

NOBO

www.noboinfo.ru



2016 | КАТАЛОГ
продукции

сделано в Норвегии





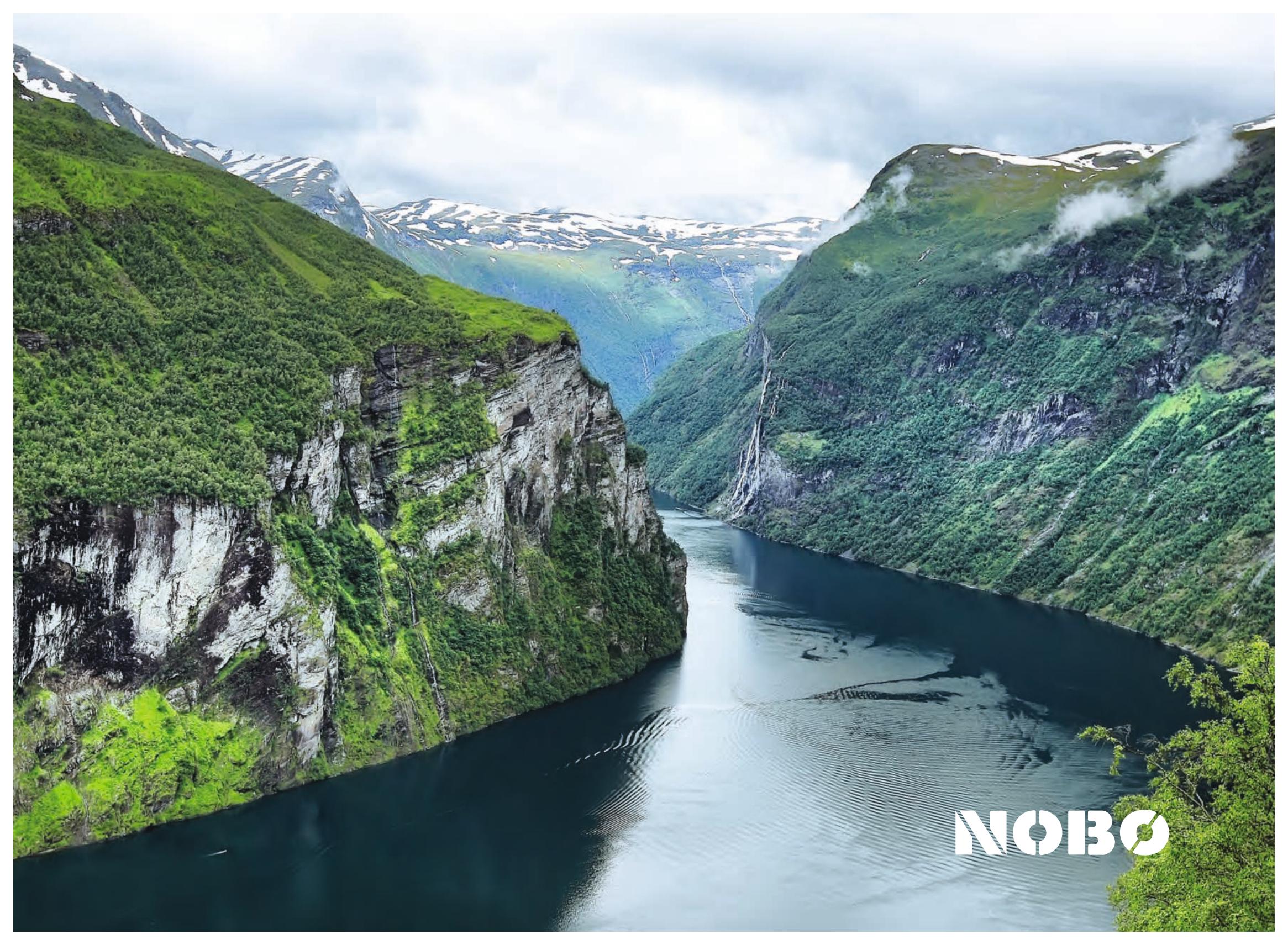
Пер Олав БЬЁРГУМ

Пер Олав занимается разработкой и внедрением инновационных технологий в процесс создания уникального промышленного дизайна конвекторов Nobo. Он считает, что наиболее важным аспектом в создании подходящего дизайна оборудования является положительное впечатление покупателя не только в момент покупки, но и по прошествии многих лет эксплуатации. «Конвекторы должны быть абсолютно безопасными для использования всеми членами Вашей семьи. Вот почему мы делаем упор на испытания нашего оборудования, его сертификацию, удостоверяющую возможность эффективной и безопасной эксплуатации на протяжении многих лет».



Элин Оусен ИДСҮЁ

Элин находит вдохновение в дизайне интерьера и считает, что неотъемлемой составляющей качественного оборудования является его дизайн. Именно этим принципом руководствовались специалисты компании Nobo при создании всей своей продукции. К примеру, для настенного монтажа необходим особо привлекательный внешний вид моделей конвекторов, которые должны сочетаться с другими элементами интерьера в помещении. Элин Оусен Идсёе занимается дизайном конвекторов с 2006 года и стремится к тому, чтобы каждый покупатель гордился своей покупкой. У Элин имеется ученая степень в области промышленного дизайна в Норвежском университете науки и технологии (NTNU), также у нее имеется опыт работы инструктором в Департаменте промышленного дизайна. Простота и качество – вот нерушимые правила, которыми руководствуется Элин при создании уникального дизайна для конвекторов. По ее мнению, залог успеха в создании идеальной модели оборудования кроется в соблюдении трех принципов одновременно: чистота и изящность форм, функциональность и эффективность оборудования.



NOBO

НОВО – ОДИН ИЗ КРУПНЕЙШИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КОНВЕКТОРОВ В ЕВРОПЕ



Компания NOVO была основана в 1918 году в городе Тронхейм (Норвегия).

Первой продукцией компании были бытовые металлические изделия, производство которых позволило получить ценный опыт в обработке листового металла.

В 1929 году была изготовлена первая установка водяного отопления, а в 1938 – первый настенный электрический конвектор. С 1947 года NOVO начала серийное производство конвекторов.

Сегодня производственные площади компания NOVO составляют более 17000 кв.м. Ассортимент продукции не ограничивается конвекторами. NOVO также производит энергоуправляющие устройства (термостаты, автоматические системы контроля), тепловые насосы и прямоточные котлы.

Продукция NOVO пользуется спросом более чем в 20 странах мира. Отличное качество и высокий уровень дизайна продукции позволяет компании занимать лидирующие позиции на рынках Норвегии, Швеции, Финляндии и России.

Вся продукция, производимая на заводе NOVO, проходит 100% контроль качества. Каждый конвектор проверяется в рабочем режиме при максимальной нагрузке на работу системы защиты от перегрева. В связи с очень высоким качеством продукции мы даем гарантию 10 лет!



Конвектор
№1 в России



КПД
99%



Ресурс
30 лет



Гарантия
10 лет



Интеллектуальный
термостат



Сделано в
Норвегии

История инноваций NOBO

- 1938 год:** NOBO создает первый в мире настенный электрический конвектор.
- 1964 год:** NOBO создает первый в мире электрический конвектор со встроенным термостатом.
- 1976 год:** NOBO создает первый в мире электрический конвектор с режимом ночной экономии электроэнергии.
- 1984 год:** NOBO создает первую в мире беспроводную систему управления обогревателями.
- 1996 год:** NOBO создает первый в мире стеклянный обогреватель Safir II.
- 2013 год:** NOBO создает инновационную систему контроля энергопотребления NOBO Energy Control.
- 2015 год:** NOBO создает новую серию конвекторов NTE и NFC.

**В течение 90 лет мы зарабатывали себе репутацию,
прислушиваясь к потребностям наших покупателей,
учитывая их предпочтения и пожелания.**

Наша цель - работать над большими и маленькими проектами с одинаковой последовательностью и профессионализмом. Наши сотрудники предъявляют высокие требования к качеству продукции и к сервисному обслуживанию.

NOBO работает с профессиональными архитекторами, дизайнерами и застройщиками и соблюдает все требования, предъявляемые к электрообогревательным приборам дома и в офисе.

У нас накоплены большие знания и опыт в области строительных норм и правил, в выборе энергосберегающего оборудования, электронагревательных приборов и систем контроля электроэнергии.

