Библиотека СОК

В ПОМОЩЬ ДОМАШНЕМУ

МАСТЕРУ

ИНФРАКРАСНАЯ САУНА

СТРОИТЕЛЬСТВО
ИНФРАКРАСНАЯ ТЕРАПИЯ ▪ ОЧИЩЕНИЕ ОРГАНИЗМА
ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА



ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

УДК 69
ББК 32.996
И57

Оригинал-макет подготовлен
издательством «Центр общечеловеческих ценностей»

И57 Инфракрасная сауна: Справочник / Сост. В.И. Рыженко. — М.: Издательство Оникс, 2007. — 32 с: ил. — (В помощь домашнему мастеру).

ISBN 978-5-488-01236-3

Наша книга рассчитана на широкий круг читателей. В ней рассказывается о том, как можно самостоятельно построить инфракрасную сауну и научиться правильно пользоваться ей. Кроме того, мы приводим также сведения о лечебных свойствах инфракрасных кабин.

УДК 69
ББК 32.996

Справочник

Серия «В помощь домашнему мастеру»

ИНФРАКРАСНАЯ САУНА
Строительство. Инфракрасная терапия
Очищение организма. Лечебные свойства

Оформление обложки *А.Л. Чирикова*

Редактор *В.И. Рыженко*. Технический редактор *В.А. Рыженко*
Корректор *В.И. Игнатова*. Компьютерная верстка *А.В. Назарова*

Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953 000 — книги, брошюры

Подписано в печать 17.04.2007. Формат 84×108 $^{1}/_{32}$.
Печать высокая. Усл. печ. л. 1,68. Тираж 10 000 экз. Заказ № 1008.

ООО «Издательство Оникс»
127422, Москва, ул. Тимирязевская, д. 38/25
Отдел реализации: тел. (499) 794-05-25, 610-02-50
Интернет-магазин: www.onyx.ru

ООО «Центр общечеловеческих ценностей»
117418, Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 54, корп. 4

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ОАО «Рыбинский Дом печати»
152901, г. Рыбинск, ул. Чкалова, 8.

ISBN 978-5-488-01236-3

©Рыженко В.И., составление, 2007
© ООО «Издательство Оникс», иллюстрации, оформление обложки, 2007

www.kodges.ru

Что такое инфракрасная сауна/кабина

Работа инфракрасных саун основана на способности инфракрасного излучения нагревать организм человека. Инфракрасное излучение или тепловое излучение — это вид распространения тепла. Это то же самое тепло, которое вы чувствуете от горячей печки или. от батареи центрального отопления. Оно не имеет ничего общего с ультрафиолетовым и рентгеновским излучением и абсолютно безопасно для человека. Инфракрасные сауны в наибольшей степени приспособлены для современной жизни. Судите сами: малые затраты времени и энергии для проведения сеанса, небольшие габариты позволяют разместить в обычной квартире, высокая эффективность в борьбе с усталостью, предупреждает простудные и другие заболевания, доступность людям разного возраста.

Очень важно понять, что инфракрасная сауна всего лишь современное технологическое решение старой задачи — нагреть организм и ее нельзя противопоставлять традиционным баням и саунам. Скорее всего, взаимодополняющие устройства. Можно сказать, что традиционные бани и сауны это место для традиционного препровождения времени с друзьями, в то время как инфракрасные сауны это оздоровительные устройства.

Инфракрасная сауна представляет собой кабину, изготовленную из натурального дерева. Внутри кабины установлены тыловые, угловые (фронтальные) и ножные инфракрасные излучатели (нагреватели) из специальной керамики. Сеанс в такой сауне длится приблизительно 30 мин при температуре воздуха всего 45—50 С и естественной влажности. Потоотделение в инфракрасной сауне значительно выше, чем в обыч-

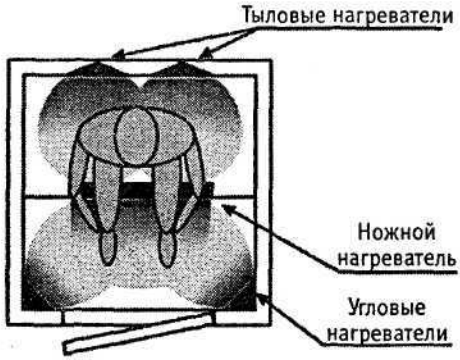


Рис. 1

ных саунах и банях, при значительно более мягких условиях, чем и обуславливается большой оздоровительный эффект.

В инфракрасной сауне применятся метод непосредственного (прямого) нагрева тела человека, который значительно отличается от косвенного метода нагрева, применяемого в традиционных банях и саунах. Конечно же, не стоит доказывать, что прямой метод нагрева значительнее эффективнее, чем косвенный. В обычных саунах печь (дровяная или электрическая) сначала разогревает камни, затем камни разогревают воздух, а уже только после этого происходит нагрев тела человека. Воздух обладает низкой теплоемкостью, поэтому, для эффективного нагрева организма человека необходимо его сильно разогревать, как это делают в финских саунах, или добавлять пар, как это делают в русских парных или турецких банях. Еще одним существенным недостатком традиционных бань является то, что воздух в парных почти неподвижен. По мере эксплуатации он быстро насыщается большим количеством (до 4—5%) углекислоты и испарениями пота. Поэтому в процессе работы спустя короткое время в парных таких бань образуется эффект духоты, так как концентрация углекислоты повышается в 8—10 раз по сравнению с ее содержанием в воздухе помещений для отдыха.

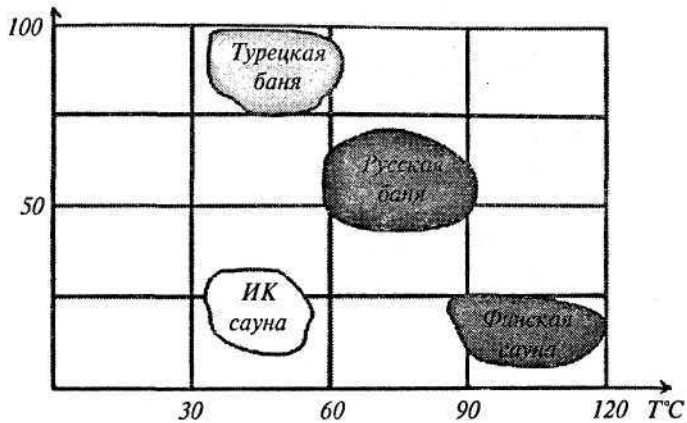


Рис. 2

Увеличение температуры воздуха имеет свои недостатки: увеличивается возможность получить ожоги кожного покрова и верхних дыхательных путей, возникает риск получения кожных заболеваний.

