ERMAK®
ERMAK-TERMO.RU

БАННЫЕ ПЕЧИ

ERMAK

Стандарт / Премиум / Люкс

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Изготовитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию изделия, не изменяя функционального назначения, не ухудшая его качество и надёжность - без обновления руководства по эксплуатации.

Благодарим Вас за доверие к изделию торговой марки **ERMAK®**

ВНИМАТЕЛЬНО *ознакомьтесь с руководством по эксплуатации для изучения принципа работы изделия, требований к его монтажу, правильной эксплуатации и техническому обслуживанию. Без изучения данного руководства монтаж и эксплуатация* ***ЗАПРЕЩЕНЫ!***

- *Приступать к установке, монтажу и эксплуатации печи отопительной марки* ERMAK *можно только после внимательного изучения настоящего руководства и паспорта на изделие.*
- *Запрещается использовать печь не по назначению, вносить какие-либо изменения в конструкцию изделия – это небезопасно и, в лучшем случае, печь преждевременно выйдет из строя. Термостойкая кремнийорганическая краска, которой окрашена печь, приобретает окончательную прочность и стойкость к механическим повреждениям (полимеризуется) только после первого протапливания.*
- *Запрещается поручать надзор за работающей печью лицам, не изучившим данное руководство и малолетним детям, а также оставлять без присмотра топящуюся печь.*
- *Запрещается располагать топливо и горючие материалы ближе 0,5 м от поверхностей печи.*
- *Для розжига и поддержания процесса горения категорически запрещается использовать легковоспламеняющиеся жидкости.*
- *Ни в коем случае не растапливайте холодную печь сразу до высоких температур (покраснения металла).*
- *Не заливайте горящие дрова (угли) в топке водой. Резкий перепад температур может привести к образованию деформации металла топки и её разрушению.*
- *При выборе подключаемого бака, необходимо придерживаться рекомендованных моделей и объёмов.*
- *Перед растопкой печи залейте воду в бак и заполните систему теплообмена. Не следует заливать воду в растопленную печь – это может привести к повреждению теплообменника или бака.*
- *Обязательно закладывайте каменку, используя камни рекомендованной фракции. Не заполняйте каменку песком, не используйте тяжёлые металлические (чугунные) предметы и т.п. – это резко увеличивает нагрузку на печь и нарушает теплообмен.*
- *Не следует использовать камни неизвестного происхождения. Камни, подобранные с земли, могут содержать в большом количестве сернистые соединения, радионуклиды и т.п. и поэтому являются непригодными и даже опасными для использования в бане.*
- *Обратите внимание на правильную организацию дымохода. Рекомендации приведены п.5.3 настоящего руководства.*
- *Использование шибера с перекрытием дымового канала более 75% не допускается.*
- *Диаметр дымового канала должен быть равен диаметру дымоотводящего патрубка или превышать его.*
- *Запрещается чистка дымовой трубы и печи во время топки при любых признаках тления или горения сажи в дымоходах.*
- *Владелец несёт персональную ответственность за правильную и безопасную эксплуатацию печи.*

G : A G : Q ? G B ?

Печи-каменки предназначены для обогрева парильного отделения и смежных помещений бани, получения пара и нагрева воды. Одинаково адаптированы для использования в финской сауне и русской бане.

НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНА для коммерческого использования в связи с увеличением рабочей нагрузки до 10 раз. В данном случае изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ установка в помещениях категорий А, Б, В по взрывопожарной безопасности в соответствии с НПБ 105-03, СП 12.13130.2013. Не предназначена для установки в детских дошкольных, амбулаторно-поликлинических учреждениях и приравненных к ним помещениях.

ВНИМАНИЕ! Запрещается использовать печь не по назначению, вносить какие-либо изменения в конструкцию изделия – это небезопасно и, в лучшем случае, печь преждевременно выйдет из строя.

H ; S B ? K < ? > ? G B Y

Печи ERMAK соответствуют нормам Евразийского Экономического Союза ЕАС (с соответствующими документами можно ознакомиться на сайте производителя). Руководство по эксплуатации составлено с учётом требований пожарной безопасности, изложенных в следующих нормативных документах:

- ГОСТ Р 53321-2009 «Аппараты теплогенерирующие, работающие на различных видах топлива. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний»;
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование» требования по жарной безопасности;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

H K H ; ? G G H K L B D H G K L J M D P B B

Печи (рисунок-1) изготавливаются с применением современных технологий: раскроя, гибки, сварки и формообразования металла.

Используемые материалы эстетичны, безопасны и долговечны. Кожуха, окрашенные черной кремнийорганической краской, декорированы элементами из зеркальной нержавеющей стали. Сочетание черного цвета и нержавеющей стали придает изделию контрастность, строгость и современность.

H k h [_ g g h k l b d h g k l j m d p b b [Z a h \ u o f h ^ _ e _ c I J ? > L H I H Q G U C L H G G ? E V – позволяет вынести дверку топки в смежно помещение, что достаточно удобно и современно. Тоннель представляет из себя жесткую конструкцию, обеспечивая удобство монтажа и демонтажа. Наличие теплового зазора, отделяющего корпус тоннеля от топки, обеспечивает безопасность, исключая перегрев его стенок. > \ _ j d Z конструктивно может перенавешиваться для изменения направления ее открытия, а самоохлаждаемая ручка позволяет минимизировать вероятность получения ожогов при закладке дров. В дверку моделей Премиум, Люкс установлено жаростойкое стекло, что позволяет контролировать процесс горения и любоваться игрой пламени.

I J ? > L H I H Q G U C L H G G ? E V k iZghjZfguf kl_dehf – отличает
ем дверки с увеличенным размером стекла. Панорамное стекло позволяет не только быстро нагреть воздух, но и создает ощущение настоящего камина, позволяя наблюдать за «огненной» стихией.

> ? D H J : L B < G : Y J : F D устанавливается на тоннель и прикрывает зазоры при установке печи в стеновой проем.

L H I D : - вместительная, что удобно при закладке дров. Форма топливника обеспечивает осыпание продуктов сгорания прямо в зольник-совок.

D : F ? G D : – вентилируемая, открытого типа, что позволяет эффективней прогревать парилку, снимая температуру с разогретых камней. Количество закладываемых камней можно увеличить, навесив на заднюю стену печки сетку-каменку (опция).