Наше имя, опыт и репутация дают гарантию, что когда Вы выбираете продукцию NOBO, произведенную на предприятии NOBO Electro в Норвегии, Вы делаете правильный выбор.



Конвекторы NOBO устойчивы к перепадам напряжения. Их можно эксплуатировать при скачках напряжения от 180 В до 250 В. При перепадах конвектор не отключается, а продолжает исправно работать.



NOBO предоставит качество и выбор по Вашим требованиям. Это может быть дизайнерская модель конвектора из стекла или конвектор для детской комнаты с низкой температурой нагрева панели. Наше оборудование удовлетворит требования любого покупателя.

Нашей целью является создание высокоеффективных и энергосберегающих систем. Используйте только энергосберегающие системы отопления.

NOBO является членом Норвежского Национального управления по учету электроэнергии, а также участником Целевой программы по энергосбережению.

Конвекторы NOBO используются в:

- жилых помещениях
- офисах
- отелях
- здравоохранительных учреждениях
- детских учреждениях

10

ПРЕИМУЩЕСТВ



1. Экономит электроэнергию

Благодаря электронной системе поддержания температуры конвектора NOVO, Вы можете существенно экономить электроэнергию, ведь погрешность всего 1°C в поддержании температуры увеличивает стоимость затрат на электроэнергию на 5%.

Каждые 47 секунд термодатчик, установленный в нижней части панели, считывает температуру входящего комнатного воздуха и подаёт сигнал на электронный терmostat, который, в свою очередь, включает или выключает нагревательный элемент, или переходит в режим ожидания. Такая система позволяет поддерживать заданную температуру с точностью до 0,1°C (обычные обогреватели поддерживают температуру с точностью до 2 – 5°C).

2. Устойчив к воздействию влаги

Двойная изоляция делает конвекторы NOVO непроницаемыми для влаги и надежно защитит Вас от ударов электричеством. Благодаря этому Вы можете использовать конвектор где угодно, даже в ванной комнате.



3. Безопасен для детей и животных

Вы можете быть абсолютно спокойны за своих детей и домашних питомцев. Максимальная температура нагрева внешней поверхности корпуса панелей NOVO не превышает +83°C, что полностью исключает всякую возможность получения ожогов или возгорания. Кроме того, температура у стены за нагревательным элементом не поднимается выше +45°C, поэтому, панели NOVO можно устанавливать на деревянные стены, например, в коттедже или на даче.



4. Не сжигает кислород

Ложась вечером спать и включая обычный обогреватель, утром Вы чувствуете себя усталым и разбитым, у Вас болит голова и, как следствие, – плохое настроение. Почему? Все очень просто: нагревательный элемент обычного обогревателя сжигает большую часть кислорода в воздухе, которым Вы дышите. Нагревательный элемент панели Nobo, в отличие от обычных обогревателей, не сжигает кислород и не сушил воздух, сохраняя его для Вашего дыхания. С NOVO у Вас всегда будет хорошее самочувствие и здоровый сон.



5. Интеллектуальный термостат

Конвекторы NOVO имеют уникальный термостат, который позволяет Вам с точностью до градуса задать температуру в Вашем доме, а не просто обогреваться по принципу "теплее-холоднее".

8. Защищен от перегрева

Все конвекторы NOVO оборудованы системой защиты от перегрева. Специальный датчик отключает панель при перегреве или попадании на обогреватель посторонних предметов, мешающих нормальному теплообмену



6. Простота установки

Конвектор NOVO легко крепится к стене при помощи отклоняющихся кронштейнов.

Помимо этого конвектор можно поставить на пол, используя специальные ножки.

9. Wi-Fi

Возможность интеллектуального управления и программного контроля конвекторами NOVO, включая серию Safir, с помощью любого смартфона на базе Apple или Android через Wi-Fi. Наличие бесплатной программы Nobo Energy Control, которая доступна в App-store, либо Google Play.

7. Быстрый обогрев

Скорость обогрева помещения составляет всего несколько минут, что намного быстрее, чем у обычных обогревателей. Этот показатель достигается за счет сочетания конвекции и излучения. Такой метод отопления является максимально комфортным для человека.

10. Произведен в Норвегии

Конвектор NOVO идеально подходит для российского климата, ведь его разработали в Норвегии, где зимой температура опускается ниже -25°C.

Oslo

Новые конвекторы серии Oslo NTE4S задают инновационные стандарты в создании эффективных климатических решений и комфорта в помещениях. Данная серия соответствует экологическим стандартам ecoDesign. Конвектор Oslo представлен с новым дизайном передней панели – ровная гладкая поверхность с логотипом «NOBO». Конструкция конвектора имеет улучшенный поток выходящего теплого воздуха, что значительно снижает риск образования пятен на стенах над конвектором.

Серия Oslo выпускается в новой усовершенствованной упаковке.

Конвекторы серии Oslo – новая серия конвекторов с верхним выходом нагретого воздуха и с терmostатом, расположенным в правой верхней части корпуса. Конвекторы Oslo обеспечивают быстрый обогрев помещения и способствует энергоэффективности системы в целом, благодаря прецизионному терmostату и потреблению энергии в режиме ожидания ниже 0,5 Вт.



Серия Oslo NTE4S



кронштейн-крепление



Соответствие
требованиям
ecoDesign



Встроенный
электронный
термостат



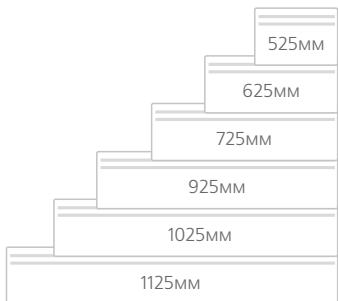
Гарантия –
10 лет



Норвежское
качество



Ресурс
30 лет



ножки для конвектора

Oslo NTE (высота 400 мм)

Модель	Мощность, кВт	Габариты, мм	Вес, кг (нетто)
Конвектор Nobo NTE4S 05	0,50	525x400x55	3,3
Конвектор Nobo NTE4S 07	0,75	625x400x55	3,9
Конвектор Nobo NTE4S 10	1,00	725x400x55	4,5
Конвектор Nobo NTE4S 12	1,25	925x400x55	5,7
Конвектор Nobo NTE4S 15	1,50	1025x400x55	6,3
Конвектор Nobo NTE4S 20	2,00	1125x400x55	7,1

В комплект поставки входят кронштейны-крепления.

Ножки для конвектора – дополнительная опция. В комплект не включается.

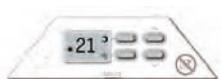
Термостат для конвекторов Nobo серии Oslo NTE, Viking NFC



NCU 1S – термостат для конвекторов NTE 4S, а также NFC4S, NFC4N, NFC2S, NFC2N, которые предназначены для управления в ручном режиме. На самом термостате имеется один бегунок, которым в ручном режиме выставляется комфортная температура. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются.



NCU 1R – термостат для конвекторов NTE 4S, а также NFC4S, NFC4N, NFC2S, NFC2N, которые предназначены для управления через Eco Hub или Orion 700. На самом термостате имеется один бегунок, которым в ручном режиме выставляется комфортная температура. Экономичная температура может регулироваться в приложении системы управления Nobo Energy Control на планшете или смартфоне, либо в Orion 700. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются.



NCU 2R – термостат для конвекторов NTE 4S, а также NFC4S, NFC4N, NFC2S, NFC2N, которые предназначены для управления через Eco Hub или Orion 700. На передней панели термостата имеется цифровой LCD дисплей, на котором высвечивается числовое значение выставленной температуры. Переключение режимов работы: экономичный, комфортный, антизамерзание; выставление числовых значений комфортной и экономичной температуры производится в ручном режиме с помощью кнопок. Также числовые значения комфортной и экономичной температур можно регулировать в приложении системы управления Nobo Energy Control на планшете или смартфоне. При работе с Orion 700 температурные настройки производятся только на термостате. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются.



NCU 2T – термостат для конвекторов NTE 4S, а также NFC4S, NFC4N, NFC2S, NFC2N, которые предназначены для управления в ручном режиме. На передней панели термостата имеется цифровой LCD дисплей, на котором высвечивается числовое значение выставленной температуры. Переключение режимов работы: экономичный, комфортный, антизамерзание; выставление числовых значений комфортной и экономичной температуры производится в ручном режиме с помощью кнопок. Имеется возможность создания различных недельных программ работы конвектора. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются.



