



# СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ/ ОХЛАЖДЕНИЯ РЕHAU

УНИКАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ  
ДЛЯ ЗАГОРОДНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

# СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ/ОХЛАЖДЕНИЯ RENAУ

## ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ВАШИХ ЗАДАЧ



Ваши затраты постоянно растут, а клиенты становятся все требовательнее? Вы строите в экологически чистом районе вдали от централизованных магистралей, и цены на подключение к газу повергают в шок? Оптимальное решение Ваших задач найдено!

**Если Вы хотите:**

- сэкономить на капитальных затратах,
- получить лучшие рекомендации от самых взыскательных клиентов,
- не зависеть от роста цен на газ,
- стать топ-девелопером в сфере строительства Экологических поселков,
- эффективно эксплуатировать поселок и не иметь проблем ближайшие 100 лет,

тогда система отопления/охлаждения RENAУ создана именно для Вас.

# ЭКОНОМИЯ КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ

## СНИЖЕНИЕ УСТАНОВОЧНОЙ МОЩНОСТИ



### КОМФОРТ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА, КАПИТАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЯ ДЛЯ ВАС

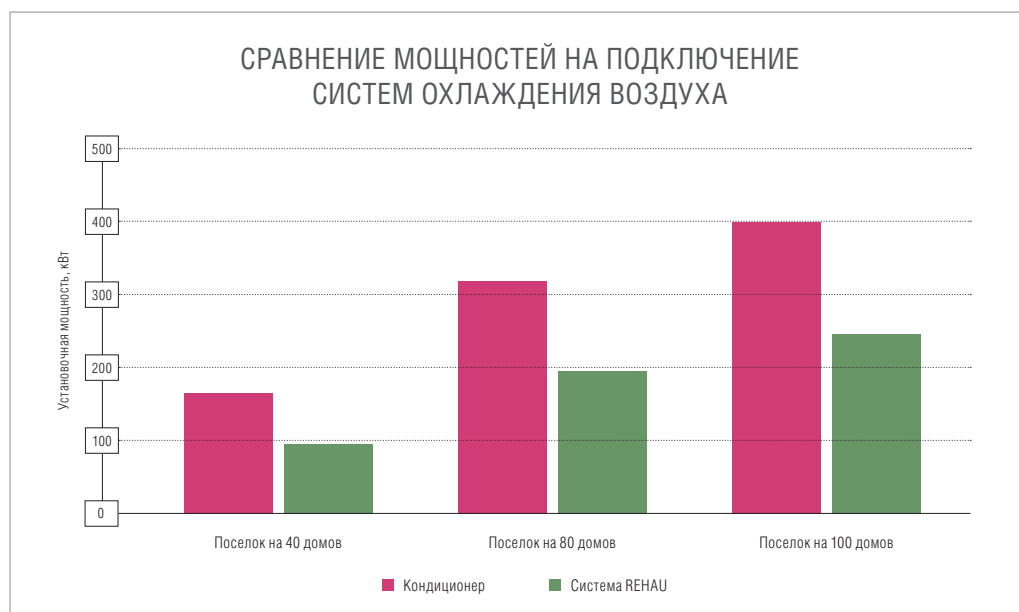
Система RENAU обеспечит Вашему заказчику наибольший температурный комфорт и закроет сразу две потребности — в тепле зимой и в холоде летом. Вместо привычных батарей и кондиционеров здесь работают обширные поверхности пола и стен, в которых скрыты трубы RENAU. Тепло или прохлада равномерно распределяются по всему объему помещения, полностью исключая сквозняки. Заказчик доволен, а Вы экономите на покупке и установке отдельной дорогостоящей системы кондиционирования.

Одна система —  
для отопления  
и охлаждения

### УНИКАЛЬНОЕ СНИЖЕНИЕ УСТАНОВОЧНОЙ МОЩНОСТИ — ПОЧТИ ВДВОЕ

В случае охлаждения установочная мощность системы RENAU на 40% меньше, чем у традиционных кондиционеров. А значит, необходимое холодильное оборудование будет меньше по типоряду и, следовательно, дешевле.

Сравните установочную электрическую мощность традиционной системы охлаждения и системы RENAU для различных поселков и оцените полученную экономию: для поселка из 40 домов она составит 64 кВт, для поселка из 80 домов — 128 кВт, для поселка из 100 домов — 160 кВт.



