



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ
ЭНЕРГИЯ

ВИХРЕВОЙ
ИНДУКЦИОННЫЙ
НАГРЕВАТЕЛЬ

В  **Н**



ВИХРЕВЫЕ ИНДУКЦИОННЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ «ВИН»

ВИХРЕВОЙ ИНДУКЦИОННЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬ «ВИН» ВОСПРОИЗВЕДЕН ПО РАЗРАБОТКАМ НИКОЛА ТЕСЛА.

ВИН предназначен для использования в автономных системах отопления, горячего водоснабжения в технологических процессах, связанных с нагревом промежуточного теплоносителя.

Отсутствие прямого нагрева в отличие от тановых и газовых нагревателей позволяет «ВИН» работать намного дольше (свыше 30лет), не теряя своих технических показателей.

Вихревые индукционные нагреватели «ВИН» предназначены для горячего водоснабжения (ГВС) и отопления на токах промышленной частоты (50Гц). Создание вихревого индукционного нагревателя «ВИН» позволило расширить границы и область применения электронагрева как в производственных целях, так и на бытовом уровне, увеличить срок службы, повысить уровень электро- и пожаробезопасности, исключить необходимость межсезонного и профилактического обслуживания оборудования.

Все продукция «ВИН» запатентована и сертифицирована.



О КОМПАНИИ

КОМПАНИЯ ООО «АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ» ОСНОВАНА В 2007 ГОДУ. ОСНОВНЫМ ВИДОМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДСТВО ВИХРЕВЫХ ИНДУКЦИОННЫХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ «ВИН». НАША КОМПАНИЯ ВНЕДРЯЕТ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СХЕМЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ, ПРОЕКТИРОВАНИИ, ИЗГОТОВЛЕНИИ НОВЫХ ТИПОВ ОБОРУДОВАНИЯ. НАША ГЛАВНАЯ ЗАДАЧА - АКЦЕНТИРОВАТЬ ВНИМАНИЕ НА ПРОБЛЕМЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ.

I Цель компании

Основная цель компании – разработка и внедрение энергосберегающих и экологически чистых технологий для получения дешевой (а в перспективе - бесплатной) тепловой энергии по всему миру с использованием новейших разработок в области теплоэнергетики и физики.

I Принципы работы компании

Мы практикуем индивидуальный подход к каждому заказчику - вы взаимодействуете с одним менеджером проекта, с которым и можете решить все вопросы: от согласования заказа и подбора типа оборудования до рассрочки платежа.

I Комплексный подход

- Анализ тепловой или технологической схемы;
- Выбор оптимального решения по подбору и расчету мощности;
- Разработка базового или индивидуального заказа продукции;
- Комплектация и изготовление оборудования;
- Доставка продукции до заказчика или самовывоз;
- Шеф - монтаж.

I Клиенты компании

Клиентами компании являются как частные лица, так и большие и малые предприятия России, ближнего и дальнего зарубежья. Наша продукция успешно используется в более 500 тепловых пунктах. География продаж охватывает территорию от Канады до Кореи. Оборудование успешно работает в Ижевске, С-Петербурге, Екатеринбурге, Новосибирске, Самаре, Саратове, Волгограде, Казани, Перми, Нерюнгри, Абакане и многих других городах нашей страны. Благодарные отзывы об эффективной работе изделий приходят от наших дилеров и представителей.

МЫ ДАРИМ ЛЮДЯМ ТЕПЛО!