NCU ER – термостат для конвекторов NTE 4S, а также NFC4S, NFC4N, NFC2S, NFC2N, которые предназначены для управления через Eco Hub или Orion 700. На самом термостате нет бегунков, а температурные настройки производятся в приложении системы управления Nobo Energy Control на планшете или смартфоне, либо в Orion 700. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются.

Nordic

Серия конвекторов Nordic. Внешне идентична моделям линейки Viking, но выпускается только высотой 400 мм. Конвекторы данной серии имеют удобный несъёмный электронный терmostат с поградусной регулировкой температуры, расположенный в боковой части конвектора. Конвекторы серии Nordic соответствуют классу защиты IP 24 и могут использоваться во влажных помещениях.





Серия Nordic C4E



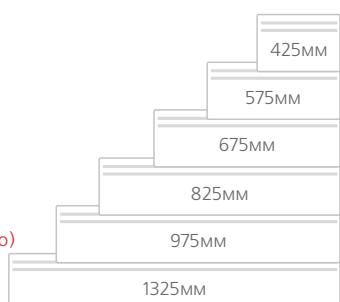
кронштейн-крепление



встроенный
электронный
термостат



ножки для
конвектора
(опционально)



Не сжигает
кислород



Защита от
перегрева



Встроенный
электронный
термостат



Компактный
размер



Ресурс
30 лет

Nordic C4E (высота 400 мм)

Модель	Мощность, кВт	Габариты, мм	Вес, кг (нетто)
Конвектор Nobo C4E 05	0,50	425x400x55	3,3
Конвектор Nobo C4E 07	0,75	575x400x55	3,7
Конвектор Nobo C4E 10	1,00	675x400x55	4,8
Конвектор Nobo C4E 12	1,25	825x400x55	5,7
Конвектор Nobo C4E 15	1,50	975x400x55	6,7
Конвектор Nobo C4E 20	2,00	1325x400x55	8,7

В комплект поставки входят кронштейны-крепления.

Ножки для конвектора – дополнительная опция. В комплект не включается.

Viking

серия NFC (с электронным термостатом NCU1S)

Бытовые конвекторы серии Viking с термостатом NCU1S являются оборудованием широкого спектра применения. Модели Viking могут быть высотой 400 и 200 мм. Компактные конвекторы высотой 200 мм могут устанавливаться под низкими подоконниками. Откидные кронштейны, которые поставляются в комплекте с конвектором, позволяют легко обслуживать конвекторы. Данная серия соответствует экологическим стандартам ecoDesign. Конвектор Viking представлен с новым дизайном на передней панеле – логотип «NOBO».

Конвекторы NOBO серии Viking NFC2S, NFC4S комплектуются электронным термостатом, который имеет возможность поградусной регулировки температуры в Вашем доме.

При использовании термостатов серии NCU, конвекторы могут управляться посредством Orion 700 и системы Energy Control.

Благодаря электронному термостату конвектор поддерживает температуру воздуха в пределах +/- 0,1° С и экономит расход электроэнергии.



Серия Viking NFC2S, NFC4S (с электронным термостатом NCU1S)*



логотип на фронтальной панели



встроенный электронный термостат R80 XSC



ножки для конвектора (ононально)



Компактный размер



Встроенный электронный термостат



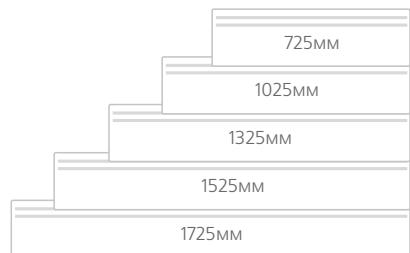
Гарантия – 10 лет



Норвежское качество



Ресурс 30 лет



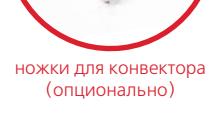
Viking NFC2S (высота 200 мм)

Модель	Мощность, кВт	Габариты, мм	Вес, кг (нетто)
Конвектор Nobo C2F 05 XSC	0,50	725x200x55	2,9
Конвектор Nobo C2F 07 XSC	0,75	1025x200x55	3,9
Конвектор Nobo C2F 10 XSC	1,00	1325x200x55	4,7
Конвектор Nobo C2F 12 XSC	1,25	1525x200x55	5,5
Конвектор Nobo C2F 15 XSC	1,50	1725x200x55	6,2

В комплект поставки входят кронштейны-крепления.
Ножки для конвектора – дополнительная опция. В комплект не включается.



логотип на фронтальной панели



встроенный электронный термостат R80 XSC



кронштейн-крепление



Viking NFC4S (высота 400 мм)

Модель	Мощность, кВт	Габариты, мм	Вес, кг (нетто)
Конвектор Nobo C4F 05 XSC	0,50	525x400x55	3,6
Конвектор Nobo C4F 07 XSC	0,75	625x400x55	4,0
Конвектор Nobo C4F 10 XSC	1,00	725x400x55	4,8
Конвектор Nobo C4F 12 XSC	1,25	925x400x55	5,9
Конвектор Nobo C4F 15 XSC	1,50	1025x400x55	6,5
Конвектор Nobo C4F 20 XSC	2,00	1325x400x55	8,4

В комплект поставки входят кронштейны-крепления.
Ножки для конвектора – дополнительная опция. В комплект не включается.

* Конвекторы NOBO серии NFC4S. NFC2S снабжены удобным и функциональным встроенным термостатом NCU1S (подробнее о термостатах NCU1S на стр. 9).

Viking

серия NFC (без термостата)

Конвекторы серии Viking без термостата являются электронагревателями широкого спектра применения. Модели Viking могут быть высотой 400 и 200 мм. Компактные конвекторы высотой 200 мм могут устанавливаться под низкими подоконниками. Откидные кронштейны, которые поставляются в комплекте, позволяют легко обслуживать конвекторы. Данная серия соответствует экологическим стандартам ecoDesign. Конвектор Viking представлен с новым дизайном на передней панеле — логотип «NOBO».

Все модели соответствуют высокому классу защиты IP24, защиты от перегрева и скачков напряжения.

Конвекторы Viking могут быть объединены в единую электрическую цепочку с другими конвекторами Nobo и работать как единая система отопления.



Серия Viking NFC2N, NFC4N (без терmostата)*



логотип на фронтальной панели



кронштейн-крепление



ножки для конвектора
(оциально)



Без термостата



Совместимость



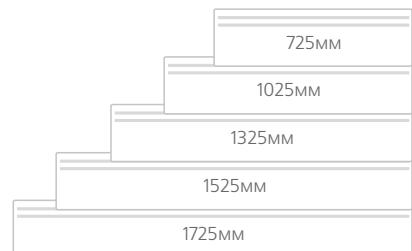
Гарантия –
10 лет



Норвежское
качество



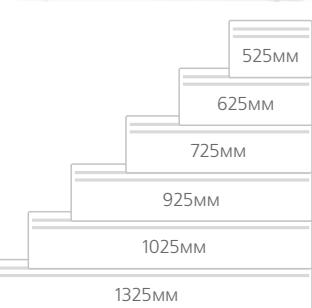
Ресурс
30 лет



Viking NFC2N (высота 200 мм)

Модель	Мощность, кВт	Габариты, мм	Вес, кг (нетто)
Конвектор Nobo C2N 05	0,50	725x200x55	2,9
Конвектор Nobo C2N 07	0,75	1025x200x55	3,9
Конвектор Nobo C2N 10	1,00	1325x200x55	4,7
Конвектор Nobo C2N 12	1,25	1525x200x55	5,5
Конвектор Nobo C2N 15	1,50	1725x200x55	6,2

В комплект поставки входят кронштейны-крепления.
Ножки для конвектора – дополнительная опция. В комплект не включается.



Viking NFC4N (высота 400 мм)

Модель	Мощность, кВт	Габариты, мм	Вес, кг (нетто)
Конвектор Nobo C4N 05	0,50	525x400x55	3,6
Конвектор Nobo C4N 07	0,70	625x400x55	4,0
Конвектор Nobo C4N 10	1,00	725x400x55	4,8
Конвектор Nobo C4N 12	1,25	925x400x55	5,9
Конвектор Nobo C4N 15	1,50	1025x400x55	6,5
Конвектор Nobo C4N 20	2,00	1325x400x55	8,4

В комплект поставки входят кронштейны-крепления.
Ножки для конвектора – дополнительная опция. В комплект не включается.

