

## 1.4. Условное обозначение рабочей среды и предельные удельные поверхностные мощности ТЭНов (согласно ГОСТ 13268-88)

Условное обозначение и удельные поверхностные мощности в зависимости от условий эксплуатации и материала оболочки приведены в таблице 1.

Условное обозначение нагреваемой среды	Нагреваемая среда	Характер нагрева	Предельная удельная мощность, Вт/см <sup>2</sup>	Материал оболочки ТЭН
X	Вода, слабый раствор щелочей и кислот (рН от 5 до 9)	Нагревание, кипение с максимальной температурой на оболочке ТЭН до 100 °С	9,0	Медь и латунь (с покрытиями)
J	Вода, слабый раствор кислот (рН от 5 до 7)	Нагревание, кипение с максимальной температурой на оболочке ТЭН до 100 °С	15,0	Нержавеющая жаростойкая сталь
P	Вода и слабый раствор щелочей (рН от 7 до 9)	Нагревание, кипение с максимальной температурой на оболочке ТЭН до 100 °С	15,0	Углеродистая сталь
Q	Вода, слабый раствор кислот (рН от 5 до 7)	Нагревание, кипение с максимальной температурой на оболочке ТЭН до 100 °С	9,5	Алюминиевые сплавы
S	Воздух и прочие газы и смеси газов	Нагрев в спокойной газовой среде с max температуры на оболочке ТЭН до 450 °С	2,2	Углеродистая сталь
T	Воздух и прочие газы и смеси газов	Нагрев в спокойной газовой среде max температуры на оболочке ТЭН до 650 °С	5,0	Нержавеющая жаростойкая сталь
O	Воздух и прочие газы и смеси газов	Нагрев в среде с движущимся со скоростью 6 м/с воздухом с max температуры на оболочке ТЭН 450 °С	5,5	Углеродистая сталь
K	Воздух и прочие газы и смеси газов	Нагрев в среде с движущимся со скоростью не менее 6 м/с воздухом до рабочей температуры на оболочке ТЭН до 650 °С	6,5	Нержавеющая жаростойкая сталь
R	Воздух и прочие газы и смеси газов	Нагрев в среде с движущимся со скоростью менее 6 м/с воздухом с рабочей температурой на оболочке ТЭН до 450 °С	3,5	Углеродистая сталь

Условное обозначение нагреваемой среды	Нагреваемая среда	Характер нагрева	Предельная удельная мощность, Вт/см <sup>2</sup>	Материал оболочки ТЭН
N	Воздух и прочие газы и смеси газов	Нагрев в среде с движущимся со скоростью менее 6 м/с воздухом с рабочей температурой на оболочке ТЭН до 650°C	5,1	Нержавеющая жаростойкая сталь
Z	Жиры и масла	Нагрев в ваннах и других емкостях	3,0	Углеродистая сталь
V	Щелочь, щелочно-селитровая смесь	Нагрев и плавление в ваннах и других емкостях с рабочей температурой на оболочке ТЭН до 600°C	3,5	Углеродистая сталь
W	Легкоплавкие металлы: олово, свинец и др.	Нагрев и плавление в ваннах и других емкостях с рабочей температурой на оболочке ТЭН до 450°C	3,5	Углеродистая сталь
L	Литейные формы, пресс-формы	ТЭН вставлены в отверстия. Имеется гарантированный контакт с нагреваемым металлом. Нагрев с рабочей температурой на оболочке ТЭН до 450°C	5,0	Углеродистая сталь
Y	Металлические плиты из алюминиевых сплавов	ТЭН залиты в изделия. Работа с термоограничителями с рабочей температурой на оболочке ТЭН до 320°C	13,0	Углеродистая сталь
Op	Воздух и прочие газы и смеси газов	Нагрев в среде с движущимся со скоростью 6 м/с воздухом с рабочей температурой на оболочке ТЭН до 450°C	11,0	Углеродистая сталь с оребрением
Kp	Воздух и прочие газы и смеси газов	Нагрев в среде с движущимся со скоростью не менее 6 м/с воздухом с рабочей температурой на оболочке ТЭН до 650°C	13,0	Нержавеющая жаростойкая сталь с оребрением
Ti	Агрессивные растворы щелочей и кислот	Нагревание, кипячение с максимальной температурой на оболочке ТЭН до 100°C	13,0	Титан
Jф, Pф	Агрессивные растворы щелочей и кислот	Нагревание, кипячение с максимальной температурой на оболочке ТЭН до 100°C	4,0	Фторопласт

**Примечание.** В ГОСТ 19108-81 для бытовых ТЭНов обозначения отличаются от приведенных в таблице 1.