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

ПРОДУКЦИЯ ВИН РАСЧИТАНА НА САМЫЕ ШИРОКИЕ СЛОИ ПОТРЕБЛЕНИЯ, НАЧИНАЯ С ЧАСТНЫХ ЛИЦ (ОТОПЛЕНИЕ КВАРТИРЫ, САДА ОГОРОДА, КОТТЕДЖА, ДАНИ И Т.Д.), ДО ПРЕДПРИЯТИЙ КАК С МАЛЕНЬКИМ ОФИСОМ, ТАК И БОЛЬШИХ ПРОИЗВОДСТВ; НАГРЕВ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ВАНН, ВОЗДУШНОЕ ОТОПЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВ И АНГАРОВ; ОЧЕНЬ ВОСТРЕБОВАН ЧАСТНЫМИ КОЛХОЗНИКАМИ И ЦЕЛЫМИ КОМПЛЕКСАМИ ЖИВОТНОВОДСТВА ДЛЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель ВИН	Мощность кВт	Высот. А/ас	Обогреваемый объем м ³ помещения	Напряжение, 220-380 Вольт	Диаметр, вход, выход мм.	Вес, кг.	Цена руб. без учета НДС	Цена VIP комплекта, без учета НДС
«ВИН-3»	3	2 527	90 - 140	220	20	25	25 000	32 000
«ВИН-5»	5	4 210	180 - 240	220	20	27	27 000	34 000
«ВИН-7»	7	5 900	270 - 340	220	20	27	30 000	37 000
«ВИН-7»	7	5 900	270 - 340	380	20	75	37 000	44 000
«ВИН-10»	10	8 430	400 - 480	380	20	75	40 000	50 000
«ВИН-15»	15	12 640	550 - 700	380	20	75	45 000	55 000
«ВИН-20»	20	16 850	800 - 960	380	20	100	50 000	60 000
«ВИН-25»	25	21 070	900 - 1 100	380	25	100	55 000	65 000
«ВИН-30»	30	25 280	1 200 - 1 400	380	25	190	65 000	80 000
«ВИН-35»	35	29 490	1 300 - 1 600	380	25	190	70 000	85 000
«ВИН-40»	40	33 700	1 600 - 1 900	380	25	190	80 000	95 000
«ВИН-50»	50	42 140	2 000 - 2 200	380	25	270	130 000	150 000
«ВИН-100»	100	84 280	3 500 - 4 100	380	50	470	210 000	240 000

цены приведены на январь 2011 года.

- * Приблизительный обогреваемый объем помещения, мин. и макс. (тонная рекомендация по данным опросного листа).
- ** Стандартная комплектация «ВИН»: ВИН - 1 шт., шкаф управления выносной - 1 шт., датчик температуры - 1 шт.; РЭ (паспорт) - 1 шт.
- *** VIP комплектация «ВИН»: ВИН - 1 шт.; циркулярный насос, группа безопасности, запорно-регулирующая арматура, шкаф управления выносной - 1 шт.; датчик температуры - 1 шт.; РЭ (паспорт) - 1 шт.

ЭКОНОМИКА ВНЕДРЕНИЯ ВИН

Для всех видов котлов (Газовых, Тёпловых, Дизельных и т.д.), существуют общепринятые значения удельной мощности ($W_{уд}$) по климатическим зонам:

- Для Подмосквы $W_{уд} = 1,2 - 1,5 \text{ кВт/м}^2$;
- Для северных районов $W_{уд} = 1,5 - 2,0 \text{ кВт/м}^2$;
- Для южных районов $W_{уд} = 0,7 - 0,9 \text{ кВт/м}^2$.

НИКТО ИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НЕ ЗАОСТРЕТ ВНИМАНИЕ НА ТОМ, ЧТО ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПОНИЗИТЬСЯ ДО 50-60% ИЗ-ЗА ОТЛОЖЕНИЯ НАКИПИ НА НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ И В ТРУБОПРОВОДЕ.

Так как Вихревой индукционный нагреватель (ВИН) не образует накипи и работает с эффективностью 99%, мы придерживаемся следующих значений:

- Для Подмосквы $W_{уд} = 0,6 - 0,8 \text{ кВт/м}^2$;
- Для северных районов $W_{уд} = 0,8 - 1,1 \text{ кВт/м}^2$;
- Для южных районов $W_{уд} = 0,3 - 0,4 \text{ кВт/м}^2$.

Данные приведены для жилых помещений с высотой потолков не более 3-х метров, при среднем утеплении помещений.

Пример расчёта оплаты при эксплуатации электронагревателя «ВИН» на территории Удмуртской республики г. Ижевск:

Исходные данные жилого дома:

- Обогреваемый объём 233м^3 (или 700м^3).
- Самый холодный период (1), -34°C (СНиП).
- Тариф оплаты электропотребления $1,60 \text{ руб/кВт}$.
- Отопительный период 222 дней (СНиП).
- Мощность электронагревателя «ВИН-15» 15кВт .
- Суточное время работы «ВИН» за отопительный период – 6-8ч. (в среднем в день).