Увеличение влажности воздуха то же имеет свои негативные стороны, снижается парциальное давление кислорода в воздухе и, как следствие, увеличивается риск обострения сердечно-сосудистых заболеваний. Абсолютными противопоказаниями для приема бани или финской сауны являются опухоли (доброкачественные или злокачественные) или подозрение на их наличие, активные формы туберкулеза, кровотечение, недостаточность кровообращения.

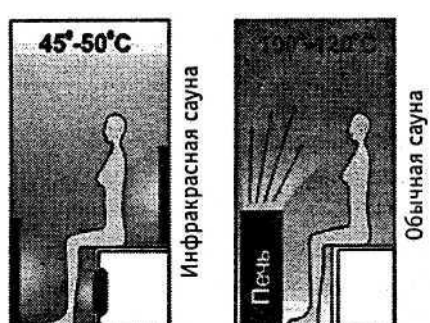


Рис. 3

В инфракрасной сауне применяются специальные излучатели, работающие в невидимом диапазоне инфракрасного спектра. Они расположены вокруг тела человека для наиболее эффективного нагрева. Таким образом, до 90% энергии, генерируемой излучателями, поступает непосредственно в тело человека, минуя нагрев воздуха. Лишь 10% энергии идет на нагрев воздуха (в случае с керамическими нагревателями). Этим и объясняется невысокая температура в инфракрасной сауне. Кроме того, такие нагреватели не сжигают кислород в сауне.

Нельзя не отметить, что инфракрасные сауны превосходят обычные бани и сауны по своим эксплуатационным характеристикам, например: время готовности - 10 мин; потребляемая мощность — 1,8 кВт; мобильность; абсолютная пожарная безопасность (справедливо только для керамических нагревателей) и т. д.

Популярность инфракрасных саун привела к тому, что некоторые производители стали использовать в качестве нагревательных элементов отопительные стеновые панели или устанавливать такие панели внутри стенок кабины. Конечно, человек будет потеть в такой сауне, но физиология этого потоотделения будет совершенно иной, нежели в настоящей инфракрасной сауне.

Рекомендации по применению инфракрасных саун

Во время сеанса пользуйтесь, пожалуйста, следующими правилами:

• температура воздуха в инфракрасной сауне во время сеанса не должна превышать 53 С. Регулировать температуру и влажность воздуха можно проветриванием с помощью открывания двери;

• горячий душ перед сауной может увеличивать объем выведенного пота;

• для оптимальных результатов воздерживаются от использования сауны сразу после еды;

• важно сохранить водный баланс. Для этих целей пьют воду до, в течение и после сеанса;

• не применяйте лосьон для тела до сеанса в сауне;

• используйте, по крайней мере, 2—3 полотенца: одно постелите на сидение, второе служит для вытирания пота с тела, помните, вода оказывает большое сопротивление инфракрасному излучению. На стенках кабины могут образоваться пятна, когда вы опираетесь на боковые стенки, так как дерево легко впитывает пот. Третье полотенце поможет предотвратить это неприятное явление;

• при первых признаках простуды или гриппа, увеличивая длительность сеанса, можно повысить активность иммунной системы;

• по мере привыкания к инфракрасной сауне вы можете увеличить сеанс до 45 минут или более. Пожалуйста, помните о водном балансе вашего организма в течение всего сеанса;

• обратите внимание, что первоначально многие люди с большим уровнем тяжелых металлов, химическими токсинами или пестицидами могут иметь трудности с потоотделением. Для некоторых, может требоваться 5—10 сеансов прежде, чем появится ощутимый объем пота, но непрерывное водное потребление, уменьшит интоксикацию организма. Даже без большого объема выделяемого пота, инфракрасная сауна помогает выводить токсины через мочу, кишечник и волосы;

• чтобы прогреть лодыжки и ноги более эффективно, поднимите их. Любая область тела, которую вы желаете более глубоко прогреть, должна быть помещена как можно ближе к инфракрасным нагревателям;

• сразу по окончании сеанса постарайтесь некоторое время (3—5 мин) посидеть спокойно и не совершать резких движений, т. к., даже после выхода из кабины, наблюдается повышенное потоотделение и циркуляция крови.

