



Официальный дилер Российского предприятия ЗАО «Фирма Галан»

Время работы: будние дни: с 09:00 до 18:00

суббота с 10:00 до 15:00

выходной: воскресенье

Отдел продаж: Киев (044)578-25-54, (063)578-25-54, Чернигов (0462)933-690, (094)988-46-90

**Сравнение электродных (ионных) и ТЭНовых котлов
отопления**

Предлагаемые котлы с помощью автоматики можно приспособить для любых мощностей. При нагреве теплоносителя уменьшается его сопротивление и увеличивается электрическая проводимость, в результате которой соответствующе постепенно увеличивается потребление мощности (в противоположность ТЭНовому котлу, где номинальная мощность расходуется сразу, при этом - при включении происходит всплеск мощности). Электродный котел нагревается постепенно, превращая электроэнергию в тепло. Затрачиваемая мощность зависит от качества теплоносителя и температуры, установленной пользователем. Подогрев теплоносителя начинается сразу с подачей электричества и в стояке за 1 минуту температура достигает от 50 - до 70 градусов. ТЭНовые котлы доводят температуру в стояке от 50 до 70 градусов С за 10 - 15 минут с максимальным постоянным потреблением тока, которое на 50% превышает стартовую мощность электродного котла.

**Сравнительная таблица средне - статистического потребления электроэнергии
электрическими котлами**

Электродные			ТЭНовые		
Мощность котла	Площадь обогрева	Потребление кВт/час	Мощность котла	Площадь обогрева	Потребление кВт/час
3 кВт 1фазный	50 м2	0,5 - 0,6	3 кВт 1фазный	30 м2	1,5 - 1,8
5 кВт 1фазный	80 м2	0,9 - 1,2	5 кВт 1фазный	50 м2	2,0 - 2,5
9 кВт 3фазный	120 м2	1,8 - 2,3	9 кВт 3фазный	90 м2	3,6 - 4,2
25 кВт 3фазный	350 м2	4,5 - 5,5	24 кВт 3фазный	240 м2	9,5 - 11,0

Средние статистические показатели электрических котлов стали итогом результатов многолетних исследований. Как Вы видите из таблицы при одинаковой мощности

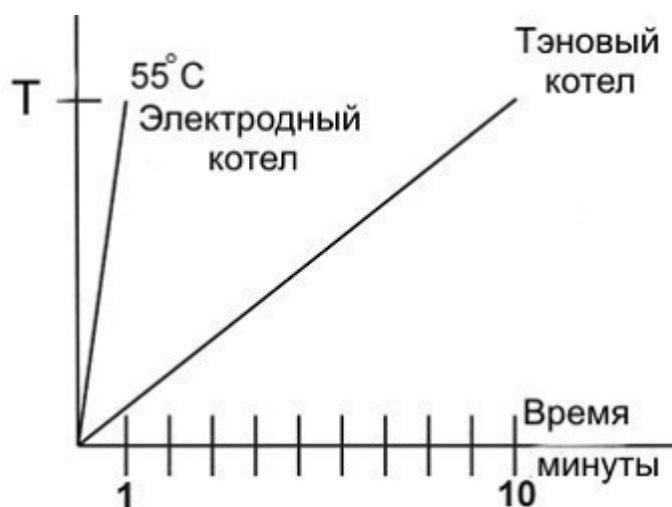


котлов, ТЭНовые тратят (в этой таблице отображено потребление с использованием автоматической регулировки температуры) в два раза более электроэнергии, при этом обогревают (представлены оптимальные площади обогрева помещений с высотой потолка 2,5 м и $t + 20$ C) на 1/3 меньше площади.

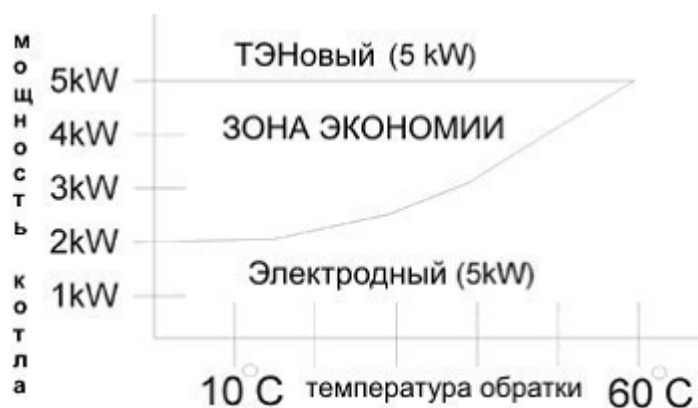
На графике показаны принципиальные отличия электрических котлов. В электродных котлах, где вода служит как проводник тока между электродами, тепло выделяется по закону Джоуля-Ленца, непосредственно подогревая теплоноситель:

$$Q = C I^2 R t, \text{ cal}$$

где: Q - выделяемое тепло, cal(калории); I - сила тока; A ; R - сопротивление воды в котле; t - время прохождения тока, сек.; C - электрический эквивалент тепла (для воды 0,24 cal/joul)



Нагреваясь теплоносителю, уменьшается его сопротивление и увеличиваясь прохождению тока, постепенно увеличивается затрачиваемая мощность. Электродный водонагреватель, постепенно набирая мощность, отдает тепло через теплоноситель. Общее потребление мощности зависит от установленной владельцем температуры и количества (в литрах) теплоносителя.



ВЫВОДЫ

Электродные котлы в сравнении с ТЭНовыми имеют следующие преимущества:

- намного дешевле;
- многократно более долговечны;
- меньшие габаритные размеры;
- ниже эксплуатационные расходы;
- более высокий коэффициент полезного действия;
- не требуется согласование с **органами котлонадзора**, котлы соответствуют требованиям бытовой техники.

Безопасность

Если по каким-то причинам из котла вытекла жидкость, он будет бездействовать, потому что теплоноситель работает как элемент электрической цепи. Итак, если нет жидкости - нет потребления электричества, нет нагрева - нет пожароопасности.