

6. Проект недорогой банной кабины

Индивидуальная баня для дачника и садовода является настолько специфическим строительным объектом, что при его создании застройщики, как правило, не терпят чужие мнения и руководствуются лишь личными представлениями и пожеланиями, зачастую традиционного плана. Наиболее любимы среди начинающих садоводов деревенские решения, совмещающие якобы для «жару» кирпичные каменки, неутепленные бревенчатые стены, протекающие дощатые полы. В последние годы все чаще вслед за финнами садоводы пытаются совместить сугубо летний душ (с металлическими или кафельными поддонами, ванной) с неприспособленной для мытья парилкой (сухой или влажной), что полностью выхолащивает банную идею, уничтожает центральное банное место, совмещающее уют, жару и воду. Только хотя бы раз ошибившись, вдоволь намучившись с гнилыми полами, скользкими неудобными ваннами, казенными еле текущими душами, с маленькими чурками-дровами для водогрейных колонок, ненадежными и неимоверно долго нагревающимися кирпичными каменками или настолько осовремененными саунами, где негде даже присесть в тепле и, к примеру, побриться, садовод решается отвести все эти давно устаревшие или вовсе не предназначенные для мойки и для садовой жизни решения.

В настоящей книге развивается концепция дачной гигиенической бани с металлической печью и новыми сверхлегкими утеплителями (сауна), с канализованными стоками, с удобной для мытья мебелью, с максимально допустимой за-

менной древесины на сталь, а в перспективе и на пластики. Такой путь является единственно перспективным для многих миллионов садовых и дачных бань.

На рисунке 38 представлена одна из возможных компоновок хозяйственно-бытового блока с гигиенической банной кабиной-сауной. Она носит отчетливый модульный характер и очень удобна для садовода, не имеющего теплого зимнего дома. Для дачника, имеющего постоянно отапливаемые жилые помещения и большую семью, такой блок можно видоизменить, при необходимости, в сторону большего комфорта для мытья и отдыха.

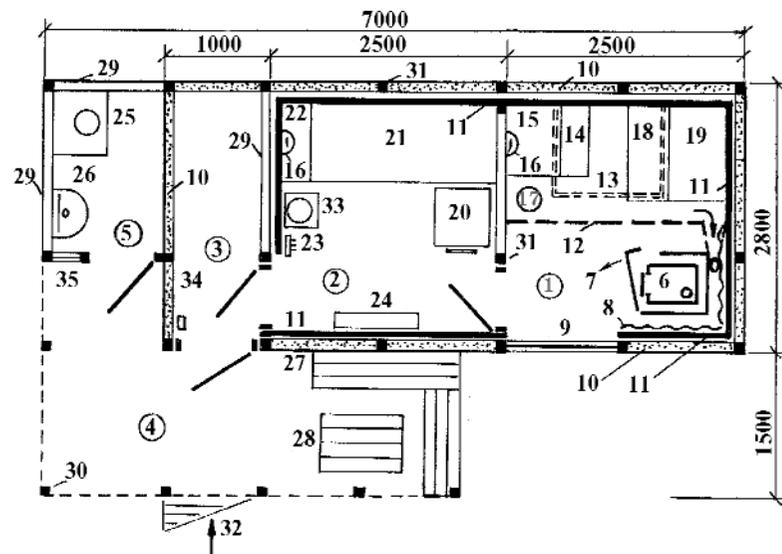


Рис. 38. Компоновка хозяйственно-бытового блока с банной кабиной. 1 — банный модуль (мыться, париться, стирать, сушить), 2 — модуль-предбанник (переодеваться, отдыхать, стирать в автоматической стиральной машине, греть воду электрокипятильником, готовить и подогревать пищу и т. д.), 3 — модуль-тамбур со складом для хранения небольшого запаса дров (растопки), 4 — модуль-терраса, 5 — модуль-туалет, 6 — печь металлическая, 7 — защитный металлический экран печи с распашным фасадом, 8 — противопожарная защита стены, 9 — окно со стеклопакетом (герметичным межстекольным пространством), желателно с тройным стеклом и форточкой, размер коробки

примерно 120x60 мм, 10 — ограждающая конструкция летняя (кирпичная, бревенчатая, брусчатая, каркасная с засыпным или листовым утеплителем и ветроизоляцией), 11 — изолирующий модуль зимний (листовой утеплитель, газопаровлагоизоляция пленочная, водозащитная декоративная обшивка, например, вагонка), 12 — наклонный поддон гидроизолированный для сбора и канализирования сточной воды, 13 — деревянная решетка горизонтальная, 14 — сиденье, 15 — спинка сиденья наклонная, 16 — светильник, 17 — ведра с водой, 18 — полка нижняя для шайки, 19 — полка верхняя, 20 — стиральная машина автоматическая со сливом в поддон 12 (установлена на приподнятом поддоне с аварийным сливом с поддона на главный поддон 12), 21 — полка (лежанка, кушетка), 22 — приголовная полка, 23 — блок выключателей и силовых розеток, 24 — вешалки, 25 — пудр-клозет, 26 — раковина, 27 — скамейка, 28 — стол, 29 — ограждение с легкой изоляцией (пергамин), 30 — стойки террасы 50 x 50 мм, 31 — стойки каркаса 100 x 50 мм, 32 — вход на террасу (ступени), 33 — электроплита (газовая плита) для подогрева воды для бани и для приготовления пищи, 34 — входной электрический автоматический выключатель, 35 — окно туалета.

Модули 1, 2 и 3 — единое строение с односкатной крышей назад, с единым каркасом и обшивкой, с единым плитным фундаментом. Модули 4 и 5 — пристройка на том же плитном фундаменте или дополнительном фундаменте на песчаной подушке типа «кнопки» (бетонные плиты 0,6 x 0,6 м со столбиками) с крышей скатом вперед.

Чем удобен такой блок? Прежде всего своей самодостаточностью. То есть он полностью автономен и имеет все необходимое не только для мытья, но и для кратковременного жилья. Этот блок обычно по проекту располагается своей задней стеной в сторону хозяйственного блока на соседнем участке, между хозяйственными блоками образуется «щель» шириной 2–3 м, которую можно поделить с соседом «вдоль», а лучше «поперек», накрыть крышей-навесом и устроить в ней склад дров и инвентаря. Рядом желателно расположить ящик для баллонного газа, вышку-эстакаду для водонапорного бака, компостную кучу, фильтр-отстойник для сточных вод и песчано-гравийную фильтровальную траншею. Получится замкнутый хозяйственный комплекс. Расположаться он должен (желателно по существующему проекту) на расстоянии не менее 1 м от соседнего участка, не менее 8 м от любого (в том числе соседского) дома и не менее 12 м от любого колодца (санитарно-бытовые требо-

вания), не менее 5 м от красных линий улиц и проездов (противопожарные требования).

Сразу отметим, что банная кабина в этом проекте оказывается встроенной в хозяйственно-жилое помещение. Это чревато намоканием стен в предбаннике и тамбуре, и, что особенно опасно, отсыреванием черных полов всего хозблока. Встраивание бань в садовые и дачные дома, не имеющие постоянного зимнего отопления, в любом случае нежелательно, а при эксплуатации бани зимой — недопустимо. Обычная баня должна быть отдельно стоящим объектом не только по санитарным и противопожарным соображениям, но и по причинам возможных нежелательных увлажнений соседних объектов (помещений). В данном проекте встраивание сауны сопровождается следующими техническими решениями по предотвращению намоканий: полностью продуваемым подпольным пространством, сбором сточной воды на поддоне 12 и отводом ее за пределы периметра бани трубой или водоводом (лотком), утеплением соседнего помещения, использованием достаточно мощной металлической печи для нагрева и просушки бани и соседних помещений, возможностью вентиляции (проветривания) всех помещений, использованием зимой преимущественно сухого банного режима или тщательной просушкой зимой всех помещений после использования конденсационного режима. Кроме того, чем дальше от печи помещение, тем лучше оно должно вентилироваться и тем меньше оно может утепляться. Последнее утверждение кажется не очень убедительным, но все встает на свои места, если учесть, что все неприятности при эксплуатации бани зимой в неотапливаемом доме возникают исключительно из-за того, что водяной пар конденсируется в холодных не проветриваемых жилых помещениях и увлажняет их. Так что печь всегда надо устанавливать в самом утепленном и наименее проветриваемом помещении. При этом вентиляцию на практике обычно осуществляют через приоткрытые окна, форточки, двери или щели над и под дверями. Предусмотренные для вентиляции отверстия в стенах обычно используют как резервные (аварийные).

Представленная на рис. 38 конструкция является в действительности полноценной гигиенической баней, но назва-

на нами «банной кабиной» условно и не столько для того, чтобы не критиковали иные любители «настоящей кирпично-бревенчатой» бани, а для того, чтобы подчеркнуть модульный характер хозблока, его многоплановое назначение, возможность быстрой переделки. Действительно, при необходимости вместо моечного модуля с поддоном 12 можно легко установить временно или постоянно жилой спальный модуль или любой другой, например, производственный для сушки древесины. В предбаннике можно устроить и комнату для переодевания и отдыха, и летнюю кухню, и стиральную комнату, и жилую комнату для приездов на ночь поздней осенью и даже зимой (ведь прогреть ее от минус 20°С до плюс 40°С можно за четверть часа). Само собой разумеется, можно вовсе не строить весь комплекс, а ограничиться одной банной кабиной (даже без предбанника и тамбура, даже крошечных): в режиме без поддач на каменку баня практически не увлажнена, в ней можно не только помыться и вытереться, но и переодеться (например, на скамейке под окном 9).

Прикинем, как можно построить такой комплексный хозблок и сколько он будет стоять, в том числе и банная кабинка в отдельности. Прежде всего перед началом строительства надо исследовать с помощью ручного бура характер грунта под площадкой будущего строения на глубину промерзания (по крайней мере, на глубину 1 м). Если при бурении встречаются слои торфа, то их необходимо удалить. Если имеются прослойки глины в песке (тонкие, не более 10–15 см), то желательнее пробурить систему дренажных отверстий через каждые полметра друг от друга и засыпать крупнозернистым песком. Если почва глинистая, то вокруг будущего фундамента в 1 метре от него роют дренажные траншеи на максимально возможную глубину с выводом воды в сточные канавы (кюветы). Грунт отбрасывают на место будущего фундамента, выравнивают и засыпают подушкой песка (песчано-гравийной смеси ПГС) высотой не менее 20–30 см с послойной трамбовкой и обильной проливкой водой из шланга «до луж». При этом можно засыпать песком (хорошим песком, не супесью) и дренажные траншеи, главное, чтобы из этих дренажных траншей вода могла стекать (просачиваться) в водоотводные канавы: делать траншеи в виде ям с песком без стока воды бесполезно.

Если грунт песчаный, то подготовительных работ не требуется, и можно сразу приступать к выравниванию (планированию) площадки под бетонирование. Эта работа ответственная, так как бетон будет уложен слоем толщиной всего 8–12 см (чем больше, тем лучше), поэтому неровности и негоризонтальность песчаной подушки допустимы в пределах не больше 1 см. В размеченный прямоугольник будущей бетонной плиты (который должен быть шире и длиннее здания по крайней мере на 20–40 см в каждую сторону) вбивают (надежно, на глубину не менее 20–30 см) колышки так, чтобы они возвышались на 30–40 см над площадкой. Колышки (деревянные или металлические) вбивают рядами на расстоянии не более 2 м друг от друга. Затем, с помощью водяного уровня на каждом колышке наверху ставят метку горизонта (краской, надрезом, выравниванием верхних торцов и т. д.). Потом эти метки сносят вниз так, чтобы они оказались на 2–3 см выше предполагаемого уровня верхней поверхности плиты фундамента. Выравнивание площадки производят по меткам с помощью длинной доски. Площадку огораживают досками для бетонирования с упором на усиленные колья.

Бетонирование ведут в один заход заводским бетоном марки М100 или М200. В виде исключения бетон готовят на месте с помощью бетономешалки с применением качественных материалов. В этом случае при поэтапной укладке под бетон на песок можно укладывать полиэтиленовую пленку для гидроизоляции плиты. При поэтапной укладке в несколько заходов (в несколько дней) могут возникнуть неудобства, связанные с укладкой длинномерной арматуры. Приготовление бетона перемешиванием лопатой на поддоне, а также с использованием немывтого песка или известнякового гравия (щебня) не допускается. Такой самодельный бетон можно использовать лишь для ленточного фундамента с большим отношением высоты к ширине.