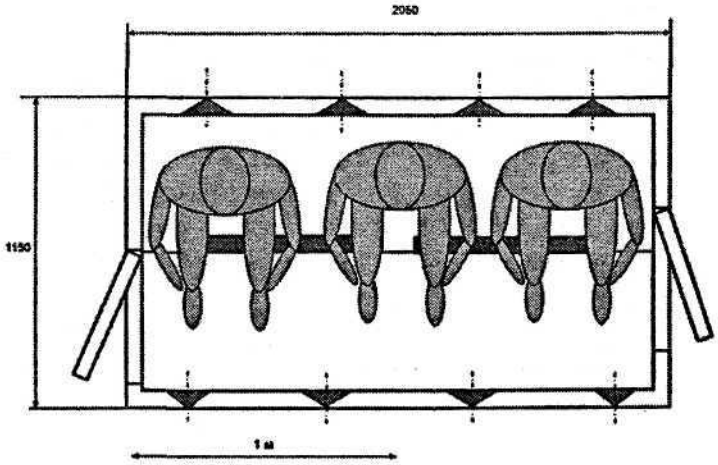


Рис. 4. Трехместная инфракрасная сауна в проходной комнате

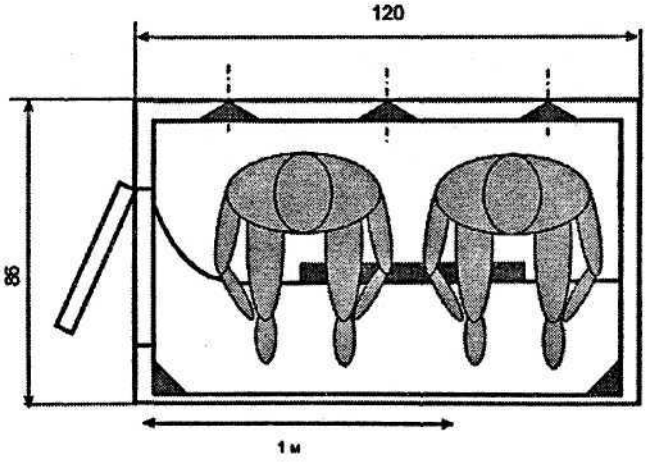


Рис. 5. Двухместная инфракрасная сауна, вход с торца

www.kodges.ru

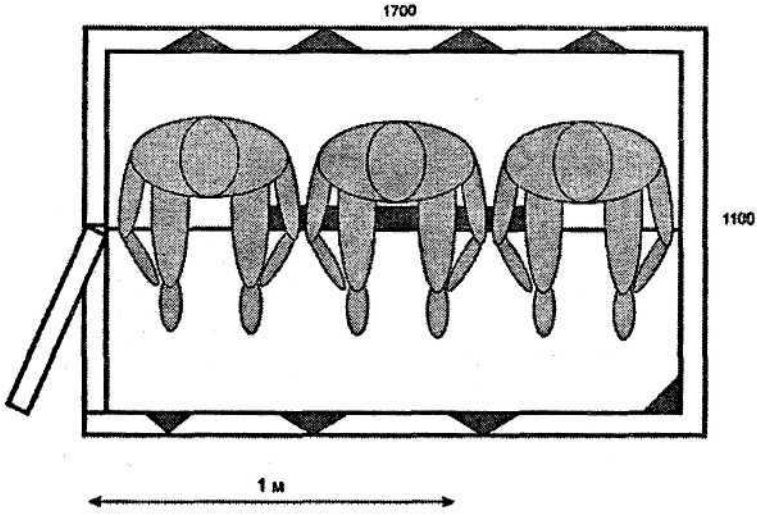


Рис. 6. Трехместная инфракрасная сауна, вход с торца

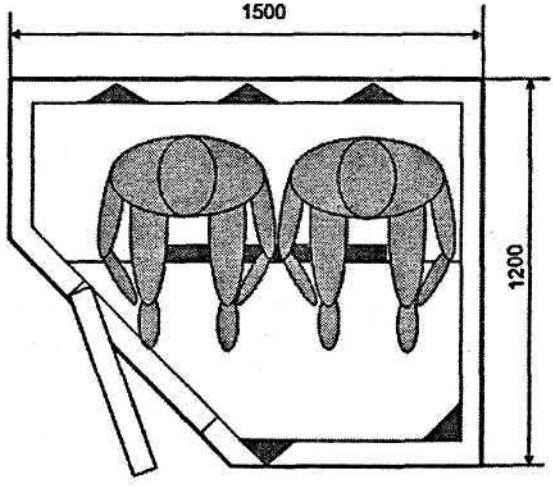


Рис. 7. Двухместная инфракрасная сауна, вход с угла

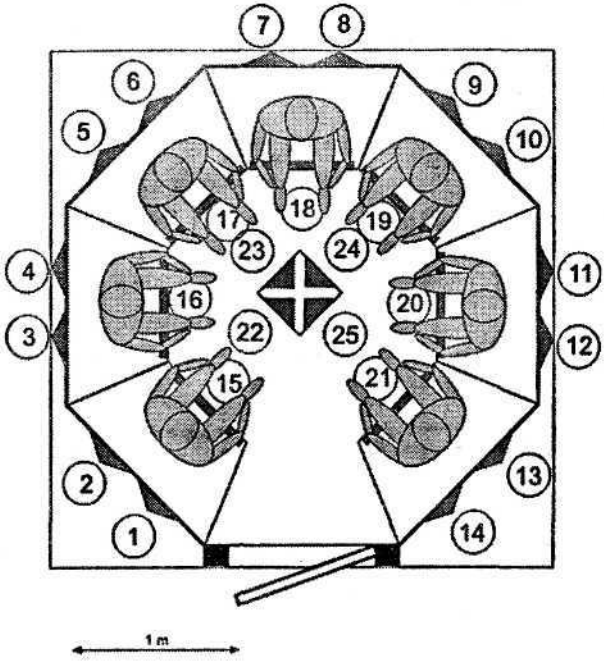


Рис. 8. Семиместная инфракрасная кабина, размер помещения 2,5×2,5 м

Как выбрать инфракрасную сауну (кабину)

При покупке или строительстве сауны, необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- мощность нагревателей и их размеры;
- количество нагревателей и размеры сауны;
- конструкция кабины;
- ИК сауна + печь;
- материал;
- дополнительные опции: магнитола, бактерицидная лампа.

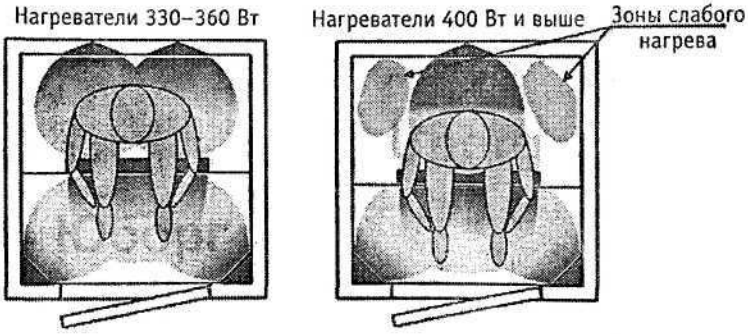


Рис. 9. Мощность нагревателей и их размеры

При проектировании ИК сауны, основная задача заключается в том, чтобы создать вокруг человека равномерное поле инфракрасной энергии определенного уровня. Если уровень ИК энергии недостаточен, то это приводит к слабому прогреву тела, в то время, как превышение этого уровня может привести к ожогам кожных покровов. Обычно для нагревателей мощностью 330—360 Вт оптимальным является расстояние от тела человека в 10—15 см. Некоторые производители, стремясь удешевить сауны, применяют более мощные нагреватели (400 Вт и выше). При использовании таких нагревателей необходимо отодвигать их на большее расстояние от человека (15—20 см). Инфракрасное поле становится неоднородным, что приводит к появлению зон слабого прогрева (неравномерность ИК поля). Кроме этого возникают другие нежелательные эффекты: перегрев отражателя и увеличение температуры воздуха.

Размер самих нагревателей так же влияет на эффективность сауны: инфракрасные излучатели с большей поверхностью излучения создают более равномерный поток энергии. Короткие нагреватели будут прогревать только отдельные участки тела.

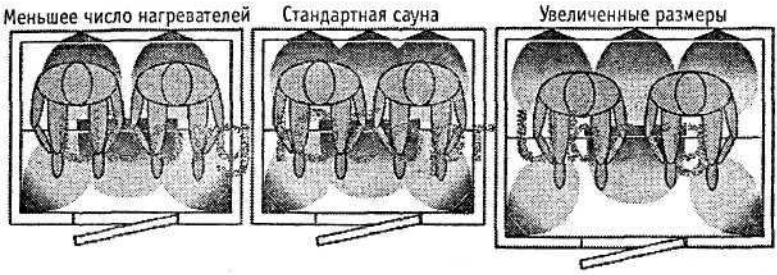


Рис. 10. Количество нагревателей и размеры сауны

Количество нагревателей и размеры инфракрасной сауны тесно связаны между собой. Если не учитывать правила размещения нагревателей, то равномерность инфракрасного поля будет нарушена, в нем появятся зоны откровенно слабого нагрева. Приведенный рисунок хорошо иллюстрирует что будет, если в двухместной сауне уменьшить число нагревателей с 6 до 5. Нагреватели, стоящие за спиной, будут нагревать человека, если он сидит строго по оси нагревателя. Но стоит только сдвинутся в сторону, человек сразу попадает в зону слабого нагрева. В этом случае человек будет чувствовать тепло только с одной стороны, в то время как с другой стороны будет ощущаться прохлада. Такой же эффект будет наблюдаться, если увеличить размеры инфракрасной кабины.