* Конвекторы NOBO серии NFC2N, NFC4N могут быть оснащены любым термостатом NOBO серии NCU в зависимости от потребности и желания потребителя (подробнее о термостатах NCU на стр. 9).

Viking

(с электронным терmostатом R80 XSC)

Бытовые конвекторы серии Viking с термостатом R80 XSC являются оборудованием широкого спектра применения. Модели Viking могут быть высотой 400 и 200 мм. Компактные конвекторы высотой 200 мм могут устанавливаться под низкими подоконниками. Откидные кронштейны, которые поставляются в комплекте с конвектором, позволяют легко обслуживать конвекторы.

Конвекторы NOVO серии Viking C2F,C4F комплектуются электронным термостатом, который имеет возможность поградусной регулировки температуры в Вашем доме.

При использовании термостатов серии 700, конвекторы могут управляться посредством Orion 700 и системы Energy Control.

Благодаря электронному термостату конвектор поддерживает температуру воздуха в пределах +/- 0,4° С и экономит расход электроэнергии.



Серия Viking C2F, C4F (с электронным термостатом R80 XSC)*



встроенный электронный термостат R80 XSC



Компактный размер



Встроенный
электронный
термостат



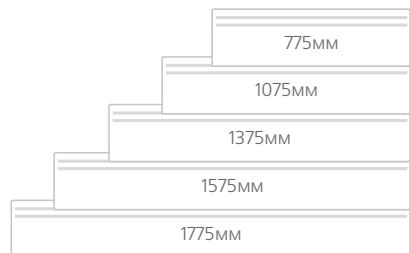
Гарантия –
10 лет



Норвежское
качество



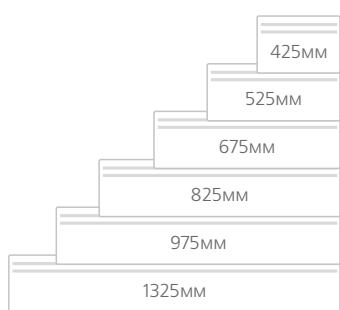
Ресурс
30 лет



кронштейн-крепление



ножки для конвектора
(оциально)



Совместимость



Встроенный
электронный
термостат



Гарантия –
10 лет



Норвежское
качество



Ресурс
30 лет

Viking C2F (высота 200 мм)

Модель	Мощность, кВт	Габариты, мм	Вес, кг (нетто)
Конвектор Nobo C2F 05 XSC	0,50	775x200x55	3,2
Конвектор Nobo C2F 07 XSC	0,75	1075x200x55	4,1
Конвектор Nobo C2F 10 XSC	1,00	1375x200x55	5,0
Конвектор Nobo C2F 12 XSC	1,25	1575x200x55	5,9
Конвектор Nobo C2F 15 XSC	1,50	1775x200x55	6,5

В комплект поставки входят кронштейны-крепления.
Ножки для конвектора – дополнительная опция. В комплект не включается.

Viking C4F (высота 400 мм)

Модель	Мощность, кВт	Габариты, мм	Вес, кг (нетто)
Конвектор Nobo C4F 05 XSC	0,50	425x400x55	3,3
Конвектор Nobo C4F 07 XSC	0,75	525x400x55	3,9
Конвектор Nobo C4F 10 XSC	1,00	675x400x55	4,8
Конвектор Nobo C4F 12 XSC	1,25	825x400x55	5,7
Конвектор Nobo C4F 15 XSC	1,50	975x400x55	6,6
Конвектор Nobo C4F 20 XSC	2,00	1325x400x55	8,5

В комплект поставки входят кронштейны-крепления.
Ножки для конвектора – дополнительная опция. В комплект не включается.

* Конвекторы NOBO серии C2F, C4F снабжены удобным и функциональным встроенным термостатом R80 XSC (подробнее о термостатах R80 на стр. 21-23).

Viking

(без терmostата)

Конвекторы серии Viking без термостата являются электронагревателями широкого спектра применения. Модели Viking могут быть высотой 400 и 200 мм. Компактные конвекторы высотой 200 мм могут устанавливаться под низкими подоконниками. Откидные кронштейны, которые поставляются в комплекте, позволяют легко обслуживать конвекторы.

Все модели соответствуют высокому классу защиты IP24, защиты от перегрева и скачков напряжения.

Конвекторы Viking могут быть объединены в единую электрическую цепочку с другими конвекторами Nobo и работать как единая система отопления.



Серия Viking C2N, C4N (без терmostата)*



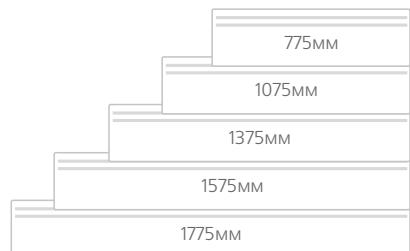
Без термостата



Совместимость



Гарантия – 10 лет



Норвежское качество



Ресурс 30 лет

Viking C2N (высота 200 мм)

Модель	Мощность, кВт	Габариты, мм	Вес, кг (нетто)
Конвектор Nobo C2N 05	0,50	775x200x55	3,0
Конвектор Nobo C2N 07	0,75	1075x200x55	3,9
Конвектор Nobo C2N 10	1,00	1375x200x55	4,8
Конвектор Nobo C2N 12	1,25	1575x200x55	5,7
Конвектор Nobo C2N 15	1,50	1775x200x55	6,3

В комплект поставки входят кронштейны-крепления.

Ножки для конвектора – дополнительная опция. В комплект не включается.



кронштейн-крепление



ножки для конвектора
(оциально)



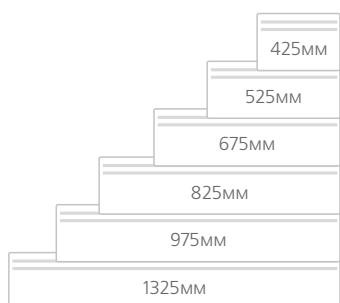
Без термостата



Совместимость



Гарантия – 10 лет



Норвежское качество



Ресурс 30 лет

Viking C4N (высота 400 мм)

Модель	Мощность, кВт	Габариты, мм	Вес, кг (нетто)
Конвектор Nobo C4N 05	0,50	425x400x55	3,3
Конвектор Nobo C4N 07	0,70	575x400x55	3,9
Конвектор Nobo C4N 10	1,00	675x400x55	4,8
Конвектор Nobo C4N 12	1,25	825x400x55	5,7
Конвектор Nobo C4N 15	1,50	975x400x55	6,6
Конвектор Nobo C4N 20	2,00	1325x400x55	8,5

В комплект поставки входят кронштейны-крепления.

Ножки для конвектора – дополнительная опция. В комплект не включается.

* Конвекторы NOBO серии C2N, C4N могут быть оснащены любым термостатом NOBO серии R80 в зависимости от потребности и желания потребителя (подробнее о термостатах R80 на стр. 21-23).



Интеллектуальные
ТЕРМОСТАТЫ

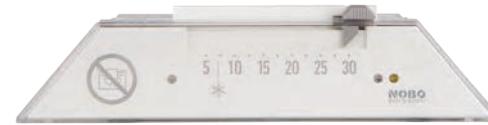


Интеллектуальные терmostаты и приемники

Терmostаты позволяют управлять температурным режимом конвекторов и задавать определенную температуру в помещении, сохраняя ее неизменной в пределах до +/- 0,4 С. Терmostаты Nobo просты в эксплуатации и точно поддерживают необходимый температурный режим.

Модель PDE имеет программируемые режимы, которые позволяют конвектору не работать большую часть времени в отсутствии хозяев, что существенно снижает затраты на электроэнергию.

Существуют модели терmostатов, способные управлять несколькими обогревателями одновременно.



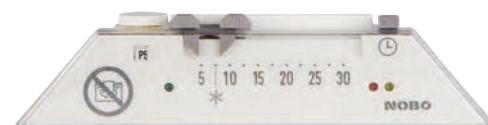
Одноуровневый терmostат



Совместимость



Норвежское качество



Двухуровневый терmostат



Совместимость



Норвежское качество



Радиоуправляемый терmostат



Совместимость



Норвежское качество



Ведомый Встроенный электронный терmostат



Совместимость



Норвежское качество

Терmostат R80 XSC

R80 XSC - терmostат входит в комплект с конвекторами Nobo C2F и C4F, а также может быть установлен на конвекторы Nobo C2N, C4N, B4N. Терmostат предназначен для ручного управления. На самом терmostате имеется один бегунок, которым в ручном режиме выставляется комфортная температура. Имеется режим «антизамерзание». При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются. На верхней панели управления терmostата встроены 3 индикатора, которые загораются при изменении режима работы конвектора. Предусмотрено три режима работы терmostата: включение, нагрев, экономия электроэнергии.