На **40%**  
меньше  
установочная  
мощность

# СИСТЕМА ОБОГРЕВА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДОК

## ЭКОНОМИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

### РАБОТАЕТ ВНУТРИ И СНАРУЖИ

С помощью системы RENAУ Вы обеспечите комфорт Вашего заказчика не только внутри дома, но и снаружи. Греющие трубы RENAУ можно устанавливать под дорожным покрытием и использовать для обогрева открытых площадок (подъездных путей к гаражам, ступеней лестниц, дорожек поселка). Они позволят избавиться от снега и льда в холодное время года — без применения реагентов, специальной техники и труда дворников. Это безопасность для здоровья заказчика и экономия Ваших эксплуатационных затрат:

- соответствие высоким требованиям состоятельных клиентов к безопасности и удобству;
- экономия затрат на работу дворников и закупку расходных материалов;
- эффективное избавление не только от снега, но и льда;
- увеличение срока службы дорожного покрытия.

**100%**  
безопасность  
зимой



Система обогрева открытых площадок RENAУ абсолютно экологична — при удалении снега и льда не используются соль и химические реагенты. Ваши клиенты получают абсолютный комфорт и гармоничное единение с природой.



Проблемы по уборке снега и борьбе с наледью традиционным способом могут стать настоящей «головной болью» и серьезной статьёй затрат.

**В 3 раза дешевле эксплуатации**

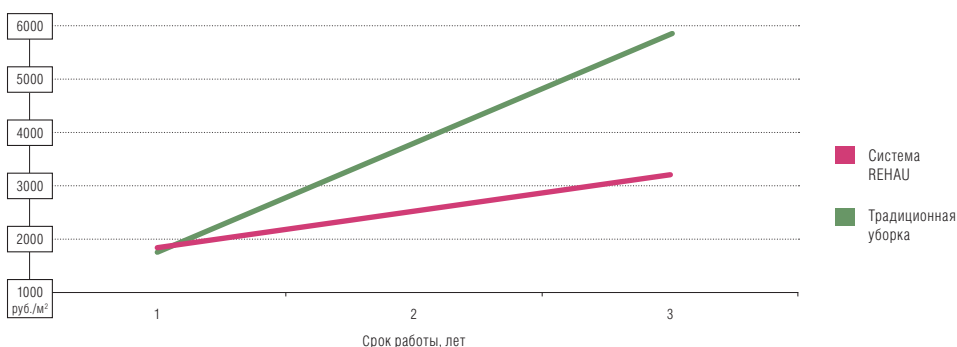
### ОКУПАЕМОСТЬ СИСТЕМЫ ОБОГРЕВА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДОК RENAУ

#### Инвестиции в установку системы обогрева открытых площадок RENAУ, руб./м<sup>2</sup>

Стоимость системы RENAУ	
Греющие трубы RENAУ RAUTHERM S и их укладка на арматурной сетке RENAУ	1065
Распределительный коллектор и его установка	75
Тепловой пункт, его установка и пусконаладка	155
Антифриз	70
<b>ИТОГО</b>	<b>1365</b>

#### Эксплуатационные затраты, руб./м<sup>2</sup> в год

Традиционная система очистки		Система обогрева открытых площадок RENAУ	
Механическая уборка	50	Тепловая энергия	583
Ручная уборка	30		
Соль и реагенты	48		
Погрузка, вывоз и утилизация снега	1780		
<b>ИТОГО</b>	<b>1908</b>	<b>ИТОГО</b>	<b>583</b>



Уже в первый год Ваши инвестиции в установку системы обогрева открытых площадок окупятся и будут в дальнейшем давать ежегодную **3-кратную экономию** эксплуатационных затрат, по сравнению с традиционной системой очистки.

**1 год окупаемости**

# ВОДЯНОЙ ТЕПЛЫЙ ПОЛ RENAУ

ЗАБОТА О ЗДОРОВЬЕ ЗАКАЗЧИКА



## ФОРМУЛА ЗДОРОВЬЯ

Если Вы ставите здоровье и благополучие заказчиков «во главу угла», система RENAУ — оптимальное решение для ценителей «здоровой атмосферы». Греющие трубы, вмонтированные в пол помещений, позволят хозяевам ходить босиком даже в самый лютый мороз и спокойно оставлять детей играть на полу. Основа теплообмена в данном случае — излучение, оно наиболее комфортно воспринимается человеческим организмом.