Конструкция кабины

При выборе инфракрасной сауны необходимо обращать внимание на следующие моменты в конструкции сауны:

• крепление щитов сауны должно быть простым, надежным и, самое главное, прочным, т. к. не исключена вероятность сборки/разборки инфракрасной сауны;

• конструкция кабины не должна иметь щелей, а стыки щитов должны иметь уплотнение или конструкцию, препятствующую проникновению воздуха, т. к. из-за небольшой

температуры внутри кабины, попадание наружного воздуха, будет сильно чувствоваться (эффект сквозняка);

• если поверхность сауны изготовлена из натурального дерева, то она покрывается лаком или другим составом, который препятствует ее загрязнению;

• сиденье (лавка) и пол изготавливают из сплошного массива и покрывают лаком на водной основе, т. к. из-за обильного потоотделения, при эксплуатации кабины, будут оставаться пятна пота и должна быть предусмотрена возможность влажной уборки.

ИК сауна + печь

Как правило, универсальные вещи всегда бывают хуже специализированных. Это хорошо видно на примере совмещения ИК сауны с обычной печью. Разные подходы к конструированию этих видов саун, различные методы нагрева тела человека, а также разные варианты климатического исполнения оборудования, не позволяют изготовить качественную совмещенную сауну.

Вот лишь некоторые отрицательные моменты таких саун:

• сауна может эксплуатироваться только как обычная сауна, или как инфракрасная. От совместной работы ИК нагревателей и печи очень мало толку, т. к. поток энергии от горячего воздуха значительно более мощнее, чем от ИК нагревателей. В этом случае она превращается в обычную сауну;

• конструкция сауны должна предусматривать утепление, что увеличивает ее стоимость;

• материалы, из которых возведена сауна должны быть рассчитаны на высокие температуры и влажность при эксплуатации;

• обычно ИК нагреватели и системы управления ИК кабинами рассчитаны на нормальные условия эксплуатации, поэтому должны быть приняты специальные меры для их защиты от воздействия высоких температур и влажности;

• эксплуатацию обычных (высокотемпературных) саун необходимо согласовывать с органами Пожарного надзора и Роспотребнадзора.

Материал

При изготовлении ИК кабины может быть использован любой материал. Единственное о чем необходимо помнить, так это то, что внутренняя обшивка кабины должна быть выполнена из натурального дерева, а не из клеевых материалов, Никакие породы дерева не имеют явных преимуществ перед другими, чтобы не утверждали продавцы. Например, красный канадский кедр несомненно имеет бактерицидные свойства, которые со временем (1—2 года), по мере высыхания эфирных масел, сойдут на нет. Так стоит ли переплачивать за такую кабину? Тем более, что такого эффекта можно добиться и в кабине из липы, изготовив защитные решетки из кедра. Воздух в такой сауне всегда будет обладать бактерицидными свойствами, но эти решетки можно будет менять по мере их высыхания.

Дополнительные опции

Магнитола. Инфракрасные сауны, устанавливаются в местах где есть какие-либо музыкальные источники: музыкальные центры, стационарные магнитолы и т. д. Поэтому установка дополнительной магнитолы в кабину финансово не оправдана. Значительно проще заказать кабину с установленными акустическими системами и подключать ее к любому музыкальному центру.

Бактерицидная лампа. Установка бактерицидной лампы для проведения гигиенических процедур необходима при использовании ИК кабины в общественных местах: спортивных клубах, домах отдыха, санаториях и т. д. Нельзя просто полагаться на заверения продавцов о бактерицидных свойст-

вах некоторых пород деревьев. В случаях использования ИК кабин в частных целях, достаточно после каждого сеанса проводить влажную уборку с использованием какого-либо моющего средства.

Как построить инфракрасную сауну самостоятельно

Размеры инфракрасных кабин. Инфракрасные нагреватели спроектированы для непосредственного нагрева тела в инфракрасной кабине, поэтому эффективное расстояние от нагревателя до тела составляет 10—15 см. В связи с этим, при строительстве новой или модернизации существующей сауны, является важным расположение нагревателей, размеры и конфигурация самой кабины. Инфракрасные нагреватели должны быть расположены таким образом, чтобы тело человека нагревалось как можно более равномерно, но объем самого помещения при этом не должен быть большим. Это связанно с тем, что инфракрасные нагреватели слабо греют воздух, а для проведения сеанса необходима температура воздуха не ниже 37 °С.

Исходя из опыта, рекомендуется при строительстве инфракрасной сауны и модернизации существующих саун придерживаться следующих размеров кабины и количества нагревателей:

- одноместная сауна — 1 х 1 х 2 м, 5 нагревателей;
- двухместная - 1,2 х 1 х 2 м, 6 нагревателей;
- возможно отклонение от этих размеров на 10—15%.

Стремясь сэкономить, некоторые люди ошибочно считают, что можно уменьшить число нагревателей путем применения более мощных. Это часто встречающаяся ошибка. Увеличение потока ИК энергии может привести к ожогам или вызывать жжение кожи, поэтому, в таких саунах люди вынуждены отодвигаться как можно дальше от нагревателей

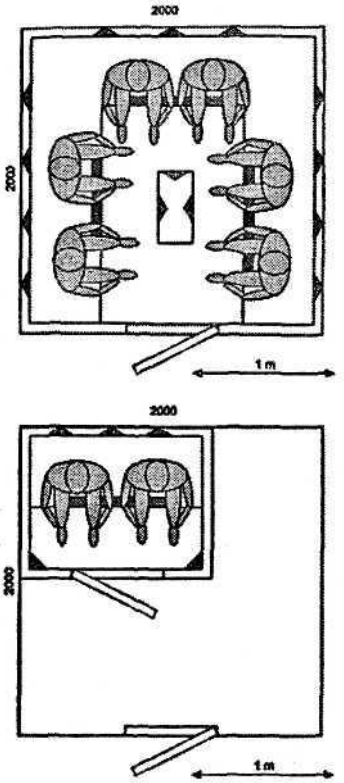


Рис. 11. Размеры инфракрасных саун

или уменьшать их мощность. Поток ИК энергии все равно остается одним и тем же.