Терmostат R80 PDE

R80 PDE - терmostат для конвекторов Nobo C2N, C4N, C2F, C4F, B4N, который предназначен для ручного управления. На самом терmostате имеются два бегунка, которыми в ручном режиме выставляется комфортная температура и экономичная температура. Имеется 9 встроенных заводских недельных программ, которые прописаны заводом-изготовителем и эти программы не корректируются. Имеется режим «антизамерзание». При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются. Имеется переключатель для принудительного ручного изменения режима работы с комфорtnого на экономичный и наоборот. На верхней панели управления терmostата встроены 3 индикатора, которые загораются при изменении режима работы конвектора. Предусмотрено три режима работы терmostата: включение, нагрев, экономия электроэнергии.

Терmostат R80 RDC 700

R80 RDC 700 - терmostат для конвекторов Nobo C2N, C4N, C2F, C4F, B4N, который предназначен для управления через EcoHub или Orion 700. На самом терmostате имеются два бегунка, которыми в ручном режиме выставляется комфортная температура и экономичная температура. Программа управления включения/выключения обогревателя прописывается в приложении системы управления Nobo Energy Control или в блоке управления Orion 700. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются. Имеется переключатель для принудительного ручного изменения режима работы с комфорtnого на экономичный и наоборот. На верхней панели управления терmostата встроены 3 индикатора, которые загораются при изменении режима работы конвектора. Предусмотрено три режима работы терmostата: включение, нагрев, экономия электроэнергии.

Терmostат R80 SXX

R80 SXX – специальный терmostат, предназначенный для создания ведомой панели. Все команды и настройки устанавливаются на ведущем терmostате. В качестве ведущего терmostата может выступать любой терmostат марки R80. Все конвекторы в этой цепи соединяются отдельным кабелем управления. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются. На верхней панели управления терmostата встроены 3 индикатора, которые загораются при изменении режима работы конвектора. Предусмотрено три режима работы терmostата: включение, нагрев, экономия электроэнергии.



Интеллектуальные терmostаты и приемники



Термостат R80 RSC 700

R80 RSC 700 – термостат для конвекторов Nobo C2N, C4N, C2F, C4F, B4N, который предназначен для управления через Eco Hub или Orion 700. На самом термостате имеется один бегунок, которым в ручном режиме выставляется комфортная температура, а экономичная температура выставляется в приложении системы управления Nobo Energy Control на планшете или смартфоне, либо в Orion 700. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются. На верхней панели управления термостата встроены 3 индикатора, которые загораются при изменении режима работы конвектора. Там же имеется переключатель для принудительного ручного изменения режима работы с комфорtnого на экономичный и наоборот. Предусмотрено три режима работы термостата: включение, нагрев, экономия электроэнергии.

Термостат R80 RXC 700

R80 RXC 700 – термостат для конвекторов Nobo C2N, C4N, C2F, C4F, B4N, который предназначен для управления через Eco Hub или Orion 700. На самом термостате нет бегунков, а комфортная и экономичная температура выставляются в приложении системы управления Nobo Energy Control на планшете или смартфоне, либо в Orion 700. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются. На верхней панели управления термостата встроены 3 индикатора, которые загораются при изменении режима работы конвектора. Предусмотрено три режима работы термостата: включение, нагрев, экономия электроэнергии.

Приемник RSX 700

RSX 700 – открытый 16-амперный приемник-реле, через который подключается любой электроприбор. RSX 700 устанавливается на DIN рейке в электрическом щитке. Приемник-реле включает/выключает подачу электричества на подключенный прибор в соответствии с программой, прописанной в Orion 700 или в приложении системы управления Nobo Energy Control. Управляется по радиосигналу от Orion 700 или от EcoHub.

Приемник RS 700

RS 700 – скрытый 10-амперный приемник-реле, через который подключается любой электроприбор. RS-700 включает/выключает подачу электричества на подключенный прибор, в соответствии с программой, прописанной в системе Orion 700 или в приложении системы управления Nobo Energy Control. Управляется по радиосигналу от Orion 700 или от EcoHub.

Приемник RCE 700

RCE 700 – 10-амперный приемник-розетка, через который подключается любой электроприбор. RCE 700 включает/выключает подачу электричества на этот прибор в соответствии с программой, прописанной в Orion 700 или в приложении системы управления Nobo Energy Control. Управляется по радиосигналу от Orion 700 или от EcoHub.



Интеллектуальные термостаты и приемники



Радиоуправляемый термостат



Совместимость



Норвежское качество



Радиоуправляемый приемник



Норвежское качество



Радиоуправляемый приемник



Норвежское качество



Радиоуправляемый термостат



Независимое питание



Норвежское качество

Термостат R80 TXF 700

R80 TXF 700 – термостат для конвекторов Nobo C2N, C4N, C2F, C4F, B4N. Термостатом можно управлять при помощи EcoHub через комнатный термостат TCU 700 или TXB 700, при этом комфортная и экономичная температура выставляется на комнатном термостате. Термостатом можно управлять также напрямую при помощи EcoHub, если в зоне управления находится температурный датчик EcoSwitch. Комфортная и экономичная температура выставляются в приложении системы управления Nobo Energy Control на планшете или смартфоне. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются. На верхней панели управления термостата встроены 3 индикатора, которые загораются при изменении режима работы конвектора. Предусмотрено три режима работы термостата: включение, нагрев, экономия электроэнергии.

Термостат TRB 36 700

TRB 36 700 – комнатный приемник -термостат для теплых полов с температурным датчиком в комплекте. Предназначен для управления через Eco Hub или Orion 700. На передней панели термостата имеется цифровой LCD дисплей, на котором высвечивается числовое значение выставленной температуры. Переключение режимов работы: экономичный, комфортный; выставление числовых значений комфортной и экономичной температуры производится в ручном режиме с помощью кнопок. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются. Предусмотрено три режима работы термостата: включение, нагрев, экономия электроэнергии.

Термостат TXB 700

TXB 700 – выполняет роль центрального термостата в помещении с одном или несколькими конвекторами Nobo C2N, C4N, C2F, C4F, B4N и Safir II. Это термостат управляет максимум 10-ю конвекторами с помощью радиосигналов. Комфортная и экономичная температура выставляется на самом термостате. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются.

Термостат TCU 700

TCU 700 – беспроводной комнатный термостат с питанием от аккумулятора. Предназначен для управления конвекторами Nobo с термостатами R80 TXF 700. Термостат TCU 700 взаимодействует с конвекторами посредством радиосигналов. Настройки комфортной и экономичной температур производятся на самом термостате.

Orion 700





Система управления Orion 700 и GSM Sikom

Система Orion - удаленное управление и энергосбережение

Поддерживая лидерство в производстве энергосберегающего оборудования, компания NOBO на протяжении многих лет поставляет систему управления Orion 700, которая экономит больше энергии и обеспечивает оптимальный комфорт в доме.

Система Orion 700 – это современное, легкое в использовании и уникальное по своим техническим возможностям оборудование.

Эта уникальная система автоматически управляет различными зонами в помещениях, где находятся конвекторы NOBO и электроприборы: лампы, теплые полы, насосные станции, системы нагрева воды и другая бытовая электротехника.

Характеристика системы Orion 700

- ➊ Возможность контролировать до 100 независимых температурных зон;
- ➋ Максимальная дальность действия радиосигнала от системы управления до ближайшего термостата – до 100 метров (в зависимости от конструкции и материалов здания);
- ➌ Обеспечение комфорtnого обогрева в помещениях и контроль его эффективности;
- ➍ Возможность подключения GSM модуля для удалённого контроля и управления через сотовый телефон;
- ➎ Полная совместимость с обогревателями серии Viking;
- ➏ Все термостаты серии «700» и «R» могут работать как ретрансляторы сигнала, увеличивая дальность приема до ближайшего термостата;
- ➐ Функция ежедневного или еженедельного контроля;
- ➑ Простота установки;
- ➒ Полное сохранение программной настройки в случае сбоя электропитания;
- ➓ Элегантный современный дизайн.

