

Используйте широкий ассортимент оригинальных аксессуаров марки Protherm

#### Комнатные терморегуляторы

Благодаря использованию комнатных регуляторов достигается более высокий уровень теплового комфорта при экономичной эксплуатации.

#### Наружный датчик

Неотъемлемая составная часть для управления котлом посредством эквитермического регулирования.

#### Соединительный комплект

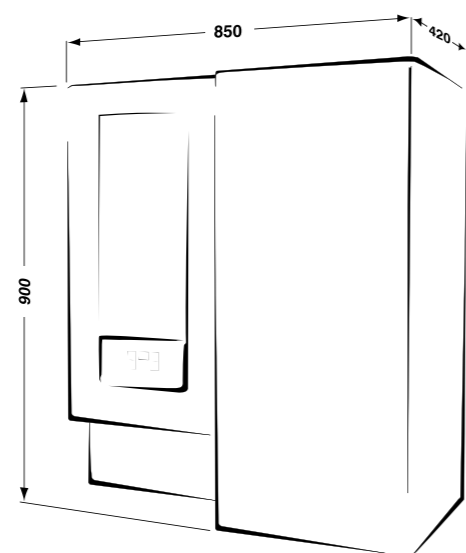
Для облегчения установки котла служит соединительный комплект, позволяющий подключать разводы воды и газа заранее, еще перед монтажом котла.

#### Соединительный комплект „котел-накопительный бак“

Облегчает работу при подключении к котлу накопительного бака и обеспечивает их взаимную коммуникацию.

#### Дымоходы для котлов „турбо“

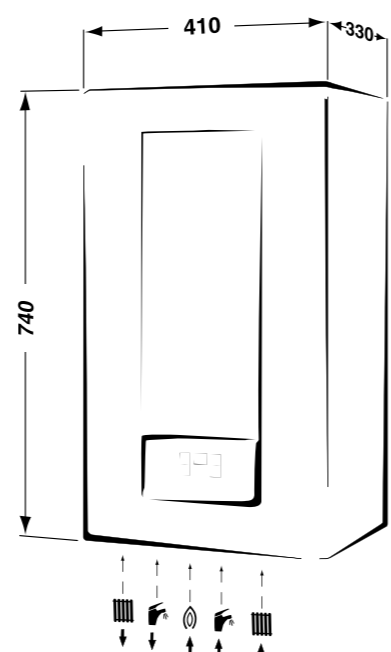
Широкое предложение систем трубопроводов – дымоходов для котлов с принудительным отводом дымовых газов позволяет сооружать трассы дымохода даже в самых сложных строительных условиях.