Однакоприменениемощных концентрированных источников ИКэнергии приводит к следующимнегативнымпоследствиям:

• мощные нагреватели работают при более высокой температуре, следовательно спектр ИК излучения сдвигается в сторону высоких частот;

• появляется неравномерность нагрева тела человека, т.к. источников излучения становится меньше;

• необходимо устанавливать дополнительную теплоизоляцию для предотвращения перегрева деревянных частей сауны, которые соприкасаются с нагревателями;

• угловые нагреватели необходимо устанавливать на пол, т. к. не рекомендуется подвергать прямому нагреву голову, живот и грудь.

При строительстве многоместных саун или перестройки больших помещений рекомендуется придерживаться следующих советов.

Довольно часто возникает такая ситуация: есть помещение (например, 2х2 м) и в это помещение необходимо встроить ИК сауну. Если использовать все помещение под сауну, то тогда в ней смогут принимать сеанс одновременно 6 человек и нужно будет установить 17—18 нагревателей. Конечно,

многим это не нужно, поэтому в таких ситуациях, рекомендуется уменьшать размер помещения до необходимого (например, до размера двухместной сауны 1х1,2 м), путем установки дополнительных стен. Освободившееся место можно использовать как место отдыха после сеанса.

Отдельно хочется остановиться на варианте совмещения инфракрасной сауны с обычной. Не рекомендуется делать это по следующим причинам:

• при совместном использовании печи и инфракрасных нагревателей все положительные эффекты ИК сауны (обильное потоотделение при низкой температуре) будут нейтрализованы отрицательным воздействием горячего воздуха от печи;

• при раздельном использовании печи и инфракрасных нагревателей, под воздействием высокой влажности и температуры нагреватели и электроника быстро выйдут из строя, т. к. они не предназначены для работы в таких условиях.

Материал для изготовления инфракрасных саун

При изготовлении инфракрасных саун в качестве материала для внутренней отделки можно использовать различные породы деревьев — липу, кедр, осину и ольху. Эти породы деревьев хорошо подходят для отделки внутренних помещений и принципиальной разницы в использовании этих материалов нет. Так же ни один из этих материалов не обеспечивает преимущества перед остальными, поэтому выбор следует делать из собственных предпочтений и финансовых возможностей.

Некоторыехарактеристикиэтихпород:

• липа имеет хорошую текстуру, мало сучков, хорошо обрабатывается, имеет приятный аромат;

• кедр сибирский имеет хорошую текстуру и цвет, насыщенный запах, обладает антибактериальным свойством;

• кедр канадский имеет хорошую текстуру и цвет, мягкий, напоминает старое дерево, намного дороже остальных пород деревьев;

• осина самая дешевая порода. По физико-механическим свойствам древесина осины близка к липовой. Со временем темнеет;

• ольха имеет тонкую структуру древесины, равномерная. Она мало устойчива к грибкам, устойчива к деформации, твердость невысокая.

Из-за небольшой температуры внутри сауны необязательно делать специальные банные двери, можно использовать обыкновенные межкомнатные.

Внешняя отделка может быть выполнена из любого материала, который подскажет ваша дизайнерская мысль: вагонка, МДФ, ламинат, фанера и т. д. и т. п.

ИК сауна не требует утеплителя, главное, чтобы конструкция сауны не имела щелей и не допускала сквозняков!

Вентиляция в инфракрасной сауне

Инфракрасные сауны в процессе работы не создают пара и высоких температур, поэтому не требуют установки принудительной вентиляции. Достаточно иметь небольшое отверстие закрытое регулируемой решеткой для естественной вентиляции. Возможно, так же проводить вентиляцию простым способом - открытие на некоторое время двери сауны.

Электропроводка в инфракрасной кабине

Питание 1—2-х местных саун может осуществляться от обычной комнатной розетки рассчитанной на ток 15 А и выполнено проводом сечением не менее 2,5 мм^2 для одножильных проводов и не менее 1,5 мм^2 для многожильных. Прово-

да, необходимые для строительства инфракрасной сауны входят в комплект поставки.

При проведении электромонтажных работ необходимо соблюдать правила электро- и пожарной безопасности.

Все работы по монтажу оборудования должен выполнять квалифицированный персонал (электрик не ниже 3 разряда).

Панели в инфракрасных саунах

К классу панельных саун можно отнести:

• деревянные кабины с установленными отопительными панелями, как отечественного, так и импортного производства. Человек полностью садится в кабину. Во время работы поверхность панелей нагревается до температуры 80—90 °С и за счет большой площади поверхности панелей воздух внутри кабины нагревается до температуры 55—60 С;

• сравнительно недавно на нашем рынке стали доступны портативные инфракрасные сауны китайского или германского производства, которые тоже относятся к классу панельных саун. Конструкция таких саун довольно проста: на стенках мешка из синтетического материала установлены тонкие панельные нагревательные элементы. Тело человека располагается внутри мешка, а голова снаружи. Под действием протекающего тока нагревательные элементы, создают в малом объеме сауны температуру 53—55 °С;

• к этому типу саун можно отнести и, так называемую, «Русскую Баню Маслова», в керамические стены бани встроены нагревательные элементы. Стены такой бани нагреваются до температуры 40-60 °С. За счет большой площади поверхности стен, а также подачи пара от парогенератора, воздух в бане прогревается до температуры 50-55 °С;

• сауны фирмы «Saunalux GmbH.», в которых нагревательные панели расположены внутри стенок кабины. Поверхность стенки кабины нагревается до температуры 50 °С;

• сауны китайского производства «InfraSun», построенные с применением панелей нового типа «SunCarbon», которые у нас давно известны как «Доброе тепло».

Как мы видим, все эти устройства объединяет одна особенность — небольшая температура нагревательных панелей (-90 °С) при большой рабочей площади (4000—5000 $см^2$). При работе таких нагревательных элементов, температура воздуха в сауне достигает порядка 55—60 С.

Основы инфракрасной терапии

С древних времен люди хорошо знали благотворную силу тепла или, говоря научным языком - инфракрасного (ИК) излучения. Инфракрасное излучение — это просто форма энергии, которая нагревает предметы и непосредственно примыкает к красному спектру видимой области света. Человеческий глаз не в состоянии видеть в этом спектре, но мы можем чувствовать его как высокую температуру.

Именно это тепло, вы чувствуете от горячей печки или от батареи центрального отопления. Оно не имеет ничего общего, ни с ультрафиолетовым, ни с рентгеновским излучением и абсолютно безопасно для человека.

