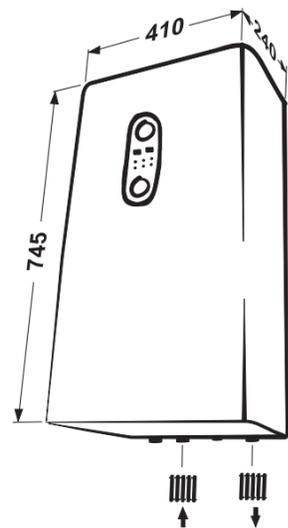


Скат



Присоединительная планка

Навеска котла на стену с помощью навесной планки, входящей в комплект поставки котла, упрощает и ускоряет его монтаж.

Воспользуйтесь широким предложением оригинальных аксессуаров фирмы "Protherm"

Комнатные регуляторы

Использованием подходящего комнатного регулятора достигается более высокий тепловой комфорт и более экономичная эксплуатация.

Баки горячей воды

Компания "Protherm" предлагает баки для горячей воды с непрямым нагревом объемом 60 – 200 литров и подходящие компоненты для их соединения с котлом.

Каскадное подключение электрических котлов

У котлов с мощностью 21 кВт, 24 кВт и 28 кВт можно каскадным способом подключить дополнительный источник. В случае подключения более двух котлов всегда необходимо комбинировать только котлы, предназначенные для каскадного подключения (тип 21 кВт, 24 кВт и 28 кВт). Последним котлом в этой цепочке может быть любой котёл из серии "Скат". Это обусловлено тем, что только типы 21 кВт, 24 кВт и 28 кВт оснащены клеммами, позволяющими подключать следующий источник в каскаду. После этого котёл управляется, как один источник. Включение ступеней мощности производится с задержкой приблизительно 20 сек. Таким образом, предотвращается одноразовая нагрузка на электрическую сеть. В переходный период можно механически уменьшить максимальную мощность каждого включённого в каскад котла.

Соединение электрического котла с накопительным баком горячей воды

К электрическим котлам "Скат" можно подключить накопительные баки "PROTHERM" с непрямым нагревом. Для обеспечения правильной связи котла с накопительным баком необходимо использовать 3-ходовой моторный клапан.

Приданое и данные котла

- Выбег насоса
- расширительный бак с ёмкостью 10 л. и предохранительный клапан для отопительной системы
- возможность настройки в четырех ступенях мощности
- последовательное включение ступеней мощности

Тип	Jedn.	Rejнок 6 – 28 K
Потребляемая мощность	кВт	6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 28
КПД	%	99,5
Электрическое напряжение / частота		3 x 400V / 230V, 50Hz
Сила тока, макс. 24 кВ	A	3 x 36 A
Класс защиты	IP	40
Макс. / Мин. давление ОВ	кПа	80 / 300
Макс. рабочая температура ОВ	°C	85
Объём расширительного бачка	л	10
Вес без воды	кг	34

ОВ – отопительная вода

Производитель оставляет за собой право на технические изменения

Скат

Прямонагреваемые электрические котлы



3 - 6 кВт	6 - 18 кВт
3 - 9 кВт	12 - 21 кВт
6 - 12 кВт	12 - 24 кВт
6 - 15 кВт	14 - 28 кВт

- Современный дизайн
- Несложное обслуживание
- Ступенчатое включение мощности
- Минимальный уровень шума
- Возможность каскадного подключения
- Внешнее управление ступенями мощности

Скат - чистая энергия



Элегантная серия прямоточных электрических котлов «PROTHERM SKAT» предлагает современное отопление квартир и домов семейного типа. Эксплуатация котла практически не требует обслуживания и почти не создаёт шума. Котлы оснащены всеми рабочими элементами и элементами безопасности, включая элементы регулирования.

Трёхскоростной насос продолжает работать ещё 2 минуты после выключения котла, чтобы было можно использовать тёплую воду, которая после выключения остаётся в корпусе котла и распределительных трубопроводах.

