отдельно стоящего экономайзера
- Низкая нагрузка на фундамент, благодаря сбалансированному основанию котла
- Простота сервисного обслуживания
- Идеальное оборудование для широкого круга потребителей: предприятий пищевой, текстильной, химической, фармацевтической, строительной и др. промышленности

Дополнительное оборудование от Buderus для паровой котельной :

- Модули частичной или полной деаэрации WSM
- Барботеры
- Теплообменники отходящих газов для повышения энергоэффективности
- Конденсатные сервисные модули для открытых и закрытых систем
- Системы управления для каскадного управления многокотловыми установками
- Системы диспетчеризации

Полная автоматизация работы котла

Системы управления и безопасности Vuderus обеспечивают управление модулируемыми и двухступенчатыми газовыми, жидкотопливными или комбинированными горелками. В стандартный комплект поставки входят система автоматического обессоливания (верхняя продувка) и автоматическое шламоудаление (нижняя продувка). На дисплее шкафа управления отображаются эксплуатационные показатели в виде текста на нескольких языках, в том числе и русском. Также, система управления позволяет отслеживать условия эксплуатации парового котла за определенный период времени, с выводом отчета о неисправностях и сбоях в работе.



Logano SHD815



Logano	Производительность (кг/ч)	Мощность (кВт)	Избыточное давление (бар)	Температура (°C)
SHD815	1000 – 28000	652 – 18265	до 30	до 235
SHD815 WT	1000 – 28000	652 – 18265	до 30	до 235

Трехходовой паровой котел с двумя жаровыми трубами

Logano SHD915

Паровой котел с двумя жаровыми трубами Logano SHD915 по стоимости ниже двух паровых котлов суммарной паропроизводительности, однако обеспечивает эксплуатационные преимущества каскадных многокотловых установок. Котлы Logano SHD915 применяются в тех случаях, когда нет необходимости в резервном паровом котле на полную мощность. Таким образом, экономя значительные средства, Вы получаете экономичное, надежное и долговечное оборудование для покрытия значительных потребностей в насыщенном паре высокого давления.



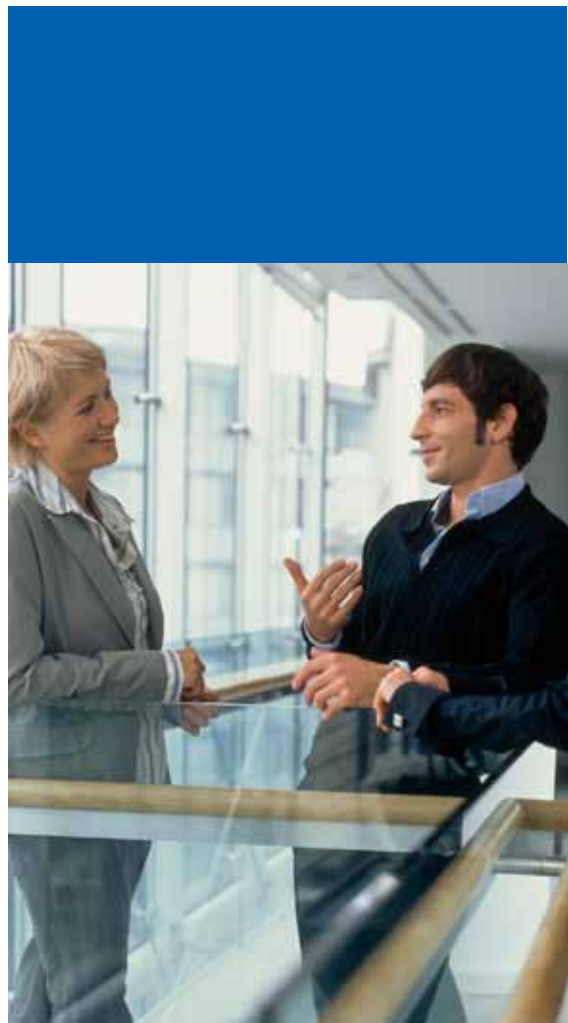
Logano SHD915

Максимальная производительность

Паровые котлы типоряда Logano SHD915 предназначены для обеспечения паропроизводительности от 10.000 до 55.000 кг/ч, при максимальном избыточном давлении пара до 30 бар. Совершенная конструкция обеспечивает КПД до 90%, а с применением экономайзера до 95%. Диапазон регулирования мощности котлов серии SHD915 вдвое больший по сравнению с паровыми котлами с одной жаровой трубой. Это обеспечивает оптимальный расход топлива за счет уменьшения количества пусков и остановок.

Трехходовая конструкция: проверенная и эффективная

Трехходовой принцип отвода отработанных газов гарантирует высокую энергоэффективность и минимальное воздействие на окружающую среду. Благодаря полностью разделенным дымовым трактам, помимо одновременной работы двух горелок, возможна эксплуатация парового котла только с одной включенной горелкой. Таким образом, при установке современных модулируемых горелочных устройств, возможна стабильная работа котла на 5% от его номинальной производительности!



Двойная выгода: Блочные теплоэлектростанции Loganova ВНКW

Одна установка – множество преимуществ: блочные теплоэлектростанции Buderus Loganova (ВНКW) производят одновременно электрическую и тепловую энергии. Газовые двигатели внутреннего сгорания приводят в действие синхронный генератор, а отходящие газы отдают энергию в систему теплоснабжения.

Высокая энергоэффективность, незначительные вредные выбросы

Суммарный коэффициент полезного действия блочных ТЭС Buderus составляет 91%. При отдельной выработке электрической и тепловой энергии (электроэнергии на электростанциях, а тепловой энергии в котельных) суммарный КПД едва достигает 54%. Таким образом, теряется большое количество полезной энергии. Кроме значительной экономии топлива, блочные ТЭС гарантируют также бесперебойное и качественное электроснабжение.

Системный подход Buderus

Применяя блочные теплоэлектростанции ВНКW, Вы выигрываете двойне, благодаря системным решениям Buderus. Модуль ВНКW полностью скомплектован, смонтирован и испытан на заводе. Все компоненты ТЭС идеально сочетаются друг с другом, что гарантирует бесперебойную и долговечную работу всей установки. Buderus предлагает все из одних рук – блочные ТЭС, водогрейные котлы и системы управления. Таким образом, Вы получаете полностью скомплектованную, согласованную систему тепло и электроснабжения. Это значительно упрощает монтаж, ввод в эксплуатацию и последующее сервисное обслуживание оборудования. На одной раме смонтированы газовый двигатель со всем необходимым оборудованием, генератор, пластинчатый теплообменник, а также контуры охлаждения и система управления.

Правильное решение гарантирует быструю окупаемость!

Подбор установки необходимой мощности должен осуществляться на основании тщательного анализа потребностей в электрической и тепловой энергии. При правильном подборе и установке, инвестиции для приобретения блочных ТЭС ВНКW возвратятся на протяжении всего нескольких лет, после чего установка будет обеспечивать постоянную экономию топлива и Ваших средств!



Теплоэлектростанция Loganova

Базовая комплектация блочной ТЭС ВНКW:

- Газовый двигатель внутреннего сгорания с катализатором
- Генератор
- Теплообменник дымовых газов
- Насос охлаждающего контура
- Теплообменник горячего водоснабжения
- Шумоглушитель дымовых газов
- Шумопоглощающие пластины корпуса модуля
- Шкаф управления
- Масляный бак
- Аккумуляторная батарея