Солнце — основной источник инфракрасной энергии на нашей Земле и каждый человек обязательно испытывал на себе его благотворное влияние. Это подтверждает абсолютную безопасность воздействия ИК энергии на человека.

Экологическая система Солнце-Земля-Человек настроена на определенные частоты в ИК спектре. Вот лишь некоторые факты:

• атмосфера Земли пропускает инфракрасную энергию в диапазоне приблизительно 7—14 мкм;

• когда Земля прогревается, то она излучает ИК лучи в полосе приблизительно 7-14 мкм с пиком 10 мкм;

• организм человека излучает ИК энергию в диапазоне приблизительно 5—25 мкм с пиком в 9,3 мкм. Наши ладони излучают ИК энергию в диапазоне приблизительно 8-14 мкм (наверное, этим можно объяснить феномен экстрасенсов — их ладони являются мощным источником ИК энергии.)

Инфракрасное излучение способно проникать на разную глубину в живую ткань. Лучи длинноволнового диапазона (длина волны от 3,0 мкм до 1 мм) задерживаются в поверхностных слоях кожи уже на глубине 0,1-0,2 мм. Поэтому их физиологическое воздействие на организм проявляется, главным образом, в повышении температуры кожи и перегреве организма.

Наоборот, коротковолновый диапазон ИК излучения характеризуется способностью проникать в ткани человеческого организма на несколько сантиметров. Так, лучи с длиной волны 0,78-1,4 мкм легко проникают через кожу и черепную коробку в мозговую ткань, что может привести к воздействию на клеточные образования головного мозга. Тяжелые поражения головного мозга ИК-лучами приводят к возникновению специфического заболевания — теплового удара, внешне выражающегося в головной боли, головокружении, учащении пульса, ускорении дыхания, падении сердечной деятельности, потере сознания и т. д.

Воздействуя на организм человека инфракрасной энергией на частоте приблизительно 9,3 мкм, можно получить явление, называемое «резонансным поглощением», при котором внешняя энергия будет активно поглощаться телом. В результате этого воздействия повышается потенциальная энергия клеток организма, и из них будет уходить несвязанная вода, повышается деятельность специфических клеточных структур, растет уровень иммуноглобулинов, увеличивается активность ферментов и эстрогенов, происходят и другие биохимические реакции. Это касается всех типов клеток организма и крови.

Известно, что инфракрасные волны лучше чем водные теплолечебные процедуры, переносятся больными и имеют меньше противопоказаний. Дело в том, что нервные окончания и капилляры кожи реагируют на лучистое тепло примерно так же, как на теплую воду. Так же расширяются сосуды, ускоряется ток крови, усиливаются обмен веществ и потоотделение, рост клеток и регенерация (восстановление) тканей. Благодаря этим рефлекторным реакциям тепловые лучи обладают рассасывающим, противовоспалительным, противоспазматическим и обезболивающим действием. Тепловые лучи подсушивают кожу, а потому могут использоваться для лечения некоторых кожных заболеваний или ожогов.

Возрастающая кровяная циркуляция в мышцах увеличивает метаболический обмен, который, в свою очередь, усиливает действие иммунной системы организма, улучшает их питание, резко повышает снабжение тканей кислородом. Увеличившийся кровоток в периферических органах тела человека приводит к снижению артериального давления, мышечного и эмоционального напряжения, человек расслабляется и успокаивается. После сауны появляется ощущение психологического комфорта и улучшается сон.

Прогрев тканей тела вызывает естественную реакцию потоотделения. В составе пота содержится около 80% воды и 20% твердых веществ, таких как жир, холестерин, токсины, кислоты, шлаки и т. п. (для сравнения - в обычной сауне тело прогревается на глубину 3-5 мм, а пот содержит 95% воды и 5% твердых веществ). Естественный процесс потоотделения в приятной, комфортабельной температуре гарантирует отличный уход за кожей, её оживление, очистку и омоложение. Тело заряжается энергией, появляется отличное самочувствие. Кроме того температура тела повышается до 38,5 С имитируя естественную реакцию организма на инфекцию, при этом подавляется деятельность болезнетворных бактерий и вирусов.

Детоксикация организма

Многие из болезней, с которыми столкнулось современное общество, берут свое начало из неблагоприятной окружающей среды. Болезни, фактически неизвестные 20 лет назад, типа хронического синдрома усталости, теперь существуют в эпидемических размерах и продолжают разрастаться с каждым годом. Дети — наиболее вероятные жертвы изменений окружающей среды.

Люди задаются вопросом: почему они чувствуют себя истощенными, почему их голова кажется «в тумане», почему они постоянно живут с болью? Концентрация накопленных ядовитых веществ в организме может быть первичным фактором плохого здоровья миллионов людей. Тяжелые металлы, пестициды, продукты сгорания топлива и другие химические элементы могут быть найдены в существенных количествах в организме фактически у каждого человека на нашей планете.

Недавние исследования доказали, что нагрев организма в инфракрасных саунах стимулирует клетки выводить из организма через пот и мочу ядовитые вещества, включая свинец и ртуть. Таким образом, инфракрасные сауны можно рассматривать в качестве одного из элементов (наряду с диетой) программы глубокого очищения организма.

Очищение организма от токсинов является обязательным условием предотвращения различных болезней и расстройств здоровья. Наряду со здоровым питанием, голоданием и различными диетами, система инфракрасного излучения предлагает широкий спектр проверенных возможностей, выходящих за рамки традиционной медицины. Регулярные сеансы в инфракрасной кабине - это действенное, кроме того, простое в использовании и не требующее больших финансовых затрат средство. Наибольшую токсическую опасность представляют жиры и холестерин, попадающие в организм

вместе с пищей. В состав пота, выделяющегося во время сеанса в инфракрасной сауне, входят: вода, жиры, холестерин и тяжелые металлы. Пот людей, пользующихся инфракрасной кабиной, был исследован и сравнен с потом, выделяющимся в обычной сауне.

Полученыследующиерезультаты:

Выделяющееся вещество	Обычная сауна/баня	Инфракрасная сауна
Вода	95–97%	80–85%
Иные вещества	5–10%	15–20 %

После исследования пота, выделенного во время сеанса в инфракрасной сауне, установлены следующие составные части иных веществ: свинец 84 мг, кадмий 6,2 мг, никель 1,2 мг, медь 0,11 мг, натрий 0,84 г (Green hospital 1983).