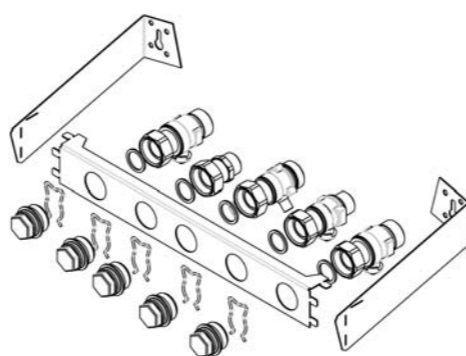
Комплект котел и бойлер возле себя



## Пантера



Размеры котла Пантера



Присоединительный комплект

#### Оснащение и свойства котла

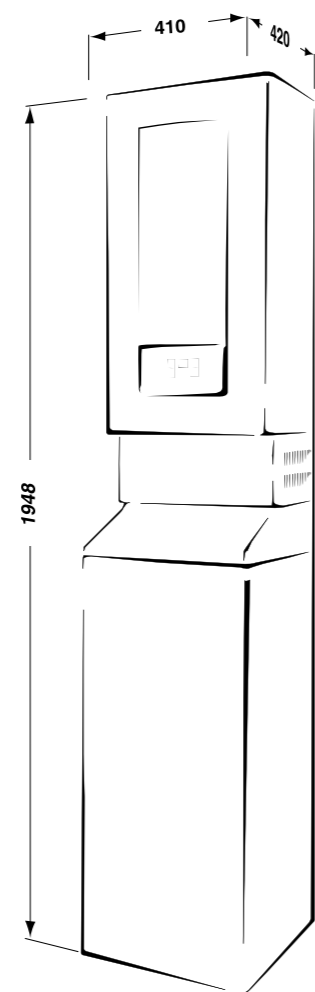
- Плавное модулирование мощности
- Высокий КПД
- Встроенная функция эквитермического регулирования (при подключении регуляторов Protherm - Thermolink)
- e-Bus интерфейс - плавное управление мощности котла в зависимости от температуры в помещении (при наличии комнатного регулятора Thermolink)
- Независимое регулирование мощности для отопления и подготовки горячей воды
- Подробная автодиагностика
- Возможность установки сроков периодичности профилактических осмотров котла (для сервисных служб)
- Противоморозная защита котла
- Защита насоса, предотвращающая возможность его блокировки
- Регулируемый выбег насоса
- Индикация температуры отопительной и горячей воды, а также данных автодиагностики на дисплее котла
- Надежное исполнение гидрогруппы котла
- Система контроля отвода дымовых газов
- Электронное считывание параметров давления в отопительной системе
- Функция KOMFORT для котлов с подготовкой горячей воды (KOV, KTV)
- Встроенный дополняющий клапан для дополнения воды в систему отопления (KTV, KOV)
- В котлах типа KOO и KTO встроенный трехходовой приводной клапан для взаимодействия с внешним накопительным баком ГВС

Тип	Ед.изм.	24 KOV	24 KTV
Мощность	кВт	8,4 – 24,6	8,9 – 24,6
Топливо		природный газ / пропан	
КПД	%	91– 92,5	
Эл.напряжение / частота	В / Гц	230 / 50	
Потребляемая мощность	Вт	81	127
Степень электрической защиты		IP 45	IP 45
Мин. / Макс. давление ОВ	кПа	60 / 300	
Рабочая температура ОВ	°С	38 – 85	
Объем расширительного бака ОВ	л	7	
Мин. / Макс. давление ГВ	кПа	100 / 600	
Диапазон температуры ГВ	°С	37 – 65	
Расход ГВ – при Δt 30 °С	л / мин	12	12
Отвод продуктов сгорания (способ)		дымоход	турбо
Диаметр дымохода	мм	130	60 / 100
Вес без воды	кг	32	35,5
ОВ – отопительная вода / ГВ – горячая вода		Изготовитель оставляет за собой право вносить технические изменения.	

Тип	Ед.изм.	24 KTO	24 KOO	12 KTO	12 KOO
Мощность	кВт	8,9 – 24,6	8,4 – 24,6	3,5 – 12,6	3,4 – 12,4
Топливо		природный газ / пропан			
КПД	%	90 – 92,5			
Класс Nox		3	3	3	3
Эл.напряжение / частота	В / Гц	230 / 50			
Потребляемая мощность	Вт	127	81	110	81
Степень электрической защиты	IP	45			
Мин. / Макс.давление ОВ	кПа	60 / 300			
Рабочая температура ОВ	°С	38 – 85			
Объем расширительного бака ОВ	л	7			
Отвод продуктов сгорания (способ)		турбо	дымоход	турбо	дымоход
Диаметр дымохода	мм	60 / 100	130	60 / 100	110
Вес без воды	кг	35,5	32	35,5	32

Котлы с подсоединенным накопительным баком B60Z					
Мин. / Макс. давление ГВ	кПа	50 / 600			
Диапазон температуры ГВ	°С	37 – 65			
Расход используемой ГВ*	л / мин	13,6	13,6	10,8	10,8
Время нагрева накопительного бака (с 15 °С на 60 °С)	мин	10	10	18	18
Время нагрева накопительного бака (с 30 °С на 60 °С)	мин	7	7	12	12
Номинальный объем накопительного бака B60Z	л	58			
Объем расширительного бака в накопительном баке B60Z	л	2			
Вес накопительного бака B60Z без воды	кг	52			

\*Dl согласно нормы EN 625  
Вся приведенная наглядная информация носит иллюстрационный характер. Способ установки котла зависит от конкретных условий.