K B K L ? F : = : A H O H > H < – устроена таким образом, чтобы обеспечить сгорание каждой частички топлива, увеличить длину прохождения пламени и дымовых газов.

A H E V G B D K H < H D – позволяет аккуратно удалить золу, просыпавшуюся через щели колосника.

D H @ M O D H G < ? D L H J – обеспечивает распределение потоков нагретого воздуха и защиту от инфракрасного излучения.

**Некоторые модели печей могут незначительно отличаться от представленной на рисунке.*

J b k m g h d Конструкция печей ERMAK 12-24 Люкс, Премиум и Стандарт.

<U;HJ I?QB >EY ;:GB

Выбор печи имеет первоочередное значение при оборудовании бани и lj_[m_l ij_^f_lghc dhgkmevlZpbb ki_pbZebklZ. Какая модель или ее мод дойдёт в каждом конкретном случае и зависит от: планировки бани; от объёма и качества теплоизоляции парилки; объёма смежных помещений, требующих отопления; необходимого температурно-влажностного режима; желаемого времени прогрева парилки; количества людей, одновременно принимающих процедуры (таблица - 1); климатического района и сезонности использования.

Подберите модель печи (необходимую мощность печи) по объему парилки и смежных помещений, требующих прогрева. Для удобства подбора мощность моделей переведена в расчётное значение отапливаемого объёма (см. Приложения).

При соотношении объёма отапливаемых помещений с расчётным, не следует забывать о теплопотерях, так для отдельно стоящего сруба бани из массива древесины необходимо ориентироваться на среднее расчётное значение. Также следует учитывать, что каждый квадратный метр неизолированного кирпича, камня, стекла требует дополнительной мощности печи. Дополнительная мощность печи также необходима для нормальной работы установленных на печь опций.

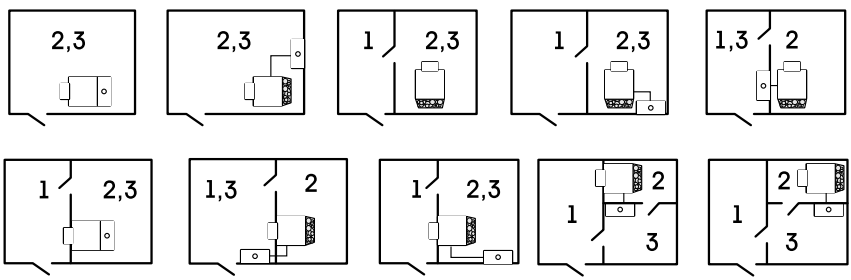
**Некоторые модели печей могут незначительно отличаться от представленной на рисунке.*

Jbkmghd Конструкция печей ERMAK 30-36 Люкс.

L Z [e b p Z Вместимость бани.

Объём бани (парной), м³	Вместимость бани, чел.	Расход горячей воды, л/чел.	Общий расход горячей воды, л/процедура
6-12	1-2	15	15-30
8-16	2-3		30-45
12-24	3-4		45-60
24-30	4-6		60-90
30-50	6-9		90-135

Далее можно выбрать модификацию печи (необходимые опции, таблица-2), исходя из планировки вашей бани. Подбор опций печки следует осуществлять в зависимости от требуемого функционала, условий установки, удобству эксплуатации и обслуживания. На данном этапе необходимо определиться, выносится ли тоннель в смежное помещение или нет, есть необходимость установки бака для горячей воды или нет, и каким образом его разместить: прямо на печи, повесить на стену, вывести в моечное отделение. Некоторые планировки бань и схемы установки печей приведены на рисунке-3.



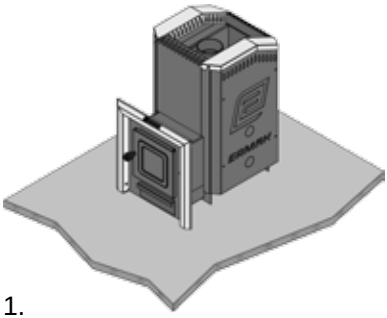
J b k m g h d Планировка бань и схемы установки печей.
1. Предбанник; 2. Парная; 3. Моечное отделение

M K L : G H < D :
l h ^] h l h \ d Z d b k i h e v a h \ Z g b x

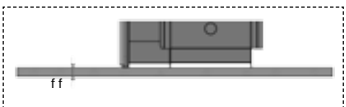
Освободите печь от упаковки, удалите все этикетки, наклейки, поправьте колосник и зольник-совок. Снимите защитную пленку с деталей из нержавеющей стали. Установите на дверку стекло с помощью крепёжных планок (для моделей, имеющих дверку со стеклом). Проверьте наличие и правильность установки заглушки прочистного отверстия газоходов.

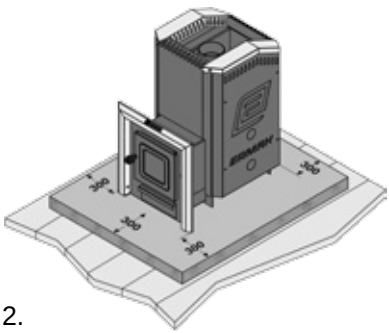
ВНИМАНИЕ! Термостойкая кремнийорганическая краска, которой окрашена печь, приобретает окончательную прочность и стойкость к механическим повреждениям (полимеризуется) только после первого протапливания. До первой топки с окрашенными поверхностями изделия следует обращаться с предельной осторожностью (камни в каменку укладывать только после первой топки и полного остывания печи).

l j b i _ j \ h f i j h l Z i e b \ Z g b b i _ q b i j h f u r e _ g g u _ f Z k e Z g Z g
l Z e e b e z] d b _ e _ l m q b _ d h f i h g _ g l u d j _ f g b c h j] Z g b q _ k d
^ _ e y l v ^ u f b a Z i Z o d h l h j u _ \ ^ Z e v g _ c r _ f g _ i j h y \ e y x l

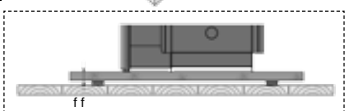


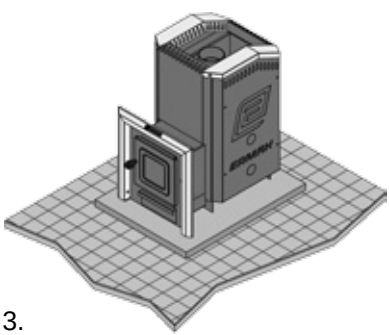
1.