- водяной теплый пол RENAУ использует комфортное лучистое тепло и не пересушивает воздух (в отличие от обычных батарей);
- равномерное прогревание воздуха исключает циркуляцию пыли и рост микробов — астма и аллергия никогда «не поселятся» в таком доме;
- отсутствие сложного механического оборудования и простая система управления с помощью регулятора позволяет без труда менять температуру водяного теплого пола RENAУ, в зависимости от сезона и погоды.

Максимум  
здоровья для  
заказчиков

# ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ИМИДЖ ПОСЕЛКА В ГАРМОНИИ С ПРИРОДОЙ

## 100% ЭКОЛОГИЧНО

Система отопления/охлаждения REHAU станет важной частью имиджа Вашего поселка как экологически чистой территории, где ничто не нарушит кристальную свежесть воздуха. Система абсолютно безопасна с экологической точки зрения.

- Низкая интенсивность и эффективный перенос отопительной энергии — система REHAU является одной из самых экологичных технологий на сегодняшний день.
- При работе в паре с тепловым насосом REHAU: тепловой насос не сжигает топливо, а значит не образуются вредные окислы типа CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, PbO<sub>2</sub>.



Безопасно  
для людей  
и природы

# В СОЧЕТАНИИ С ТЕПЛОВЫМ НАСОСОМ НЕЗАВИСИМОСТЬ ОТ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ МАГИСТРАЛЕЙ

**75%**  
энергии —  
даром

## ЭНЕРГИЯ ЗЕМЛИ — БЕСПЛАТНО

С системой отопления/охлаждения RENAУ в сочетании с тепловым насосом RENAУ и геозондами RENAУ Вы можете абсолютно бесплатно получать до 75% энергии от земли. Она доступна в любом месте на территории Вашего поселка и в любое время года.

## СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ/ОХЛАЖДЕНИЯ RENAУ ЯВЛЯЕТСЯ АЛЬТЕРНАТИВОЙ:

**ГАЗОВОЙ МАГИСТРАЛИ** Подключение к газовой магистрали может потребовать большого количества согласований и ведения многокилометрового трубопровода. Уже на стадии установки система отопления/охлаждения RENAУ в сочетании с тепловым насосом RENAУ и геозондами RENAУ может давать значительную экономию, по сравнению со стоимостью подведения газа.

**ОТОПЛЕНИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ** Тепловой насос обладает поразительной эффективностью: затратив 1 кВт электроэнергии в приводе насоса, можно получить до 4–5 кВт тепловой энергии. При этом система демонстрирует относительно небольшую потребность в электроэнергии. Так, тепловой насос мощностью 17 кВт для отопления дома площадью около 350 м<sup>2</sup> будет потреблять электроэнергии 3,8 кВт в час, а производить тепловой энергии 17,1 кВт в час.

**ОТОПЛЕНИЮ ДИЗЕЛЕМ** Система отопления/охлаждения RENAУ в сочетании с тепловым насосом не связана с использованием пожароопасных топливных емкостей (которые требует дизель). Для ее установки не требуется ни разрешений, ни предписаний. Данная система абсолютно взрыво- и пожаробезопасна. Разлив топлива и открытое пламя здесь исключены.

Независимость  
от роста  
тарифов на газ

Тепловой пункт в загородном доме, оборудованный тепловым насосом и баком-аккумулятором горячей воды.





# ВЫГОДНАЯ ИНВЕСТИЦИЯ

## ЭКОНОМИЯ НА УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

### СРАВНИТЕ РАСЧЕТЫ ДЛЯ КОТТЕДЖНОГО ПОСЕЛКА ИЗ 10 ДОМОВ ПЛОЩАДЬЮ 400 м<sup>2</sup>, руб

#### Стоимость подведения газа при удаленности газовой магистрали 4 км

Согласование и визирование	2 000 000
Проект	200 000
Разводка до дома	26 000 000
Разводка системы в доме	500 000
Врезка	300 000
Приемка	500 000
<b>ИТОГО:</b>	<b>29 500 000</b>