Преимущества электроэнергии

- Электродвигатели не производят эмиссии, что выгодно для их применения, например, в заповедных территориях или там, где угрожает частая инверсия
- Электрическим котлам не нужен ни дымоход, ни оборудование для отвода продуктов сгорания. Им также не нужен для сжигания воздух, как котлам на другом топливе
- Электрический котёл отличается простотой эксплуатацией, быстрой реакцией на мгновенную потребность тепла
- Высокий комфорт эксплуатации

Электронный блок управления

- Электрические котлы «Скат» оснащены электронным управлением с функцией ступенчатого включения и выключения мощности макс. до 6 кВт (7кВт у котла 28К) с задержкой в диапазоне с 0 до 75сек. в зависимости от мощности котла, что позволяет избежать нежелательных импульсов на распределительной подстанции при включении и выключении котла.
- Циркуляционный насос работает только на протяжении необходимого времени, что экономит энергию и уменьшает механический износ.

Корпус котла

- Котлы оснащены стальным цилиндрическим теплообменником с реостатными нагревательными элементами.
- Интегрированный гидравлический блок
- Используемый у газовых котлов современный элемент, включающий в себя насос с автоматическим воздухоотделительным клапаном, датчик давления воды в системе отопления, предохранительный клапан и подключение 10-литрового расширительного бачка для системы отопления.

Котлы оснащены электронным коммутационным блоком и позволяют с помощью двух переключателей выбирать мощность электрического котла. У некоторых типов можно настроить до 4 ступеней мощности, см. таблицу.

Тип/Ступень	I	I+II	I+III	I+II+III
6 К	0	3	3	6
9 К	0	3	6	9
12 К	0	6	6	12
15 К	6	9	12	15
18 К	6	12	12	18
21 К	12	15	18	21
24 К	12	18	18	24
28 К	14	21	21	28

Котлы оснащены специальными выводами, через которые с помощью внешнего устройства можно управлять отдельными ступенями мощности котла в зависимости от нагрузки домашней электрической сети электроприборами.

На практике например включится электрическая плита. Котёл автоматически отключает один или два мощные ступени, чтобы не перегрузить главный защитный выключатель данного объекта. Этот способ управления используется там, где нет возможности увеличить мощность главного защитного выключателя данного объекта.

Рекомендуемая мощность предохранителей и сечение проводов

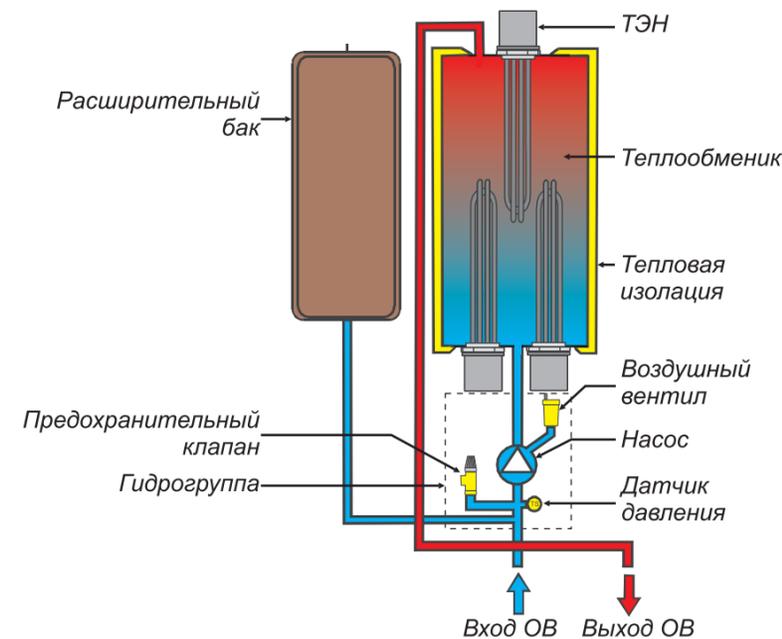
Тип	Мощность предохранителя (А)	Сечение Цу провода (мм ²)
6 К	10 (32*)	1,5 (6*)
9 К	16 (50*)	1,5 (10*)
12 К	20	2,5
15 К	25	2,5
18 К	32	4
21 К	40	4
24 К	40	6
28 К	50	10



Подключение к электрической сети

Электрические котлы предназначены для постоянного подключения к стационарной электросети трёхфазного тока. (В случае соблюдения установленных правил, можно версию 6К и 9К подключать к однофазной сети). Поскольку речь идёт о большой потребляемой мощности, необходимо выбрать подходящий размер предохранителей и подводных кабелей, см. таблицу.

* действует только для котлов версия 6 и 9кВт, в случае подключения к однофазной сети



Разработка и производство котлов «PROTHERM» сертифицированы в соответствии с международным стандартом качества ISO 9001.