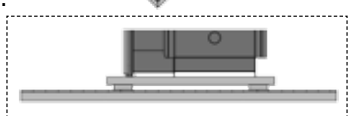


2.





3.



топку печи (без камней) рекомендуется производить на свежем воздухе, соблюдая меры пожарной безопасности, на расстоянии не менее 15 м до жилых и хозяйственных построек, установив временный дымоход с искроуловителем на высоту не менее 2 м.

Допускается осуществлять первую протопку полностью смонтированной печи в бане с дымоходом и заполненной водой баком (при его наличии). В данном случае необходимо полностью открыть все двери, окна притока и вытяжки, добиваясь непрерывного проветривания помещения.

Первое протапливание осуществляется продолжительностью не менее одного часа в режиме набора температуры (см. раздел эксплуатация).

lh^]hlh\dZ ihe Z

При устройстве полов в помещении сауны возможны три варианта (рисунок - 4):

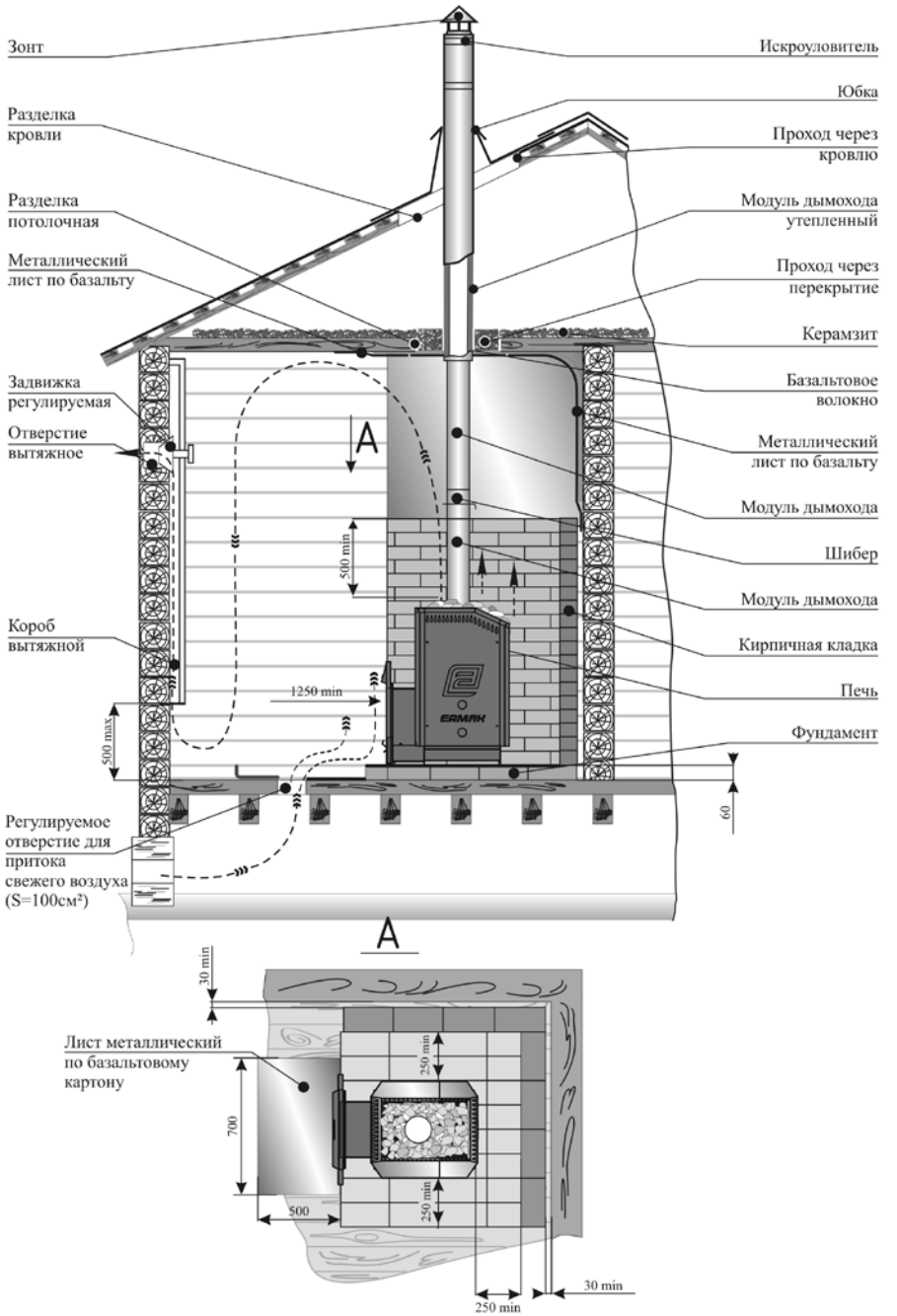
1. ;_lhgguc ihe [_a ^hihegbl_ev djulbyПечь возможно устанавливать на бетонный пол без дополнительных мер предосторожности, если толщина бетонного пола составляет не менее 60 мм. При этом в полу под печью не должно проходить никаких коммуникаций.
2. >_j_\ygguc Ihe установке печи на деревянный пол необходимо выполнить кладку бетоном или кирпичом толщиной не менее 60 мм и обеспечить гидроизоляцию пола под слоем бетона или кирпича. Допускается использовать специальные металлические подставки-экраны. Размеры кладки должны превышать внешние габариты печи в стороны не менее 250 мм.

   Ihe k ihdjulb_f dZn_evghc ieb Пол покрытый кафельной плиткой не обладает устойчивостью к тепловым воздействиям, поэтому рекомендуется при установке печи на такой пол использовать специальные металлические подставки-экраны.