После сравнения количества выделяемого пота и способности удаления вредных веществ в обычной сауне и инфракрасной кабине установлено, что во время сеанса в инфракрасной сауне выделяется в два раза больше пота и в три раза больше иных веществ, а это означает, что способность инфракрасной сауны удалять вредные вещества в шесть раз превышает способность обычной сауны. По мнению диетологов токсичные вещества, которые организм не способен удалить через определенные органы, накапливаются в жировой ткани. Доктор Ishikawa (Япония) утверждает, что для расщепления жировой ткани требуется температура не менее 45 С. Тепловое влияние энергии инфракрасного излучения дает возможность получить эту температуру в жировой ткани без чрезмерной нагрузки на сердечно-сосудистую систему, поэтому концентрация выделяемых токсичных веществ значительно выше (по сравнению с обычной сауной).

Регулярные сеансы в инфракрасной сауне являются оптимальным способом выведения из организма вредных веществ. Имеются в виду не только токсичные вещества, попа-

дающие в организм с пищей, но алкоголь и никотин. Инфракрасная сауна, применяемая наряду с медикаментами, выводящими вредные вещества, при наличии проблем, связанных с употреблением алкоголя и никотина, дает возможность самостоятельно создать программу очищения организма, не требующую больших расходов и минимально влияющую на обычный ритм рабочей или иной деятельности человека.

Лечебное действие инфракрасных кабин

Исследования свойств инфракрасных кабин проведенное медицинскими лабораториями Японии, Китая и США подтвердило эффективное лечебное воздействие в следующих областях:

Терапевтическое действие

1. Инфракрасное тепло способствует растяжению ткани. Данное свойство является важным при травмах сухожилий, связок и мышц. Кроме того, глубинный прогрев рекомендуется применять перед тренировками и спортивными состязаниями в целях снижения опасности получения спортивных травм. Таким образом достигается более интенсивное растяжение ткани.

2. Инфракрасное тепло помогает бороться с тугоподвижностью конечностей. При прогреве до 45 С подвижность пальцев увеличилась на 20 %. Аналогичной является реакция других тугоподвижных суставов и соединительной ткани.

3. Инфракрасное излучение снижает напряжение мышц. Под действием излучаемого тепла мышцы расслабляются, снимается напряжение; улучшение состояния наступает даже в том случае, если причина недомогания связана с заболеванием суставов или неврологическим феноменом.

4. С уменьшением напряжения в мышцах снижаются ишиасные боли; тепло помогает бороться с болью. Тепло

уменьшает боли как у нервных корешков, так и в близлежащих тканях. В стоматологических исследованиях данный феномен упоминается, как обезболивающее средство. Тепло стимулирует уменьшение производства эндорфинов.

5. Инфракрасное тепло стимулирует кровообращение. Реакция организма на тепло проявляется в более интенсивном кровообращении. Прогрев определенных частей тела влияет на рефлексы других частей и стимулирует расширение кровеносных сосудов.

6. Инфракрасное тепло стимулирует выздоровление при воспалительных процессах. В последнее время инфракрасное тепло, как составной элемент лечебного процесса, применяется все более часто. Основные области применения: несложные повреждения ткани, стимулирование процесса выздоровления в случае хронических заболеваний и широкий спектр иных заболеваний (например, боли в тазобедренном суставе, менструальные боли, нейродермит, инфекционные экземы, послеоперационные инфекции, диарея, воспаление легких, холецистит, неврастения, воспаление таза, обморожения).

7. Инфракрасное тепло с недавних пор используется в терапии рака. Этот все еще новый метод находится в экспериментальной стадии. Американские ученые придерживаются мнения, что при правильном применении этот метод с течением времени может стать многообещающим вспомогательным средством в терапии раковых заболеваний и при снижении болей. Лечение инфракрасными волнами в терапевтической практике занимает все более важное место. Японские медики представляют ошеломляющие результаты: при ожоговых ранах снижаются боли, сокращается продолжительность лечения, уменьшается число шрамов; повышенное кровяное давление падает. И все это в интервале температур — 40-50 °С.

Кроме того, известны и другие результаты, достигнутые благодаря терапии инфракрасных волн:

• при пониженном кровяном давлении оно повышается благодаря регулярному стимулированию кровообращения;

• при ухудшении памяти быстро достигается улучшение состояния;

• при расстройствах в обеспечении мозга кровью улучшается обеспечение кровью и активизация деятельности мозговых клеток;

• нейтрализация негативного влияния электромагнитного поля;

• быстрое восстановление соединительной ткани;

• значительное улучшение состояния и уменьшение боли при остром и хроническом артрите.

Психологическое действие

Наряду с терапевтическим воздействием инфракрасной энергии на организм человека, необходимо особо отметить и психологическое действие. Обычно при описаниях инфракрасных саун на этот фактор мало обращают внимание, однако, в профилактике заболеваний он играет не последнюю роль. Посещение русской бани или финской сауны является стрессом для организма и нервной системы в целом. Необходимость нахождения в раскаленной атмосфере и повышенной влажности вызывает резкое и сильное возбуждение нервной системы человека. Организм человека вынужден мобилизовать значительные ресурсы на компенсацию влияния внешней среды, поэтому после принятия процедур в традиционных банях или саунах, чувствуется упадок сил.

Полной противоположностью в этом отношении является инфракрасная сауна, мягкая атмосфера которой благоприятно сказывается на психологическом состоянии человека, снимает напряженность, создает ощущение отдыха и комфортности организма. Посещение ИК сауны дает приятные ощущения и чувство удовольствия, что в конечном итоге также оказывает профилактическое и лечебное действие.

Воздействие на мышечную систему

Благодаря системе инфракрасного излучения достигнуты превосходные результаты, ускорившие процесс выздоровления при следующих заболеваниях, протекающих в тяжелой форме: артрит, ревматический артрит, спазмы мышц, боли в спине, спайка, растяжения мышц, компрессионные переломы, повторный посттравматический шок, ревматизм и бурсит. Применяя систему инфракрасного излучения при лечении синдрома менопаузы, артрита, неподвижности плеча, бессонницы, ревматизма, угрей, нарушения пищеварения и заболеваний уха достигнуты отличные результаты. В современной медицинской практике инфракрасное тепло используется для лечения растяжений, отеков, тугоподвижности, бурсита, заболеваний сосудов, артрита и мышечных болей .

Кровообращение

Перечисленные далее недомогания могут быть связаны с недостаточным кровообращением, улучшить которое можно путем воздействия инфракрасных волн: артрит, нервное напряжение, воспаление нерва, быстрое переутомление, диабет, боли в рубцах, в спине, заболевания мышц, ревматизм, менструальные боли, нарушения деятельности желудка, варикозное расширение вен, заболевания системы кровообращения, послеоперационные отеки.

Сердечно-сосудистые заболевания

Китайские медики отмечают превосходные результаты при лечении последствий инфаркта. По словам известного специалиста в области макробиотики Hermann'o Aihara, успех терапии инфракрасных волн объясняется следующими причинами.