Плитный фундамент выбран нами по причинам быстроты изготовления, низкой трудоемкости, малой стоимости и больших удобств при эксплуатации (возможен ремонт, можно использовать подпольное пространство для хранения длинномерных изделий, чистота стройплощадки и т. п.). При этом важно хорошо армировать бетонную плиту. Это достигается

прокладкой прутьев диаметром не менее 10 мм (лучше 20 мм), по полному периметру, затем по диагонали из угла в угол, затем, если хватает длинной арматуры, между диагоналями вдоль и поперек плиты крест-на-крест посередине. Это будет основной «экономный» арматурный рисунок. Оставшуюся арматуру, в том числе короткую (обрезки металлопроката, металлолом, проволока не тоньше 6 мм) укладывают в промежутках основного арматурного рисунка с таким расчетом, чтобы арматура препятствовала разламыванию плиты при подъемах углов вспучивающимся грунтом. Арматура укладывается в выровненный лопатами слой растекающегося бетона погружением до середины бетонного слоя. Если недостатка в арматуре нет, то лучше предварительно сделать сетку из взаимноперпендикулярных прутьев, проваренных электросваркой в местах пересечений. Но такая арматурная сетка, а тем более двухслойная, может оказаться дороже бетона.

Бетон выравнивают по меткам на колышках, поэтому для удобства колышки перед бетонированием отпиливают по нижней метке так, чтобы они высывались над бетоном на 2–3 см. После выравнивания бетона колышки выдергивают (но можно и оставить).

Через три–четыре дня после укладки бетона можно выложить из кирпича цокольные столбики, а площадку использовать для складирования материалов (кирпича, пиломатериала и т. п.). Через неделю можно снять ограждающие доски и приступить к монтажу каркаса.

Цокольные столбики изготавливают из красного кирпича (две штуки в ряд в квадрат 25 × 25 см) высотой не менее 5 кирпичей (лучше 8 кирпичей высотой 50 см). Перед установкой столбиков бетон под ними покрывают с просушкой 2–3 слоями битумной мастики, затем кладут первый слой 1 см цементно-песчаного раствора М100, затем 2–3 слоя рубероида, затем второй слой 1 см цементно-песчаного раствора М100 и на него уже первый (нижний) слой (ряд) кирпича. Если рубероид проложить между слоями кирпича или кирпича и бетона без прослоек жидкого цементно-песчаного раствора (как это часто делается в непрофессиональном строительстве), то кирпич будет опираться на нижележащий неровный слой отдельными точками, что приводит к продавливанию

рубероида и разламыванию кирпича под нагрузкой. А вот между рубероидом и деревянными элементами присутствие раствора не допускается. Поэтому верхний слой кирпичей покрывают слоем раствора цемента с песком в соотношении 1:1, слоем рубероида, после чего на рубероид кладут деревянные бобышки, на которые укладывают деревянные цокольные балки или лучше металлическую сварную цокольную платформу (см. рис. 35).

Кроме деревянной каркасной конструкции бани на плитном фундаменте можно сделать бревенчатую, кирпичную, блочную пенобетонную или газосиликатную коробку бани, которая может получиться даже практичнее и дешевле деревянной, так как не потребует внешней обивки вагонкой, сайдингом, блок-хаусом или декоративной доской. В любом случае для водостойкости нижние ряды (хотя бы один) кладки стен и цоколя должны быть выполнены из красного (литьевого формования) кирпича или из литьевого (не прессованного) бетона с двумя слоями гидроизоляции (рубероида, гидроизола между прослойками жидкого раствора). Для бани вполне достаточно сделать стены толщиной в полкирпича 120 мм. Кладка ведется обычным образом. Отметим, что в случае кирпичной кладки целесообразно армировать верхние слои (ряды) кирпича стальной вязальной проволокой диаметром 6 мм в слоях раствора (или даже сделать наверху круговую ленточную стяжку из армированного бетона по аналогии с антисейсмическими кольцами) и закрепить верхние брусья (балки, лаги) крыши вязальным или болтовым методом к этому верхнему армированному слою.

Ограждающий модуль (то есть ограждающие конструкции — стены, полы, потолки) можно выполнить из любого материала. Главное, чтобы потолки в бане до обшивки были не ниже 2,5 м везде, причем чем выше, тем лучше. Изолирующий модуль — теплоизоляция 7 (рис. 39) навешивается на штифты (на гвозди) на внутренние стены ограждающего модуля сплошным слоем и притягивается к стене горизонтальными рядами (хотя бы тремя) досок 6 (толщиной 25 мм, можно необрезных, но ошкуренных) с помощью гвоздей длиной 100–150 мм, забитых в стену. В случае каркасной конструкции притягивание изолирующего слоя осуществляется к

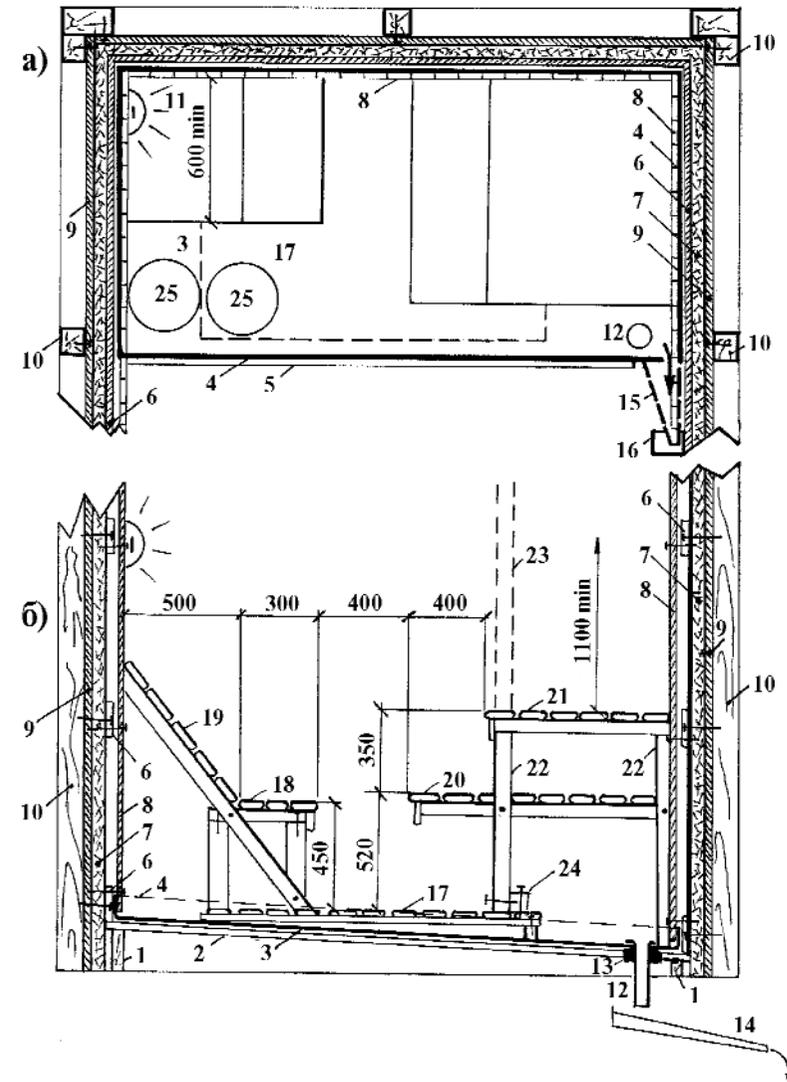


Рис. 39. Схема моечного узла: а — вид сверху, б — вид сбоку. 1 — подставки настила поддона, 2 — дощатый настил поддона наклонный, 3 — поддон из оцинкованной стали, 4 — отбортовка поддона, 5 — доска лицевая для передней фиксации отбортовки поддона, 6 — горизонтальные доски для крепления утеплителя, на которые набивается вагонка, а внизу фиксируется отбортовка поддона с

трех сторон, 7 — утеплитель листовой, плиты минваты или пенополистирола (теплоизоляция с пленкой пароизоляции с внутренней стороны), 8 — вагонка, набитая вертикально, 9 — слой распорочных досок, набитых на каркас наклонно под углом 45° для обеспечения жесткости строения, 10 — доски (брусья каркаса), 11 — светильник, 12 — стандартный герметичный слив, 13 — гайка для крепления слива с уплотняющими резиновыми прокладками, 14 — водовод для отвода воды, лоток (можно заменить шлангом, трубой с диаметром не менее 25 мм), 15 — лоток для отвода воды наклонный из оцинкованной стали с бортами, 16 — отверстие (вертикальный канал прямоугольный) для слива воды с лотка, 17 — настил деревянный горизонтальный, 18 — сиденье, 19 — спинка сиденья, 20 — нижняя полка для шайки, 21 — верхняя полка, 22 — стойки, 23 — вертикальная стойка до потолка (не обязательно), 24 — упор для крепления стоек (показано как пример монтажа других стоек), 25 — ведро, баки с водой.

слою наклонно набитых изнутри к каркасу дюймовых досок (толщиной 25 мм, можно необрезных, но ошкуренных), выполняющих роль раскосов (распорок) — элемента жесткости сооружения. Изолирующий модуль представляет собой жесткие плиты из минеральной ваты (стеклянной, шлаковой, базальтовой с органическим связующим или без связующего, желателен пропиткой, со слоем отражающей изоляции), дублированные (покрытые) изнутри отдельной пароизолирующей мембраной (пенофол, фольга). Идеальным пароизолирующим материалом (особенно для потолка и верхних частей стен) является листовая (лучше оцинкованная) кровельная сталь в рулонах, например, толщиной 0,55 мм. При обшивке стен и потолка важно, чтобы плиты утеплителя плотно прижались друг к другу без щелей. Поэтому при монтаже каркаса какие-либо внутренние столбы (стойки, например, для монтажа будущих внутренних стен и дверей), которые будут мешать укладке утеплителя, устанавливать не надо: они будут установлены после утепления всей коробки изнутри с креплением к закладным деталям или к вагонке. Такая сплошная внутренняя теплопароизоляция обязательна для зимней бани, поэтому такой изолирующий модуль называется также зимней теплоизоляцией. Эта изоляция обязательно делается из современного эффективного утеплителя с толщиной не менее 40 мм с коэффициентом теплопроводности не более 0,06 Вт/м град. Арболит, опилкобетон, керамзит и другие распространенные

старые виды теплоизоляции для современной зимней теплоизоляции не годятся. Между пароизоляцией и декоративной обшивкой (вагонкой, гофросталью, пластиком) надо обязательно делать воздушный зазор толщиной не менее 10 мм, что обычно легко осуществляется с помощью досок 6 (рис. 39), фиксирующих утеплитель, и к которым прибивается обшивка. Принцип здесь простой: любая щель (особенно в нижней части стен), в которую может попадать влага (вода, пар), должна быть продуваемой, ржавеющие материалы в ней должны быть прокрашены, а древесина обработана (пропитана) водоотталкивающими составами, придающими древесине свойства несмачиваемости и непитывания. На потолке и в других просыхающих местах допустимо (но нежелательно) непосредственное касание утеплителя, пароизоляции и обшивки. Например, удобно наклеить плиту минеральной ваты к листу оцинкованного профнастила (профилированного настила, гофрированного листа стали) и получившийся двойной сэндвич саморезами или гвоздями прикрепить к лагам (балкам) перекрытия. При этом автоматически образуются каналы для продуха между изоляцией и обшивкой. Впрочем, крашенный или оцинкованный профнастил вполне можно использовать и для обшивки стен, тем более, что получается гигиенично, современно и красиво. Для защиты от ожогов на профнастил в проблемных местах закрепляются декоративные деревянные планки на саморезах (по технологии сухой сборки гипсокартона).

Номенклатура современных теплоизоляционных материалов настолько обширна и так быстро расширяется, что выбрать порой из этой массы вариантов бывает очень трудно. К несчастью, а может и к счастью, ценовой фактор делает многие из них недоступными для садоводов. Тем не менее, целесообразно изучить розничный рынок в месте проживания, особенно в части продукции фирм марок Rockwool, Paroc, URSA, Isover, Isotec, Styrofoam, Isotherm, Neste, Styrodur, Foamglas и др. Хороший обзор этих материалов можно найти в универсальном справочнике застройщика «Теплый дом», М., Стройинформ, 2000 г. Там же обсуждаются отдельные отечественные аналоги.