MklZgh\dZ i_qb

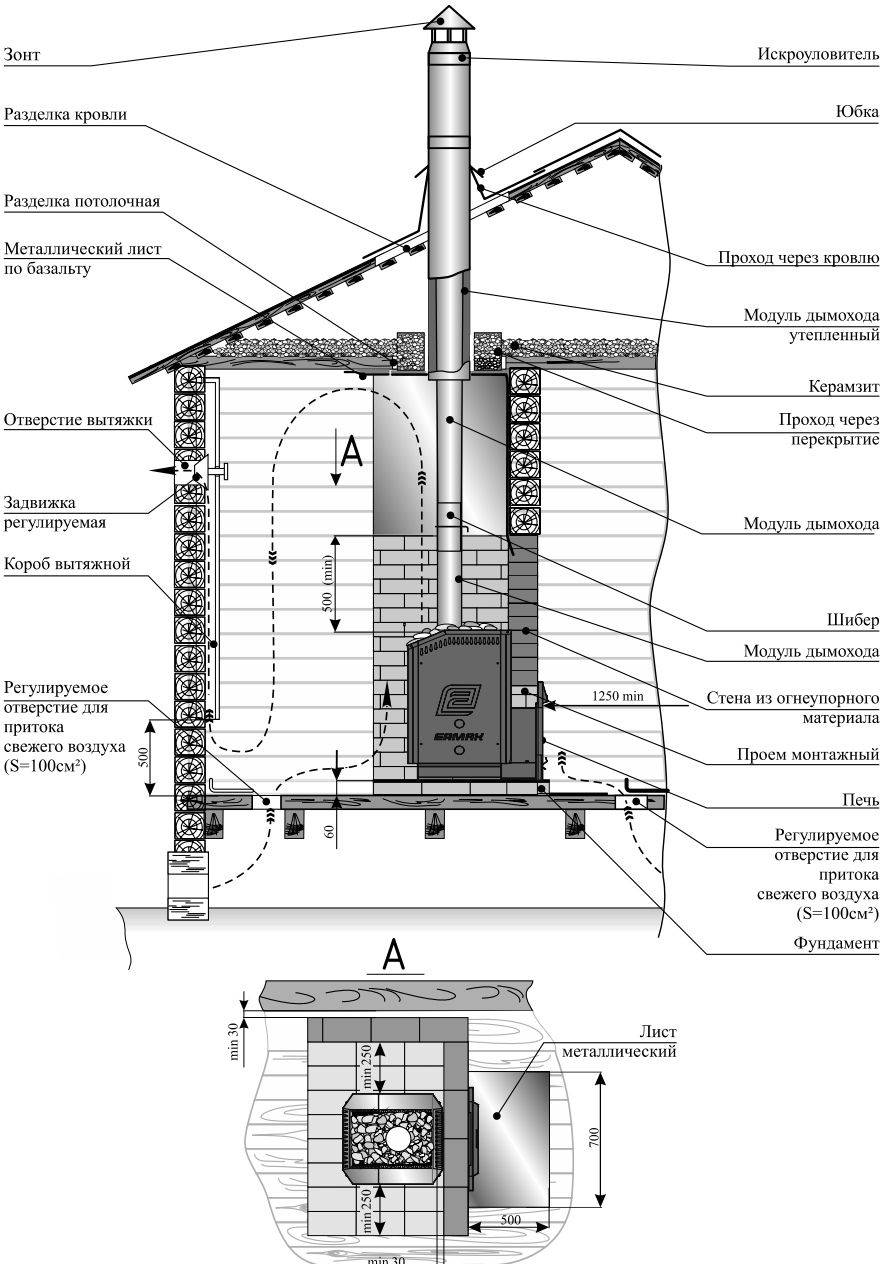
При установке отопительных аппаратов должны выполняться требования пожарной безопасности, изложенные в ГОСТ Р 53321-2009, Правилах Пр РФ, СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование», СП 50.13330.2012

J b k m g h d Подготовка пола



**в – соответствует толщине металла модуля дымохода*

J b k m g h d Установка печи в парной.



**в – соответствует толщине металла модуля дымохода*

Внимание! *Уровень полов парилки и помещения, куда вынесен тоннель, должен быть одинаковым или несколько ниже, а основание (фундамент) выполнено как одно целое.*

J b k m g h d Установка печи с тоннелем, вынесенным в смежное помещение.

«Тепловая защита зданий», а также в альбомах типовых конструкций печей и заводских инструкциях.

ВНИМАНИЕ! Не допускается установка печи в помещениях с отделкой элементами из соли, так как это приводит к преждевременному выходу из строя печи и появлению ржавчины на металлических деталях печи (топки, каменки и наружных элементов) и является нарушением режимов эксплуатации печи. За повреждения, вызванные нарушением режимов эксплуатации, производитель ответственности не несёт.

MklZgh\dZ i_qb jbkZmgdhd

Печь-каменку устанавливают горизонтально на неподвижное и прочное огнестойкое основание (фундамент). Наиболее подходящим основанием является бетон, допускается основание, выполненное кладкой кирпича на деревянный пол глинопесчаным раствором, толщиной g_ f_g__ ff (1/4 кирпича). Размеры фундамента (основания) должны быть больше габаритов печи на ff с боковых сторон и за каменкой. Для кладки оснований, разделок и защитных конструкций применяется кирпич полнотелый керамический (красный) высшего качества, нормального обжига, без трещин и посторонних примесей, марки не ниже М100. AZij_sZ_lky ijbf_kqgyv пич пережжёный или недожжёный, пустотелый, облегчённый, а также силикатный. Безопасные расстояния от каменки до стен из сгораемых материалов (или других конструкций из возгораемых материалов):

- в стороны от каменки - не менее 500 мм;
- со стороны навесной стенки печи без навесных элементов — не менее 1000 мм;
- со стороны навешенных на печь элементов (бак, сетка-каменка) — 250 мм;
- над каменкой – не менее 1200 мм;
- перед топочной дверкой - не менее 1250 мм.Безопасные расстояния с боков и за печью могут быть уменьшены на 50%, используя защитные преграды. Защитная преграда может быть выполнена из стального листа по базальтовому мату толщиной не менее ff (или другому несгораемому теплоизоляционному материалу). Для стен защитная преграда может быть выполнена кирпичной кладкой толщиной ff (1/2 кирпича) с воздушным зазором g_ f_g__ до изолируемой сгораемой поверхности (для обеспечения вентиляции) на высоту не менее 500 мм.

lhjy^hd ijh_^_gby jZ[hl

- подготовить место для установки печи-каменки в парном отделении бани;
- установить печь на основание согласно требованиям безопасности и вышеприведённым рекомендациям;
- перед топочной дверцей, если пол выполнен из сгораемых материалов, закрепите металлический лист размером 500 х 700 мм на базальтовом картоне 8 мм толщиной.

MklZgh\dZ i_qb k lhgg_e_f \ughkbfuf \ kf_`gh_ ihf_s

Выносной тоннель можно устанавливать только в стену из огнеупорного материала (кирпич, бетон и т.п.) толщиной g_ f_g__ (1/2 кирпича), выполненной на высоту выше верхней поверхности печи (каменки) на 500 мм, и шириной, обеспечивающей безопасные расстояния до возгораемых материалов. Размер отверстия в стене должен обеспечивать зазор 2-5 мм с каждой стороны тоннеля печи-каменки и

5-10 мм для печи-каменки каминного типа. В данном случае необходимо обеспечить расстояние от передней стенки кожуха печи-каменки до кирпичной стены не менее 15 мм.

lhjy^hd ijh_^_gby jZ[hl

- изготовьте основание для установки печи-каменки в парном отделении бани;
- подготовьте в стене проём размером, соответствующим тоннелю устанавливаемой печи;
- извлеките зольник, снимите дверку топки во избежание поломки стекла и удобства монтажа печи. Открытая дверка легко снимается с петель путём её поднятия (для печей с панорамным стеклом) или демонтажа оси дверки (для остальных моделей);
- установите печь на основание и задвиньте в тоннель согласно требованиям безопасности и вышеприведённым рекомендациям;
- смонтируйте декоративную рамку;
- установите зольник и дверку топливника.
- перед топочной дверцей, если пол выполнен из сгораемых материалов, закрепите металлический лист размером 500 х 700 мм на базальтовом картоне 8 мм толщиной. Широкая сторона листа, расположенная вдоль печи, должна быть не менее чем на 20 см больше ширины дверцы печи.

FhglZ` ^ufh\hc ljm[u

Необходимо обратить внимание на правильную организацию дымохода. Рекомендуется использовать модульные дымовые трубы диаметром 115 мм из нержавеющей стали. Соединение патрубка печи с основной частью дымохода осуществляется трубой толщиной не менее 1 мм и длиной не менее 0,5 м (первый модуль дымовой трубы). Стыки дымовых труб уплотняются несгораемыми теплоизоляционными материалами (герметики и т.п.) и стягиваются стальными хомутами.

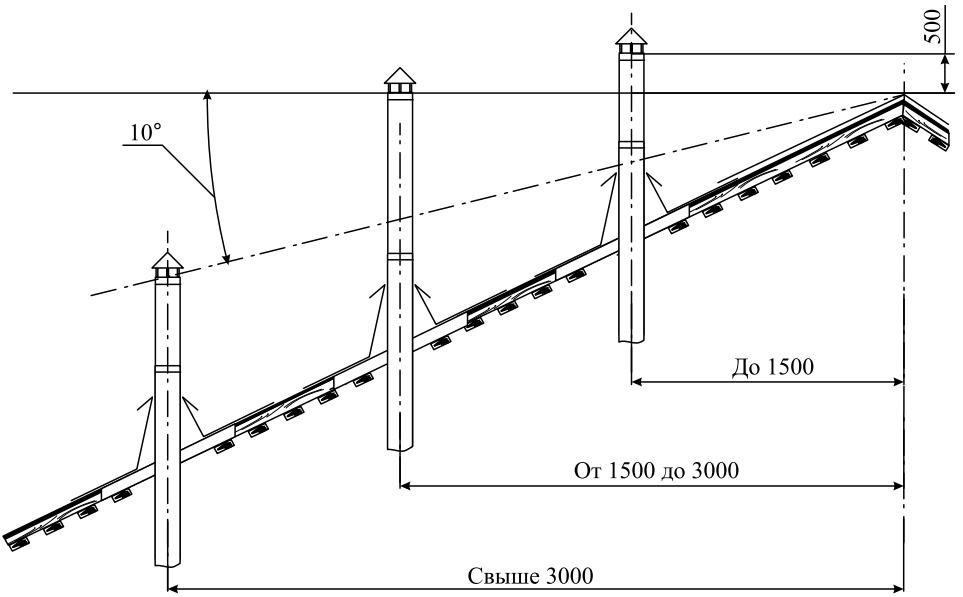
ВНИМАНИЕ! Использование шибера с перекрытием дымового канала более 75% не допускается.

Участок трубы, расположенный в зоне минусовых температур (чердачное помещение и т.п.), во избежание образования конденсата рекомендуется теплоизолировать. Идеальным решением теплоизоляции дымовой трубы является применение готовых модулей изолированных труб.

Если помещения бани оборудовано коренным дымовым каналом, то печь необходимо расположить как можно ближе к этому каналу, соблюдая безопасные расстояния до сгораемых материалов. Соединение патрубка печи с коренным дымовым каналом осуществляется трубами толщиной не менее 1 мм.

ВНИМАНИЕ! В случае установки толстостенной металлической дымовой трубы большой массы (>30кг) необходимо разгрузить печь от её веса.

Дымовая труба должна иметь минимальное количество стыков. Дымоход необходимо устраивать вертикально без уступов и уменьшения сечения. Допускается предусматривать отводы труб под углом до 30° к вертикали с относом не более 1 м; наклонные участки должны быть гладкими, постоянного сечения, площадью не менее площади



J b k m g h d Возвышение дымовых труб.

поперечного сечения вертикальных участков. Высоту дымовых труб, считая от колосниковой решетки до устья (место выхода продуктов горения из дымохода), следует принимать не менее 5 м. Дымовой канал высотой более 6 м или имеющий отклонение от вертикали на угол более 30^0 должен быть обеспечен прочистными устройствами, плотно закрываемыми в рабочем состоянии.

Возвышение дымовых труб (рисунок - 7) следует принимать:

- не менее 500 мм над плоской кровлей;
- не менее 500 мм над коньком кровли при расположении дымовой трубы на расстоянии до 1,5 м от конька;
- не ниже конька кровли при расположении дымовой трубы на расстоянии от 1,5 до 3 м от конька;
- не ниже линии, проведённой от конька вниз под углом 10^o к горизонту, при расположении дымовой трубы на расстоянии более 3 м.

Возвышение дымовых труб на 500 мм необходимо предусматривать:

- выше верхней точки здания, пристроенного к отапливаемому помещению;
- выше верхней плоскости ветровой тени более высокого рядом стоящего здания или сооружения.

При монтаже дымовой трубы в зданиях с кровлями из горючих материалов необходимо устраивать искроуловитель из металлической сетки с отверстиями не более 5 х 5 мм. На устье стальных дымоходов устанавливается зонтик, а в случае использования модулей утеплённой трубы – монтируется оголовок.

Конструкции здания и кровли, выполненные из горючих материалов, примыкающие к дымоходу (через кровлю, проход через перекрытие), следует защищать от возгорания с помощью организации разделок. Размеры разделки с учётом толщины стенок трубы (от внутренней поверхности) следует принимать не менее 500 мм - для незащищённых дымоходов и не менее 380 мм - для защищённых.

Свободное пространство между дымовой трубой и конструкциями кровли следует перекрывать фартуком, проходом из кровельной стали (конус с юбкой) или силикона.

Разделка перекрытия (потолок парной) выполняется больше толщины перекрытия так, чтобы верх разделки выступал над полом или засыпкой чердака не менее чем на 70 мм. С применением специального прохода разделка перекрытия не вызывает никаких трудностей. Зазоры между потолочным перекрытием и дымоходом следует заполнить негорючими материалами (керамзит, шлак, базальтовая вата и т.п.).

ВНИМАНИЕ! Опирать или жёстко соединять разделки с конструкцией дымохода не следует, а уплотнение осуществлять из негорючих материалов. Категорически запрещается выполнять неразборными соединения печи с дымоходом или иными конструктивными элементами бани.

FhglZ` \ughkgh]h [ZdZ

Бак подключается к встроенному теплообменнику печи и предназначен для нагрева воды за счёт естественной циркуляции.

Ih^dexq_gb_ b fhglZ` \ughkgh]h [ZdZ jbkmgdb

Б

щать выше верхнего края печи на 0,1-0,3 м, обеспечивая длину трубопроводов подающего контура до 2,5 м, что позволяет вынести бак в моечное отделение бани. При монтаже системы теплообмена необходимо соблюдать условие – длина отводящего контура должна быть не более двух длин подающего.

ВНИМАНИЕ! Если вы приобрели печь с теплообменником, обязательно ознакомьтесь со схемами подключения выносного бака. Категорически запрещено создавать давление в системе:

- ***система должна быть открытой, т.е. связанной с атмосферой - не используйте герметичные баки (или с герметичной крышкой);***
- ***не подключайте систему к водопроводной сети. Заполнение системы осуществлять путём налива воды в бак;***
- ***не устанавливайте краны и вентили в систему не предусмотренные рисунками - 11, 12. Запирание системы приводит к нарушению циркуляции и созданию избыточного давления;***
- ***не допускайте провисания трубопроводной системы теплообменника с целью исключения возникновения воздушной пробки;***
- ***рекомендуется не размещать бак в помещении с температурой ниже +20ºС или на стене, выполненной кирпичной кладкой. В данном случае бак будет работать как радиатор отопления и скорость нагрева воды замедлится.***

Ihjy^hd mklZghdb

- удалите защитную плёнку с бака;
- саморезом закрепите деревянную ручку на крышке бака;
- бак может иметь приварные или съемные штуцера для подключения бака к подающему (отводящему) контуру и установки водозаборного крана. Съемные штуцеры устанавливаются в отверстия с наружной стороны и закрепляются

изнутри гайками, через прокладку. Штуцера с резьбой G ¾" монтируются в донышке, а G ½"- водопроводного крана с передней стороны (при наличии);
- навесте бак на стену парного или моечного отделения в удобном месте (придерживаясь рекомендованных расстояний до печи) при помощи крепёжных винтов (саморезов) с небольшим зазором от стены используя, например деревянную планку;
- подготовьте два технологических отверстия в стене, необходимых для выведения системы теплообмена (если выносной бак монтируется в соседнем помещении). После монтажа системы, оставшиеся в стене зазоры необходимо уплотнить с помощью негорючих теплоизоляционных материалов;
- подъем подающего контура не менее 20°, уклон отводящего контура не менее 2°, в направлении от печи к баку;
- подключите теплообменник к баку (резьба G ¾") с помощью трубопроводов (в комплект не входят), обеспечивая минимальное количество изгибов и стыков, не допуская уменьшения сечений. При монтаже трубопроводов не допускается их провисание на горизонтальных участках. Уплотнение резьбовых соединений осуществляется паклей или лентой ФУМ. В нижней точке трубопровода необходимо предусматривать вентиль для слива воды из системы;
- наверните водозаборный кран (в комплект не входит) для горячей воды на штуцер бака (резьба G ½"). Уплотнение резьбового соединения осуществляется паклей или лентой ФУМ;
- заполните систему теплообмена водой через бак;

Уклон подающего и отводящего контура не менее 20° в направлении от бака к печи

J b k m g h d Схема установки выносного бака в парилке.

- закройте бак крышкой.

Система нагрева воды готова к эксплуатации.

<ha^mohh[f_g \ [Zg_ b fbdjhdebfZl \ iZjbed_

Для обеспечения хорошего воздухообмена в бане необходима организация приточно-вытяжной вентиляции (рисунки – 5,6). В полу каждого из помещений бани прорубается отверстие для притока свежего воздуха сечением 10 х 10 см². Одновременно с притоком воздуха осуществляется просушка подпольного пространства и половых досок с нижней стороны.

Место расположения приточного отверстия необходимо выбирать в зависимости от типа помещения бани (предбанник, парная, моечное отделение) и способа установки печи-каменки (вынесен тоннель в смежное помещение или нет).

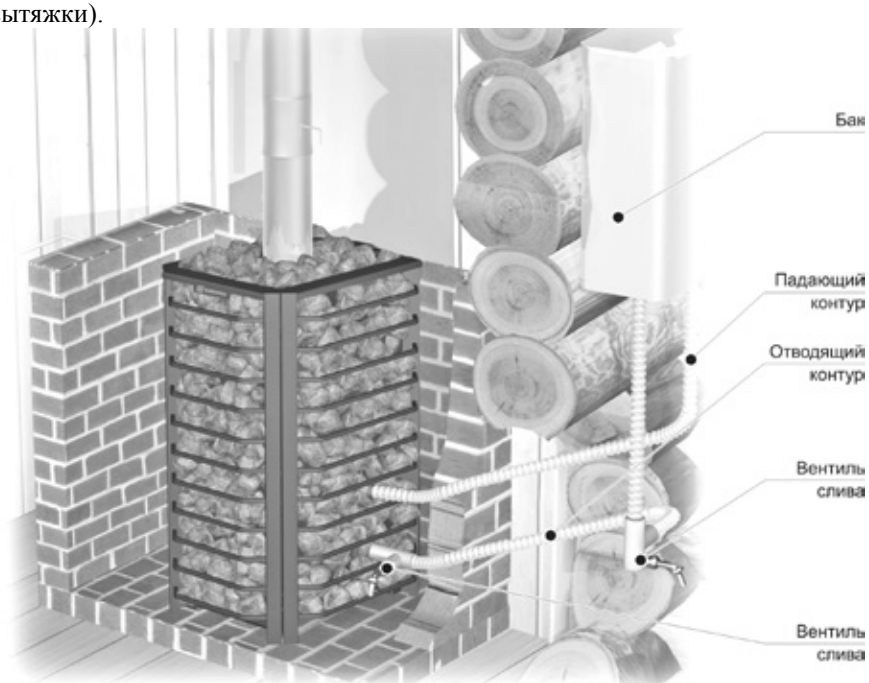
l_qv mklZgh\e_gZ (тоннель не вынесен в смежное помещение) – приточное отверстие необходимо располагать:

- в парной, рядом с топливным каналом;
- в моечном отделении, в любом удобном месте (на максимальном удалении от вытяжки).

Lhgg_ev ij_^lhihqguc dZgZe i_qb \ug_k_g \ kf_`gh_ i

ное отверстие следует располагать:

- в предбаннике (или помещении, куда вынесен тоннель), рядом с топочным каналом;
- в парной, рядом с печью;
- в моечном отделении, в любом удобном месте (на максимальном удалении от вытяжки).



Уклон подающего и отводящего контура не менее 20° в направлении от бака к печи

J b k m g h d Схема установки выносного бака в смежном помещении.

Отверстие для вытяжки воздуха разделывается в стене чуть ниже уровня потолка, как можно дальше от печи (от приточного отверстия). Для вытяжки наиболее влажного и холодного воздуха к вытяжному отверстию присоединяется вертикальный короб с входным отверстием не выше 50 см от пола.

Приточные и вытяжные отверстия рекомендуется оснастить регулируемыми задвижками, что позволит управлять воздухообменом в помещениях бани.

Конструкция и высокая тепловая мощность изделий в сочетании с большой массой камней позволяет получить широкий диапазон комфортных микроклиматических условий для русской бани (влажность 40-60%, температура +60…+80ºС) и финской сауны (влажность 5-15%, температура +100…+120ºС).

F H > M E V G : Y D H G K L J M D P B Y. > H I H E G B L ? E V G U ? H I P

Функциональные возможности серийно выпускаемых моделей можно расширить, дополнив печь одной или сочетанием из нескольких опций (рисунок - 10);

K ? L D : D : F ? G D заполненная камнем и навешенная на печь позволяет снять жесткое инфракрасное излучение и увеличивает теплоемкость печи.

G : < ? K G H C ; : D - для нагрева воды в парилке. Нагрев осуществляется за счет передачи тепла от боковой стенки печи.

L ? I E H H ; F ? G G B D встраиваемый в топку. Может монтироваться на левую или правую сторону. Предназначен для нагрева воды в < U G H K G H F ; : D ? за счет естественной циркуляции и удобен, когда бак для горячей воды необходимо разместить в смежном помещении (например в моечное отделение бани).

F H > M E V A : D J U L H C D : F ? G D B закрывая сверху камни, модуль герметизирует каменку, формируя внутри нее высокую температуру. Для получения пара вода заливается с помощью откидного люка или дополнительной опции – парообразователя.

I : J H H ; J : A H < : L ? E V конструкция устройства позволяет дозированно подавать воду в самый центр каменки, где температура достигает крайней точки разогрева. Жидкость попадает на раскаленные камни, моментально испаряется, создавая качественный, легкий, мелкодисперсный пар.

L Z [e b p Z Технические характеристики опций для банных печей.

Наименование	Емкость до	Мощность (потребляемая) до, кВт	Масса до, кг	Габаритные размеры ±5, мм		
				Д	Ш	В
Сетка-каменка 12 / 16	40 кг	1,5	3	130	390	550
Сетка-каменка 20 / 24	50 кг	1,5	4	130	440	600
Бак навесной 12	35 л	1,5	4,5	200	400	530
Бак навесной 16 / 20	40 л	1,5	6,5	185	405	610
Бак навесной 16 / 20 / 24	55 л	2	6	240	405	610
Теплообменник универсальный	1 л	2	1	240	240	40
Парообразователь	0,2 л	-	1	385	110	115
Модуль закрытой каменки	-	-	1	-	-	-
Бак выносной	100 л	-	-	-	-	-

Навесной бак

Бак выносной

Теплообменник

Сетка-каменка

Модуль закрытой каменки

Парообразователь

J b k m g h d Опции, устанавливаемые на печи.

J b k m g h d Схема установки навесного бака

M k l Z g h \ d Z g Z \ _ k g h] h [Z d Z (рисунок - 11)

1) Подготовьте навесной бак для установки на печь. Для этого удалите защитную плёнку с бака, закрепите деревянную ручку на крышке бака;
2) Установите сливной штуцер и наверните водопроводный кран для горячей воды (в комплект не входит);
3) Демонтируйте боковой кожух и верхнюю декоративную рамку с необходимой стороны печи;
4) Закрутите винты до упора;
5) Навесьте бак на монтажные отверстия боковой стенки печи.

ВНИМАНИЕ! При выборе бака, навешиваемого на печь, необходимо строго придерживаться рекомендованных моделей и объёмов. Это связано с конструктивными особенностями печей. Допускается подключать к печи с теплообменником выносной бак ёмкости больше рекомендованной (в данном случае производитель снимает с себя обязательства по качеству и скорости нагрева воды).

Чтобы изделие служило долго, при его использовании следует учесть:
- не заливайте воду в разогретую печь с пустым баком. Не следует топить печь с менее чем наполовину заполненным баком (навешенного или подключенного к теплообменнику), т.к. это небезопасно и может привести к поломке;
- при подключении выносного бака к печи с теплообменником необходимо использовать только металлические трубы;
- после использования изделия в холодное время года необходимо слить воду из системы теплообмена, для предотвращения повреждения элементов печи вследствие замерзания воды.