Преимущества системы Orion 700

Orion 700, используемый дома, запрограммированный на определенную температуру ночью и днем, может сократить расходы на отопление на 25%. Установка экономичной температуры в ночные часы (вне спальных комнат) может сократить общие расходы электроэнергии на 15%.

При наличии GSM модуля, возможно удалённо включать и выключать конвекторы в загородном доме, используя обычный мобильный телефон.



Система управления Orion 700 и GSM Sikom

Функция и рабочий диапазон системы Orion 700

Система Orion 700 направляет радиосигнал частотой 868 МГц на специальный приемник, терmostат, который включает или выключает прибор, либо поддерживает температуру на заданном уровне. Система очень гибкая и может управлять 100 температурными зонами независимо друг от друга. Дополнительно к этим функциям все приемники, терmostаты серии «700» и «R» работают как ретрансляторы, автоматически направляя сигнал к другим приемникам, терmostатам.

Терmostаты

Устройствами, принимающими сигнал от системы Orion 700, могут быть любые терmostаты серии «700» и «R». Такие терmostаты могут быть установлены на любой конвектор серии C4F, C2F, C4N, C2N, B4N.

Каждый терmostат имеет уникальный код, получает и передаёт сигнал с главного программируемого устройства. Также Orion 700 может управлять любым другим электрическим прибором (см. таблицу компонентов и схему 1).

Двусторонняя связь

Все приемники, терmostаты серии «700» и «R» сообщают о выполнении задания и направляют отчет о текущем состоянии. Orion 700 постоянно проверяет и следит, чтобы каждый прибор, управляемый системой, постоянно отвечал на сигналы.

Управление через GSM-связь

Система Orion 700 имеет возможность удаленного управления через сотовую связь. Находясь в любой точке земного шара, Вы можете с помощью SMS-сообщений посыпать команды и контролировать работу системы.



Блоки управления

ORION 700 – блок управления всеми приемниками и терmostатами, в маркировке которых присутствует число «700» или «R». Управление происходит по радиосигналу. Блок питается от сети 220 В. В самом блоке прописываются программы работы терmostатов на час, день, неделю. Для терmostатов конвекторов Nobo могут быть заданы четыре режима работы: комфортный, экономичный, незамерзания (+8), все выключено. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются.

Sikom GSM

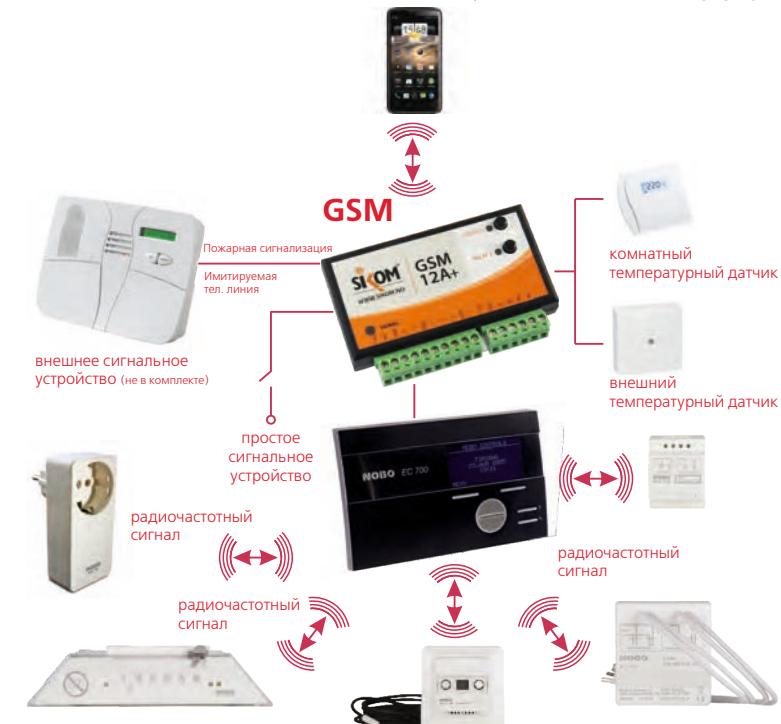
SIKOM GSM – блок управления удаленной работой ORION 700. Питается от сети 220 В через адаптер. Соединяется с ORION 700 с помощью проводов. В самом блоке имеется место для установки SIM-карты любого мобильного оператора. Управление работой SIKOM GSM происходит с помощью SMS-сообщений с мобильного телефона. Используя связь ORION 700 - SIKOM GSM – мобильный телефон, можно контролировать настроенные режимы работы ORION 700 или полностью изменить эти режимы.

Компоненты системы управления Orion 700

Orion 700	Центральная система управления Orion 700
Sikom GSM	Управление через GSM связь
R80- RDC 700	Терmostат для конвекторов C2N, C4N, C2F, C4F, B4N с двумя бегунками
R80- RSC 700	Терmostат для конвекторов C2N, C4N, C2F, C4F, B4N с одним бегунком
R80- RXC 700	Терmostат для конвекторов C2N, C4N, C2F, C4F, B4N без бегунов
RSX 700	Открытый 16-амперный приемник-реле
RS 700	Скрытый 10-амперный приемник-реле
RCE 700T	Приемник-розетка
RB36 700	Терmostат для теплых полов с датчиком температуры
NCU 1R	Терmostат для конвекторов NTE 4S, NFC4S, NFC4N, NFC2S, NFC2N, с одним бегунком.
NCU 2R	Терmostат для конвекторов NTE 4S, NFC4S, NFC4N, NFC2S, NFC2N, с LCD дисплеем.
NCU ER	Терmostат для конвекторов NTE 4S, NFC4S, NFC4N, NFC2S, NFC2N, без бегунов