Комплект котел и бойлер внизу

www.protherm.sk



Protherm s.r.o.  
Prík. Pľušta 45  
909 01 Skalica  
Slovakia  
Tel.: +421-34-6966 101  
Fax: +421-34-6966 111

Ваш продавец:



# Пантера

## Серия настенных газовых котлов

**3,4 – 12,6 кВт**  
**8,4 – 24,6 кВт**

- Высокий КПД
- Широкий диапазон регулирования мощности
- Возможность эквитермического регулирования
- Два типа исполнения – с подготовкой ГВ и только для отопления
- Комфортная подготовка ГВ
- Расширенная автодиагностика
- Независимая регулировка мощности для отопления и подготовки горячей воды

0020056493 v.01 03/2008

## Пантера – экономный и надежный котел



Новая серия котлов фирмы Protherm – следующее поколение успешной серии настенных котлов типа Пантера. Новый котел не только сохранил в себе свои лучшие качества, он модифицировался и расширил свое функциональное оснащение, сохранив при этом, относительную простоту конструкции. Котлы Пантера могут устанавливаться как в малогабаритных квартирах, так и в загородных коттеджах с несколькими ванными комнатами. Более высокий КПД, более низкий расход газа, широкий диапазон регулирования мощности и высокий коммуникационный уровень – вот основные аргументы, почему Вы выбираете именно котел Пантера от фирмы Protherm.



### Простота в управлении

Управлять работой котла или системой «котел + накопительный бак» очень легко. Наглядный дисплей, простые пиктограммы и светодиоды помогают Вам в ходе настройки любых рабочих параметров котла.

### Цифровой дисплей

На дисплее, расположенном на панели управления котлом, отображается подробная информация о ходе работы котла и параметрах воды в системе отопления или горячего водоснабжения. Сервисный техник имеет возможность быстрого доступа к дополнительной информации, необходимой для качественного сервиса котла и отопительной системы в целом.

### Автодиагностика

Встроенный микропроцессор постоянно проводит оценку показаний отдельных датчиков. В случае нестандартных ситуаций (перебои в подаче газа, падение уровня воды в отопительной системе, некачественное обращение с котлом) он обеспечивает отключение котла, а на дисплее отобразится код автодиагностики. Таким образом, пользователь и обслуживающие котел сотрудники сервисной фирмы, могут достаточно быстро идентифицировать источник возникшей проблемы.

### Система управления

Система управления обеспечивает безопасную, надежную и полностью автоматизированную работу котла на протяжении всего года.

При разработке новой серии котлов «Пантера» не были оставлены без внимания и районы с колебаниями напряжения в электрической сети. Специально для этих районов котел был оснащен стабилизатором напряжения. Следующее новшество – постоянный контроль температуры, не только на входе отопительной воды, но и температуры отопительной воды в обратной линии системы отопления. Это позволяет осуществлять более точное регулирование мощности котла.

Сервисный техник может установить рекомендуемый временной интервал между профилактическими осмотрами котла на панели управления – котел автоматически предупредит Вас о необходимости его проведения. Универсальное решение системы управления, кроме всего прочего, предусматривает подключение регуляторов, которые при соответствующей настройке помогут Вам сэкономить немалые средства на отоплении. Интеллектуальная система управления котлом значительно снижает количество включений-выключений котла и, существенным образом продлевает долговечность оборудования в целом.

