

Воспользуйтесь богатым выбором оригинальных аксессуаров фирмы Protherm

Комнатные терморегуляторы

С помощью применения соответствующего комнатного терморегулятора можно достичь оптимального теплового комфорта и повышения экономичности эксплуатации.

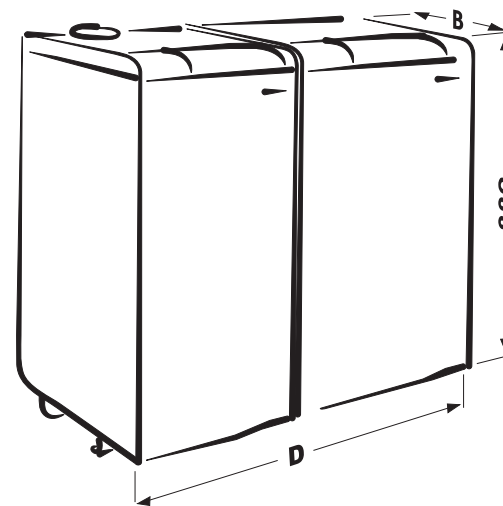
Наружный датчик температуры

Необходимый элемент для эквитермического регулирования работой котла.

Полутурбо – заменитель дымохода

В случаях, когда нет возможности использовать обычный способ отвода продуктов сгорания - в дымоход, с помощью элементарной дополнительной установки – вентиляторной надстройки PROTHERM PT – „полутурбо“ (на патрубок отвода газообразных продуктов сгорания) можно отводить продукты сгорания прямо через внешнюю стену объекта.

Тип	20	30	40	60
Размер В (мм)	600	600	600	620
Размер D (мм)	870	955	1040	1210



Котлы KLO / KLOM в комбинации с бойлером „B100MS“

Тип	Ед. изм.	20 KLOM / KLO	30 KLOM / KLO	40 KLOM / KLO	50 KLOM / KLO	60 KLO
Мощность - I/II ступень - природный газ - пропан	кВт	12 – 17	18 – 26	24,5 – 35	31 – 44,5	49,5
	кВт	11 – 16	17 – 24,5	23 – 33	29 – 42	48
Регулирование		плавное (KLOM) / 2-ступенчатое (KLO)				1-ступенчатое
Топливо		природный газ / пропан				природный газ / пропан
КПД – природный газ / пропан	%	90 – 92 / 89 – 91				90 – 92 / 89 – 91
Зажигание		электрическое				электрическое
Напряжение питания / частота	В/Гц	230 / 50				230 / 50
Потребляемая мощность	Вт	30 / 20				20
Класс защиты	IP	40				40
Макс. рабочее давление ОВ	кПа	300 / 400				300
Макс. рабочая температура ОВ	°C	85 / 90				90
Мин. требуемая тяга в дымоходе	Па	2				2
Отвод продуктов сгорания		дымоход				дымоход
Диаметр дымохода	мм	130	130	150	180	180
Использование насадки вентилятора		PT 20	PT 30	PT 40	PT 50	-
Вес без воды	кг	90	110	130	150	170

Котлы, соединённые с бойлером B100MS

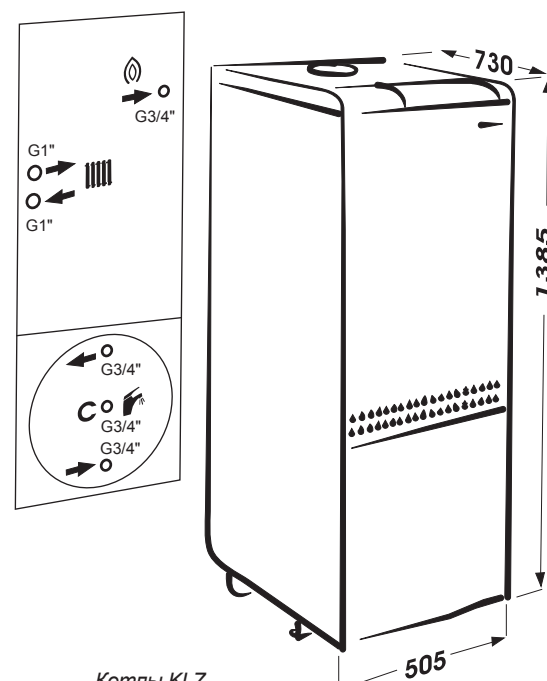
Тип	Ед. изм.	20	30	40	60	
Макс. давление ГВС	кПа	600				600
Диапазон температуры ГВС	°C	40 – 70 / 40 – 60				40 – 70
Расход ГВС*	л / мин.	13	15	16,2	16,4	16,4
Время начального нагрева воды в бойлере (с 15°C до 60°C)	мин.	25	20	19	18	18
Время нагрева воды в бойлере (с 30°C до 60°C)	мин.	13	10	9	9	9
Номинальный объём бойлера B100MS	л	95				95
Вес бойлера без воды	кг	46				46

ОВ - отопительная вода / ГВС - горячая вода снабжения
*Dl согласно стандарту EN 625

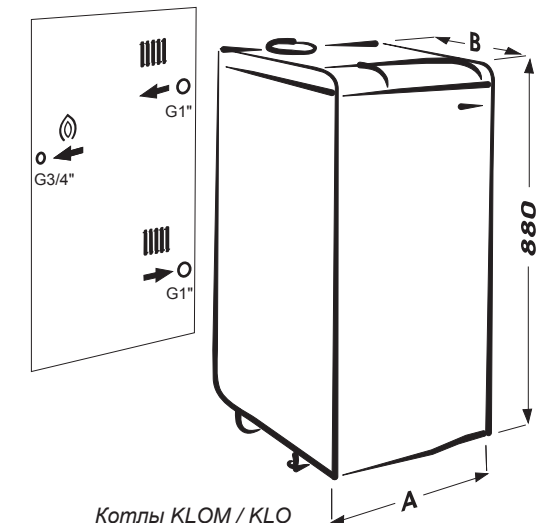
Производитель оставляет за собой право на технические изменения

protherm

Медведь



Котлы KLZ
С – выход для подключения системы рециркуляции ГВС



Котлы KLOM / KLO

Тип	20	30	40	60
Размер А (мм)	335	420	505	675
Размер В (мм)	600	600	600	620

Оснащение и особенности котлов Медведь

- Система контроля тяги дымохода (СКТД)
- Функция «ЛЕТО – ЗИМА»
- С вентиляторной надстройкой PROTHERM – полутурбо нет необходимости в дымоходе

В котлах KLOM и KLZ – кроме того

- Встроенный микропроцессор
- Плавное регулирование мощности котла
- Выбег насоса ОВ
- Выбег насоса ГВ (KLZ, в случае подключения дополнительного накопительного бака горячего водоснабжения и для котлов типа KLOM)
- Антициклирование в режиме отопления
- Противоморозная защита котла
- Противоморозная защита накопительного бака
- Защита накопительного бака от коррозии с помощью магниевого анода (KLZ)
- Защита насоса от блокировки
- Защита от образования конденсата в чугунном блоке
- Индикация температуры ОВ, ГВ и основных автодиагностических состояний на дисплее котла

Тип	Ед. изм.	20 KLZ	30 KLZ	40 KLZ	50 KLZ
Мощность - природный газ - пропан	кВт	12 – 17	18 – 26	24,5 – 35	31 – 45
	кВт	11 – 16	17 – 24,5	23 – 33	29,5 – 42,5

Регулирование мощности		плавное			
Топливо		природный газ / пропан			
КПД – природный газ / пропан	%	90 – 92 / 89 – 91			
Зажигание		электрическое			
Питающее напряжение / частота	В / Гц	230 / 50			
Потребляемая мощность	Вт	130			
Класс защиты	IP	40			
Макс. рабочее давление ОВ	кПа	300			
Макс. рабочая температура ОВ	°C	85			
Объем expansion nádobу VV / TV	л	10 / 4			
Объем расширительного бачка ОВ	л	110			
Макс. / Мин. давление ГВС	кПа	600 / 100			
Рабочая температура ГВС	°C	40 – 70			
Расход ГВС (согласно стандарту EN 625)	л / мин.	12,4	14,0	15,3	17,0
Мин. требуемая тяга в дымоходе	Па	2			
Отвод продуктов сгорания		в дымоход			
Диаметр дымохода	мм	130	130	150	180
Использование насадки вентилятора		PT 20	PT 30	PT 40	PT 50
Вес без воды	кг	145	160	185	210

ОВ - отопительная вода
ГВС - горячая вода снабжения

Производитель оставляет за собой право на технические изменения

www.protherm.sk



KZ.1510174

Protherm s.r.o.
Pplk. Pľušt'a 45
909 01 Skalica
Slovakia
Tel.: +421-34-6966 101
Fax: +421-34-6966 111

Ваш продавец:

protherm



Медведь

Серия стационарных
чугунных котлов

12 – 17 кВт 24,5 – 35 кВт 49,5 кВт
18 – 26 кВт 31 – 44,5 кВт

- Плавное модулирование мощности
- Элементарное управление
- Возможность подготовки горячей воды
- Максимальная безопасность
- Минимизация потерь тепла
- Простой уход

0020046327 v01 04/2008

Медведь – чугунные котлы



Чугунные котлы серии МЕДВЕДЬ являются оптимальным решением модернизации Вашей системы отопления. Котлы могут подключаться как к системам отопления старого типа, так и служить в качестве дополнения отопительных систем, в которых в качестве источника тепла используются котлы на твердом топливе. Благодаря высокому качеству чугуна котлы обладают продолжительным сроком службы, а их простое обслуживание обеспечивает длительную и бесперебойную эксплуатацию.