Расчёт оплаты: Оплата потребленной электрической энергии при эксплуатации электронагревателя «ВИН» за 1 час работы, руб. составляет: $15 * 1,6 = 24 \text{ руб.}$

Суточная оплата: $6 \text{ час} * 24 \text{ руб} = 144 \text{ руб/сут.}$

Ежемесячная оплата: $31 \text{ день} * 144 \text{ руб} = 4464 \text{ руб/месяц}$

Оплата за отопительный сезон: $144 \text{ руб/сут.} * 222 = 31968 \text{ руб/отопительный сезон.}$ Средняя температура за отопительный период составляет – $5,6^\circ\text{C}$.

Оплата потребленной электрической энергии при эксплуатации



Р.5. Для отопления данного объекта предлагалось установить тэновый котел мощностью 26 кВт. Ориентировочные затраты могли быть примерно - 8300 – 9000 руб /месяц и 62000 – 67000 руб /за отопительный сезон.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ЦЕНЫ «ВИН» И ТЭН

Проводилось сравнение индукционного нагревателя ВИН-5 мощностью 5кВт и усредненного электронагревателя на ТЭНах мощностью 6 кВт. Для удобства расчета сделаны следующие допущения: ЭН на ТЭНах составлен из 3 ТЭНов по 2 кВт каждый. ТЭНы выходят из строя в случайные моменты времени. Аварийей считать снижение мощности ЭН на 50%. Средняя зарплата электрика 4-го разряда составляет 12000 рублей/мес. Время замены 1-го ТЭНа составит 0,75 часа (реально – много больше).

Исходные данные:

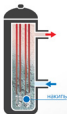
1. Средняя стоимость нового титанового котла составляет 7300 рублей
2. Заявленный срок службы одного ТЭНа – 1500 часов (данные завода-изготовителя).
3. Средняя стоимость одного ТЭНа мощностью 2 кВт – 110 рубля (данные завода-изготовителя).
4. Стоимость индукционного электро нагревателя 5 кВт – 25000 руб (данные завода-изготовителя).
5. Заявленный срок службы индукционного электронагревателя 5 кВт – 100000 часов (данные завода-изготовителя).

Расчет: За 100000 часов произойдет 66 замен каждого ТЭНа, т.е. $66 \times 3 = 198$ замен.

Стоимость работы по замене: Электрик работает 2,2 дня в месяц по 8 часов, что составляет 176 часов. При зарплате 12000 рублей/мес., стоимость часа составит 68 руб./час. Тогда стоимость работ по замене одного ТЭНа составит 51 рубль. При стоимости ТЭНа 110 рублей, общая стоимость замены одного ТЭНа составит 161 рубль. Общая стоимость устранения неисправностей составит $198 \times 161 = 31878$ рублей за 100000 часов работы.

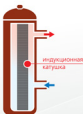
Общая стоимость составит $31878 + 7300 = 39178$ рублей. Стоимость индукционного нагревателя ВИН-5 мощностью 5 кВт составляет 25000 рублей. Это денежная ценность нагревателя с учетом эксплуатационных расходов. Если считать уменьшение мощности на 50% аварией, то с ТЭНовыми котлами авария будет происходить в среднем каждые 750 часов. Необходимо считать еще затраты на обслуживание котла (ТО, подготовка теплоносителя и т.д.), а при закупке запасных ТЭНов расходы на их транспортировку. Также можно учесть, что электрик тратит на обслуживание котла за 100000 часов его работы нагревателя около 7 календарных месяцев, за которые он мог бы выполнить другую полезную работу. В данном случае не представляется возможным оценить убытки от аварий и остановок котлов (размораживание помещений, простой производства и т.д.).

ТЭНовый котел



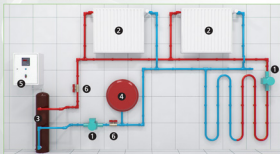
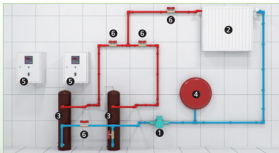
- Большое количество нагревательных элементов высокая вероятность выхода из строя одного или нескольких ТЭНов с частичной или полной потерей работоспособности котла.
- Большое количество уплотнительных соединений (ТЭНы, фланцы), необходимость постоянного контроля.
- При недостаточной водоподготовке из-за высокой wattной нагрузки на поверхности ТЭНа происходит интенсивное отложение накипи и засорение котла и системы шламом, осевшим с ТЭНов.
- Большое количество электрических контактов (выводы ТЭНов), находящихся в зоне действия высокой температуры, требуется постоянное поддержание хорошего электрического контакта (поджка и т.д.), что усложняет конструкцию.
- Срок службы ТЭНа определяется качеством теплоносителя (1000 часов без принятия мер по смягчению воды, до 5000 – с принятием мер).
- Высокая стоимость эксплуатации, необходимость периодической замены ТЭНов, прокладок, тиристоров.

