

ГОСТ 20548-93
ISO 9001-2009

ПАСПОРТ

и Руководство по эксплуатации котла
твердотопливного водогрейного бытового
UNILUX KUB

*Электронная версия



www.unilux.kz

© ТОО ПО "ЮНИЛЮКС"
сделано в Казахстане

СОДЕРЖАНИЕ

Требования по безопасной эксплуатации	3
Назначение	4
Комплектность поставки	4
Технические характеристики	4
Устройство и эксплуатация котла	6
Основные условия монтажа	8
Дымоход	9
Обслуживание котла	10
Растопка	10
Удаление золы	11
Очистка котла	11
Правила техники безопасности при обслуживании котла	12
Технический уход за котлом	13



ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Категорически запрещается:

- ⚠ Устанавливать и запускать котёл, не ознакомившись с настоящей инструкцией;
- ⚠ Включать котел при отсутствии тяги в дымоходе;
- ⚠ Категорически запрещается закрывать решетки вентиляционных каналов;
- ⚠ Устанавливать котёл в подвальных и жилых помещениях, а так же в помещениях где нет доступа кислорода и вентиляции;
- ⚠ Спать в помещении с работающим котлом;
- ⚠ Пользоваться неисправным отопительным оборудованием, так как неправильная работа котла создает угрозу возникновения пожара;
- ⚠ Доводить котел до кипения;
- ⚠ Во избежание пожара и быстрого выхода котла из строя, категорически запрещается продолжать пользоваться котлом, когда внутри топки продолжительное время образовывается конденсат.



Производитель не несет ответственности, если котел был использован потребителем в нарушение требований безопасности!

Ответственность за правильную эксплуатацию котла возлагается на владельца!

**Берегите свою жизнь и жизнь близких вам людей !
Не спите и не позволяйте спать другим в помещении котельной
во время работы котла!**

НАЗНАЧЕНИЕ

Стальные твёрдотопливные отопительные котлы Unilux-KUB предназначены для теплоснабжения жилых домов, служебных и производственных помещений с давлением в системе не более 0,4 МПа. Данные котлы позволяют сжигать твёрдое топливо, т.е. бурый уголь и дрова прогоранием, а также возможно использование жидкого топлива при наличии специальной горелки. Эти котлы относятся к группе низкотемпературных водяных котлов и не подлежат регистрации в учреждениях котлонадзора. Котлы должны эксплуатироваться в открытой системе отопления с принудительным или естественным водообращением, снабженной средствами безопасности, согласно требованиям норм безопасности по эксплуатации открытых систем водяного отопления. Температура воды на выходе из котла к системе не должна превышать 90°C.



Примечание: Дрова являются запасным топливом, при котором не гарантируется достижение полной мощности котла. Этот фактор более значим при относительно крупной распилке дров.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

1. Котел твердотопливный отопительный Unilux-KUB - 1 шт.
2. Клапан предохранительный - 1 шт.
4. Кочерга для чистки - 1 шт.
5. Паспорт и руководство по эксплуатации - 1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики котлов Unilux-KUB приведены ниже, в таблице.

Компания ТОО ПО "Юнилюкс" оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения, касающиеся технических параметров, а так же оснащения предлагаемых товаров.



Внимание!

Нижеследующие условия влияют на технические характеристики котла и требуют дополнительной мощности и затрат на отопление:

- ♦ шлаковые стены;
- ♦ тонкие недостаточно утепленные стены, потолки;
- ♦ наличие регистров вместо радиаторов;
- ♦ прокладка труб по улице, под землей, на чердаке, в стене;
- ♦ незаконченное строительство дома, ремонтные работы,
- ♦ влажные стены или пустое необжитое помещение.

То есть теплотери при эксплуатации не должны превышать 10%-15%.