Мобильный телефон

схема 1



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ Nobo Energy Control

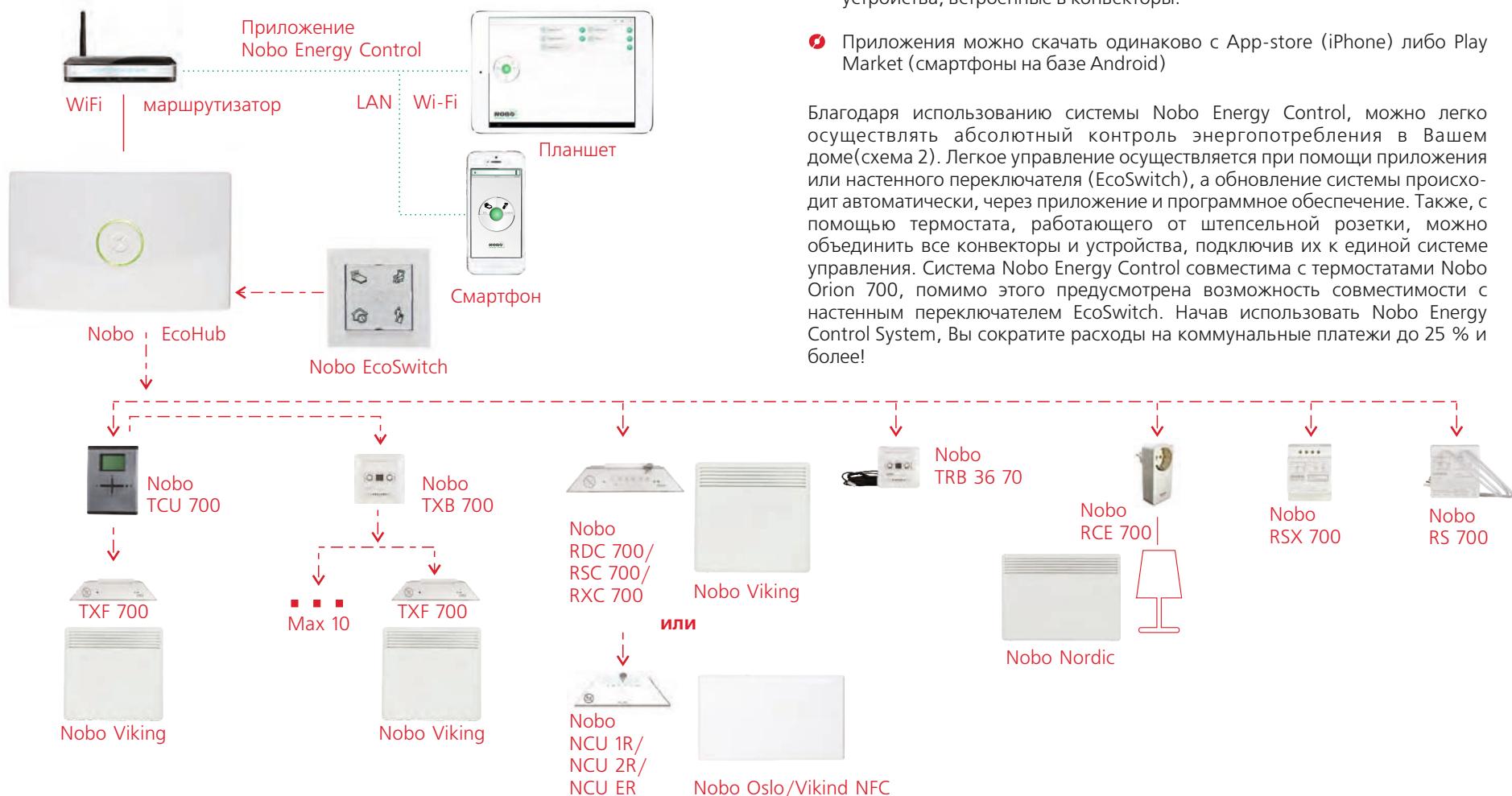


Система управления Nobo Energy Control

Система контроля энергопотребления Nobo Energy Control – это инновационный подход в управлении энергопотреблением и экономии электроэнергии. Благодаря системе Nobo Energy Control стало возможным регулировать температуру, задавая необходимый уровень тепла на определенный промежуток времени в различных независимых помещениях.

схема 2

- кабель (витая пара, разъемы RJ45)
- LAN/Wi-Fi
- - - > радиосигнал (частота 868 МГц)



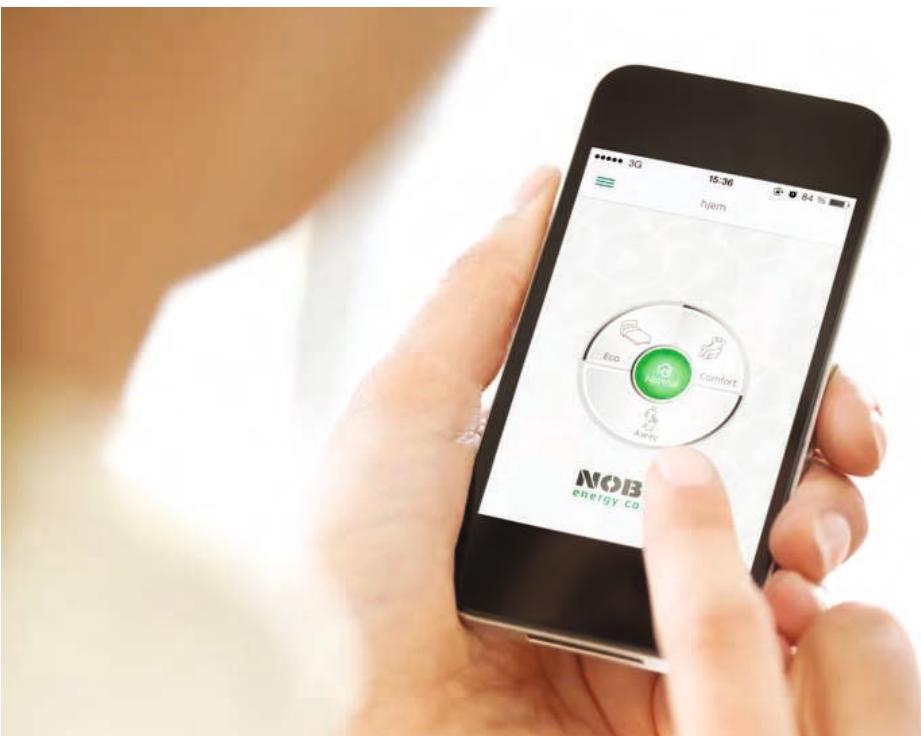
- ➊ Nobo EcoHub подключается кабелем разъемом RJ45 к беспроводному маршрутизатору (Wi-Fi роутеру) Вашей беспроводной сети. Мобильное устройство (смартфон или планшетный компьютер), используя приложение Nobo Energy Control, соединяется с Nobo EcoHub по Wi-Fi каналу через Wi-Fi роутер.
- ➋ Далее Nobo EcoHub связывается с конвекторами через терmostаты или с электрическими приборами через приемники-реле.
- ➌ Терmostаты могут представлять собой автономные устройства, которые можно подключить к сети питания через штепсельные розетки, либо устройства, встроенные в конвекторы.
- ➍ Приложения можно скачать одинаково с App-store (iPhone) либо Play Market (смартфоны на базе Android)

Благодаря использованию системы Nobo Energy Control, можно легко осуществлять абсолютный контроль энергопотребления в Вашем доме(схема 2). Легкое управление осуществляется при помощи приложения или настенного переключателя (EcoSwitch), а обновление системы происходит автоматически, через приложение и программное обеспечение. Также, с помощью терmostата, работающего от штепсельной розетки, можно объединить все конвекторы и устройства, подключив их к единой системе управления. Система Nobo Energy Control совместима с терmostатами Nobo Orion 700, помимо этого предусмотрена возможность совместности с настенным переключателем EcoSwitch. Начав использовать Nobo Energy Control System, Вы сократите расходы на коммунальные платежи до 25 % и более!

Система управления Nobo Energy Control

Компоненты системы управления Nobo Energy Control

Eco Hub	Беспроводной контроллер
Eco Switch	Беспроводной переключатель режимов со встроенным датчиком температуры
R80- RDC 700	Термостат для конвекторов C2N, C4N, C2F, C4F, B4N с двумя бегунками
R80- RSC 700	Термостат для конвекторов C2N, C4N, C2F, C4F, B4N с одним бегуноком
R80- RXC 700	Термостат для конвекторов C2N, C4N, C2F, C4F, B4N без бегунков
RSX 700	Открытый 16-амперный приемник-реле
RS 700	Скрытый 10-амперный приемник-реле
RCE 700	Приемник-розетка
TXF 700	Термостат для конвекторов C2N, C4N, C2F, C4F, B4N без бегунков двойного управления
TRB36 700	Термостат для теплых полов с датчиком температуры
TXB 700	Центральный термостат для 10 конвекторов
NCU 1R	Термостат для конвекторов NTE 4S, NFC4S, NFC4N, NFC2S, NFC2N, с одним бегунком
NCU 2R	Термостат для конвекторов NTE 4S, NFC4S, NFC4N, NFC2S, NFC2N, с LCD дисплеем.
NCU ER	Термостат для конвекторов NTE 4S, NFC4S, NFC4N, NFC2S, NFC2N, без бегунков
TCU 700	Беспроводной комнатный термостат с питанием от аккумулятора



EcoHub

EcoHub – интеллектуальный блок управления с памятью, который связывается по радиосигналу со всеми термостатами, в маркировке которых присутствует число «700» или «R». EcoHub соединяется штатным проводным кабелем с Wi-Fi роутером, а тот, в свою очередь, по Wi-Fi радиоканалу - с управляющим элементом (планшетный компьютер или смартфон). Таких элементов может быть до 256 штук. При изменении в программе любого элемента, EcoHub запоминает это изменение и передает его на все остальные управляющие элементы. При временных перебоях электропитания все настройки сохраняются.

EcoSwitch

EcoSwitch – блок ручного управления всеми термостатами. Питается от элемента CR2032 - 3 В. На блоке имеется четыре положения (комфортный, экономичный, незамерзание, стандартный), при нажатии одного из положений все термостаты переходят (если термостат не заблокирован) в этот режим. Связь и передача команд происходит с помощью радиосигнала по пути: EcoSwitch – EcoHub – термостат. Имеется встроенный температурный датчик, который в режиме реального времени показывает температуру воздуха в месте его установки.