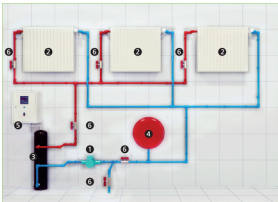
ВИН



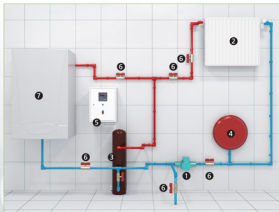
- Отсутствие нагревательных элементов, ввиду чего надежность нагревателя практически абсолютна.
- Отсутствие уплотнительных соединений.
- Ввиду низкой нагрузки в сочетании с воздействием на нагреваемую поверхность переменного электромагнитного поля и высокочастотной вибрации при перемагничивании практически исключено образование каких-либо накипей и отложений.
- Полное отсутствие электрических контактов, находящихся в зоне действия высокой температур – не требуется особых мер для поддержания хорошего электрического контакта.
- Не имеет высокотемпературных частей, теплообменного аппарата. Разница температуры корпуса теплообменника и теплоносителя не более 10-15°C.
- Более 30 лет без особого обслуживания (100000 часов).
- Низкая стоимость самого нагревателя ВИН, низкая стоимость его эксплуатации (не требует частого обслуживания и замены узлов).

ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

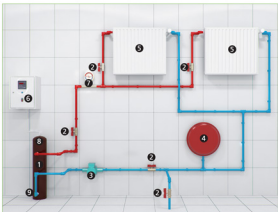




1. Циркуляционный насос
2. Радиаторы отопления
3. ВИН
4. Мембранный бак
5. Пульт управления
6. Шаровой кран



1. Циркуляционный насос
2. Радиаторы отопления
3. ВМН
4. Мембранный бак
5. Пульт управления
6. Шаровой кран
7. Газовый котел, ТЭН, дрова, уголь



1. ВИН
2. Шаровые краны
3. Насос циркуляционный
4. Мембранный бак
5. Регистры отопления
6. Шкаф управления
7. Датчик температуры
8. Датчик аварийного выключения
9. Заземление

ГЕОГРАФИЯ ВНЕДРЕНИЯ «ВИН»

География внедрения ВИН:

Европа, Южная Корея, Канада, Польша, Казахстан, Украина.



В России от Сахалина до Калининграда, от Мурманска до Астрахани. Только в 2009 - 2010 году внедрено более 2000 единиц. Рынок сбыта увеличивается.



Некоторые клиенты нашей компании:

- ОАО «Олкон» (Северсталь ресурс г. Оленегорск),
- ФКП «Воскресенский Государственный Казенный Агрегатный Завод» г. Москва,
- Санаторий «Плаза» г. Кисловодск,
- ОАО АК «Железные дороги Якутии»,
- ОАО «ЦС Звездочка» г. Северодвинск,
- ЗАО ГДК «Алдголд» г. Алдан,
- ОАО «Торжокский Завод Полиграфических Красок» г. Торжок Тверской обл.,
- ОАО «Турбаза «Горный воздух» г. Сочи-А, пос. Красная Полина,
- ЗАО «Татнефтегазсервис»
- Международный Аэропорт «Казань» г. Казань,
- ЗАО «Нелидовский завод гидравлических прессов»
- ОАО «Примавтодор»

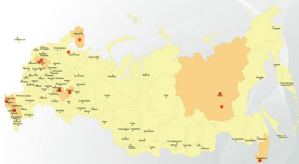


ФОТО ОБЪЕКТОВ









Коммерческий отдел:

426077, Удмуртия,

г. Ижевск, ул. Пушкинская 114, офис 3

Тел/Факс: (3412) 901-461, 901-462

service@akoil.ru ,

vin@akoil.ru ,

anite22@mail.ru

Производство:

426063, Удмуртия,

г. Ижевск, ул. Марата 3

Телефон: (3412) 907-411, 907-412

Тел/Факс: (3412) 686-934, 666-145

www.akoil.ru

ВИХРЕВОЙ
ИНДУКЦИОННЫЙ
НАГРЕВАТЕЛЬ



Министерство энергетики
Республики Удмуртия

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ
ЭНЕРГИЯ