

ТЕРМОМАСЛЯНЫЙ КОТЕЛ (НАГРЕВАТЕЛЬ) THERMAL OIL HEATER



СЕРИЯ КΥΚ
KYK SERIES

Термомасляные котлы используются в отопительных системах, особенно вместо паровых котлов, чтобы достигать гораздо более высоких температур при значительно более низких давлениях. Согласно табличным данным для кондиционирования воды и паровых котлов, высокие температуры пара требуют равно высоких давлений. С помощью бездавленного котла на горячем масле температуры до 300°C могут быть достигнуты при использовании стандартных теплоносителей. Для температур выше 300°C можно использовать специальные теплоносители.

Преимущества термомасляные котлы включают

- ✓ Легкость в эксплуатации
- ✓ Отсутствие риска обмерзания
- ✓ Отсутствие жидких отходов
- ✓ Необходимость в химикатах или водном обращении
- ✓ Очень низкие затраты на обслуживание и долгий срок службы
- ✓ Защищенность от коррозии
- ✓ Закрытый цикл работы без потерь
- ✓ Высокая эффективность сгорания и энергопотребления
- ✓ Экономичность

Hot oil boilers are used in heating systems, especially instead of steam boilers, to reach much higher temperatures at much lower pressures. As per the steam table for conventional water and steam boilers, high steam temperatures require equally high pressures. With a pressureless hot oil boiler, temperatures of up to 300°C may be achieved by using standard heat transfer oils. For temperatures above 300°C degrees, it can be achieved by using special heat transfer oils.

Advantages of Thermal Fluid Heaters

- ✓ Easy Operation
- ✓ No freezing hazard
- ✓ No liquid effluent produced
- ✓ No water treatment or chemicals required
- ✓ Very low maintenance costs and very long plant life
- ✓ Corrosion free
- ✓ Closed circuit operation – no loss system
- ✓ High combustion and plant efficiency
- ✓ Cost effective

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТЕРМОМАСЛЯНЫЙ КОТЕЛ (нагреватель) VERTICAL THERMAL OIL HEATER



Конструкция

Конструкция термомасляных котлов имеет такой же дизайн, как и быстрых генераторов пара. Термомасляный котел в основном состоит из спирально скрученного переплетенного пучка труб (нагревающая катушка), коллекторов для входа и выхода теплопереносного масла, корпусных листов, изоляции и огнеупорных материалов, а также горелки. Теплопереносное масло поступает с одного конца трубы нагревателя и выходит с другого конца, принимая тепловую энергию, созданную горелкой. Сгорание происходит в центре катушки, а горячие газы, образовавшиеся в результате горения, проходят между двумя катушками и завершают второй проход, а также между корпусом и внешней катушкой, завершают третий проход и покидают нагреватель через дымоход. Мы можем производить горизонтальные или вертикальные модели. Между горизонтальным тепловым масляным нагревателем и вертикальным тепловым масляным нагревателем нет функциональной разницы, выбор делается в зависимости от доступного пространства и высоты в заводе, а также удобства обслуживания.

Design

Thermal oil heaters have the same design as fast steam generators. The thermal oil heater basically consists of a spirally twisted intertwined pipe bundle (heating coil), heat transfer oil inlet and outlet collectors, body sheet, insulation and refractory materials and a burner. Heat transfer oil enters from one end of the heater pipe and exits from the other end, taking the heat energy created by the burner. Combustion occurs in the center of the coil and the hot gases formed as a result of combustion pass between the two coils and complete second pass and between the body and the outer coil, complete third pass, and leaves the heater through the chimney.

We can produce horizontal or vertical models. There is no functional difference between a horizontal thermal oil heater and a vertical thermal oil heater, with the choice being made according to the available space and height in the plant, and ease of maintenance.

Компоненты термомасляного котла (нагревателя) Thermal oil heater components

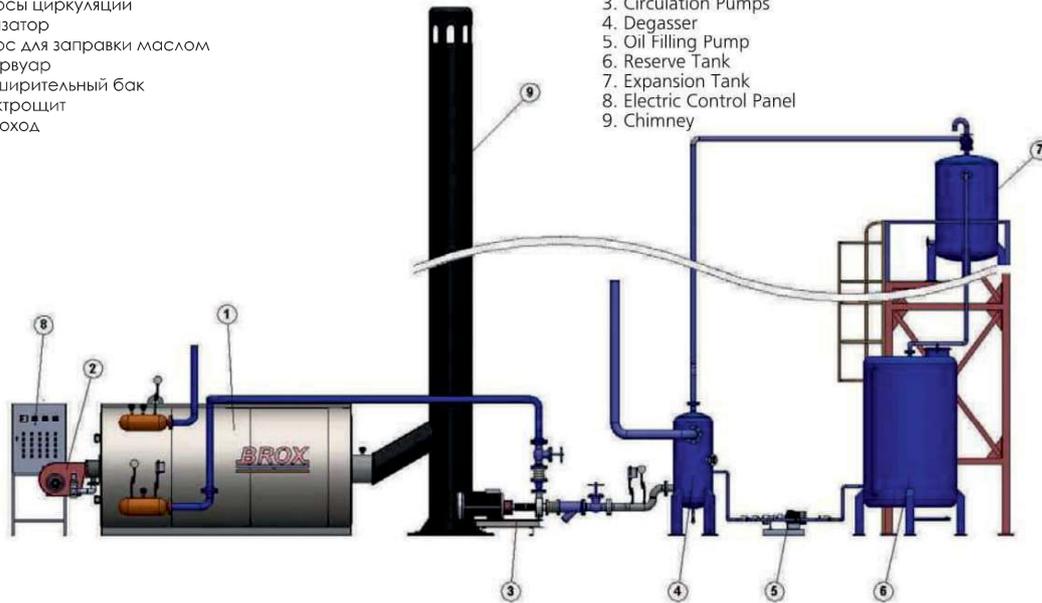
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ТЕРМОМАСЛЯНЫЙ КОТЁЛ | HORIZONTAL THERMAL OIL BOILER

ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНОЙ

1. Термомасляный котёл
2. Горелка (газовая и жидкотопливная)
3. Насосы циркуляции
4. Дегазатор
5. Насос для заправки маслом
6. Резервуар
7. Расширительный бак
8. Электрощит
9. Дымоход

BOILER ROOM EQUIPMENT

1. Thermal Oil Boiler
2. Burner (Gas & Liquid Fuelled)
3. Circulation Pumps
4. Degasser
5. Oil Filling Pump
6. Reserve Tank
7. Expansion Tank
8. Electric Control Panel
9. Chimney



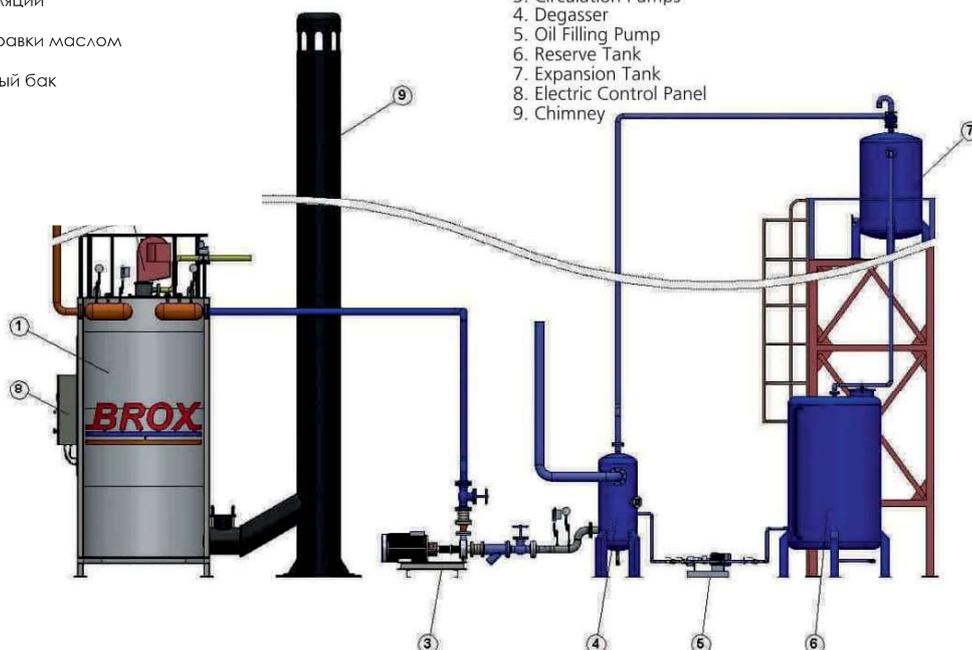
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТЕРМОМАСЛЯНЫЙ КОТЁЛ | VERTICAL THERMAL OIL BOILER

ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНОЙ

1. Термомасляный котёл
2. Горелка (газовая и жидкотопливная)
3. Насосы циркуляции
4. Дегазатор
5. Насос для заправки маслом
6. Резервуар
7. Расширительный бак
8. Электрощит
9. Дымоход

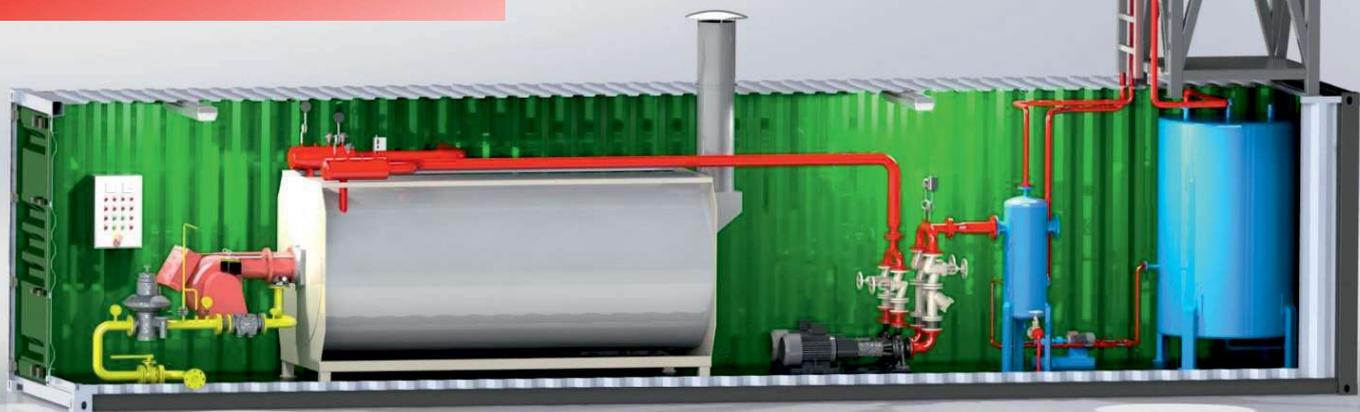
BOILER ROOM EQUIPMENT

1. Thermal Oil Boiler
2. Burner (Gas & Liquid Fuelled)
3. Circulation Pumps
4. Degasser
5. Oil Filling Pump
6. Reserve Tank
7. Expansion Tank
8. Electric Control Panel
9. Chimney



