ТЕРМАНИК

ООО НПП «Термические Технологии» www.termanik.ru (383) 363-23-57 info@termanik.ru

ТЕРМАНИК
НАГРЕВ РЕАКТОРОВ

Применение реакторов в фармацевтической, химической, целлюлозно-бумажной промышленности и других отраслях чрезвычайно распространено. Обеспечение необходимого теплового баланса реактора – важнейшая задача применяемого нагревательного оборудования и теплоносителя.

Применение индуктивно-кондуктивных нагревателей позволяет осуществлять заданный режим нагрева стенок реактора в широком диапазоне температур – от 30 до 200 °С (в отдельных случаях – и более), при этом нагрев и теплопередача отвечают самым высоким требованиям к безопасности и эффективности процесса.

Индукционные нагреватели позволяют отказаться от использования пара в качестве теплоносителя, что снижает себестоимость производства и позволяет экономить на эксплуатационных расходах.
В качестве теплоносителя в системе с индукционным нагревателем применяются различные жидкие теплоносители – вода, этиленгликолевые смеси, высокотемпературные жидкие теплоносители и масла. Во многих случаях применение автономных индуктивно-кондуктивных нагревателей оказывается выгоднее, чем использование паровых систем и источников централизованного теплоснабжения.

Нагревательное оборудование производится заводом НПП «Термические Технологии» с 2006 года, и за это время зарекомендовало себя как действительно надежное и отвечающее всем требованиям заказчиков, обладающих высокотехнологичным производством. С 2015 года оборудование поставляется под маркой «ТЕРМАНИК».

Основные отличительные свойства индуктивно-кондуктивных электронагревателей:
- Долговечность (более 100 000 часов наработки)
- Пожаро- и электробезопасность
- Надежность и неприхотливость
- Высокие энергетические характеристики
- Низкие эксплуатационные издержки

Помимо стандартных нагревателей, завод также выпускает высокотемпературные (термомасляные) электронагреватели в широкой номенклатурной линейке – от 10 до 500 кВт. Нагреватели питаются от электросети с промышленной частотой тока (50 Гц), не требуют преобразователей тока, не нуждаются в подготовке теплоносителя, полностью автономны.
Система менеджмента качества сертифицирована по ГОСТ ISO 9001-2011.

Преимущества

Эффективность
КПД 98%, к-т мощности $\cos_\varphi$ 0,985

Электробезопасность
2 класс защиты от поражения электрическим током

Долговечность
Срок службы до 100 000 часов (более 30 сезонов)

Надежность
Отсутствие нагруженных, сменных элементов

Пожаробезопасность
Теплообменник горячее теплоносителя всего на 15-20℃

Экономичность
Минимум контроля и отсутствие сменных элементов

Устройство и характеристики узла нагрева ТЕРМАНИК КОМПЛЕКС

Нагрев жидкого теплоносителя (вода, антифриз до 90-115 °С)

ТЕРМАНИК [КОМПЛЕКС]		Мощность нагревателя												
Характеристика	Ед.изм.	25	30	40	50	75	100	125	150	200	250	300	500	750
Количество и тип нагревателей*		1x25	2x15	2x20	1x50 2x25	1x75 3x25	1x100 2x50	1x125	1x150 3x50 2x75	2x100	1x250 2x125	3x100 2x150	2x250	3x250
Мощность установленная	кВт	25	30	40	50	75	100	125	150	200	250	300	500	750
Мощность тепловая	Гкал/ч	0,022	0,025	0,034	0,043	0,065	0,086	0,108	0,129	0,172	0,210	0,258	0,420	0,630
Класс электробезопасности**		II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
Частота тока	Гц	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Коэффициент мощности	$\cos\phi$	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Масса (без воды)***		150	230	245	320 265	380 400	420 580	450	830 850 880	810	980 980	1100 1100	1890	2800

*Необходимая суммарная мощность может быть обеспечена путем параллельной установки нагревателей различной единичной мощности (на выбор заказчика)

**Класс II — изделия, имеющие у всех доступных прикосновению частей двойную или усиленную изоляцию относительно частей, нормально находящихся под напряжением, и не имеющие элементов для заземления.

***Соответственно, в зависимости от входящих в состав изделия нагревателей.

Устройство и характеристики нагревателя ТЕРМАНИК ТЕХНО

Нагрев жидкого теплоносителя (высокотемпературные жидкие теплоносители 120-200 °С)

ТЕРМАНИК [ТЕХНО]		Мощность нагревателя					
Характеристика	Ед.изм.	20	25	50	100	160	250
Мощность установленная	кВт	20	25	50	100	160	250
Мощность тепловая	Гкал/ч	0,017	0,022	0,043	0,085	0,138	0,210
Плотность теплового потока	Вт/см^2	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Напряжение номинальное	В	380	380	380	380	380	380
Частота тока	Гц	50	50	50	50	50	50
Число фаз		3	3	3	3	3	3
Класс электробезопасности*		II	II	II	II	II	II
Коэффициент мощности	$\cos\phi$	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Масса (без воды)	кг	85	90	175	380	750	860

*Класс II — изделия, имеющие у всех доступных прикосновению частей двойную или усиленную изоляцию относительно частей, нормально находящихся под напряжением, и не имеющие элементов для заземления. Такие изделия можно применять везде и без электроизоляционных защитных средств.

Предприятие бесплатно проводит квалифицированный расчет необходимого оборудования.
Бланк технического задания можно скачать на сайте компании, либо запросить расчет по телефону.

ТЕРМОТЕХ
ООО НПП «ТЕРМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ООО НПП «Термические Технологии»
630099, г. Новосибирск,
ул. Орджоникидзе, 40, оф. 4601

(383) 363-23-57
info@termanik.ru
www.termanik.ru