Отметим еще раз, что для теплоизолирующего (зимнего) модуля следует приобретать жесткие плиты утеплителя типа

минерального войлока, которые можно навесить на стены и прижать досками. Эти виды теплоизоляции разрабатываются преимущественно для внешней теплоизоляции каменных зданий по технологии вентилируемых штукатуренных фасадов. Мягкие эластичные маты, свернутые в рулоны, не годятся, так как не могут закрепляться на вертикальных поверхностях, не держат нагрузки от прижима досками, их можно лишь стелить, например, на черный пол или на потолок. Поэтому приобретать столь популярные мягкие маты рулонной желтой стекловаты марки URSA можно лишь для заполнения пустот каркаса, полов, потолков (в качестве «летней» теплоизоляции). Для ориентировки укажем, что жесткие плиты утеплителя могут изготавливаться абсолютно различными способами. Старые типы минваты (стекловаты, шлаковаты, каменной ваты) по ГОСТ 10499-95 изготавливались центробежным фильерно-дутьевым методом из расплавов стекла, шлака или легкоплавкого камня (в частности, базальта с легкоплавкими добавками) с получением тонких волокон, которые нарезаются на короткие кусочки (штапель) и склеиваются синтетическим связующим в плиту. Это наиболее дешевые материалы. Их термостойкость 180–250°C определяется термостойкостью синтетического связующего. Плиты таких минеральных ват малы по размеру, пылят, для бани условно пригодны. Новые типы минваты из нетоксичного сырья пригодны, их получают раздувом воздухом струи расплава сырья (без фильер) с образованием супертонкого стеклянного (СТВ) или базальтового (БСТВ) волокна. Маты и плиты из супертонкого волокна представляют собой пласты, состоящие из перепутанных штапельных волокон, скрепленных между собой силами естественного адгезионного сцепления. Поэтому их термостойкость составляет 400°C для стекла и 700°C для базальта. Наиболее интересны для нас прессованные плиты из супертонкого волокна, пластины, прошивные изделия, в том числе и пропитанные синтетическим связующим. Еще более интересные для бань, но дорогостоящие теплоизоляционные листы на основе ячеистых негорючих пеноматериалов: пеностекло и стеклоуглерод пористый (Foamglas). Они имеют теплопроводность на уровне 0,04 Вт/м град, термостойкость 400–700°C, к тому же водопарогазонепроницаемы, негорючи. При нали-

чии декоративного термостойкого покрытия эти материалы были бы идеальны для бань нашего типа.

Наиболее дешевыми и удобными для бань утеплителями являются вспененные полимеры, в первую очередь пенополистирол и пенополиэтилен. Основной и очень существенный недостаток – низкая термостойкость: для пенополистиролов 75–80°C, для пенополиэтиленов 100°C (хотя оба плавятся при температурах выше 110°C). Пенополистиролы марки ПСБ по ГОСТ 15588-86 умеют делать в виде толстых плит (по крайней мере 100 мм) и в виде любых по форме изделий (например, для упаковки телевизоров и другой радиотехники) методом формования (прессования) из влагонепроницаемых гранул пенополистирола. Пенополистирол ПСБ очень дешев, доступен в больших количествах, абсолютно нетоксичен (по крайней мере, до 75°C), используется в холодильниках и даже для изготовления пищевой посуды (лотков) для СВЧ-печей. В то же время пенополистирол ПСБ имеет открытые поры между гранулами и пропускает пар. Другой тип пенополистирола – экструдированный (экструзионный) ЭППС представляет собой как бы единую большую влагонепроницаемую гранулу пенополистирола в виде плиты. Пенополистирол ЭППС значительно более дорогой, но более механически жесткий, не впитывает воду. Его можно на десятки лет зарывать в землю для утепления фундаментов и настилать на крыши поверх гидроизоляции для утепления перекрытий. Обычно пенополистирол ЭППС окрашивают в розовый, зеленый, желтый и другие цвета (в отличие от белого ПСБ), нередко одна из сторон покрыта неотторжимой пленкой, чаще тисненной, блестящей. Пенополистиролы в виде плит 1×1 м, 1×2 м очень удобны при монтаже, легко режутся ножом, прибиваются, прижимаются доской. Но в бане он считается вредным, ввиду возможного выделения мономера-стирола при высоких температурах. Сразу отметим, что случаев отравления выделениями из пенополистирола за всю его полувековую историю применения не отмечалось. Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров стирола (жидкости с приятным запахом и температурой кипения 145°C, чрезвычайно легко полимеризирующейся даже при обычных температурах) в воздухе рабочей зоны 5 мг/м³ значительно больше, чем ПДК таких распространенных компонентов в

пластмассах как фенол (0,3 мг/м³), формальдегид (0,5 мг/м³). Отметим попутно, что в продуктах сухой перегонки древесины (то есть в парах, испаряющихся из древесины) содержится в отстойной смоле до 10–25% фенола. Так что токсичность пенополистирола (по сравнению с древесиной) может быть весьма гипотетической (тем более, что он производится при высоких температурах выше 100°C). Однако сам факт плавкости при температурах порядка 110°C очень неблагоприятный. Пенополиэтилен более термостоек, но выпускается в виде тонких (до 5–10 мм) пленок-мембран, иногда дублированных алюминиевой фольгой (пенофол). В целом, пенополистирол и пенополиэтилен вполне можно использовать в банях без ограничений для утепления полов, стен от пола до верхней полки в парилке, потолка и стен предбанника. В верхних частях стен и потолке парной при температурах до 100°C пенополистирол можно использовать при условии, что поверх него уложен слой пенополиэтилена, а затем газопаронепроницаемый слой (например, фольги алюминиевой или стали кровельной). Мы так подробно остановились на пенополистироле потому, что это действительно очень удобный утеплитель, не пылит, не пачкается, не гниет, в нем не заводятся грызуны. В стенах рядом с печью его также можно использовать при условии дополнительной усиленной теплоизоляции за счет надежных защитных слоев и экранов (см. раздел 5). Отметим, что пенополистирол сначала плавится, стекает каплями и лишь потом может воспламениться. Так что он менее пожароопасен, чем, например, хлопчатобумажная вата. Плиты марки ПСБ-С (в частности, производства ОАО СП «Тиги-Кнауф») содержат, кроме того, добавки, обеспечивающие самозатухание загораний пенополистирола (группа горючести ПСБ-С и ЭППС по ГОСТ 30244-94 соответствует Г3).

Плиты из пенопластов на основе фенолоформальдегидных смол (резольных), мочевиноформальдегидных смол, полиуретана, полихлорвинила (поливинилхлорида) использовать в местах длительного пребывания людей нежелательно по причине возможных высокотоксичных выделений, особенно при повышенных температурах. Также нежелательно использовать в банях монтажную полиуретановую пену для герметизации стыков.

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что современное строительство бань требует тщательного изучения доступного рынка стройматериалов на текущий момент. Если раньше брали все, лишь бы было, то сейчас порой есть смысл поискать и найти что-нибудь пусть подороже, но чтобы сразу обеспечило и теплоизоляцию, и пароизоляцию, и декоративное оформление. Это особенно касается потолков парилки, утеплять которые порой очень трудно. При этом надо подумать, так ли вам нужно все в бане обшивать вагонкой, но учесть, что сочетание вагонки с пластиком или с керамической плиткой выглядит в бане ужасно, особенно в зимой, а вагонка и оцинкованный профнастил сочетаются вполне современно.

Изготовление поддона для сбора и канализации сточных вод обычно затруднений не вызывает. Поддон изготавливают после того, как утеплены стены, но еще не обиты вагонкой, так как вода с вагонки должна стекать в поддон. Для того, чтобы поддон был теплым, его устанавливают на утепленном полу. В целях удешевления вполне достаточно черный пол ветроизолировать слоем пергамина, затем настелить чистый пол из досок толщиной 30–40 мм (можно нестроганных), положить слой оргалита (для предотвращения продувания), на котором сколачивают наклонный настил 2 (рис. 39) из досок (можно нестроганных и даже не обрезных, но обработанных антисептиком). По реально получившемуся размеру настила изготавливают сливной поддон 3 из оцинкованной стали с высотой бортов примерно 5 см или больше. Наиболее удобно делать поддон из единого стандартного листа стали размером 1250 × 2500 мм, но если такого листа не хватает или возникают сложности работы в тесном помещении с листами большого размера, то можно использовать листы размером 1000 × 2000 мм или даже меньше (но обязательно новые) с нахлестом друг на друга (как на крыше) не менее 100–200 мм. При этом нахлесты (в том числе и на стыках бортов) обильно в несколько непрерывных полос намазываются белым водостойким кремнийорганическим герметиком для ванн (лучше из картриджа с «пистолетом»), сдавливаются и пробиваются гвоздями насквозь к настилу со смазкой самих гвоздей и шляпок тем же герметиком. Уклон такого набранного из отдельных листов поддона должен быть не менее 5 см на 1 м длины

поддона (вдоль и поперек). Борта (отбортовки) по периметру поддона прибиваются к нижним доскам, которые прижимают к стене утеплитель. По переднему торцу настила жестко прикрепляют гвоздями вертикальную строганую с обеих сторон доску 5 и к ней прибивают передний борт поддона.

Герметичный поддон можно изготовить не только из оцинкованной стали, но и из линолеума, жесткого поливинилхлорида, акрила и других материалов. Но наиболее надежный и дешевый способ для садовода — из оцинкованной стали.

Слив с поддона можно сделать двумя способами. Первый способ — использование стандартного для раковин и ванн слива 12 с креплением (герметизацией) нижней гайкой 13 или верхней перфорированной шайбой с винтом (как в кухонных мойках из нержавеющей стали). Трубка слива должна пройти через чистый и черный полы, что весьма сложно при монтаже. Второй способ — изготовление лотка (водоотвода) из оцинкованной стали 15 со сливом в вертикальный канал (трубу, отверстие 16). Лоток 15 представляет собой пластину с загнутыми вверх краями (отбортовками, такими же, как на поддоне), которая подкладывается под стальной лист поддона в самом его нижнем углу. Отбортовка поддона над лотком отгибается (или срезается), давая возможность воде стекать в лоток, имеющий тот же уклон, что и поддон. Вертикальный канал 16 изготавливается из четырех сколоченных досок (одна из которых короче других) и обивается внутри оцинкованную сталью или выполняется в виде стальной или асбоцементной трубы диаметром не менее 100 мм. Лоток удобен тем, что канал для слива 16 находится вне поддона, его легче изготавливать, легче монтировать, легче чистить и эксплуатировать. К тому же отверстие 16 можно расположить между экранами печи, при этом оно начинает выполнять также роль отверстия для ввода свежего воздуха в баню. Отметим, что канал 16 обычно изготавливают в виде «скворечника» с крышей и с боковым отверстием, в которое входит носик лотка 15. Такая конструкция позволяет, при необходимости, сделать сдвижную заслонку, регулирующую расход воздуха. При любом способе слива с поддона сточную воду надо выводить за пределы бани, например, с помощью лотка (водоотвода) 14 или трубы, находящихся выше уровня земли хотя бы на 20–30 см (чтобы зимой не об-

разовывались наледи, препятствующие нормальному стоку воды на землю).

Банная мебель изготавливается по индивидуальному проекту и устанавливается на поддоне. На рис. 39 представлена одна из возможных конструкций для индивидуальной бани, позволяющая при желании смонтировать также и душ.

За пределами поддона пол в бане покрывается сплошь оцинкованную сталью с герметизацией нахлестов листов и с отбортовками у стен, чтобы не растекалась вода при случайных проливах. Такой пол удобен при уборке и, кроме того, выполняет роль противопожарной площадки у печи. На поддоне и на полу настилаются деревянные решетки, чтобы ноги не касались холодных стальных листов. Пол в предбаннике желательнее покрыть линолеумом.

Под печью на черном полу изготавливается несгораемая утепленная (из газосиликатных блоков или керамзита с цементной стяжкой) площадка площадью больше, чем печь, и толщиной не менее 14 см. Верхняя поверхность этой противопожарной площадки выполняется заподлицо с чистым полом, после чего и площадка, и пол вокруг печи застилаются единым листом оцинкованной стали.

Печь необходимо приобрести до компоновки бани, поскольку печь определяет многие размеры и форму площадок. При желании любой садовод может без труда изготовить печь сам (или с привлечением слесаря-сварщика). Один из вариантов печи представлен на рис. 40. Предлагаемая конструкция хороша тем, что изготавливается из одного стандартного листа горячекатаной стали толщиной 2 или 3 мм (лучше корпус печи сделать из стали толщиной 3 мм, а экран — из стали толщиной 2 мм). При изготовлении печи полезно (и удобнее) сначала сделать каркас из уголков 20 × 20 мм или 30 × 30 мм, который затем следует обшить сталью с креплением на болтах, а потом все проварить электросваркой. Также полезно усилить уголками и стенки печи для предотвращения короблений, особенно при использовании стали толщиной 2 мм. Ресурс такой печи в режиме банной эксплуатации составит не менее 5 лет даже при толщине стали 2 мм. Кирпичный под выкладывается после установки печи на место. При необходимости устанавливаются съемные колосниковые решетки

(также монтируемые через дверцу) с упором на уголки или кирпичи.

Каркас бани (между стоек) можно дополнительно утеплить любым дешевым утеплителем (например, стекловатой или арболитом), а можно и не утеплять. Обшивку каркаса вагонкой (сайдингом, профнастилом, блок-хаузом) желательно вести по слою ветрозащитного материала (картона, пленки, пергамина или рубероида). Паропроницаемость ветрозащитного материала не будет играть никакой роли, если весь каркас сделать слегка продуваемым (с продухом) за счет организации системы небольших отверстий (щелей) в обшивке и в ветрозащитном материале (из расчета 1 см² щелей на 1 м² обшивки).

Рассмотренный проект обеспечивает протопку банной кабины зимой при температуре наружного воздуха минус 20°С за времена 30–45 минут. Температура бани 100°С у потолка, 30°С у пола (зимой). Мощность печи – до 20 кВт, расход дров на одну протопку – до 10 кг. Банная кабина может быть использована для реализации режимов сухой и влажной (конденсационной) бань, может быть дополнена летним душем и летней автоматической стиральной машиной.

Для оценки приведем некоторые строительно-планировочные данные для рассматриваемого хозблока с баней (рис. 38). Размеры 7,0 × 4,3 метра, площадь застройки 30 кв. м, строительный объем 70 куб. м, полезная площадь 21 кв. м, в том числе бани 5 кв. м, предбанника 5,5 кв. м, тамбура 2 кв. м, террасы 7 кв. м, туалета 1,5 кв. м, высота потолков 2,5 м. Стены каркасные из досок 100 × 50, обшиты снаружи вагонкой по пергамину, изнутри – наклонной доской, плитами утеплителя, пароизоляцией, евровагонкой. Потолки совмещены с крышей, стропила из доски 100 × 50, обшиты сверху необрезной обрешеткой и шифером, снизу – плитами утеплителя, пароизоляцией, евровагонкой или металлическим профнастилом. Полы из шпунтованной половой доски (или лучше из обрезной доски 150 × 40 мм с покрытием оргалитом и линолеумом) по балкам из доски 100 × 50, черный пол из необрезной доски с двумя слоями пергамина. Утеплитель – пенополистирол ПСБ толщиной не менее 40 мм, но на потолке и верхних частях стен в бане – жесткие плиты базальтовой ваты толщиной не менее 40 мм, лучше 100 мм. Каркасные полости в по-

лах, стенах и потолке желательно дополнительно заполнить стекловатой, но в любом случае весь каркас (особенно в нижней части) должен слегка продуваться воздухом (дышать).

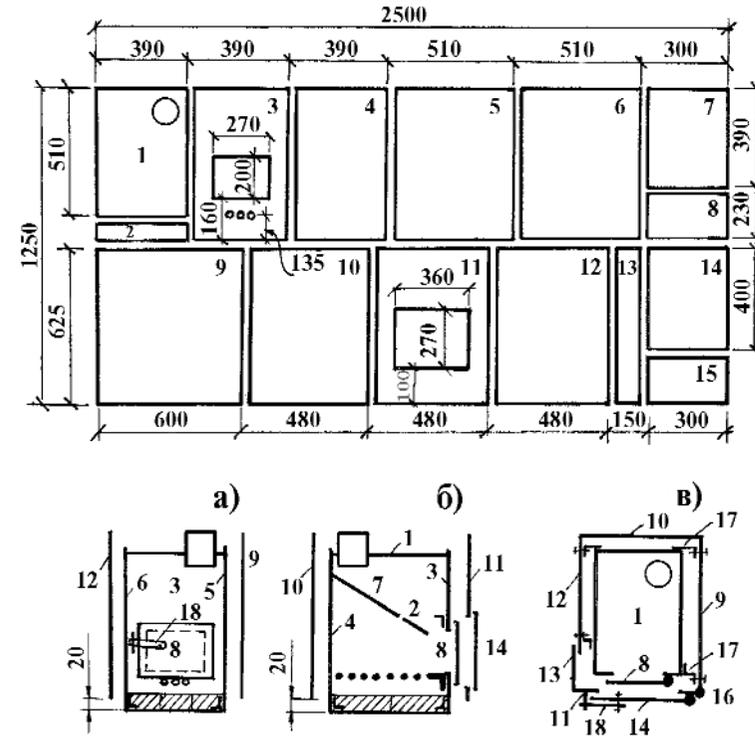


Рис. 40. Простейшая экранированная печь мощностью 20 кВт: а – вид спереди, б – вид сбоку, в – вид сверху. Наверху показана разделка стандартного листа горячекатанной стали для изготовления указанной печи. 1 – верхняя плита, 2 – удлинитель горизонтально-наклонного дымооборота, 3 – лицевая стенка печи, 4 – задняя стенка печи, 5, 6 – боковые стенки печи, 7 – горизонтально-наклонный дымооборот, 8 – дверца печи, 9 – боковая стенка экрана, 10 – задняя стенка экрана, 11 – лицевая (передняя) распахивающаяся стенка экрана, 12 – боковая стенка экрана, 13 – боковая часть передней распахивающейся стенки экрана, 14 – дверца в передней стенке экрана, 15 – остаток для изготовления держателей экрана, задвижек (шеколд) дверок, 16 – петли дверцы печи, дверцы экрана и распахивающегося экрана, 17 – держатели (лапки) экрана, приваренные к печи и привинченные к экранам, 18 – задвижка (шеколда) дверцы.

Приведем ориентировочные данные по расходу основных строительных материалов для того же объекта.

Конструкционный узел, материал	Расход	Стоимость в условных единицах
Фундамент:		
– песок	12 куб. м	80
– бетон	4 куб. м	120
– кирпич	416 шт.	40
– цемент	200 кг	10
– арматура ф10–20	150 кг	50
Каркас:		
– доска 100 × 50 мм	2 куб. м	150
– доска необрезная 25 мм	3 куб. м	150
Полы:		
– доска 150 × 40 мм	2 куб. м	150
– линолеум	10 кв. м	50
Обшивка:		
– вагонка одинарная	2,5 куб. м	300
– вагонка «евро»	100 кв. м	400
– пергамин	120 кв. м	20
– сталь оцинкованная 1,25 × 2,5 м	8 листов	100
– кровельный шифер	30 листов	70
– утеплитель	100 кв. м	200
Мебель:		
– доска необрезная березовая 40 мм	0,3 куб. м	10
Печь (в том числе металл):	1 шт. (50 кг)	200 (20)
Дымоход	1 шт.	100
Итого:		2200
– в том числе банный модуль		1000

Цифра весьма значительна, тем более, если учесть, что даже если делать своими руками, получится раза в полтора дороже, а если нанимать специалистов – то в два раза дороже, а может быть и больше.

Стоимостный фактор очень важен для садовода. И не только потому, что баня – объект сезонный, а потому, что она не может быть дороже жилого дома, который является центральным объектом участка. Тем более, что садовый участок боль-

шую часть года остается фактически без охраны. Дорогую баню садовод строить просто не будет.

Чтобы удешевить строительство, половина садоводов предпочитает сделать баню (хотя бы в части) своими руками, также в половине случаев садоводу хотелось бы сделать баню в каком-нибудь уже существующем строении. При этом единственным средством удешевления строительства является сокращение статьи затрат на приобретение строительных материалов.

Как следует из таблицы, основные затраты приходятся на пиломатериалы. На каркасе можно экономить за счет более тонких стоек, усилив их вертикальной набивкой внешней вагонки. Для этого необходимо набить между стойками каркаса горизонтальные перемычки (каркас оформить в виде сотовой структуры) так, чтобы вертикальные доски внешней вагонки крепились гвоздями к нижней и верхней обвязке, а также к двум-пяти горизонтальным перемычкам для предотвращения изгиба досок вагонки под действием значительной снеговой нагрузки на кровлю до 200 кг/м². Можно экономить и на наклонной обивке внутренней стороны каркаса необрезными досками, руководствуясь размерами и расположением плит утеплителя с целью обеспечения их надежной фиксации на вертикальных поверхностях. Однако основная экономия может быть обеспечена лишь на половых досках и особенно на вагонке. Поэтому целесообразно заранее закупить и тщательно высушить соответствующий обрезной пиломатериал с целью последующего изготовления вагонки (например, с выборкой четверти) своими силами или приобрести обработанный, но не высушенный строганный материал и высушить его самостоятельно. С учетом изготовления бани своими силами (в том числе и печи), стоимость банного модуля можно снизить до 500 у. е., но дальнейшее удешевление (при отсутствии особых возможностей приобретения материалов) будет уже существенно снижать качество и технический уровень банного узла.

Выводы.

Хорошо дешево не бывает. Так вам наверняка скажут в любой банно-строительной фирме. И ошибутся. Поскольку дорогая баня – это не то, что нужно садоводу. Садоводу нужна работоспособная, а не суперкрасивая бесполезная баня.

Современные дешевые гигиенические бани наши профессионалы «строить не умеют», им это просто не выгодно. В подавляющем большинстве случаев такие бани садоводы и дачники вынуждены строить сами, нередко своими руками, часто в уже существующих постройках. Как показывает расчет, простую зимнюю баню можно построить своими силами с «нуля», затратив на покупку стройматериалов финансовые средства в размерах 500–1000 условных единиц, принятых в Российской Федерации.

7. С легким паром!

Баня безусловно является в первую очередь средством личной гигиены, обеспечивающим чистоту тела и профилактику инфекционных заболеваний. И даже если человек пришел в баню вовсе не мыться, а отдохнуть и развлечься, то баня его все равно помоеет.

Доказано, что при нанесении бактериальных культур на кожу чисто вымытых рук количество бактерий через 10 минут уменьшается на 85%, а при нанесении на кожу невымытых рук – через 20 минут лишь на 5%. Естественно, что наиболее загрязненными являются открытые части тела, причем 95% микроорганизмов, находящихся на коже рук, обнаруживается под ногтями. Не случайно, например, дизентерию часто называют болезнью грязных рук. Но и на закрытых частях тела человека выделяется в день до 30–50 грамм кожного сала и до 10–20 грамм «шлаков» (в составе 1 литра пота в день) даже в состоянии покоя. В зажиренной коже создаются благоприятные условия для размножения гноеродных микробов, паразитических грибков и других вредных микроорганизмов. Поэтому и закрытые части тела желателен мыть каждый день, особенно после работы, связанной с загрязнением тела и сильным потовыделением, а также людям, страдающим потливостью. Мыться, конечно, лучше горячей водой, так, чтобы хорошенько прогреться всем телом. Это ясно. Во-первых, мыться в тепле можно долго, это приятно и комфортно. Во-вторых, горячая вода растворяет многие масла, входящие в состав кожного сала, и помогает смыть само кожное сало.

В-третьих, размягчает роговой слой кожи, помогает отделить отслужившие роговые чешуйки. В-четвертых, горячая вода убивает многие многоклеточные микроорганизмы: так, вода, набранная из цветущего озера и нагретая до 50–60°C, не цветет в кастрюле неделями. Поэтому и рекомендуют ежедневно мыть руки и ноги как можно более горячей водой.

При мытье водой с поверхности кожи удаляется пыль, микробы, кожное сало, пот, роговые чешуйки, а также вещества, загрязняющие ее во время работы. При несомненной гигиенической пользе ежедневного мытья тела имеются и негативные моменты, связанные с проблемами пересушивания, раздражения, зуда, шелушения, ломкости кожи и особенно волос, то есть с проблемами дерматологии и медицинской косметологии. Поэтому каждый человек должен иметь хотя бы самые общие представления о строении и свойствах своей кожи, о способах и особенностях ухода за ней (рис. 41).

Кожа человека состоит из трех слоев: эпидермиса (наружного слоя кожи), дермы (собственно кожи) и подкожной жировой клетчатки (которая вообще может отсутствовать или, наоборот, достигать значительных толщин до 10 см при ожирении).

Внешний наружный слой кожи – эпидермис весьма тонок и состоит местами всего лишь из 10–30 рядов клеток. Вместе с тем именно этот слой, отличающийся высокой механической и химической стойкостью, играет основную защитную роль – он непроницаем для водных растворов и для возбудителей инфекции. Природа, создавая человека, не предполагала, что он практически полностью лишится волосяного покрова и будет пользоваться методами водяной очистки кожи. Поэтому кожа имеет свойство самоочищаться путем постоянного отшелушивания самого внешнего ряда клеток эпидермиса, называемого роговым слоем. На смену отшелушенному слою, уносящему загрязнения, приходят более глубокие слои клеток, образующиеся в самом глубоком ряде клеток эпидермиса (базальном) и постепенно перемещающиеся наружу по мере своего формирования (созревания). Между рядами клеток эпидермиса циркулирует межклеточная жидкость, питающая растущие клетки белковыми веществами. Если этой межклеточной жидкости мало (мало жидкости поступает изнутри

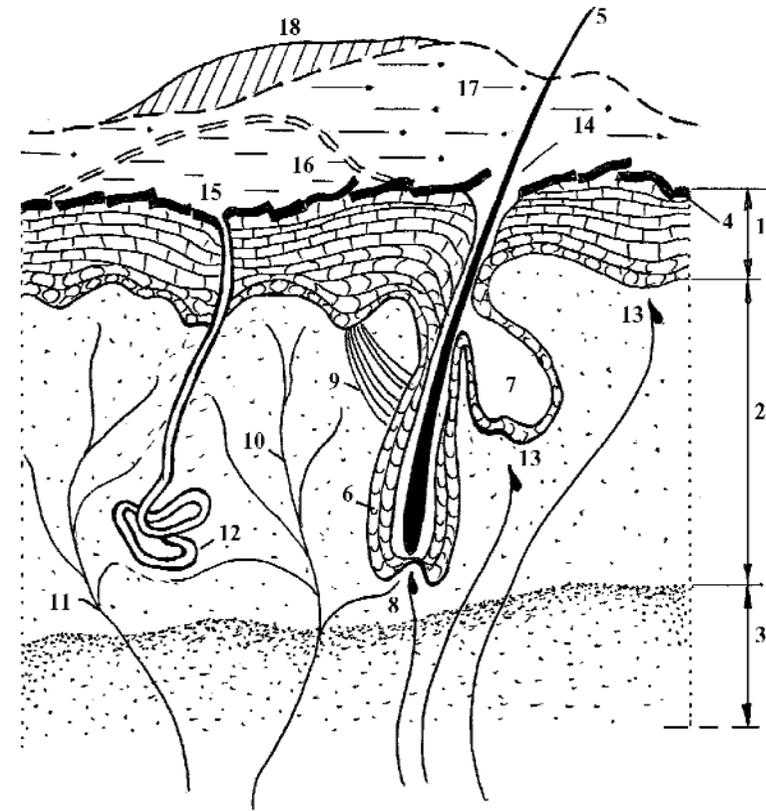


Рис. 41. Строение кожи человека. 1 – эпидермис, 2 – дерма, 3 – клетчатка, 4 – роговой слой, 5 – волос с луковицей, 6 – фолликул, 7 – сальная железа, 8 – волосяной сосочек, 9 – мышца волоса, 10 – артериальные кровеносные сосуды, 11 – венозные кровеносные сосуды, 12 – потовая железа, 13 – нервные волокна с рецепторами, 14 – сальная протока, 15 – потовая протока, 16 – загрязнения кожи за счет потовых выделений, 17 – загрязнения за счет выделения кожного сала, 18 – внешние загрязнения (грязь, пыль, макияж и др.).

или жидкость быстро испаряется), то кожа становится сухой, рост клеток тормозится, в эпидермисе образуются трещины, роговой слой быстро вышелушивается, кожа становится раздражительной, болезненной, появляется зуд (исчезающий при

использовании увлажняющих препаратов). Также как и при механических, химических или термических разрушениях эпидермис в обезвоженном состоянии перестает играть защитную роль, и начинается заболевание легко уязвимой дермы.

Чтобы защитить роговой слой от излишнего воздействия внешних факторов и уменьшить испарение межклеточной жидкости природа предусмотрела механизм защиты рогового слоя волосами и кожным салом, причем кожное сало выделяется сальными железами, расположенными в дерме, непосредственно в волосяные фолликулы (каналы) так, чтобы сало смазывало и волосы и роговой слой кожи одновременно. Кожное сало представляет собой сложное жировое вещество, состоящее из эфиров холестерина, жирных кислот, белковых продуктов, гормонов и др. Кожное сало, покрывая тонкой пленкой роговой слой волос и кожи, придает им эластичность, блеск, снижает трение соприкасающихся поверхностей, ограничивает испарение воды (межклеточной жидкости) из эпидермиса. Кожное сало задумано природой в первую очередь для защиты волос от высыхания и ломкости, поэтому оно выделяется именно в волосяные каналы. И именно этих волос на теле человека в течение тысячелетий становится почему-то меньше и меньше. И именно это кожное сало человек смывает при мытье тела, порой сознательно удаляет и волосы (из соображений эстетики). В результате могут возникнуть серьезные заболевания, связанные как с жирностью, так и с сухостью кожи. Некоторые люди с сухой кожей вообще не терпят частый контакт воды с кожей (особенно кожей лица) и пользуются для мытья только очищающими лосьонами и кремами (то есть растворами и эмульсиями жирующих веществ в воде). Таким образом, мы видим, что, к сожалению, где есть польза (в нашем случае гигиеническая), там может быть и вред (в нашем случае дерматологический): удаление загрязненного кожного сала (все равно чем — водой, мылами, алкилсульфатами, спиртами, глицерином и т. д.) приводит в последствии к увеличенному испарению межклеточной жидкости и пересушиванию кожи. Поэтому при мытье (или лучше всего после мытья) кожу следует обрабатывать жирующими веществами, которые в настоящее время в обязательном порядке вводятся во все моющие средства — мыла, шампуни для

волос, гели для душа, гели для ванн и т. д. Жирующие вещества представляют собой по существу искусственные заменители кожного сала, в частности, ланолин — сало, извлеченное из овечьей шерсти, очищенное, а иногда и этерифицированное, то есть так химически обработанное, что приобретает свойства повышенной растворимости в воде. Однако, способны ли синтетические жирующие добавки заменить кожное сало? Видимо нет.

Казалось бы, что жирующие добавки следует использовать лишь людям, страдающим сухостью кожи. Действительно, если у человека кожа жирная (то есть сальные железы производят кожное сало в избытке), то пленка родного кожного сала на поверхности рогового слоя эпидермиса восстанавливается очень быстро. Но в то же время ясно, что если организм может выделять много сала, то искусственно удаляя сало, мы можем еще более интенсифицировать процесс саловыделения, что и наблюдается зачастую на практике. Кроме того, при избыточном выделении сала кожа становится не просто жирной и лоснящейся — от большого количества кожного сала, которое неминуемо густеет, поры кожи (волосяные каналы-фолликулы и выводные сальные протоки) забиваются, расширяются, кожное сало в них застаивается, прогоркает (окисляется, полимеризуется), становится еще более вязким, в них начинают интенсивно размножаться микроорганизмы, образуются сальные пробки с черными точками-головками (комедоны), затем угри, гнойники, инфильтраты, различного рода абсцессы (фурункулы, чирьи и т. п.). Удалить прогорклое сало из пор обычными моющими средствами не удастся, поэтому при мытье зачастую применяют излишне сильные механические воздействия мочалками, щетками, венчиками, в результате чего крайне обезжиривают, истощают и даже механически разрушают роговой слой, но сальные пробки все равно остаются. После такого «мытья» рекомендуется обработать кожу смесью противовоспалительных, дезинфицирующих и смягчающих (жирующих) средств в виде мази, крема, маски и т. п. При этом жирующий состав должен быть таким, чтобы не просто не выпускал межклеточную жидкость из эпидермиса кожи, но и мог растворяться в прогорклом сале пор, разжижая его и подготавливая поры для очередной по-

мывки. К сожалению, при огромном изобилии косметических средств по-настоящему дельных рецептур для жирной кожи крайне мало, поэтому лучше пользоваться медицинскими лекарственными средствами, рекомендуемыми врачами-дерматологами.

Подчеркнем, что когда косметологи говорят об увлажняющих составах, речь вовсе не идет об увлажнении кожи водой или водными составами. Имеются в виду составы с жирующими добавками, которые будучи нанесенными на роговой слой, предотвращали бы пересушивание эпидермиса путем ограничения испарения межклеточной жидкости из эпидермиса кожи. Сама по себе вода на коже хоть и смягчает роговой слой (пластифицирует), но после ее удаления полотенцем или сушкой не оказывает увлажняющих последствий на быстросохнущую обезжиренную кожу. Так же и пот не имеет никакого отношения ни к увлажнению, ни к межклеточной жидкости, ни к кожному салу, ни к сухости эпидермиса. Потовые железы находятся глубоко в подкожной клетчатке и подают пот по собственным потовым выводным протокам транзитом через дерму и эпидермис, не взаимодействуя с ними, непосредственно на поверхность рогового слоя, никак не смачивая глубинные слои эпидермиса. Пот — это не межклеточная жидкость, это совсем другая жидкость, поступающая только на поверхность кожи для ее охлаждения путем испарения и никак не влияющая на состав межклеточной жидкости эпидермиса. Отметим также, что потовые протоки никак не связаны с сальными протоками и волосяными фолликулами, а пот никак не может промывать сальные протоки, вопреки бытующему мнению.

Вместе с тем пот безусловно влияет на состав веществ, находящихся на поверхности кожи человека, в частности, смешивается с кожным салом и внешними загрязнениями, изменяет скорость испарения межклеточной жидкости эпидермиса. Более того, именно пот определяет кислотный характер поверхности кожи через входящие в его состав хлориды натрия и калия (соль), мочевую и молочную кислоты и т. д. Слабокислая среда пота губительна для бактерий и консервирует кожное сало точно так же, как соленый раствор консервирует продукты питания. Но эффективность этой солевой защиты

не очень высока, что подтверждается неминуемым и быстрым появлением «запаха пота», вернее запаха продуктов разложения пота и кожного сала под действием бактерий. Именно об этой слабокислотности идет речь в рекламе шампуней для волос и тела (рН 5,5 кислая и рН нейтральная). Конечно, пот и без шампуня создает кислые условия на коже человека, причем очень быстро. Куда более важно, чтобы шампунь не был бы щелочным, так как щелочь разрушает (попросту растворяет) белки кожи.

Не будем больше углубляться в теоретические вопросы. И так уже ясно, что даже обычное мытье тела связано со многими плохосовместимыми аспектами гигиены, дерматологии и косметологии. При этом, говоря о пользе или вреде, мы имеем в виду не эффект одной или нескольких процедур мойки, а последствия многолетнего регулярного использования мойки. Далеко не очевидно, что чем чище и чаще мы моемся, тем это лучше для нас со всех точек зрения. Ведь уже сейчас среди косметологов доминирует точка зрения, что средства для мойки волос — шампуни должны лишь слегка затрагивать естественные жирующие вещества, не удаляя их, чтобы не допустить возможного пересушивания и возникновения ломкости стержня волоса. А раз все так сложно даже при мойке, то что же говорить о значительно более сложном и проблематичном вопросе о целесообразности потения в парной?

Полезно ли потеть? Сколько надо выделить пота для получения какого-нибудь результата? Так уж ли необходимо настолько сильно увеличивать артериальное давление и повышать частоту пульса лишь для того, чтобы очистить кожу? И вообще, зачем люди, моясь в бане (а то и в ванне) нагревают свою селезенку до 40°C?

Ответ на эти вопросы один — никто не знает. И полезно и вредно одновременно. Одним это допустимо, другим — абсолютно противопоказано. Безусловно хвалить парную баню и восторгаться нашим зеленым другом — березовым веником — это лишь святая русская традиция.

Известно, что при выпуске медицинского препарата или метода надо доказать, что они полезны при лечении, а при выпуске косметического препарата или метода — лишь показать, что они безопасны при применении, не вредят здоровью. Так вот,

ни врачи, ни косметологи доказать что-нибудь конкретное о парной бане не могут. То есть парная баня может быть и полезна, и вредна. Ее можно рассматривать как профилактическое средство для здоровых людей, укрепляющее, закаливающее.

Парная баня может естественным образом дополнять комплекс реабилитационных средств теплolecения (термотерапии), водолечения (гидротерапии и бальнеотерапии), светолечения, климатотерапии (воздушные и солнечные ванны) и других традиционных оздоравливающих курортологических способов воздействия на сосуды, кожу и легкие. При этом в медицинской практике более удобными оказываются, тем не менее, методы тепловодолечения, основанные на применении ванн и душа. Интересно отметить, что серьезные ученые, такие, как признанные авторитеты нетрадиционной медицины Гушо и Микулин, не видят оздоравливающей пользы от обильного потовыделения (не от нагрева тела, а от потовыделения) в бане (в отличие от потовыделения при физической нагрузке). А о последствиях воздействия пара с макияжем, с различного рода косметическими препаратами рядовой потребитель не информирован вовсе.

Действительно, вызывают лишь недоумение многочисленные высокоэмоциональные публикации, где на десятках страниц на основе «многовекового опыта» нашего народа и нашей медицины доказывается, что русская баня лучше любого лекарства, затем следует настоятельные рекомендации все-таки получить разрешения и консультации у врачей, ну а потом приводится длинный перечень абсолютных противопоказаний, включающий практически все известные болезни и обострения. На самом деле суть дела очень проста и даже не связана именно с баней:

– нахождение в любом горячем помещении (и не только в бане) повышает температуру внутренних органов и тем самым имитирует физическую нагрузку (при которой также наблюдается перегрев тела), по таким факторам как частота пульса, артериальное давление, увеличенный обмен (учащенное дыхание, потовыделение); поэтому сильные перегревы, так же, как и высокие физические нагрузки, противопоказаны при сердечно-сосудистых, эндокринных, воспалительных, инфекционных и других заболеваниях, особенно в период обо-

стрения, когда организм и так находится на грани своих возможностей; легкие же физические и тепловые нагрузки могут быть полезны как тренировочно-закаливающие при облегчении болезней;

– в бане (так же, как, например, в бассейне) порой бывает очень трудно быстро и квалифицированно оказать необходимую неотложную медицинскую помощь, так как охлаждение сильно разогретого в бане организма (без простуды) требует длительного времени, а процессы ухудшения состояния здоровья, например, усиления удушья, наоборот ускоряются; так что необходимость, к примеру, быстрого снижения артериального давления в разгоряченном теле сталкивается порой с серьезными трудностями даже при эвакуации человека из бани, не говоря уже о госпитализации;

– баня является возможным местом распространения инфекционных заболеваний, так что ни один врач не порекомендует больному туберкулезом или кожным заболеванием посещать общественные бани; даже личные бани и ванны необходимо после использования дезинфицировать; парные помещения желательно совмещать с моечными отделениями;

– баня так или иначе является контрастной процедурой, поэтому почувствовав в пару облегчение, например, при радикулите, вы затем можете резко ухудшить свое состояние, застудив, например, поясницу при выходе из бани; еще более серьезные последствия могут играть спазматические явления, в том числе сосудистые.

Особенно часто врачебные противопоказания устанавливают для женщин (главным образом по гинекологической части), которые и так недолюбливают парные бани, даже в косметических салонах.

Несмотря на значительное количество официальных медицинских противопоказаний и настоятельную необходимость получения квалифицированных рекомендаций врачей, банное парное дело живет в народе как средство несистематического самолечения, и это вполне естественно, так как баня существует веками, и никто, кроме самого больного, не в состоянии оценить степень вреда или пользы от процедур банного тепловодолечения. Немаловажным, а может быть и определяющим фактором популярности бань при этом является

совмещение процессов тепловодолечения с гигиенической мойкой: если бы в парных банях нельзя было мыться, то это была бы уже вовсе не та баня (в истинно русском понимании этого слова). Мы уже упоминали об этом, обсуждая процедуру бесцельного скучного потоотделения в современной сухой сауне (даже элитного типа). Так вот рассматривая баню как средство мойки (а таковой она была в народе веками и у финнов тоже), ни у кого не возникает вопрос, почему люди парятся: просто мыться приятней и эффективней, распарившись и расслабившись в тепле и даже в жаре. А в этих условиях человек автоматически интенсивно потеет. Пот, взаимодействуя с загрязнениями кожи, вызывает ощущение зуда. Возникающее при этом неукротимое рефлекторное желание почесаться заставляет человека мыться дочиста. Этим и хороша баня. Кто не выдерживает жара, тот и мыться будет при более низких температурах. Истинных любителей экстремального пара и жара в действительности единицы. И в древней Руси вперед крепких мужиков в черную баню на первый пар порой бросали поневоле, надо ведь кому-то в дым и грязь, да и не все могут. Так потом и появился вид бытовой забавы, благо приятной. Если забыть о мойке, то измерять и обсуждать температуру в бане или сауне все равно, что измерять температуру чая, а затем восторгаться, какой чудный пар идет из чашки... А температура чая, между прочим, повыше, чем температура воды в бане: до 60–80°C, при 55°C чай совсем холодный. Ну и что? Слизистая оболочка полости рта выдерживает, белки не свертываются.

Если париться в бане многим противопоказано, то уж мыться в бане можно всем и полезно всем. Более того, мыться в бане намного удобней и приятней, чем в ванной или под душем.

Чем же удобна баня? Во-первых, не надо залезать и вылезать из скользкой высокой ванны, что бывает крайне затруднительно, особенно для пожилых людей, нет опасений упасть и удариться. Во-вторых, можно удобно сидеть не на дне ванны, поджав ноги, а привычно и даже развалясь, как на стуле или в кресле. В-третьих, удобно намыливаться, тереться, обливаться, не надо приподниматься над водой в ванне или прекращать подачу воды, как в душе, и так далее.

Чем же приятна баня? Во-первых, помещение теплое, сухое. Во-вторых, вы ведете в бане фактически обычный образ жизни в части передвижения – ходите, сидите, лежите, как хотите. В-третьих, сам процесс ходьбы босиком как по деревянному полу русской бани, так и по горячему каменному полу турецкой бани очень приятен. В-четвертых, можно принять различного рода расслабляющие процедуры (веник, пар, горячий лежак и т. д.).

Все это относится ко всем без исключения видам бань. Во всех банях, например, моются сидя. Поэтому можно даже определить термин «баня» как помещение для мытья сидя. Сидеть на удобной деревянной, каменной или пластиковой мебели и мыться – очень приятно.

Можно пойти еще дальше и заявить, что баня – это концепция наиболее высококомфортабельного средства для ежедневной личной гигиены. Действительно, достаточно представить себе, как вы в городской квартире входите в теплую просторную турецкого типа баню-зал с горячими полами, полностью раздеваетесь и, никак не ощущая холода, ходите там, обмываетесь и обливаетесь без всяких ванн, бреетесь, развалясь в кресле делаете макияж, маникюр и по ходу высыхаете, а затем одеваете свежую одежду и выходите «на свет» полностью «в форме». Конечно, современное городское оформление этой концепции требует известных материальных затрат и искусства дизайна. Может случиться даже так, что пластиковая квартира XXI века вообще превратится в сухую теплую баню для жизни без верхней одежды и постельного белья...

В загородных условиях у бань по сравнению с ванной и душем есть дополнительные достоинства – возможность эксплуатации зимой, быстрота подготовки, экономный расход воды. Малое потребление воды при использовании шайки открывает новые возможности в деле чистоты используемой воды. Дело в том, что в настоящее время в связи с распространением больших горячих гидромассажных ванн (мини-бассейнов) в мировом масштабе развернута коммерческая кампания по рекламе экологически чистой воде для приема горячих водных процедур в рамках программы домашнего курорта-спа. И к основным достоинствам бассейнов-спа от-

носят высокую чистоту воды, сопоставимую с чистотой естественных геотермальных источников. Конечно, любая коммерческая реклама не совсем соответствует действительности. Как и в случае сухой финской сауны, где стремление сохранить товарный вид элитной деревянной суперотделки привело к необходимости рекламировать полезность горячего сухого воздуха, так и в случае бассейнов-спа стремление уменьшить расход воды и повысить тем самым экономическую привлекательность этой чудо-продукции привело к необходимости рекламы сомнительной полезности химически очищенной теплой оборотной воды. Совершенно ясно, что баня в части чистоты воды совсем ничем не ограничена ввиду малого расхода — в бане можно регулярно мыться кипяченой и даже дистиллированной водой. В случае ванн (бассейнов) и душа это недостижимо.

Более того, воду в бане можно легко подготавливать специально для полезной мойки: ароматизировать, дезинфицировать, умягчать, вводить лечебные препараты и моющие средства, изменять кислотность и т. д. Ожидать, впрочем, революционных результатов от этих операций с водой не следует. Тем не менее, при наличии заболеваний, а также при подозрении на низкое качество воды, осторожность не помешает. Для дезинфекции вы можете воду прокипятить и остудить либо обработать гипохлоритом натрия (препарат «Белизна», несколько капель на 1 литр воды) или перманганатом калия — марганцовкой (щепотку на кончике ножа до появления цветности воды). Воду можно профильтровать через слой активированного угля (лучше модифицированного металлическим серебром), например, недорогим отечественным «Родничком» для питьевой воды. Если вода плохо мылится (обычным туалетным мылом) или если вы замечаете большое количество накипи в посуде для кипячения воды, то лучше воду смягчить, например, пищевой содой (на худой конец пиррофосфатом натрия, кальцинированной стиральной содой), но чуть-чуть, до появления признаков мылкости. При использовании синтетических моющих средств воду можно подсолить поваренной или морской солью, соль является кислым консервантом. Некоторые шампуни изготавливаются специально кислыми до pH 5 якобы для того, чтобы кожа

при подаче шампуня находилась в привычном кислом состоянии, а на самом деле для того, чтобы повысить вязкость раствора алкисульфата и тем самым снизить содержание алкисульфата в препарате в целях экономии при производстве. Такие шампуни сохраняют кислую реакцию фактически только во флаконе, а при подаче на волосы сразу же разбавляются нейтральной водой и теряют кислые свойства. По мнению многих дерматологов временное снижение кислотности кожи не опасно даже при длительном пребывании в ванной, где соленый пот тотчас смывается. Не считаются полезными и многие другие добавки, вводимые косметологами в рекламных целях в моющие средства — витаминизирующие, лекарственные, противовоспалительные, масляные, эфирные и др., ввиду малого времени контакта с кожей человека, являющейся непроницаемой для воды. Эти вещества надо наносить на кожу после мытья. Является заблуждением также мнение о том, что якобы эфирные масла из веников проникают в кожу человека — для достижения эффекта потребовалось бы долго лежать в отваре веника, а кратковременные похлестывания размоченного веника могут вызвать лишь легкое раздражение кожи с микромассажем, обеспечивающим усиленную микроциркуляцию крови с покраснением кожи, точно таким же, как и при применении жесткой мочалки. Настои трав широко применяют для лечебных процедур в теплых ваннах (или ванночках для ног), в банных шайках они малоэффективны ввиду малого времени контакта с кожей. В то же время для парных бань очень важен запах, придающий процедуре особый колорит. Медикаментозное воздействие летучих веществ в бане не столь уж значительно, так как концентрация их в воздухе бани в тысячи раз меньше, чем в ингаляторе. Но психологический эффект огромен, поскольку «баня душу лечит» и лечит удовольствием, которое дают все органы чувств. Ароматизировать баню следует только натуральными маслами, лучше методом кипячения отваров трав или растворов эфирных масел. Часто подают отвар или раствор прямо на раскаленные камни каменки, но поскольку ароматические эфиры имеют высокую температуру кипения, нет гарантий того, что вся масса ароматических веществ попадет в воздух не разложившись.

В литературе встречается мнение, что вслед за кожей легкие являются тем органом, на который больше всего воздействует пар бани. Это не так, пар бани может воздействовать лишь на слизистые оболочки верхних дыхательных путей, а на легкие влияния практически не оказывает. Причина в том, что температура воздуха успевает снизиться в носоглотке и трахее, и кроме того, абсолютная влажность воздуха в бане практически совпадает с абсолютной влажностью воздуха в альвеолах легких. Вместе с тем, пульмонологи большое значение придают методам закаливания организма для профилактики воспаления легких, в том числе контрастным процедурам, легко реализуемым с помощью бани.

Банные контрастные процедуры с применением холодной воды и даже снега были и остаются, без сомнения, доступными и желанными лишь ограниченному кругу вполне здоровых людей, в основном любителей острых ощущений. Пока резкое охлаждение разгоряченного тела затрагивает лишь прикожный слой, оно может обойтись и без последствий, однако вопрос дозировки в русском банном быту весьма субъективен. Трудно сказать, чем руководствуются порой банные методисты, предупреждающие об опасности обливания холодной водой в парилке, но допускающие купание в холодной воде вне парилки — по сути ведь это одно и то же. Известно, что на Руси нередко бывали случаи летального исхода ввиду всякого рода передозировок в ходе банных процедур.

Интересно отметить, что процессы перегрева и переохлаждения человеческого тела сопровождаются частично сходными явлениями. На первой фазе охлаждения возникает спазм мелких сосудов кожи, кожа становится бледной и холодной на ощупь. Далее, если продолжить охлаждение, наступает вторая фаза с расширением ранее сузившихся кровеносных сосудов кожи, повышается тонус мускулатуры стенок сосудов, ускоряется кровоток, кожа становится розовой и теплой на ощупь. Человек испытывает при этом приятное ощущение тепла, свежести и бодрости. Этой реакции следует добиваться при каждой водолечебной процедуре, тем более направленной на закаливание организма. Наступление второй фазы можно ускорить растиранием и массажем тела, например, полотенцем. Далее при длительном охлаждении наступает третья,

нежелательная фаза: кровеносные сосуды остаются расширенными, но тонус их стенок снижается, кровоток замедляется, возникают венозные застои, кожа становится синюшно-красной, холодной на ощупь, а при обморожении бледной, человек испытывает озноб, слабость и разбитость. При воздействии горячей воды или горячего воздуха в первый момент также происходит кратковременный спазм сосудов кожи. В дальнейшем резко расширяются кровеносные сосуды, кожа краснеет, человек испытывает приятное ощущение комфорта. Все эти явления положены в основу многочисленных методов тренировки адаптационных возможностей человека (закаливания), оптимальную процедуру может назначить только врач. В домашних условиях бытовой бани обычно добиваются покраснения тела в парной с последующим шадящим (не приводящим к спазмам сосудов, особенно головного мозга) охлаждением на открытом воздухе (или холодной водой) так, чтобы это здоровое покраснение кожи не исчезло, а может быть даже усилилось. Озноб в любом случае наступать не должен. Озноб представляет собой сильную дрожь мышц, сопровождаемую повышением теплообразования внутри тела для предотвращения опасного понижения температуры внутренних органов. Озноб в виде лихорадки наблюдается и при заболеваниях как механизм самолечения организма путем повышения температуры тела до 39–41°C. Лихорадка сопровождается спазмом сосудов кожи и резким уменьшением потовыделения. При выздоровлении наблюдается резкое расширение сосудов и интенсивное (порой ливневое) потовыделение как средство для снижения температуры тела.

Рассматривая вопрос исторически, мы все понимаем, что пропаривание тела (с наступлением потения) в древности было первым способом мытья — удалять кожное сало и чешуйки отслужившего рогового слоя эпидермиса с применением скребков, веников и ветошек (из травы, веток или соломы) с распаренного размягченного тела. Потом появились щелоки, потом мыло, затем масса других поверхностно-активных веществ и кондиционирующих увлажняющих средств — все запуталось. Но как бы там ни было, может быть на самом деле самое приятное животное чувство — это не спеша «соскабливать» с себя грязь со вспотевшего распаренного тела без при-

менения мыла, в том числе и с использованием веника. Но в смысле культуры гигиены и санитарии — это вне всякой критики в наш цивилизованный век, по крайней мере в современных модных общественных банях и супермодных аквацентрах. Парятся с вениками нынче в приличных банях лишь только после помывки с мылом, смыв основную грязь, пот и сало, устранив запахи.

Изобретение моющих средств перевернуло всю технологию гигиенической мойки тела человека, да и не только человека — вообще всех объектов, подвергаемых мойке: текстиля, строительных сооружений, дорог, автомобилей... А началось все с золы, остатков от сгорания дров. Зола представляет собой совокупность преимущественно окисных соединений щелочных металлов и кремния, дающих водорастворимые вещества, легко всасываемые корнями растений из почвы. Моясь в черной бане, человек быстро обнаружил, что зола прекрасно очищает кожу. Во-первых потому, что зола с водой дает щелочные растворы, которые растворяют белковые соединения, в частности кератин, из которого состоит роговой слой кожи и внешний слой (эпителикула) волос. Растворенный щелочью поверхностный слой кожи с чешуйками отслужившего рогового слоя при этом просто смывается. Во-вторых, щелочной раствор взаимодействует с водонерастворимыми жирами, содержащимися в кожном сале, образуя вместо них легко смываемые водорастворимые соединения, называемые мылами. В третьих, оказалось, что и сами мыла хорошо растворяют (вернее эмульгируют) жировые соединения. А так как щелочи сильно разрушают кожу и волосы, то столбовой дорогой развития технологии мойки стало использование именно мыл, имеющих относительно слабую щелочную реакцию.

Натуральные мыла, получаемые в промышленности действием щелочей на натуральные жиры, представляют собой соли высших жирных кислот (обычно пальмитиновой, стеариновой и олеиновых кислот). Водорастворимые мыла бывают твердыми (натриевые мыла) и жидкими (калиевые мыла, часто называемые медицинскими). Водорастворимые мыла используют для мойки в мягкой воде. Кальциевые, магниевые, алюминиевые мыла (а также мыла других металлов) являются неводорастворимыми, но маслорастворимыми, поэтому ис-

пользуются как моющие средства и ингибирующие присадки в смазочных маслах и углеводородных топливах. Все мыла используются также для загущения масел и получения консистентных смазок: солидола, литола, консталина, а также многих других продуктов, в частности загущенного бензина — напалма. Мыла дали жизнь очень многим направлениям технического прогресса.

В банях применяли (и до сих пор применяют) твердые натриевые мыла: туалетные для мойки тела, хозяйственные для стирки белья. Хозяйственные мыла содержат много щелочи и не подходят для мойки тела человека. Туалетные же мыла содержат минимальные количества свободных щелочей (оставшихся в виде примесей после синтеза мыла), но по своей природе сильно диссоциируют в воде, давая щелочную реакцию. Отсюда проистекают основные недостатки мыл (даже очень дорогих и хороших):

- из-за щелочности заметно раздражают и высушивают кожу, поэтому в состав мыл вводят жирующие добавки,

- взаимодействуя с жесткой водой (то есть с солями кальция и магния), натриевые мыла перестают «мылиться», то есть преобразуются в водонерастворимые мыла кальция и магния, которые в виде нерастворимой пленки высаживаются на теле человека, а также выделяются в виде белесости на полках или хлопьев в воде. Многие, наверно, замечали, что даже после очень тщательного мытья мылом с мочалкой при вытирании полотенцем с тела все равно «слезает окатушка» водонерастворимых мыл. Именно поэтому полки бань часто бывают белесыми, а сточные воды содержат белые хлопья.

В деревнях до сих пор пользуясь мылом, очень ценят источники мягкой воды для бань. Порой используют для мытья только дождевую воду, которая хорошо мылится мылами и не дает хлопьев.

Вышеуказанные недостатки мыл были устранены разработкой многочисленных синтетических моющих средств (СМС) для мытья человека: ионогенных и неионогенных (анионоактивных и катионоактивных). Ассортимент готовых торговых форм СМС в настоящее время огромен, и именно их желательно применять в бане, поскольку они прекрасно моют не только в мягкой воде, но и в жесткой и даже соленой, не да-

ют нерастворимых твердых осадков на волосах и на теле человека, не дают хлопьев в сточных водах и белесости на полах и полках, содержат жирующие вещества, не слезят глаза и даже по кислотности соответствуют параметрам человека. В то же время, следует отметить, что содержащиеся в дорогих СМС питающие и витаминизирующие добавки на самом деле фактически не работают из-за малого времени контакта с кожей человека. Их лучше применять отдельно в виде иных препаратов после мойки и просушивания тела.

Следует отметить, что речь идет о СМС для мытья человека. СМС для стирки белья, мойки посуды, автомобилей для человека не подходят потому, что, например, стиральные порошки содержат сильно щелочные компоненты, попросту растворяющие кожу. Не подходят и синтетические мыла (алкилкарбонаты), поскольку это то же самое, что и натуральные мыла.

Современные готовые формы СМС для мытья человека называются по-разному: жидкие мыла (не калиевые), шампуни для волос, шампуни для тела, пены для ванн, гели для душа и т. д. По существу, это одни и те же составы, отличающиеся лишь малосущественными для бани добавками. По крайней мере, заметную разницу между ними можно ощутить, а можно и не ощутить месяцы спустя, так что при покупке в первую очередь надо оценить и выбрать запах, дабы обеспечить приятный психологический климат в бане. А запах в бане значит много больше, чем в ванной: многие не терпят в бане плодовые запахи и запахи цветов, предпочитая запах трав – крапивы, ромашки, шалфея, полыни, клевера (сена), ну и, конечно же, листьев березы.

Еще раз подчеркиваем – мыло в современной бане желательно исключить вовсе. Узнать, что это действительно не мыло, можно по составу рецептуры, приведенной на упаковке: там не должно быть указаний о наличии натриевых или калиевых солей жирных кислот (алкилкарбонатных моющих средств). Что же касается шампуней для волос, дамы выбирают их по своему разумению, а для всего прочего подойдет любой состав с любым алкилсульфатом: лаурилсульфатом натрия, лауретсульфатом натрия, лаурилсульфатом натрия оксиэтилированным, лаурилсульфатом аммония. Все эти жид-

кие составы удобны при использовании в бане, недорогие, к тому же ингибирующие коррозию стальных гвоздей. Использование этих составов позволяет людям с нормальной кожей мыться в бане каждый день.

Конечно, и синтетические моющие средства имеют недостатки и постоянно дорабатываются фирмами-производителями. Применительно к бане, например, плохо, что жидкие составы СМС зимой замерзают, так что их приходится отогревать и оттаивать, правда хорошо, что обычно без последствий на качество. При высоких же температурах некоторые СМС сильно разжижаются и при падении флакона выливаются на пол. После мытья готовыми формами СМС порой раздражает то, что кожа не отмывается «до скрипа», а остается какой-то «скользко-жирной», что на самом деле является нормой и следствием введения в СМС жирующих увлажняющих добавок. Чтобы снизить действие жирующих и одновременно действие моющих компонентов (при мытье в бане каждый день) следует разводить СМС в шайке и мыть тело мочалкой, постоянно прополаскиваемой в слабом растворе СМС. При мытье раз в неделю можно наносить СМС прямо на мочалку и таким образом мыться высококонцентрированным раствором СМС, нехватка СМС на теле ощущается сразу по исчезновению мылкости мочалки. Интересно отметить попутно, что СМС типа лаурилсульфата натрия, как недавно установили медики в США, препятствуют переносу инфекционных заболеваний, так как смывают и не дают вновь осесть на кожу не только частицам грязи с микробами на поверхности, но и самим микробам, и даже, якобы, вирусам. Таким образом, СМС типа лаурилсульфата натрия обладают специфическими дезинфицирующими свойствами. При этом утверждается, что эти СМС препятствуют даже передаче СПИДа. Может быть, это просто реклама, но то, что алкилсульфаты являются ингибиторами межфазных процессов, установлено уже давно.

Еще раз остановимся на вопросе банной мебели, так как обычно в наших банях к процессу мойки серьезно почему-то не относятся. Но ведь главное достоинство бани состоит как раз в том, что можно очень удобно и долго мыться, причем безопасно и малым детям (не захлебнутся), и самым дряхлым старикам, которые не только ванной, но и душем воспользо-

ваться не могут. Тем не менее, в мыльных отделениях обычно ставят простенькие, лишь какие-нибудь (хорошо, если не шаткие) скамеечки да табуреточки. Для современной бани это никуда не годится.

В еще большей степени это относится к вопросам гигиены, поскольку баня во все времена являлась местом распространения заболеваний, в первую очередь кожных. Именно вследствие низкой гигиеничности дерева бани не выдержали конкуренции с ваннами и душами. Поэтому все дерево, контактирующее с кожей человека (полы, полки), должно в обязательном порядке обрабатываться водоотталкивающими составами, периодически дезинфицироваться растворами гипохлорита натрия, а еще лучше полностью заменяться на пластики.

Выше мы уже предлагали варианты банной «мебели», может быть, и не самые оптимальные. Париться и мыться сидя и лежа надо удобно, чтобы можно было повернуться как хочешь и не упасть, и не поскользнуться, во время схватиться за что-нибудь надежно закрепленное и негорячее, чтобы расположить вокруг себя все, что нужно, и легко дотянуться (до шайки, веника, баков с водой, мыла, щетки, черпака и т. п.), но в то же время, чтобы можно было поднять для мойки ноги, упереть их во что-нибудь, откинуться назад всем телом, забросить руки, встать в полный рост, выйти или даже убежать, если вдруг случится что-нибудь, да еще при этом не упасть и не удариться. К этой мебели, которую вам придется придумать, может быть, самим, надо подобрать удобные тазы для ног, шайки для мытья головы и тела, черпаки, крючки и вешалки для мочалок и сами мочалки, зеркала для бритья и т.п. Необходимо предупредить, что так рекламируемые ныне дорогостоящие деревянные купели, шайки, ушата предназначены для использования в качестве элемента экзотики в представительских потешных банях. В индивидуальных бытовых банях от них давно отказались, а в городских общественных банях они давно вообще запрещены ввиду низкой гигиеничности. Если деревянные шайки есть чем заменить — тазами пластмассовыми или металлическими (оцинкованными или эмалированными), то то деревянную мебель садоводу пока заменить нечем. Совершенно не отработаны, не выпускаются и не продаются банные приспособления для самых трудных опе-

раций мойки — терки для спины и ступней. Для спины — это жесткая длинная и широкая мочалка (например, поролоновая) или щетка, неподвижно закрепленная (приклеенная) на столбе или стене (при мойке стоя) или на спинке сидения (при мойке сидя). При этом человек трется о щетку (мочалку) всем телом, как лось о сосну. Это удобно не только для стариков, инвалидов или больных, не способных пользоваться двуручными мочалками или щетками с длинной ручкой. Для терки ступней также целесообразно сделать неподвижно закрепленную на полу под полкой абразивную площадку, выполненную из куса пемзы или иного подобного жесткого пористого материала. Крайне благоразумной была бы привычка заранее разбавлять весь кипяток до температур не выше 55°C холодной водой. Это обеспечит полную безопасность в части возможных ожогов и создает дополнительные удобства при расположении горячей воды непосредственно вблизи моещегося.

Таким образом, банная мебель должна в комплексе представлять собой «станок» для мойки и пропаривания тела: удобное прочное сидение-кресло, окруженное необходимыми аксессуарами. Удобство бани в том, что удобно сидишь, удобно моешься, удобно мылишься и льешь на себя воду, можешь встать, лечь, походить, можешь даже выйти на мороз и растереться снегом.

Душ или ванна по комфорту и потребительским возможностям не могут соперничать с баней, особенно в зимних загородных условиях. Ну действительно, представьте себе, что вы богатый человек и имеете на даче большую бытовую гидромассажную ванну-бассейн-спа высшего класса. Представьте себе, что вы с удовольствием, может быть вместе с друзьями, принимаете изысканно комфортную водную процедуру в горячей бассейне со сверхчистой бурлящей водой зимой прямо на открытом воздухе среди романтично залитых солнечным светом снегов так, как показано на многочисленных рекламных фотографиях этой дорогостоящей продукции. Но затем вы должны вылезти из ванны на мороз, куда-то идти по снегу в тапочках или валенках, где-то вытираться, согреться, я уже не говорю об одевании, о макияже... Куда вы пойдете? Да конечно в баню! Пусть она будет трижды беднячкой, лишь бы горячей, уютной да сухой...

Применив здесь термин «сухой», еще раз подчеркнем, что сухое теплое помещение наиболее комфортно для принятия водных процедур и совершенно необходимо для их завершения. Мокрое сырое помещение может быть очень жарким (русская паровая баня, душ, бассейн), но стоит его проветрить, тотчас станет холодно, снова придется повышать влажность, чтобы не замерзнуть. Так что высокая влажность не самый лучший режим для бани, хотя в специальных парильных помещениях без пара не обойтись.

Ну что ж, помылись. Идем в пляжных тапочках в предбанник. Главное, чтоб там было не жарко и не влажно, а то и не вытереться, и не одеться — все прилипает и все намокает. Ну а если все же жарко и влажно? Откройте на одну-две минуты все двери (и на улицу, и в баню-парную), а пока проветриваете, можете бросить пару поленьев в печь, чтобы баня быстрее высохла. Откройте у печи передний распашной экран, инфракрасное излучение подогреет мокрый пол.

Сразу же после бани или остывши, целесообразно нанести лечебные или увлажняющие препараты (одеколон, настойки, масла и т. д.) на определенные участки тела. Всем известно, что даже в Древней Греции, Египте и Риме после бани широко использовались растительные масла и благовония для кондиционирования тела, и не только женского. В настоящее время масла выпускаются в еще большем ассортименте: это основа модных направлений «косметической революции» — ароматерапии и фитокосметики. Речь идет об обычных растительных маслах (подсолнечном, оливковом, кукурузном, льняном, ореховом, репейном, облепиховом, касторовом и др.) и животных (сливочном из молока различных млекопитающих — от коровы и козы до кашалота), вполне доступных эфирных (пахучих) маслах (еловом, мятном, пихтовом, укропном, лимонном, чабреце, белене и др.) и более редких для России маслах (анисовом, арахисовом, лавандовом, розовом, эвкалиптовом, можжевелевом, маслах кипариса, чайного дерева и др.). Все эти масла представляют собой с химической точки зрения смесь жиров, жирных кислот, фосфатидов, стеринов, ароматических соединений, витаминов А, В, D, Е, F и др. Масла могут использоваться в натуральном виде или в виде различных товарных форм: мазей (с использованием загущающих зелей и гелей,

чтобы не стекали), лосьонов (в виде лечебных водоспиртовых растворов, в том числе с использованием глицерина), кремов (в виде эмульсий в воде, в том числе и типа молочных продуктов, чтобы не слишком замазывали кожу), парфюмов (жидких и твердых духов, смесей ароматических эфирных масел), о-де-парфюмов («вода для запаха»), о-де-тойлет («вода для туалета»), одеколонов («вода из Кёльна»), — водоспиртовых растворов духов для удобства дозирования на тело, настоек — водоспиртовых вытяжек, при изготовлении которых используется исключительно «натуральная» операция растворения масел из сырья непосредственно в готовый продукт, минуя отжимы, перегонки, очистки и т. д. Справедливость требует отметить, что все эти составы не очень удобны для нанесения на большие участки тела, поэтому люди с нормальной кожей предпочитают использовать менее эффективные, но менее хлопотные кондиционирующие или ополаскивающие составы СМС с маслянистыми компонентами непосредственно в процессе мойки или на заключительном этапе мойки. Но дело в том, что кондиционирующие добавки в шампунях имеют синтетическую основу с активными адгезионными группами и не могут пока заменить многие лечебные препараты и натуральные масла.

Упомянем в числе средств, часто используемых после бани, антиперспиранты и дезодоранты — препараты для предотвращения появления запаха пота. В отличие от дезодорантов, препаратов-отдушек, забивающих своими запахами запах пота, дезодоранты содержат антисептические вещества, замедляющие деятельность бактерий, вызывающих запах пота, а антиперспиранты, кроме того, содержат вещества, механически забивающие (засоряющие) выводные потовых желез и уменьшающие тем самым само потоотделение. В качестве веществ, забивающих выводные потовых желез, используют высокодисперсные порошки в виде золя в жидкой среде или вещества, создающие гель прямо в порах, в частности хлоргидраты алюминия, циркония и т. п. Странно, конечно, говоря о пользе потения в бане, говорить и о пользе искусственных веществ, механически препятствующих потению, в том числе и при физических перегрузках: конечно же, антиперспиранты в какой-то степени вредны, но к счастью способны пока перекрывать лишь до 40–60% всех потовых пор в подмышечной

впадине. Но и запрещать использование антиперспирантов глупо, слишком уж важный эффект они обеспечивают в жизни современного общества. Вот и получается, что в бане мы отмываем натуральное кожное сало, забивающее потовые поры, затем усиленным потением дополнительно прочищаем потовые протоки, а затем вновь забиваем потовые поры синтетическим антиперспирантом, а потом опять за жириваем весь кожный покров синтетическим «увлажняющим» препаратом. Конечно, не логично. Но пока другого метода нет. Отметим для ясности, что пот после бани в первое время запаха не имеет (а если имеет, то это указывает чаще всего на наличие болезни или нарушении обмена), так как бактерий на коже мало, но потом, если антисептические вещества дезодоранта не достаточно эффективны, число бактерий быстро растет, и эти бактерии начинают вести активную деятельность в «шлаках» и кожном сале с появлением запаха пота.

После бани физический труд следует ограничить или исключить вовсе, лучше полежать час-второй под одеялом и попотеть (японский метод) или просто посидеть за чашкой чая. Сразу отметим, что рекомендуемые в современной банной литературе древние рецепты медовух, браг, кваса, пива основаны на процессах сбраживания с образованием этилового (пищевого) спирта и большого количества вредных примесей высших спиртов (сивушных масел). Поэтому в России от них постепенно отказывались в пользу очищенных от сивушных масел продуктов: дистиллята (самогона, первача), затем в пользу многократного дистиллята — ректификата (водки), а сейчас и ректификат дополнительно очищают сорбционными методами, например, древесными активированными углями. После бани полезно принять какой-нибудь препарат калия (хлористый калий, аспаркам, панангин) для компенсации потери калия организмом во время потения. Больным гипертонией рекомендуем при посещениях бани не забывать о приеме назначенных врачом препаратов и контролировать изменение артериального давления до и после пропаривания тела. При сосудистых заболеваниях с возможностью тромбоза советуем перед посещением бани принимать препараты, предотвращающие свертывание крови при обезвоживании организма (гепарин, аспирин и др.). Все это обычные бытовые медикаменты

раты «на каждый день». Впрочем, при наличии каких-либо особых противопоказаний либо недомоганий целесообразно ограничиться просто мытьем при оптимальной температуре воздуха в бане не более 40–45°C. При этом, уверяем, в нашей бане вы от мытья получите не меньшее удовольствие, чем от парной процедуры. Кроме того, помните, что самое главное в бане — это не простудиться. Особенно коварна русская паровая баня — получше проветрился, сразу лютый холод. Так что, зимой шапка, валенки и свитеры после бани обязательны до полного охлаждения тела, длящегося порой много часов. Искусственное охлаждение тела после бани (душ, бассейн, прорубь), так рекомендуемое в литературе, следует принимать с крайней осторожностью, особенно в преклонном возрасте.

В этой книжке мы не смогли отказаться от слов «вредно» и «полезно». Делали мы это только потому, что в литературе и в быту многие уже веками голословно утверждают, что «баня все болезни лечит». Ничего она сама по себе, к сожалению, не лечит, кроме, может быть, прыщиков на теле. «Домашней аптекой» не может быть ни русская, ни финская, ни турецкая баня. Как говорится, баня полезна, но мухи в ней мрут.

Впрочем, понятия «вредно» и «полезно» весьма условны. Человек живет в условиях многих вредных воздействий: физических перегрузок, перегревов, неблагоприятной климатической обстановки, неестественных экологических и санитарно-эпидемиологических особенностей района пребывания, недоедания, переедания, потребления ненатуральных продуктов и т. д. Можно сказать, что жизнь во вредных условиях — это естественный образ жизни и существования современного человека. Человек с одной стороны привыкает и приспосабливается к вредным воздействиям, с другой стороны, вредные воздействия развивают функции и физические возможности человека. Жизнь в тепличных условиях рано или поздно приведет к катастрофе при столкновении с жесткими реальными условиями, причем это справедливо не только для человека: естественный отбор по Дарвину движет развитие всей живой природы. Человек должен постоянно тренировать себя, чтобы потом легко и безболезненно перенести и неожиданный стресс, и инфекцию, и перегрузку... Если с закалкой организма все ясно, то возможности человека к привыканию и приспособляемос-

ти порой просто ошеломляют. Например, если человека поместить в очень медленно охлаждающуюся воду, то человек умрет от переохлаждения, но так и не почувствует холода, он к холоду попросту постепенно привыкнет. Но если сразу поместить его в холодную воду, то, как правило, немедленно наступит бурная эмоциональная реакция и, возможно, шок. Аналогично, если воду очень медленно нагревать, то человек может даже и не почувствовать опасный рубеж перегрева. Поэтому часто рекомендуемые в литературе приемы медленного прогрева тела в парной чреваты опасными последствиями. В то же время резкий подъем температуры тела (и даже кожи при ожоге горячей водой) опять таки может привести к шоку. При частом посещении парной бани человек привыкает к повышенному потоотделению: он начинает потеть тотчас, как попадает в парную, причем обычной ванны ему для мойки начинать не хватать. Но в то же время человек привыкает и к низкому потоотделению при постоянной пережиренности тела ввиду редкой мойки. Вообще-то системы саморегулирования человека порой реагируют неадекватно. Например, при высокой температуре сначала повышается потоотделение, а затем при появлении признаков обезвоживания потоотделение может резко уменьшиться. Также интересна реакция организма под названием «холодный пот прошиб». Удивительно, но многие люди утверждают, что для хорошо пропарившегося в бане человека ледяная вода водоема при купании в первый момент воспринимается как горячая. Что ж, может быть. Возможности человека безграничны.

Выводы.

Баня полезна прежде всего тем, что в ней моются. Но баня полезна еще и тем, что воспринимается человеком как праздник тела. Так что в психологическом смысле нельзя не согласиться, что «баня душу лечит». И в самом деле, из бани выходишь как будто бы заново родившимся.

Баня в отличие от ванны и душа дает такой специфически неповторимый заряд бодрости и возвышенного настроения, что так и хочется поделиться этим прекрасным чувством с другими.

С легким и приятным паром Вас, друзья!