При наличии в крови большого количества холестерина и жиров проявляются негативные последствия:

• происходит сгущение крови и слипание эритроцитов. Из-за уменьшения поверхности значительно уменьшается усвоение кислорода;

• происходит блокировка капилляров, возникает кислородная недостаточность. Кислородная недостаточность стимулирует накопление влаги в клетках и вызывает опухание;

• слипание кровяных клеток вызывает блокировку артерий. По этой причине повышается кровяное давление и появляется опасность развития инфаркта.

При помощи терапии инфракрасных волн возможно улучшение состояния или полное излечение следующих болезней, возникающих у людей старшего возраста: менопауза, высокое кровяное давление, ревматический артрит, боли, язвы, геморрой, киста, гастрит, гепатит, астма, бронхит, келоиды.

Кожные заболевания

Инфракрасные волны отличаются лечебным действием при различных кожных заболеваниях:

• угри: открываются поры, устраняется излишек кожного сала;

• крапивница: улучшение состояния;

• ожоговые раны: заживление рубцов, уменьшение боли;

• ранения: ускоренное заживление, уменьшение количества рубцов;

• распространение неприятного запаха тела: улучшение состояния, благодаря улучшенной функции кожи;

• псориаз: превосходные результаты при псориазе;

• экземы: улучшение состояния;

• солнечные ожоги: уменьшение боли и лечебное воздействие.

Доктор Peavo Airola, известный американский ученый в области питания, констатирует: «Благодаря интенсивному прогреву стимулируются метаболические процессы, приостанавливается размножение патогенных вирусов и бактерий, стимулируется повышенная активность здоровых частей тела и органов. Активизируются возможность самоизлечения и сила сопротивляемости организма. Лечение острых и хронических заболеваний, таких как простуда, инфекции, ревма-

тизм и заболевания дыхательных путей, ускоряется, благодаря усилению способности организма к самоизлечению. Организм тщательно очищается изнутри и снаружи и поэтому омолаживается. Система инфракрасного излучения стимулирует интенсивное потоотделение. Большинство вредных веществ, накопившихся в организме в ходе метаболического процесса, удаляется из организма при интенсивном потоотделении. Благодаря особому воздействию инфракрасных волн на потовые железы, процесс удаления токсинов и очищения кожи становится более интенсивным».

Профилактика и лечение рака

В связи с индустриализацией мира токсичные вещества представляют постоянную опасность нашему организму. Поэтому необходима последовательная стратегия создания соответствующей защиты от токсинов и тяжелых металлов. Наряду с правильным питанием удаление из организма вредных веществ является важной составной частью такой стратегии. В практике лечения различных раковых заболеваний гипертермическая терапия трактуется, как действенный метод лечения. Благодаря глубинному проникновению подобное гипертермическое действие характерно и для систем инфракрасного излучения. Метод глубинного проникновения инфракрасных волн можно сравнить с реакцией организма на лихорадочное состояние. Благодаря этой реакции организм приобретает способность бороться с бактериями и вирусами, затормаживать темпы их размножения и в то же время увеличивать количество лейкоцитов, борющихся с инфекционными болезнями. Еще 2000 лет назад врач Paemendides сказал: «Дайте мне возможность вызвать лихорадку, и я вылечу любую болезнь».

Инфракрасные сауны для спортсменов

В спортивной медицине инфракрасные сауны применяются для снятия спазмов, улучшения кровоснабжения, регенерации и реабилитации; при нарушениях кровообращения,

заболеваниях дыхательных путей, бронхиальной астме, хроническом бронхите, простудных и аллергических заболеваниях, рините, синусите и других воспалениях.

Из-за своего уникального воздействия на организм человека, инфракрасные кабины незаменимы для подготовки спортсменов любителей и профессионалов:

• благодаря непосредственному проникновению инфракрасных лучей в организм и усилению периферийного кровообращения, происходит обильный приток крови к мышцам или их «разогрев», что позволяет приступать к тренировкам или соревнованиям без предварительных затрат энергии;

• сеанс в инфракрасной кабине позволяет за короткое время в больших количествах выводить из мышц молочную кислоту, накопившуюся во время тренировок. Быстро исчезает эффект «перетренированности» и «забитости» мускулов;

• активно выводит из организма шлаки и токсины без применения медикаментов;

• позволяет сократить реабилитационный период после соревнований;

• позволяет сместить акцент оздоровительной подготовки из медикаментозной в физиотерапевтическую область;

• эффективно снимает боль от травм, ликвидирует спазматические сокращения мышц (судороги);

• обильное снабжение тканей кислородом дает тот же эффект, что и «кровяной допинг», но достигается естественным путем и не запрещено к применению.

Положительное действие инфракрасных волн на обмен веществ, сердечно-сосудистую и иммунную системы доказывает, что инфракрасная кабина может успешно применяться при различных заболеваниях — ревматизме, хронических болях в спине, не поддающейся воздействию невралгии, спастических головных болях, болезни Бехтерева, ишиасе, люмбаго, артрозных изменениях, заболеваниях тазобедренного и коленного суставов, растяжениях мышц.

Содержание

Что такое инфракрасная сауна/кабина 3
Рекомендации по применению инфракрасных саун 6
Проекты инфракрасных саун 8
Как выбрать инфракрасную сауну (кабину) 10
Конструкция кабины 12
ИК сауна + печь 13
Материал 14
Дополнительные опции 14
Как построить инфракрасную сауну самостоятельно 15
Материал для изготовления инфракрасных саун 17
Вентиляция в инфракрасной сауне 18
Электропроводка в инфракрасной кабине 18
Панели в инфракрасных саунах 19
Основы инфракрасной терапии 20
Детоксикация организма 23
Лечебное действие инфракрасных кабин 25
Терапевтическое действие 25
Психологическое действие 27
Воздействие на мышечную систему 28
Кровообращение 28
Сердечно-сосудистые заболевания 28
Кожные заболевания 29
Профилактика и лечение рака 30
Инфракрасные сауны для спортсменов 30

www.infanata.org
Электронная версия данной книги создана исключительно для ознакомления только на локальном компьютере! Скачав файл, вы берёте на себя полную ответственность за его дальнейшее использование и распространение. Начиная загрузку, вы подтверждаете своё согласие с данными утверждениями! Реализация данной электронной книги в любых интернет-магазинах, и на CD (DVD) дисках с целью получения прибыли, незаконна и запрещена! По вопросам приобретения печатной или электронной версии данной книги обращайтесь непосредственно к законным издателям, их представителям, либо в соответствующие организации торговли!
www.infanata.org