Продуманная конструкция – высокая эффективность

Чугунный теплообменник котла состоит из отдельных звеньев, сконструированных таким образом, чтобы тепло, полученное посредством сжигания топлива, полностью использовалось для нагрева отопительной во-

ды. Качественная теплоизоляция сводит к минимуму потери тепла, возникающие вследствие теплового излучения по всему периметру котла. Чугунный теплообменник представляет собой компактный и обладающий повышенной стойкостью элемент котла.

Горелка оснащена двумя - пятью трубками, изготовленными из нержавеющей стали, конструкция которых позволяет достигать наиболее эффективно осуществлять процесс горения. Их комбинация со специально разработанными форсунками обуславливает равномерное смешение газа с воздухом, вследствие чего достигается высокая эффективность в работе и снижается содержание вредных веществ в продуктах сгорания.



Чугунный корпус котла

- Система сжигания соответствует требованиям самых строгих европейских норм.
- Следующим конструкционным преимуществом котла являются регулируемые «ножки», с помощью которых положение котла можно легко приспособить к любым неровностям в месте установки. Таким образом, у будущего пользователя не возникает необходимости, теряя время, многократно принимать меры, необходимые для оптимизации положения котла.
- Общая конструкция котла обуславливает его универсальное применение в классических системах отопления с применением горячей воды.

Безопасность – важный параметр котлов

Оригинальная конструкция прерывания тяги обеспечивает надежную эксплуатацию и скорость срабатывания в случае нарушения тяги. В случае возникновения нестандартных ситуаций (появление в дымоходе посторонних предметов, влияние внешней среды) система контроля тяги дымохода - СКТД - обеспечит быстрое выключение котла, что исключит попадание дымовых газов в помещение.

Медведь KLZ и KLOM – умнейший из медведей

Использование различных, так называемых NTC датчиков (KLZ и KLOM) обуславливает гарантию того, что котел почти сразу среагирует на возможное нестандартное поведение всей системы отопления. Система считывания параметров котла, таким образом, может своевременно воспрепятствовать возможному повреждению котла или целой системы отопления.

Защита от замерзания предохраняет котел (KLZ и KLOM) от образования льда в системе, несмотря на возможную установку режима «ЛЕТО» и сигналы управляющих регуляторов. Подобным способом защищен и накопительный бак горячей хозяйственной воды в котлах KLZ. Данная функция действует и в случае подключения дополнительного накопительного бака к котлам типа KLOM и KLO, при условии применения аксессуаров, рекомендованных Protherm.

Функция „ Soft start“ обуславливает плавный ход процесса розжига. Топливо при старте дозирруется в горелки таким образом, чтобы розжиг котла не был громким.

Кроме того, котлы серии Медведь оснащены системой защиты от перегрева. Каждый цикл горения котла заканчивается так называемым выбегом насоса, который на определенное время обеспечивает дополнительный теплосъем за счет продолжающейся циркуляции теплоносителя и после окончания цикла.

Функция контроля датчиков температуры предназначена для слежения за правильным функционированием датчиков. В случае возникновения повреждения датчиков происходит автоматическая остановка котла, а пользователю поступает сообщение о сложившейся ситуации.

Защита накопительного бака от коррозии в котлах типа KLZ обеспечивается посредством магниевого электрода. Данный электрод входит в стандартное оснащение всех косвенно нагреваемых накопительных баков Protherm, используемых в комбинации с котлами KLOM или KLO.

Богатое оснащение

Под откидной пластмассовой крышкой котлов серии KLZ и KLOM находится дисплей, на котором отображается температура отопительной или горячей хозяйственной воды, а также кодовые обозначения автодиагностических сообщений.

Котлы серии KLZ (со встроенным накопительным баком) оснащены двумя насосами для контуров отопления и горячей водоснабжения, предохранительным клапаном, автоматическим воздушным клапаном и 10-литровым расширительным баком. Обширное оснащение данного котла обуславливает быстрое и простое подключение к отопительной системе без вложения дополнительных финансовых инвестиций.

Котлы серии KLZ и KLOM стандартно оснащены модулем эквитермического регулирования работой котла. Следующим элементом оснащения котлов серии KLZ является встроенный таймер, с помощью которого можно устанавливать временные интервалы для нагрева горячей воды в накопительном баке, вследствие чего достигается экономия, главным образом, в период, когда расход горячей воды минимальный (ночью; в рабочее время и т.п.).

Плавное модулирование мощности

Котлы серии Медведь KLZ и KLOM оснащены высококачественными модулями регулирования, используемыми для настенных котлов. Как одни из немногих чугунных котлов, представленных на рынке, котлы Медведь KLOM и KLZ оснащены функцией плавного регулирования мощности, с помощью которой при получении приказа на нагрев воды газовый клапан котла плавно регулирует подачу газа к горелке. Таким образом, мощность котла изменяется постепенно, без значительных скачков. По сравнению с иными видами, данный вид регулирования позволяет достигать оптимальной мощности котла. В результате обеспечивается экономия топлива, ограничение частого циклирования котла (частое включение и



отключение котла) и ограничение скачков температуры в чугунном теплообменнике, вследствие чего значительно увеличивается срок службы котла.

Управление котлом – шаг вперед

Микропроцессорное управление обеспечивает оптимальное функционирование котла. Точный мониторинг всех элементов управления и безопасности минимизирует общую эксплуатационную нагрузку котла.

Котлы KLZ и KLOM оснащены системой автодиагностики, информирующей пользователя о произошедшем в работе сбое. Таким образом, у сервисного специалиста есть возможность легко идентифицировать возникшую проблему, что значительно сокращает время на устранение неисправности.

Для приверженцев классического способа управления котлом, марка Protherm предлагает типовое исполнение KLO, обеспечивающее двухступенчатое регулирование мощности с ручным управлением.

Все типы котлов серии Медведь предоставляют возможность управления посредством комнатных терморегуляторов марки Protherm.

Медведь – Инновационная серия чугунных котлов с плавным модулированием мощностей

Элементарное обслуживание

Благодаря интуитивному управлению настройка параметров котла является очень простой. Для настройки необходимых параметров или индикации актуального состояния котла необходимы только три кнопки (KLZ и KLOM). Таким образом, пользователю хватит всего нескольких секунд, чтобы определить актуальную температуру горячей или отопительной воды, установить их требуемую температуру или выбрать одну из предварительно настроенных эквитермических кривых.

У сервисного техника, таким образом, нет необходимости выполнять сложный процесс настройки элементов управления котлом. Все параметры можно настраивать посредством наглядной панели управления. Благодаря данной системе управления максимально снижен риск возможных ошибок.

В котлах типа KLO под подобной откидной крышкой находятся эргономически расположенные элементы управления, достаточные для комфортной настройки котла.

Достаток горячей воды

Комбинированные котлы KLZ оснащены встроенным 110-литровым накопительным баком, обеспечивающим достаточное количество горячей воды.

Котлы типа KLOM и KLO (одноконтурные котлы) могут

использоваться вместе с накопительными баками горячего водоснабжения. Для данных типов котлов фирма Protherm предлагает серию оригинального оснащения с широким выбором накопительных баков горячего водоснабжения и сопутствующих им аксессуаров.

В обоих случаях приоритет перед нагревом отопительной воды принадлежит нагреву горячей воды. Регулирование нагрева горячей воды производится с максимальной мощностью, чтобы как можно быстрее была достигнута требуемая температура.

Эквитермическое регулирование

Речь идет о способе управления котлом, при котором температура отопительной воды регулируется в зависимости от наружной температуры. Внешний датчик температуры постоянно следит за изменениями температуры окружающего воздуха и регулятор может, в зависимости от выбранной отопительной кривой, изменять температуру отопительной воды (а, следовательно, и температуру воздуха в объекте) так, чтобы в каждом моменте в объекте был обеспечен тепловой комфорт. С помощью подключения к данной системе комнатного терморегулятора и установки термостатических клапанов на радиаторах можно создать надежный, экономный способ отопления и повысить тепловой комфорт в каждой квартире.



Для обеспечения более простого обслуживания терморегулятора в его памяти заложено несколько различных эквитермических кривых, согласно которым, каждому значению наружной температуры соответствует конкретное значение температуры отопительной воды. У пользователя есть возможность с помощью подключения к данной системе комнатного терморегулятора и установки термостатических клапанов на радиаторах полностью соответствовать требованиям к тепловому комфорту данного объекта.

Плавным регулированием мощности в комбинации с эквитермическим регулированием достигается более плавное модулирование мощности и более точная реакция котла на конкретные климатические условия.

Преимущество эквитермического регулирования заключается, главным образом, в оптимальном выборе необходимой для данного объекта тепловой мощности и одновременном достижении значительной экономии затрат на отопление.



Котел 30 KLO с подключенным бойлером B100MS с левой стороны

Разработка и производство котлов „PROTHERM“ сертифицированы в соответствии с международным стандартом качества ISO 9001.