ТЕРМОМАСЛЯНЫЙ КОТЕЛ В КОНТЕЙНЕРЕ

CONTAINERIZED THERMAL OIL HEATER

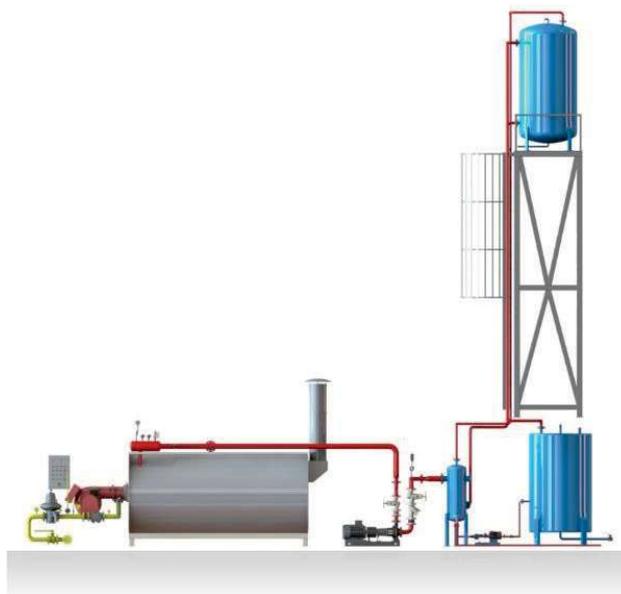


Для процессов на открытой площадке или в случаях, когда внутри завода недостаточно места, мы можем предоставить термомасляные системы отопления в контейнерах без дополнительных затрат на строительство. При транспортировке системы нет необходимости полностью разбирать все компоненты в термомасляной системе отопления в контейнере, только несколько компонентов можно легко извлечь из системы и переместить. Поскольку система установлена в стандартном контейнере, не требуется специальный транспортный прицеп или операция.

После необходимой сварки и очистки контейнера, он покрывается в общей сложности 3 слоями грунтовки и финишного красителя в цвет, выбранный заказчиком, и производится термическая изоляция. Подключается необходимое освещение. Одновременно система оснащена вентиляторами достаточной мощности, которые автоматически, а также при необходимости вручную, включаются, если внутри контейнера слишком жарко.

In cases where there is not enough space inside the factory or for open area processes, we can provide in-container hot oil heating systems without additional construction costs. In case of transporting the system, there is no need to completely disassemble all the components in the container hot oil heating system, only a few components can be easily removed from the system and transported. Since the system is mounted in a standard container, it does not require a special transport trailer or operation.

After the necessary welding and other cleaning of the container is completed, it is painted with a total of 3 layers of primer and final coat paint in the colour desired by our customer and thermal insulation is performed. Necessary lighting is connected. At the same time, the system is equipped with ventilation fans of sufficient capacity, which are activated automatically in case the interior of the container is excessively hot or can be turned on and off manually if necessary.





Газ и/или жидкое топливо (природный газ, сжиженный газ, тяжелое топливо, легкое масло и т. д.) могут быть использованы в наших тепловых масляных нагревателях, также можно выбрать горелку различных брендов. По запросу также может быть установлен ежедневный резервуар для жидкого топлива внутри контейнера. В качестве опции мы подключаем датчик утечки топлива, который отключает всю систему в случае утечки топлива. Система также может быть удаленно управляема и контролируется с помощью системы ПЛК или SCADA. Тепловые масляные нагреватели имеют широкий спектр применения в промышленности:

- Нагрев баков
- Нагрев реакторов
- Хранение больших объемов жидкости
- Пищевая промышленность
- Обработка металлов
- Анодирование
- Фармацевтическая промышленность
- Регенерация и смешивание
- Морские применения
- Производство пива
- Нагрев и охлаждение прессов –
- Процессы моделирования
- Нагрев и охлаждение экструдеров
- Ламинирование
- Нагрев автоклавов
- Сушка и формование
- Производство мебели
- Пластиковые формовочные процессы и т. д.

Gas and/or liquid fuels (Natural gas, LPG, HFO, Light oil, etc.) can be used in our thermal oil heaters and burner of different brands can be selected. If requested, liquid fuel daily tank can be installed inside the container as well. As option, we connect fuel leakage sensor which switches off the entire system in case of any fuel leakage vaporisation. The system can also remotely be controlled and monitored by PLC or SCADA system. Thermal oil heaters have a wide range of application in the industry. Such as;

- Tank heating
- Reactor heating
- Bulk liquid storage
- Food processing
- Metal finishing
- Anodising
- Pharmaceutical
- Refining & blending
- Marine applications
- Brewing industry
- Press heating & cooling
- Moulding processes
- Extruder heating & cooling
- Laminating
- Autoclave heating
- Drying & forming
- Furniture manufacture
- Plastics moulding, etc.