ВНИМАНИЕ! Вода в баке может нагреваться до кипения, примите меры предосторожности.

M k l Z g h \ d Z g Z \ _ k g h c k _ l (рисунок - 12) g d b

1) Демонтируйте боковой кожух и верхнюю декоративную рамку с необходимой боковой стороны печи;
2) Установите сетку на печь. Для этого необходимо закрепить её при помощи 4 крючков, вставив их в специальные отверстия на боковой стенке печи;

J b k m g h d Схема установки навесной сетки

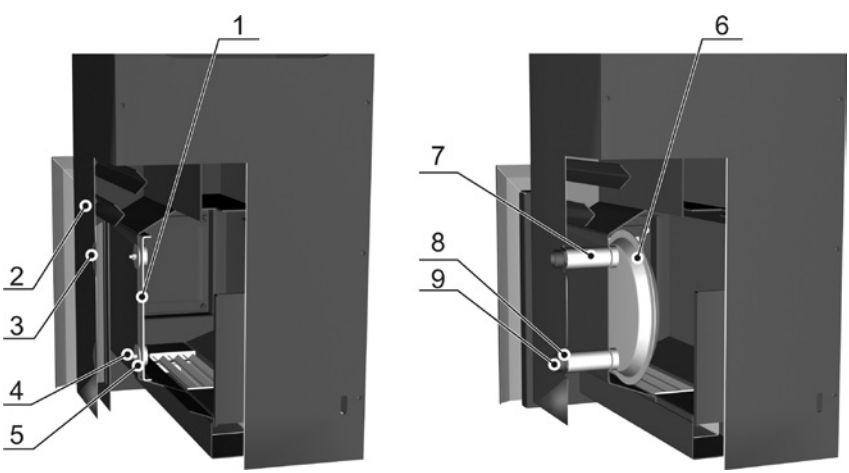
3) Заложите сетку камнями;
4) Установите на место декоративную рамку и зафиксируйте ее.

Установку сетки возможно выполнить на обеих сторонах печи по отдельности или одновременно.

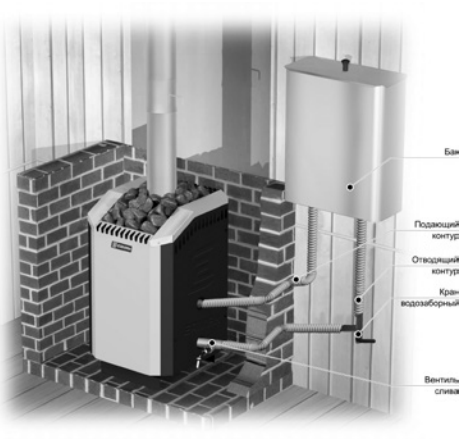
F h g l Z ` l _ i e h h [f _ g b d Z b \ u g h k g h] h [Z d Z

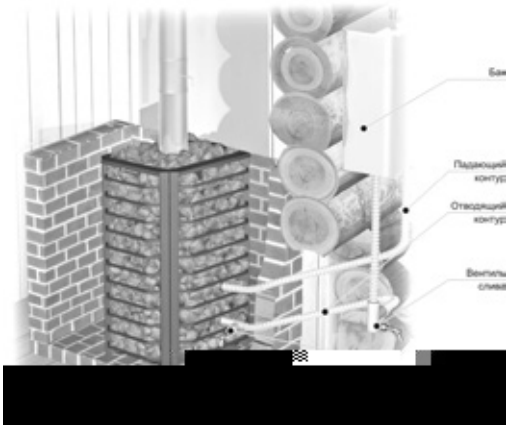
1) Установите теплообменник в топке печи с нужной стороны;
2) Установите выносной бак выше уровня теплообменника;
3) Подключите выносной бак к теплообменнику с помощью металлических труб. Труба подающего контура должна идти к выносному баку под небольшим углом вверх для создания естественной циркуляции воды.
Важно, чтобы система была открытой, то есть сообщалась с воздухом, иначе может возникать избыточное давление, которое может привести к выходу из строя теплообменника.

M k l Z g h \ d Z l _ i e h h [f _ g g b d Z (рисунок - 13). Теплообменник устанавлив топке печи-каменки на любую сторону в следующей последовательности:



J b k m g h d Схъема установки теплообменника в топке печи





J b k m g h d Выносной бак в парилке Выносной бак в смежном помещении

- удалите со стороны установки теплообменника две заглушки 3 из кожуха печи 2 (заглушки подштампованы и подрезаны в кожухе). Расшатывая заглушку с подрезанных сторон, обломите усики соединяющие ее с кожухом;
- демонтируйте планку 1 из топки. Для этого, через отверстия в кожухе, торцевым ключом отверните две гайки 4 и снимите шайбы 5;
- подготовьте для установки теплообменник. В корпус теплообменника 6 закрутите коротким резьбовым концом два сгона 9 уплотнив резьбовое соединение. Усилие затяжки не более 30 Нм, для исключения возможного отрыва муфты от корпуса теплообменника;
- проверьте герметичность сборки теплообменника со сгонами;
- с целью уплотнения отверстия выхода сгонов из топки нанесите термостойкий герметик (в комплект не входит) на торцевые части муфт по контуру сгонов;
- вставив в отверстия топки (изнутри) теплообменник, закрепите его (снаружи) гайкой 8, через проставочную трубку 7;
- после установки печи подключите бак к теплообменнику согласно схемы приведённой на рисунке - 14.

Бак необходимо размещать выше верхнего края печи на 0,1-0,3м, обеспечивая длину трубопроводов подающего контура до 2,5м, что позволяет вынести бак в моечное отделение бани. При монтаже системы теплообмена необходимо соблюдать условие – длина отводящего контура должна быть не более двух длин подающего.

ВАЖНО! Чтобы система была открытой, то есть сообщалась с воздухом, иначе может возникать избыточное давление, которое может привести к выходу из строя печи.

K g y l b _ b b a f _ g _ g b _ h l d j u l b y a Z] j m a h q g h c ^ \ _ j d b (рису

1) Вытащите направляющую ось двери. Для этого приподнимите дверцу, а затем выведите её из направляющих отверстий (обязательно придерживайте дверку);
2) Выкрутите стопорный винт М4 с одной стороны установочной планки и закрутить его на противоположную сторону этой планки;
3) Переверните дверцу на 180^0;