#### Стоимость установки системы отопления/ охлаждения RENAУ с тепловым насосом RENAУ

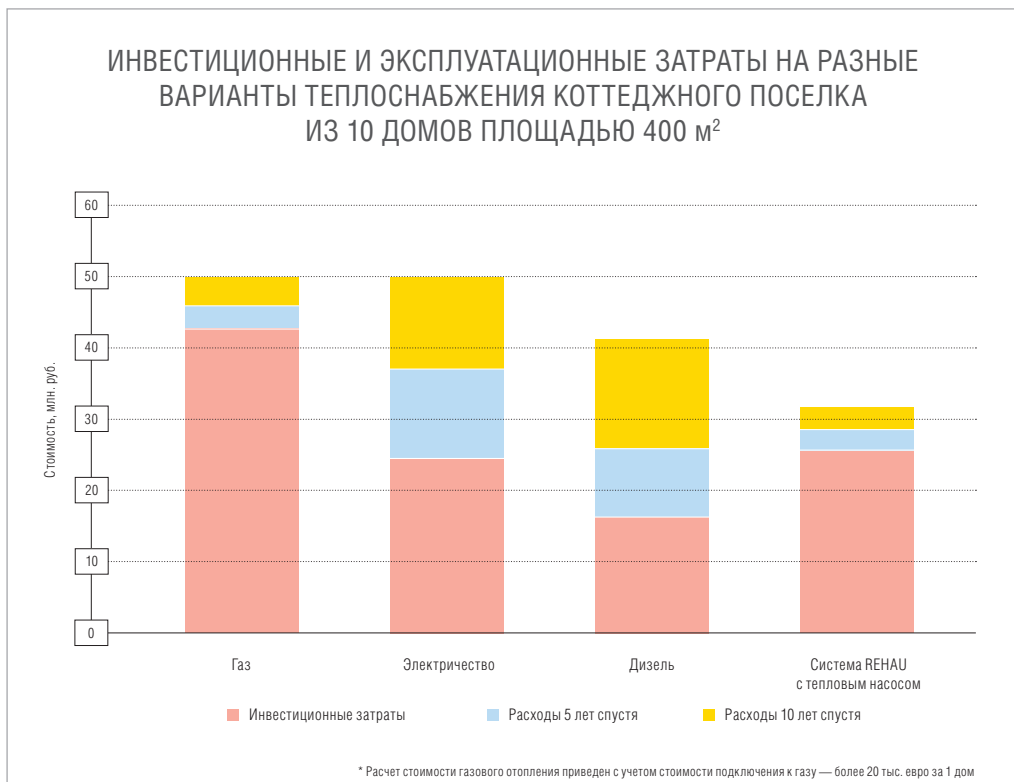
Тепловой насос	7 936 400
Геозонды	2 052 000
Единая система отопления/охлаждения RENAУ	6 400 000
Монтаж	5 465 460
Подключение энергоресурсов	3 720 000
<b>ИТОГО:</b>	<b>25 573 860</b>

Экономия  
инвестиционных  
затрат —  
**4 млн руб.**

Ваши инвестиционные затраты на систему RENAУ в сочетании с тепловым насосом для коттеджного поселка из 10 домов площадью 400 м<sup>2</sup> окупятся уже через 5 лет — в сравнении с электрическим котлом и спустя 10 лет — в сравнении с дизельным котлом. Затем разница затрат будет составлять 10 000 000 руб. и более в пользу системы RENAУ.

Разница приведенных затрат при газовом отоплении (стоимость подключения к газу — более 20 тыс. евро за 1 дом) и отоплении системой RENAУ может составить от 15 000 000 рублей.

### ИНВЕСТИЦИОННЫЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ НА РАЗНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КОТТЕДЖНОГО ПОСЕЛКА ИЗ 10 ДОМОВ ПЛОЩАДЬЮ 400 м<sup>2</sup>



Экономия  
приведенных  
затрат за  
10 лет — более  
**10 млн руб.**

# КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ВАШИХ ЗАДАЧ

ВСЕ СИСТЕМЫ ОТ ОДНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ



Все системы  
из одних рук

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОДИН — ПРЕИМУЩЕСТВ МНОГО

Комплексное решение задач отопления/охлаждения REHAU позволит Вам не только добиться высокого уровня комфорта и сэкономить затраты, но и получить все необходимые системы «из одних рук»:

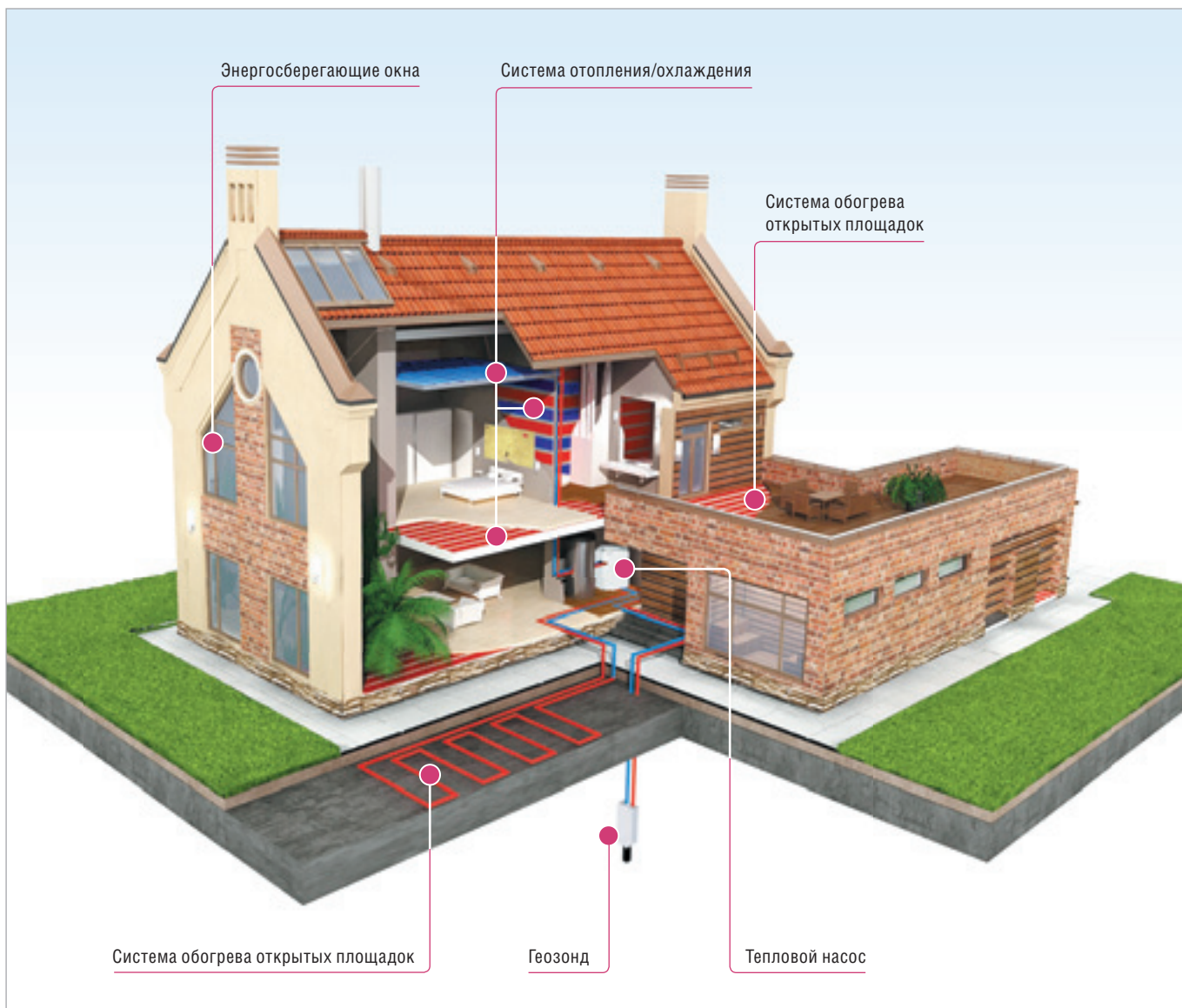
- идеальная согласованность систем друг с другом — работа без сбоев;
- единые высокие стандарты качества для всех систем и единая гарантия производителя;
- экономия Ваших сил и времени;
- сервисная поддержка на всех стадиях строительства.

С учетом  
требований  
будущего

## БУДУЩЕЕ УЖЕ СЕГОДНЯ

Комплексное решение REHAU разработано с учетом потребностей будущего и позволяет создавать жилье, которое будет максимально удовлетворять потребности хозяев как на сегодняшний день, так и на перспективу. Оно использует самые передовые технологии и самые высококачественные материалы и дает возможность строить дома с минимальным потреблением энергии:

- эффективное производство энергии (получение бесплатной теплоты земли с помощью геозондов REHAU и теплового насоса REHAU);
- эффективное распределение энергии (малый расход энергии и высокий КПД системы отопления/охлаждения REHAU);
- эффективное сохранение энергии в доме (энергосберегающие светопрозрачные системы REHAU).



## НЕЗАВИСИМАЯ

«Независимая газета», 17.03.2009

## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО: РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

**РЕЗНИКОВ Олег Арнольдович,**  
член Совета директоров компании  
«Современные строительные технологии»  
о российском опыте энергоэффективного  
строительства.

«**П**ри строительстве жилого комплекса «Первомайское» в Московской области мы должны были организовать независимое энергоснабжение зданий и обеспечить температурный комфорт их жителей. Энергосберегающие системы REHAU помогли нам найти комплексное решение всех этих задач. Для снижения потерь тепла в окружающую среду были использованы энергосберегающие окна из профильной системы REHAU Sib-

Design, разработанной специально для российских климатических условий. 800 геозондов REHAU RAUGEО, расположенные на территории комплекса через каждые 5 метров, позволили черпать энергию прямо из земли и направлять ее на обогрев зданий. Эффективно распределять полученное тепло в помещении и создавать комфортный микроклимат для жильцов помогла система обогрева/охлаждения REHAU, вмонтированная в пол».

# ОБРАЩАЙТЕСЬ К НАШИМ СПЕЦИАЛИСТАМ СДЕЛАЙТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР



Если Вас заинтересовали представленные здесь решения REHAU, Вы можете получить дополнительную консультацию по телефону горячей линии или отправить запрос специалисту компании по электронной почте.

Сделав окончательный выбор, обращайтесь к авторизованным партнерам REHAU. Работа с ними гарантирует Вам использование оригинальных комплектующих, строгое соблюдение технологии и комплексную обработку заказа — от проектирования и монтажа до последующего сервисного обслуживания. Найти авторизованных партнеров REHAU в непосредственной близости от Вашего дома Вы можете с помощью интерактивной карты на сайте REHAU.

**Горячая линия:** 8 800 555 33 55

**E-Mail:** [contact-rus@rehau.com](mailto:contact-rus@rehau.com)

**Сайт:** [www.rehau.ru](http://www.rehau.ru)

## **Ваша монтажная организация:**

**RUS** • **Москва:** Угрешская ул. 2, стр. 15, 115088 Москва, тел.: 495 / 6633388, факс: 495 / 6633399 • **Санкт-Петербург:** пр. Шаумяна 10, корп. 1, 195027 Санкт-Петербург, тел.: 812 / 3266207, 812 / 3266208, факс: 812 / 3266209  
• **Нижний Новгород:** пер. Мотальный 8, корп. С, оф. 112, Деловой Центр «Бугров Бизнес Парк», 603140 Нижний Новгород, тел./факс: 831 / 4678078, 4678079 • **Самара:** ул. Красноармейская 1, под. 4, 443010 Самара, тел./факс: 846 / 2698058 • **Екатеринбург:** ул. Сибирский тракт 12, стр. 8, оф. 319, 620100 Екатеринбург, тел./факс: 343 / 2535305, 343 / 2535306 • **Ростов-на-Дону:** ул. Малиновского 52, E/229, 344000 Ростов-на-Дону, тел.: 863 / 2978444, факс: 863 / 2998988 • **Новосибирск:** ул. Дуся Ковальчук 260/2, 630049 Новосибирск, тел./факс: 383 / 2000353, 383 / 2209634 • **Краснодар:** ул. Леваневского 106, 350002 Краснодар, тел.: 861 / 2103636, факс: 861 / 2740633 • **Хабаровск:** пер. Спортивный 4, корп. Б, оф. 206, 205, 209, 680007 Хабаровск, тел.: 4212 / 415815, факс: 4212 / 415816 • **ВУ** • **Минск:** пер. Козлова 7Г, 220037 Минск, тел.: 375 17 / 2450209, факс: 375 17 / 2450173 • **KAS** • **Алматы:** ул. 22 Линия 45, 3 этаж, 050060 Алматы, тел./факс: +7 727 / 3941301; +7 727 / 3941304 • **GE:** REHAU Ltd. • **Tbilisi:** D. Agmashenebeli ave. 154, 0112 Tbilisi, tel./fax : 99532 / 559909  
• If there is no REHAU sales office in your country, please contact: REHAU AG + Co, Export Sales Office, P.O. Box 3029, D-91018 Erlangen, Tel.: 0 91 31 / 92-50