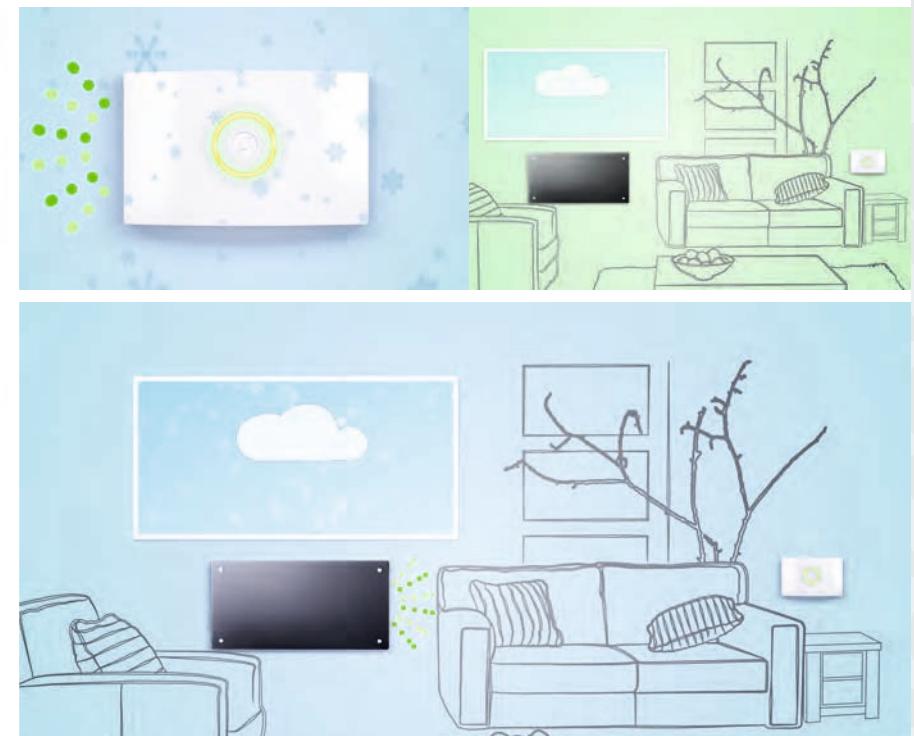


Таблица совместимости

Серия конвекторов NOBO	Терmostаты													Системы управления	
	NCU IS	NCU 1R	NCU 2R	NCU ER	NCU 2T	R80 PDE	R80 XSC	R80 SXX	R80 RDC700	R80 RSC 700	R80 RXC 700	R80 TXF 700	TCU 700	EC 700(Orion)	Nobo Energy Control
Oslo NTE4S	●	●	●	●	●									●	●
Nordic C4E															
Viking C2F/C4F						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Viking C2N/C4N						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
B4N						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Viking NFC2S/4S	●	●	●	●	●									●	●
Viking NFC2N/4N	●	●	●	●	●									●	●



В конвекторе предусмотрена функция «защита от перегрева» - датчики температуры отключают конвектор при повышении температуры выше 110°C



Конвекторы Nobo не сжигают кислород в помещении благодаря специальной конструкции ТЭНа



Дизайнерское исполнение. Передняя поверхность может быть гладкая и прозрачная или с рисунком, выбранным заказчиком



Ультратонкий. Толщина панели не более 9 мм



Соответствие требованиям ecoDesign. Многофункциональность, качество, безопасность, экологичность, экономичность



Встроенный электронный терmostат. Терmostат может быть заменен на любую другую более современную модель



Срок гарантийного обслуживания оборудования



Страна производитель: Норвегия



Ведомый терmostат, без бегунков. Ставится на ведомый конвектор серии Viking и управляется по кабелю от ведущего терmostата (конвектора) серии R80



Высота конвектора



Независимое питание. Работает от аккумуляторов



Радиоуправляемый терmostат. В комплекте электронный терmostат, который управляет конвектором по радиосигналу



Совместимость. При замене имеющегося терmostата на терmostат серии 700 может управляться с помощью Orion 700 и Energy Control



Конвектор поставляется без встроенного терmostата, что позволяет изначально подобрать любой терmostат серии R80



Двухуровневый терmostат с двумя бегунками может управлять одним конвектором Nobo серии Viking



Одноуровневый терmostат с одним бегунком может управлять одним конвектором Nobo серии Viking

Продукция NOBO отмечена знаком качества «Рекомендуем!»

Конвекторы не подлежат обязательной сертификации. Однако компании, заботящиеся о качестве своей продукции, на добровольной основе проводят испытания продукции на соответствие реальных показателей работы паспортным данным.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проведенные испытания показали, что электрический конвектор NOBO C4F10 по своим характеристикам отвечает требованиям европейских и российских стандартов безопасности (IEC 60675, ГОСТ 16617-87 и ГОСТ 27734-88). Что дает право назвать конвектор NOBO полностью безопасным. В рамках испытаний прибор без проблем выдержал 10 000 циклов работы. Специалисты лаборатории особо отметили эффективность прибора, которая достигается не только за счет конвекционного эффекта, но и теплового излучения от передней панели.

Результаты испытаний подтверждают, что все характеристики продукта, описанные производителем соответствуют действительности. А высокое качество товара позволяет относить его к категории премиум-класса. Конвектор NOBO C4F10 рекомендован к использованию не только в жилых помещениях, но и в специальных учреждениях с повышенными требованиями к уровню безопасности (в детских садах, школах и больницах).

В ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ БЫЛИ ПРОВЕДЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ: нагрев и поддержание заданной температуры (потребляемая мощность, время нагрева испытательной камеры, диапазон изменения температуры в помещении после нагрева и расход электроэнергии на ее поддержание, температура на корпусе прибора, время разогрева до рабочего состояния и потребление электроэнергии при этом, колебания температуры в помещении и т.п.)

БЕЗОПАСНОСТЬ: надежность конструкции, механическая прочность деталей и их соединений, теплостойкость, огнестойкость, стойкость к образованию токоведущих мостиков, влагостойкость, устойчивость к коррозии, защита от контакта с токоведущими частями, качество внутренней проводки и ее изоляция, безопасность при отключении от сети, надежность присоединения к источнику питания и качество внешних гибких шнуров, наличие заземления и т.п.

ОЦЕНКА УДОБСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ: простота и доступность инструкции, удобство способа крепления прибора, управления терmostатом, наличие маркировки и т.п.

ИТОГИ ТЕСТА: По эффективности и быстроте нагрева помещения конвектор сравним с тепловентилятором: в испытательной камере площадью 9,5 кв.м исходная температура увеличилась на 10°C за 2 часа 42 мин., также прибор очень быстро вышел на рабочий режим (за 7 мин. 30 сек.).

Прибор экономичен: на нагрев испытательной камеры на +10°C ушло 2,29 кВт, а на дальнейшее поддержание температуры в течение 3 ч - всего 0,68 кВт/ч.

Конвектор удобен: благодаря хорошо настроенному терморегулятору есть возможность точно выставить и поддерживать желаемую температуру. Тем более, что шкала термостата градуирована в градусах Цельсия. Безопасность прибора подтверждена замерами температуры на верхней панели корпуса (они не превышали +60°C). Более того, температура на задней стенке прибора не превышает +45°C, следовательно прибор может быть без проблем установлен даже у деревянной стены. Специалисты лаборатории отметили конструктивную особенность прибора: на нем практически не оседает бытовая пыль, поэтому в процессе разогрева специфический запах пыли отсутствует.

НОВО – Лауреат премии «Время инноваций – 2014»



В декабре 2014 года компания НОВО в очередной раз стала Лауреатом премии "Время инноваций", в номинации "Техническая инновация года" в категории "Энергетика и энергосбережение". Премия вручается за выдающиеся успехи в области инновационной деятельности.

НОВО – спонсор информационной программы «Экономь энергию»



С 2006 по 2011 год компания НОВО является партнером социальной программы по энергосбережению при поддержке Департамента топливно-энергетического хозяйства и Правительства г. Москвы.

Обогреватели НОВО относятся к разряду энергосберегающих обогревателей. За счет точного поддержания температуры потребляемая электроэнергия расходуется эффективнее.

Компания НОВО удостоена Премии «Берегите энергию!»



В октябре 2010 года состоялось торжественное вручение ежегодной общественно значимой награды за достижения в области энергосбережения, где компания НОВО удостоена Премии «За производство энергосберегающей продукции и внедрение энергоэффективных технологий».

Эксклюзивный дистрибутор в России ООО «КОМПАНИЯ КЛИМАТ»
info@noboinfo.ru / www.noboinfo.ru / тел./факс: 8 (495) 916-52-11



Официальный дилер: