

# ФОРМУЛА ВАШЕГО КОМФОРТА ОТ REHAU

ДОМА – И ПОЛ, И СТЕНЫ ГРЕЮТ

# КОМФОРТ И ЗДОРОВЬЕ ВСЕЙ СЕМЬИ

## ЭКОНОМИЯ ВАШЕГО БЮДЖЕТА



Для своего загородного дома Вы выбираете только лучшее. Ведь это место, где в любое время суток, зимой и летом Вы и Ваша семья должны чувствовать себя абсолютно комфортно. Установка современной системы отопления/охлаждения, созданной с учетом самых насущных потребностей и пожеланий хозяев загородного жилья – серьезный шаг в этом направлении. Это прекрасная инвестиция средств в благополучие и здоровье нескольких поколений Ваших родных и близких.

Сделав выбор в пользу системы отопления/охлаждения REHAU, Вы сэкономите дважды: на капитальных и эксплуатационных затратах.

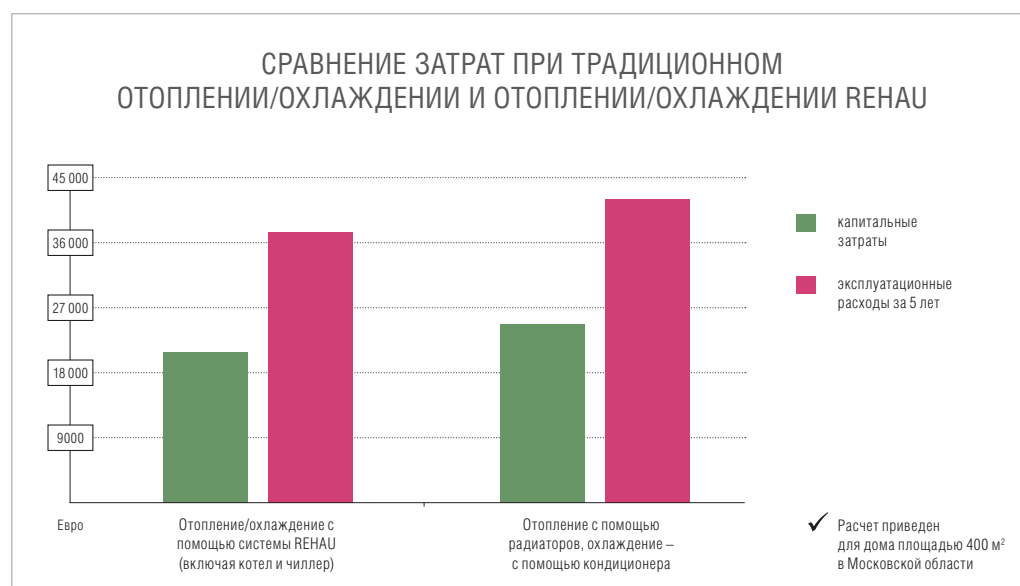
### На капитальных затратах

Вам не нужно покупать и устанавливать отдельно систему отопления и охлаждения, Вы сразу получаете «два в одном».

### На эксплуатационных расходах

Применение этой системы, в отличие от классических радиаторов и кондиционеров, позволяет использовать более низкие температуры теплоносителя при обогреве и более высокие при охлаждении. При обогреве системой REHAU комфортная температура воздуха на 1–2 °С ниже, по сравнению с использованием радиаторов. А каждый градус, на который снижается температура позволяет сэкономить до 6% энергозатрат.

**10%** экономия  
на капитальных  
затратах,  
**12%** экономия  
на эксплуатации



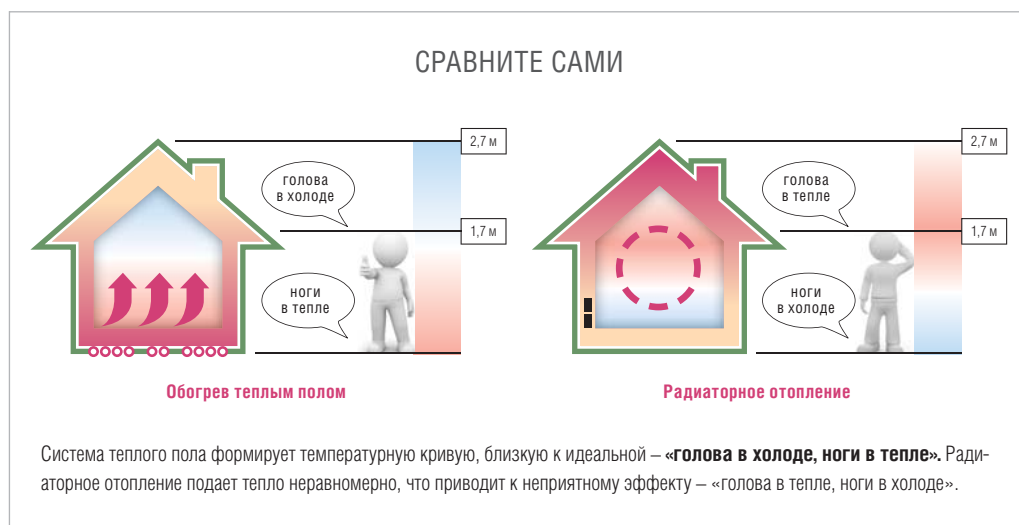
Расчет капитальных и эксплуатационных затрат для дома площадью 400 м<sup>2</sup> показал: для установки системы отопления/охлаждения REHAU необходимо около 20 000 евро, для установки традиционных систем радиаторов и кондиционеров – 22 000–25 000 евро, эксплуатация системы REHAU в течение 5 лет уложится в 37 000 евро, эксплуатация традиционных систем потребует не менее 42 000 евро.

# СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ/ОХЛАЖДЕНИЯ RENAU

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



«Держать ноги в тепле, а голову в холоде» – таков рецепт хорошего самочувствия и принцип действия системы RENAU. Вместо привычных батарей используется обширная поверхность пола, в котором скрыты греющие трубы. Исходящее от пола тепло равномерно распределяется по всему объему помещения. Основа теплообмена в данном случае – излучение, оно наиболее комфортно воспринимается человеческим организмом. Теплым может быть не только пол, но и стены. В этом случае температурный комфорт – наиболее полный. В жаркое время года все поверхности помещения могут работать в режиме охлаждения.



**Абсолютный температурный комфорт**

# КОМФОРТНОЕ ТЕПЛО ЗИМОЙ

## ТЕПЛЫЙ ПОЛ – КОГДА ЗА ОКНОМ МОРОЗ

Установив у себя систему водяного напольного отопления, Вы сможете ходить босиком даже в самый лютый мороз и спокойно оставлять детей играть на полу. Вам не нужно опасаться раскаленных радиаторов и коварных сквозняков. От нагретого пола тепло поднимается вверх, равномерно распространяясь по всему объему комнаты и создавая оптимальную температурную среду.

Астма  
и аллергия  
у Вас больше  
не поселятся

Греющие трубы водяного теплого пола монтируются на арматурной сетке или на матах с фиксаторами и заливаются бетонной стяжкой.



- Водяной теплый пол использует комфортное лучистое тепло и не пересушивает воздух, что часто бывает, если установлены обычные батареи.
- Равномерное прогревание воздуха исключает циркуляцию пыли и рост микробов. Это польза для здоровья, особенно для тех, кто страдает астмой или аллергией.
- Отсутствие сложного механического оборудования и простая система управления с помощью пульта позволят Вам без труда регулировать температуру Вашего водяного теплого пола.

# КОГДА ЗА ОКНОМ ЛЕТО

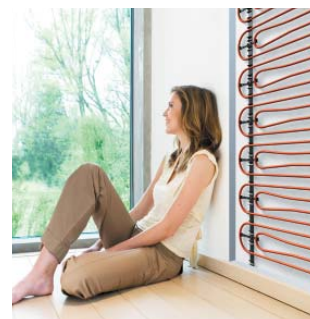
## ОХЛАЖДЕНИЕ ЗА СЧЕТ СТЕН И ПОТОЛКОВ

Для создания особого теплового комфорта, наряду с полом, Вы можете использовать стены и потолки. Их поверхности послужат Вам не только зимой, но и летом. Когда за окном +30 °С, приятная прохлада, исходящая от стен и потолка, превратит Ваш дом в настоящий оазис среди окружающего зноя. В этом случае эффект усиливается за счет того, что более тяжелый холодный воздух опускается вниз и вытесняет горячий.



### Минус расходы на кондиционер

Небольшой диаметр труб и специальные системы крепления дают возможность скрыть их под штукатурку.



### Комфортное охлаждение с шумом 0 Дб\*

Если Вы планируете использовать систему RENAU в режиме охлаждения, Вам необходимо дополнительно установить чиллер (холодильную машину) RENAU. При этом экономия для дома площадью 400 м<sup>2</sup> составит в среднем 600 000 руб. только на приобретении кондиционеров.



\* Уровень шума от современных кондиционеров составляет в среднем 40 Дб.

- Вам не придется выделять средства на установку отдельной системы кондиционирования. С помощью системы отопления/охлаждения RENAU можно не только отапливать, но и охлаждать.
- Вы избавитесь от многих проблем и неудобств, связанных с работой кондиционеров: шума, сквозняков, болезнетворных бактерий, необходимости регулярной чистки фильтра и периодического ремонта.
- При использовании системы RENAU комфортная температура будет на несколько градусов выше, чем при традиционной системе охлаждения. Вы повышаете свой комфорт и экономите энергозатраты!

# СВОБОДА ТВОРЧЕСТВА И БОЛЬШЕ МЕСТА ДЛЯ ЖИЗНИ ДИЗАЙН БЕЗ ГРАНИЦ

## Мечта дизайнера: интерьер – без радиаторов и кондиционеров

Ваш дом – выражение Вашей индивидуальности, где каждая деталь продумана и соответствует общему замыслу. Радиаторы, кондиционеры и трубы вряд ли впишутся сюда гармонично. Кроме того, они займут часть полезной площади. Современные представления о дизайне интерьера предполагают свободу творчества и скрытость всех инженерных коммуникаций. Система отопления/охлаждения RENAU подобна невидимым слугам. Она обеспечивает комфорт, но при этом остается «за кадром».

- Трубы, отопительные приборы и коробки кондиционеров не нарушат гармонию Вашего интерьера, система отопления/охлаждения RENAU «спрятана» в поверхности пола, стен и потолков.
- Надежность системы RENAU доказана временем и испытаниями в самых различных условиях. Она не обременит Вас заботами по обслуживанию и не потребует вмешательства для ремонта. Высокое качество скрытой системы – гарантия спокойствия и воплощения самых смелых дизайнерских замыслов.

### МНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛА

Комната, напоминающая абсолютно пустую коробку, без столь привычных атрибутов нашей жизни, как радиаторы и кондиционеры – мечта любого архитектора и дизайнера.

В таком пространстве ничто не отвлекает от творчества, можно добиться абсолютного единства стиля и выгодно использовать освободившуюся площадь. Например, поставив под окном кушетку, Вы не будете бояться, что она закроет радиатор и помешает его эффективной работе.

Инна Раннак,  
архитектор



# УПРАВЛЯТЬ ПОГОДОЙ В ДОМЕ – ПРОСТО И НАДЕЖНО

## УМНАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

Система автоматического регулирования REHAU позволит Вам воплотить в жизнь свои мечты об «умном доме». Погода за окном изменилась, резко похолодало или столбик термометра пошел вверх? Уникальная система регулирования сама позаботится о соответствующих изменениях климата в Вашем доме. Смена режимов отопления/охлаждения происходит полностью автоматически.

- Оптимальное управление системой отопления/охлаждения REHAU из одного центра.
- Возможность регулировать температуру до 41 помещения.
- Возможность задать до 9 входных температур теплоносителя.
- Понятный интерфейс дисплея.
- Простой и надежный запуск системы.



Переключение режимов отопления/охлаждения – автоматическое!



Система автоматического регулирования REHAU

# ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ – ВЫБОР ЗА ВАМИ

## БЕСПЛАТНОЕ ТЕПЛО ЗЕМЛИ

### ВЫБЕРИТЕ СВОЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

С системой отопления/охлаждения RENAУ Вы можете свободно выбирать источник энергии, который подходит именно Вам. Традиционные виды топлива или альтернативные – система RENAУ оптимально сочетается и с теми, и с другими.

### ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ ДАРОМ

Система RENAУ дает прекрасную возможность использовать возобновляемые источники энергии, например, энергию грунта. Вы сможете бесплатно получать до 75% тепловой энергии от земли. И эта энергия доступна на Вашем земельном участке в любое время года и при любых погодных условиях.

### ВМЕСТЕ С ТЕПЛОВЫМ НАСОСОМ – К ЭКОНОМИИ И КОМФОРТУ

Система отопления/охлаждения RENAУ идеально подходит для превращения энергии земли в полезную тепловую. Она обеспечивает эффективную работу тепловых насосов («перекачивающих» теплоту грунта в систему отопления дома), создает комфортный микроклимат в Вашем доме и снижает Ваши энергозатраты. Температура теплоносителя в подающем трубопроводе данной системы составляет 40–50 °С (вместо 70–90 °С при радиаторной системе). В летний период через систему отопления/охлаждения RENAУ и тепловой насос излишки тепла будут сбрасываться в грунт, а помещение – охлаждаться. При этом ни кондиционер, ни чиллер Вам не понадобятся.

**75% энергии бесплатно**



Тепловой насос RENAУ

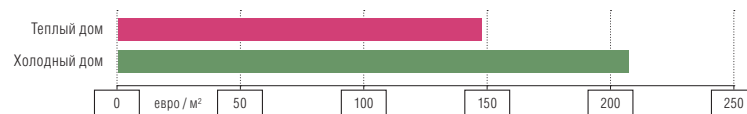
### ИНВЕСТИЦИИ В СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ ХОРОШО И ПЛОХО УТЕПЛЕННОГО ДОМА

Хорошо утепленный дом (теплопотери составляют 40–60 Вт/м<sup>2</sup>)\*

Тип	Стоимость геотермального оборудования на 1 м <sup>2</sup> жилья, евро	Стоимость системы отопления/охлаждения RENAУ на 1 м <sup>2</sup> жилья, евро	Стоимость теплового насоса на 1 м <sup>2</sup> жилья, евро	Стоимость обвязки теплового насоса на 1 м <sup>2</sup> жилья, евро	Стоимость буровых работ на 1 м <sup>2</sup> жилья, евро	Итого стоимость системы на 1 м <sup>2</sup> жилья, евро
Вертикальный геозонд	30	29	45	17	27	<b>148</b>

Плохо утепленный дом (теплопотери составляют 80–100 Вт/м<sup>2</sup>)\*

Тип	Стоимость геотермального оборудования на 1 м <sup>2</sup> жилья, евро	Стоимость системы отопления/охлаждения RENAУ на 1 м <sup>2</sup> жилья, евро	Стоимость теплового насоса на 1 м <sup>2</sup> жилья, евро	Стоимость обвязки теплового насоса на 1 м <sup>2</sup> жилья, евро	Стоимость буровых работ на 1 м <sup>2</sup> жилья, евро	Итого стоимость системы на 1 м <sup>2</sup> жилья, евро
Вертикальный геозонд	45	36	52	22	54	<b>209</b>



\* Данные расчеты являются ориентировочными. Окончательный расчет требует составления проекта и геологической разведки.



# БЛЕСТЯЩАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦИОННЫМ ИСТОЧНИКАМ ЭНЕРГИИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА ОЧЕВИДНЫ



### Альтернатива централизованной газовой магистрали

Система отопления/охлаждения REHAU в сочетании с тепловым насосом – главная альтернатива отоплению с помощью газа. Подключение к газовой магистрали зачастую требует большого количества согласований и ведения многокилометрового трубопровода. Уже на стадии установки данная система может давать 10-кратную экономию, по сравнению со стоимостью подведения газа.

**Устанавливать систему отопления/охлаждения REHAU в сочетании с тепловым насосом целесообразно, если стоимость подключения к газовой магистрали составляет от 110 евро/м<sup>2</sup>.**

Например, для дома площадью 200 м<sup>2</sup> и стоимости подключения к газовой магистрали в размере 25 000 евро установка системы REHAU в сочетании с тепловым насосом целесообразна, так как подключение к газу из расчета на 1 м<sup>2</sup> составит 125 евро (это превышает 110 евро/м<sup>2</sup>).



### Альтернатива отоплению электроэнергией

Используя систему отопления/охлаждения REHAU в сочетании с тепловым насосом, можно бесплатно получать 75% отопительной энергии из окружающей среды, и только 25% энергии (в виде электрического тока) понадобится для работы самого насоса.



### Альтернатива отоплению дизелем

Система отопления REHAU сразу освободит Вас от забот, связанных с использованием дизельного топлива: пожароопасных топливных емкостей, неприятного запаха в доме и тревожного шума дымовой трубы посреди ночи. Вам не нужно постоянно отслеживать наличие топлива: оно не закончится в самый неожиданный момент, когда вся семья собралась за праздничным новогодним столом.



**Независимость  
от роста  
тарифов на газ**

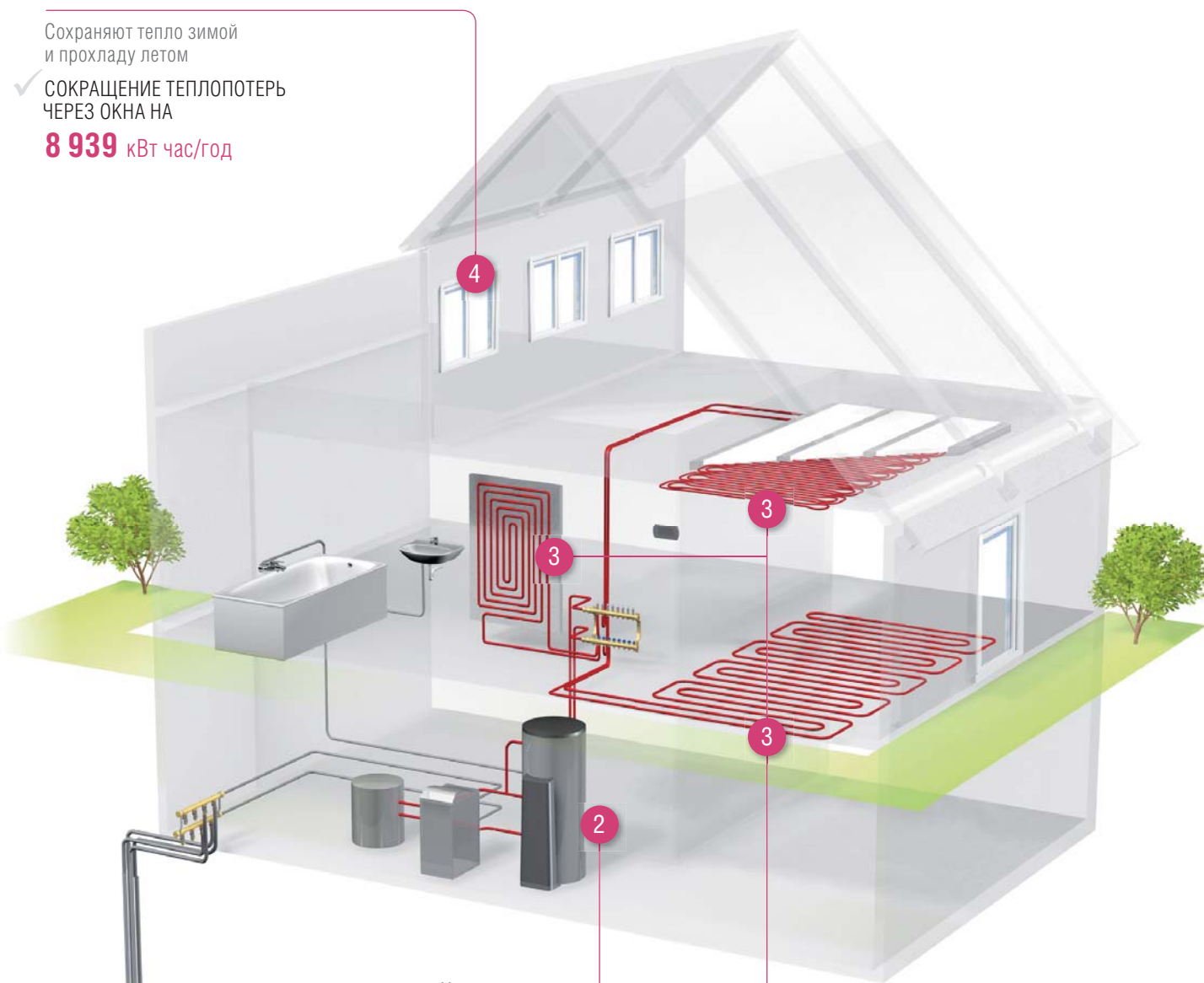
Тепловой пункт в загородном доме, оборудованный тепловым насосом и баком-аккумулятором горячей воды

## ОКНА

Сохраняют тепло зимой и прохладу летом

✓ СОКРАЩЕНИЕ ТЕПЛОПOTЕРЬ ЧЕРЕЗ ОКНА НА

**8 939** кВт час/год



## ТЕПЛОВОЙ НАСОС

Повышает температуру получаемого от земли тепла до необходимого для отопления уровня

✓ ЭКОНОМИЯ НА ГВС

**4 701** кВт час/год

## ГЕОЗОНД

Получает бесплатную энергию из недр Земли

## ОТОПЛЕНИЕ

Равномерно распределяет тепло (прохладу) по всему дому за счет поверхности пола, стен, потолка

✓ ЭКОНОМИЯ НА ОТОПЛЕНИИ

**19 830** кВт час/год

\* расчет произведен для дома площадью 150 м<sup>2</sup>

\*\* расчет произведен для площади остекления 40 м<sup>2</sup>

# СВОБОДА ОТ СНЕГА И ЛЬДА

## ОБОГРЕВ ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДОК

Вы можете использовать систему REHAU для обогрева открытых площадок и дорожек Вашего участка, в том числе подъездного пути к гаражу. Это избавит Вас от необходимости чистить их от снега и льда в холодное время года и будет гарантией Вашей безопасности и удобства. Вам не придется вязнуть в снегу и подвергать себя риску поскользнуться. Поставить машину в гараж или выехать зимой из дома на улицу также не составит никакого труда.

- Уменьшение механических воздействий (в т.ч. от лопаты и скребка) на дорожное покрытие значительно продлевает срок его службы.
- Экономичность системы обогрева REHAU достигается за счет низких рабочих температур теплоносителя в трубах и отсутствия затрат на профилактику системы.
- Освобождение открытых площадок от снега и наледи с помощью системы обогрева REHAU абсолютно экологично.



**Гарантия Вашей безопасности и удобства зимой**

Греющие трубы REHAU под дорожным покрытием въезда в гараж обеспечат Вашу безопасность и сохранность автомобиля в зимнее время

# ОБРАЩАЙТЕСЬ К НАШИМ СПЕЦИАЛИСТАМ

## СДЕЛАЙТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

<http://bbk-impuls.ru>

---



Ваша монтажная организация: St.Peterburg, Leninskiy pr.140 tel. (812) 600-76-03



<http://bbk-impuls.ru>  
(812) 600-76-03