## Пантера – серия настенных газовых котлов

Серия настенных газовых котлов для отопления и подготовки горячей воды проточным способом или посредством дополнительного накопительного бака

### Функция KOMFORT

Функция KOMFORT в котлах типа KOV и KTV позволяет обеспечить более быструю, чем в стандартном режиме эксплуатации, подачу горячей воды к местам водоразбора. Функцию можно настроить на панели управления на постоянный режим или активизировать ее посредством кратковременного открытия и закрытия крана горячей воды. Существенным преимуществом подготовки горячей воды в режиме KOMFORT является экономия воды. Не нужно платить за неподогретую воду, которая, в большинстве случаев, без пользы стекает в канализацию. Благодаря наличию данной функции котел подогревает теплообменник горячей воды, что существенно образом сокращает время, необходимое для достижения желаемой температуры.

### Эквитермическое регулирование

Подключение комнатных терморегуляторов с e-Bus интерфейсом позволяет осуществлять управление работой газовых котлов серии «Пантера» в зависимости от температуры наружного воздуха. С помощью установки наружного датчика температуры происходит автоматическое регулирование температуры отопительной воды в радиаторах, в зависимости от изменений наружной температуры. Таким образом, при повышении наружной температуры воздуха котел без надобности не подогревает отопительную воду, и, наоборот, способен более гибко реагировать на изменение температуры в случае похолодания. Использование данного типа регулирования не только улучшает тепловой комфорт в отапливаемом объекте, но и, при правильной настройке, позволяет значительно сэкономить расходы на отопление.

### О конструкции и долговечности

Встроенная гидрогруппа стала проще конструктивно и легче по массе. На заводе гидрогруппа испытывается при давлении 10 бар (номинальное давление для работы - 1-2 бара) и 120 °C! Это

говорит о ее качестве и устойчивости к неблагоприятным условиям. При разработке ее использовались самые качественные и надежные материалы на данный момент.

Высокоэффективный медный теплообменник с развитой поверхностью теплообмена создает более высокий КПД передачи тепла от продуктов сгорания к отопительной воде.



Гидрогруппа

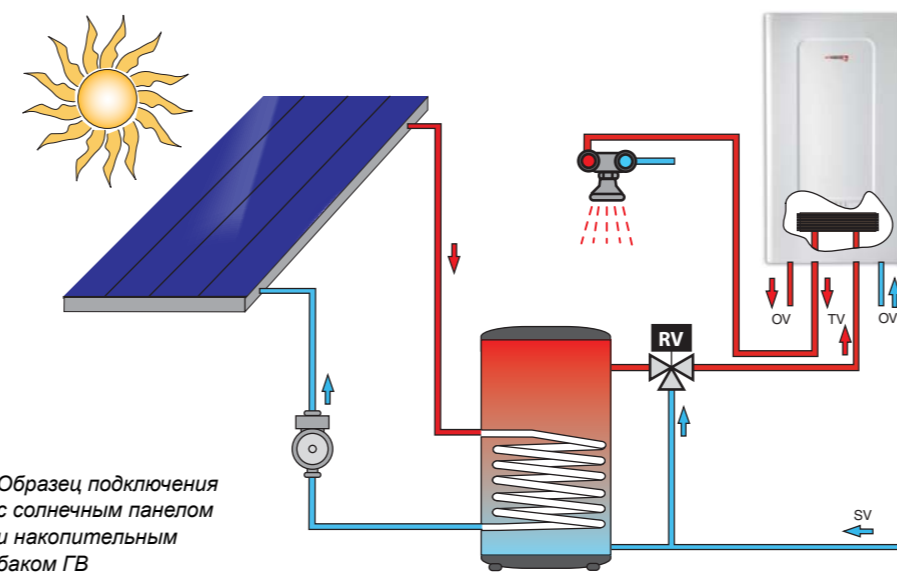
Для более простого подключения накопительного бака горячей воды теперь в состав гидрогруппы одноконтурных котлов (типа KOO, KTO) сразу входит трехходовой клапан. Теплообменник горячей воды (котлы типа KTV, KOV) изготовлен из нержавеющей стали. Его конструктивное решение позволяет осуществлять быструю и максимально эффективную передачу тепла воде, поступающей из системы водоснабжения. Зажигание в котлах серии «Пантера» осуществляется с помощью электрической искры, модулирование мощности происходит плавно в диапазоне от 30 до 100% мощно-



сти. Кроме этого, котлы оснащены всеми доступными функциями и элементами безопасности (аварийный термостат, защита от перегрева и замерзания котла, защита насоса от заклинивания, защита от утечки продуктов сгорания в помещении).