Модель котла	KUB-12	KUB-18	KUB-25	KUB-35	KUB-60	KUB-75	KUB-100	KUB-150
отопляемая площадь	до 120 м ²	до 180 м ²	до 250 м ²	до 350 м ²	до 600 м ²	до 750 м ²	до 1000 м ²	до 1500 м ²
габаритные размеры * шир./глуб./выс.	30/48/90 см	34/50/92 см	37/57/102 см	42/57/103 см	53/60/102 см	60/70/121 см	66/74/121 см	63/87/140 см
* Размеры указаны без кожуха (с кожухом ширина на 8см больше, высота на 5см выше)								
поверхность теплообмена	1,97 м ²	2,25 м ²	2,80 м	3,25 м ²	4,50 м ²	5,20 м ²	6,65 м ²	9,00 м ²
объем воды	30 л	35 л	50 л	60 л	75 л	100 л	135 л	160 л
объем топочной камеры	35 л	41 л	50 л	60 л	85 л	107 л	160 л	197 л
мощность	12 кВт	16 кВт	25 кВт	35 кВт	60 кВт	75 кВт	100 кВт	150 кВт
КПД	до 87%	до 87%	до 87%	до 87%	до 87%	до 87%	до 87%	до 87%
масса	90 кг	100 кг	150 кг	200 кг	280 кг	350 кг	420 кг	490 кг
давление при испытании	2,5 кг/см ²	2,5 кг/см ²	2,5 кг/см ²	2,5 кг/см ²	2,5 кг/см ²	2,5 кг/см ²	2,5 кг/см ²	2,5 кг/см ²
диаметр дымохода	130 мм	130 мм	130 мм	150 мм	150 мм	220 мм	220 мм	220 мм
средний расход угля	2,5-4,5 кг/ч	3,5-7,5 кг/ч	4,5-10 кг/ч	5,5-12 кг/ч	9,5-17 кг/ч	12-20 кг/ч	20-30 кг/ч	25-35 кг/ч

Примечание: Расход топлива прямо зависит от качества и вида используемого топлива, а также от содержания в чистоте внутренних теплообменных поверхностей котла. При использовании мелко нарезанных сухих мягких дров можно достичь номинальной мощности при условии частого пополнения топлива.

Корпус котла сварен из стальных листов толщиной не менее 4 мм. Стены котла теплоизолированы и покрыты стальными листами с поверхностной отделкой. Дверца для загрузки, очистки и дверца зольника изготовлены из листовой стали или чугуна, в зависимости от модели котла, с поверхностной отделкой. Изнутри они выложены теплоизоляцией.

Котел состоит из следующих основных частей:

Топочная камера, теплообменник с водяной рубашкой, золосборник, дымоходная труба, патрубки подсоединение к системе отопления (Рисунок 1).

1. Центральную часть котла образует топочная камера, которая служит для сжигания топлива. Топочная камера снабжена дверцей, которая служит для загрузки топлива, а также для чистки топочной камеры от золы и копоти.

2. В верхней части над топочной камерой находится теплообменник. Теплообменник сделан таким образом, чтобы обеспечить максимальный съем тепла от сгорания топлива. Доступ к теплообменнику для его прочистки от копоти обеспечивает верхняя дверца. Регулярная чистка теплообменника позволяет экономично использовать топливо. Чем чище теплообменник, тем экономичнее работает котел. Следует знать, что, чем хуже качество топлива, тем больше и быстрее собирается копоть на теплообменнике.



ВНИМАНИЕ! НЕ ОТКРЫВАЙТЕ дверцу теплообменников во время горения котла! Пламя может резко вырваться наружу из-за образовавшихся газов и поступления внутрь вторичного кислорода.

3. Над топочной камерой находится дымоходная труба, которая служит для отвода продуктов сгорания. Дымоход с хорошей тягой является основным условием оптимального функционирования котла.

Тяга влияет на качество горения, экономичность сжигаемого топлива и на образование дегтя. Тяга дымохода зависит от сечения трубы, высоты, шероховатости ее стен, от разницы температур продуктов сгорания и окружающего воздуха (смотрите раздел “Дымоход”, стр.9).



- ВОДА



- ОГОНЬ

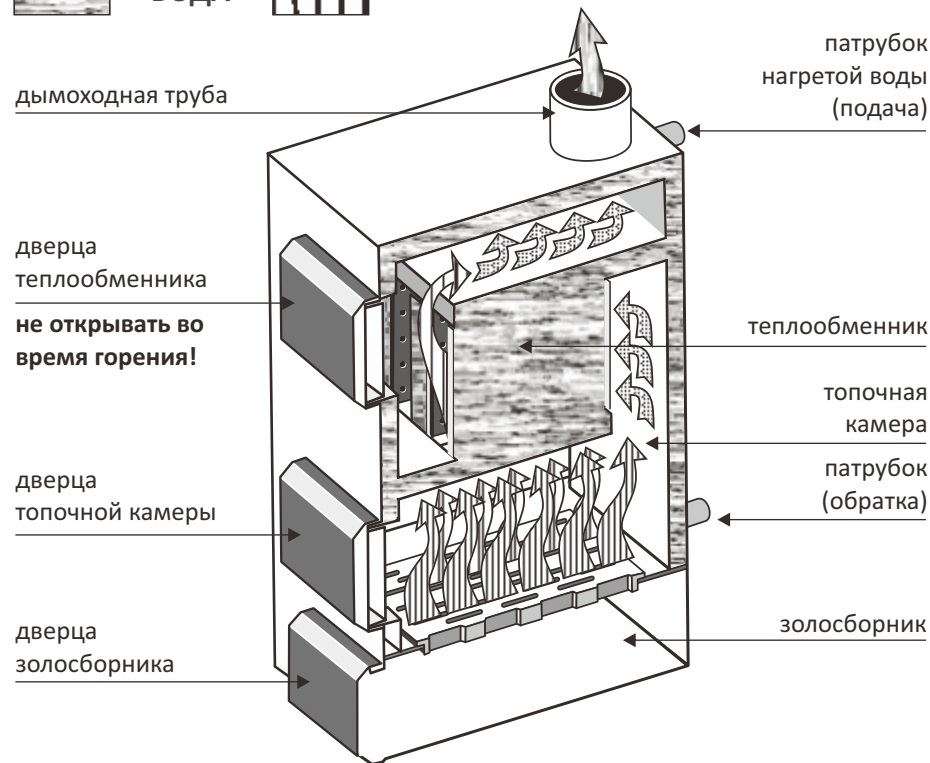


Рисунок 1 - котел Unilux-KUB в разрезе

4. Под топочной камерой находится золосборник (ящик для золы). Не рекомендуется эксплуатировать котел без ящика для золы, вставляемого в пространство под колосником. При чистке топочной камеры зола попадает в золосборник, который необходимо регулярно очищать.

В моделях с терморегулятором, количество приточного кислорода регулируется автоматически с помощью заслонки на золосборнике.

5. Патрубки горячей и холодной воды для подсоединения котла к системе отопления расположены на задней стенке котла.



ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается топить котел при закрытых патрубках!

Котел должен быть присоединен к отдельному дымоходу, который имеет достаточную тягу для всех возможных в практике рабочих показателей. Соединение между дымоходной трубой котла и дымоходом должно быть прочно собрано и установлено, чтобы не произошло его случайное или самопроизвольное отсоединение. Отдельные трубы дымохода должны быть вставлены друг в друга как минимум на 8 см.

Котел и дымоход должны соответствовать требованиям противопожарных правил и должны устанавливаться на безопасном расстоянии 40 см от горючих веществ. Безопасное расстояние можно уменьшить наполовину при использовании негорючего теплоизоляционного предохранительного щита толщиной минимум 0,5 см, размещенного на расстоянии 25 см от горючего вещества (воздушная изоляция).

Если пол выполнен из горючего материала, то котел необходимо поставить на негорючую теплоизоляционную подставку, которая выходит за котел со стороны дверец загрузки и зольника минимально на 30 см, с остальных сторон – не менее 10 см.



Примечание: изготовитель рекомендует включить в отопительный контур соответствующее смесительное оборудование, главным образом при использовании циркуляционного насоса для того, чтобы температура на входе отопительной воды в котле не упала ниже 35°C.



Предупреждение: при первой растопке, при совершенно чистом котле, может образоваться очень обильный конденсат. Конденсат исчезнет при достижении температуры 60°C в котле.



Опасно! Угарный газ!

Помните, что 70% несчастных случаев происходят при нарушении требований эксплуатации дымоходов.

Для предотвращения возможных трагических последствий необходимо быть постоянно бдительным и соблюдать все нижеперечисленные мероприятия:

- Кирпичные дымоходы чистят один раз в квартал;
- Асбестоцементные и металлические дымоходы чистят один раз в год перед отопительным сезоном;
- Перед каждым включением отопительных приборов в обязательном порядке проверяют наличие тяги;
- Для полного и эффективного сгорания газа должна быть устроена приточно-вытяжная вентиляция;
- Для устранения обмерзания дымохода в зимний период его необходимо утеплить, от котла внутри помещения или дома до самого кончика дымоходной трубы. А также установить противоветровые шапки;
- Категорически запрещается закладывать дымоходы кирпичом, а также задвижки, находящиеся на дымоходе;
- Оголовки дымоходов устраиваются таким образом, чтобы в дымоход не могли попасть птицы, а также атмосферные осадки.

Дымоход должен быть выведен :

- на 0,5 м выше конька крыши при расположении их (считая по горизонтали) на расстоянии не более 1,5 м от конька крыши;
- в уровень с коньком крыши, если они стоят на расстоянии 1,5 -3 м от конька крыши;
- ниже конька крыши, но не ниже прямой, проведенной от конька вниз под углом 10 градусов к горизонту, при расположении их от конька на расстоянии более 3 м;
- во всех случаях высота трубы над прилегающей частью крыши должна быть не менее 0,5 м;
- если вблизи дымовой трубы находятся более высокие части здания, строения или деревья, дымовые трубы от газовых приборов и агрегатов должны выводиться выше границы зоны ветрового подпора.

РАСТОПКА

Растопка котла осуществляется следующим образом:

- В первую очередь, очистить котел от золы и нагара, а так же подготовить топливо (уголь);
- На дно топки, через загрузочную дверцу, уложить слой скомканных газет или бумаги, сверху – слой некрупных древесных щепок;
- Поверх щепок уложить сухие дрова небольшого размера, например сосновые. Чтобы горение дров происходило эффективнее, их укладывают «колодцем» или «шалашом», оставляя между дровами пространство для свободной циркуляции воздуха;
- Разжечь газеты можно спичками или зажигалкой для газовых плит;
- Закрывать дверцу котла, а дверцу золосборника приоткрыть. С ее помощью можно регулировать интенсивность горения – чем больше приток воздуха, тем сильнее пламя в котле;
- Когда дрова прогорят, и образуется слой горячих углей, засыпать в котел слой мелкого каменного угля;
- При открытии дверцы топки следует закрывать дверцу золосборника;
- После того, как подсыпанный слой угля разгорится, его увеличивают более крупной фракцией.



Важно! В период разгорания углей их следует немного поворошить для лучшей циркуляции воздуха и предотвращения спекания массы;

Следует знать:

- ⚠ Нельзя использовать для растопки куски битума, хозяйственные и строительные отходы, пластик и т.п.;
- ⚠ Для розжига нельзя использовать горючие жидкости (керосин, бензин и другие);
- ⚠ Нельзя во время растопки оставлять котел без присмотра, особенно, если в доме есть дети и животные;
- ⚠ Нельзя одновременно открывать дверцу золосборника и дверцу загрузки.

Для обеспечения подачи воздуха для оптимального горения необходимо периодически удалять остатки сгоревшего топлива - золу с решетки (колосника) с помощью кочерги, которая идет в комплекте с котлом. Очистку необходимо проводить так же и по завершению отопления.

Необходимо следить за тем, чтобы ящик для золы не переполнился. По мере его заполнения его необходимо очищать от золы в специально отведенные места.



Первой причиной плохого горения могут быть плохо прочищенные отверстия колосника.

ОЧИСТКА КОТЛА

Для достижения максимальной экономии топлива и, следовательно, максимального КПД, внутреннюю часть корпуса котла необходимо периодически надлежащим образом чистить (1 раз в 15-30 дней, в зависимости от интенсивности отопления и вида используемого топлива). Очистка проводится путем удаления налета со стенок с помощью скребка и стальной щетки. Очистку котла производить при погасшем и остывшем котле.

Порядок действий при очистке:

- вставить ящик для золы в пространство золосборника, открыть дверцу верхней части котла для очистки теплообменника;
- тщательно соскоблить налеты со стенок теплообменника котла с помощью скребка и стальной щетки;
- тщательно очистить стенки теплообменника в топочной камере;
- с колосниковой решётки удалить остатки шлака и золы в золосборник;
- вынуть ящик для золы и высыпать его содержимое в специально отведенное место, а также произвести очистку пространства золосборника от остатков шлака и золы, которые во время очистки упали за пределы ящика для золы;
- после процедуры очистки проверить плотность закрывания всех дверец.









С точки зрения безопасности и экономичности эксплуатации котла, он должен обслуживаться в соответствии с инструкциями данного руководства.

Котел можно оставить без присмотра при условии, что его мощность будет установлена таким образом, чтобы не мог произойти перегрев системы, но несмотря на это, он должен время от времени контролироваться обслуживающими лицами.



ВНИМАНИЕ!

Во время эксплуатации некоторые части котла (дверца загрузки, дверца для очистки, дверца золосборника, дымоходная труба) могут нагреться до высокой температуры, при прикосновении к данным частям можно получить ожог.


-  Котел могут обслуживать только взрослые лица, ознакомленные с данной инструкцией;
-  Не допускается оставлять детей без присмотра возле котла;
-  Запрещается использовать горючие жидкости для растопки котла;
-  Нельзя изменять заводскую конструкцию котла, увеличивать его номинальную мощность, а также менять его функции;
-  Эксплуатировать неисправный котёл;
-  Запрещается складывать топливо за котлом или рядом с котлом на расстоянии менее 400 мм. Изготовитель рекомендует размещать топливо на расстоянии минимум в 1 м от котла или складывать его в другом помещении;
-  На котле, а также на расстоянии меньше безопасного расстояния от котла запрещается размещать предметы из горючих веществ;
-  Категорически запрещается топить котел без воды в системе отопления!

Правильная эксплуатация и технический уход за котлом являются обязанностью владельца. Устранение поломок владелец обязан поручать только квалифицированному сервисному центру.

- ♦ Перед первым запуском котла необходимо наполнить водяную систему отопительного оборудования водой, по возможности мягкой;
- ♦ Время от времени контролировать состояние воды в отопительном оборудовании;
- ♦ Нельзя перегревать котёл свыше 90°C;
- ♦ Небольшое бульканье в корпусе котла при температуре воды более 80°C не является дефектом;
- ♦ Дефектом системы отопления являются возможные толчки при температуре ниже 80°C. Это является признаком неправильного монтажа, либо система не полностью заполнена водой.

Необходимо обратить внимание на несколько важных принципов, которые необходимо соблюдать для достижения безопасного и экономичного функционирования котла:

- ♦ соответствующее техническим требованиям котельное помещение;
- ♦ добросовестность обслуживающего лица;
- ♦ сухое топливо подходящего размера;
- ♦ соответствующая рабочая тяга дымохода;
- ♦ чистый котел (тяги и каналы);
- ♦ герметичный котел - правильным образом установленные уплотнения;
- ♦ правильный выбор мощности котла для отапливаемого объекта;
- ♦ проверка закрытых дверец котла на герметичность.

 Следите за техническим состоянием системы отопления. Во избежание утечки воды из системы отопления через патрубки, снимайте ручки кранов. Не позволяйте детям играть деталями системы отопления!

Котлы хранить в защищённом от солнца, влаги и пыли помещении. Температура воздуха в местах хранения от +5 до +35 °C, при относительной влажности воздуха не более 80 %. Максимальный срок хранения котла без сервисного обслуживания - 2 года.

Срок службы котла - до 15 лет.