### Ближе к природе

Котлы «Пантера» (KTV, KOV) готовы к совместной работе с экологическими системами, позволяющими экономить энергию. Котлы можно подключать к источникам тепла, таким как солнечные коллекторы или тепловой насос – достаточно выбрать соответствующий режим на панели управления котлом.



Образец подключения с солнечным панелем и накопительным баком ГВ

## Системы Пантера – котел 12 или 24 кВт и накопительный бак емкостью 60 л

Самый популярный котел из ассортимента изделий PROTHERM. Идеальное решение для квартир, домов семейного типа, новостроек и реконструируемых объектов. Широкий ассортимент, уровень оснащенности и надежность – вот основные преимущества этих комплектов. Один и тот же накопительный бак можно разместить справа, слева от котла или под ним. Именно благодаря своему гибкому решению эта монтажная система по праву завоевала доверие широкого круга пользователей еще в ее предыдущих версиях.

### В простоте скрывается гениальность

Один накопительный бак, четыре типа котлов (12 и 24 кВт, в исполнении „турбо“ или с выводом в дымоход) – это двенадцать возможных вариантов подключения с помощью соединительных комплектов.

### Соединение котлов KTO, KOO с накопительным баком

Компания Protherm предлагает четыре основных соединительных комплекта, которые отличаются друг от друга возможным расположением накопительного бака по отношению к котлу (справа или слева от него, либо под ним). Для подключения накопительного бака иного типа, отличного от B60Z – или устанавливаемого на нестандартном месте, нет необходимости покупать датчик температуры накопительного бака, так как он уже входит в комплект поставки котла.

### Комплектность соединительных комплектов

Соединительные комплекты включают в себя, помимо термостатов, набор трубок для гидравлической связи котла и бойлера. Трехходовой клапан, ранее входивший

в соединительный комплект и увеличивавший его стоимость, теперь является составной частью самого котла, что оказывается не только на экономии средств, но и простоте монтажных работ по соединению котла и бойлера. Неприглядная со стороны гидравлическая обвязка между котлом и бойлером закрывается специальным кожухом, представляющим собой дизайнерское решение по превращению котла и бойлера в одно целое.

### Функции системы «котел + бойлер»

После подключения внешнего накопительного бака котел автоматически управляет процессом нагрева водопроводной воды в накопительном баке. Пользователь может задать температуру воды в накопительном баке прямо на дисплее котла. Датчик температуры, измеряющий температуру внутри накопительного бака, постоянно передает информацию на плату управления котла. В программе управления котлом функция нагрева воды в накопительном баке всегда имеет приоритет. На практике это означает, что при снижении температуры воды в накопительном баке приблизительно на 4 °C ниже заданной температуры котел автоматически переключает трехходовой приводной клапан в положение „нагрева“ накопительного бака с максимальной мощностью. В случае подключения комнатного регулятора Thermostat можно настраивать температуру ГВ прямо из регулятора в помещении.

### Что предлагают системы «Пантера»?

Простой и эффективный способ удовлетворения потребностей в отоплении помещения и одновременно, достаточного количества горячей воды для хозяйственных нужд. Оптимальный объем накопительного бака создает постоянный



Комплект котла Пантера KTO / KOO с бойлером B60Z расположенным под котлом

запас горячей воды и обеспечивает достаточно быстрый повторный ее подогрев.

Благодаря встроенному расширительному баку устранена проблема утечек воды из предохранительного клапана в накопительном баке. Качественная отделка внутренней части накопительного бака и магниевый электрод гарантируют продолжительный срок службы.

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



Комплект котла Пантера KTO / KOO с бойлером B60Z расположены направо