

# PROGREI

Твердотопливный котел

## A-12/16



Благодарим вас за доверие к продукции

# PROGREI

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ\*

## Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за то, что Вы приобрели твердотопливный котел PROGREI, конструкция которого позволяет работать в системах с давлением теплоносителя до 2-х атмосфер.

### ВНИМАНИЕ!

**Установку и эксплуатацию котла отопительного PROGREI (далее – котел) проводить только после внимательного ознакомления с настоящим паспортом и инструкцией по эксплуатации.**

- Не допускайте превышения давления в котле сверх указанной в технической характеристике величины.
- Запрещается оставлять котел с водой при температуре окружающего воздуха ниже 0°C.
- Не запускайте котел при отсутствии в нем воды и в случае замерзания теплоносителя.
- Категорически запрещается устанавливать запорную арматуру на линии подачи горячей воды из котла при отсутствии предохранительного клапана, установленного до запорной арматуры и рассчитанного на давление не более 0,2 МПа (2,0 кг/см<sup>2</sup>).
- При покупке котла следует проверить вместе с продавцом комплектность и товарный вид котла! После продажи котла завод-изготовитель не принимает претензии по некомплектности и механическим повреждениям.
- Рекомендуется эксплуатация котла в системе с принудительной циркуляцией теплоносителя.
- Котел имеет сертификат соответствия, выданный органом сертификации.

### ВАЖНО!

- Расчет системы отопления производится исходя из соотношения: 15 литров теплоносителя на каждый 1 кВт мощности котла. Пример расчета: мощность котла 12 кВт\*15 литров воды = объем теплоносителя в системе отопления 180 литров. При невыполнении этого условия, необходимо включать в систему отопления теплоаккумулирующее устройство (теплоаккумулятор).
- Инерционное горение твердого топлива (дрова, уголь) может привести к неконтролируемому нагреву системы отопления и закипанию теплоносителя. Не устанавливайте на регуляторе тяги температуру выше 80°C.

## Оглавление

1. Общие сведения об изделии
2. Технические данные
3. Комплект поставки
4. Указание мер безопасности
5. Устройство и принцип работы котла
6. Монтаж котла и системы отопления
7. Ввод в эксплуатацию и пользование котлом
8. Характерные неисправности и методы их устранения
9. Гарантийные обязательства
10. Хранение
11. Транспортирование
12. Сведения об утилизации
13. Сведения о приемке и продаже

## 1. Общие сведения об изделии

1.1. Котёл предназначен для теплоснабжения индивидуальных жилых домов и зданий коммунально-бытового назначения, в открытых и закрытых системах отопления.

1.2. Котел изготавливается в исполнении для умеренных и холодноклиматических зон. Котел устанавливается в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно-регулируемых климатических условий.

1.3. Котел работает на твердом топливе: угле и дровах.

1.4. В котле предусмотрена возможность установки нагревательного элемента (блока ТЭН).

1.5. Транспортирование котлов допускается всеми видами транспорта при условии защиты изделия и упаковки от механических повреждений, воздействия атмосферных осадков, согласно правилам перевозок грузов, действующих на каждом виде транспорта. Котел устанавливается на транспортные средства в вертикальном положении.

## 2. Технические данные

### 2.1 Технические характеристики

Номинальная мощность (кВт)	12	16
Диапазон мощностей (кВт)	4-13	4-20
Разрежение в дымоходе (Па)	46	46
Объем воды в котле (л)	28	41
Температура дымовых газов (при номинальной мощности) °С	230	
Объем камеры сгорания (дм <sup>3</sup> )	59	69
Расход топлива (березовые дрова при влажности 20%) (кг/ч)	3,8	6,4
Расход топлива (каменный уголь) (кг/ч)	2,4	4,5
Диапазон рабочих температур воды (°С)	40-90	
Температура воды (рекомендованная) в обратной линии (°С)	не менее 65°С	
Размер верхней двери (мм)	275x350	
Площадь поверхности нагрева (м <sup>2</sup> )	1,29	1,62
Диаметр дымохода (мм)	115	115
Высота дымохода (м)	не менее 6 м	
КПД котла	до 85%	
Масса котла (кг)	104	114

### 2.1 Основные размеры

Таблица 2

Тип котла	A	A1	B	B1	C	C1	D	E	F	G	H
	мм	дюйм	мм	мм							
12	556	773	406	590	646	746	115	491	1 1/2	108	154
16	611	820	406	590	646	746	115	491	1 1/2	108	154

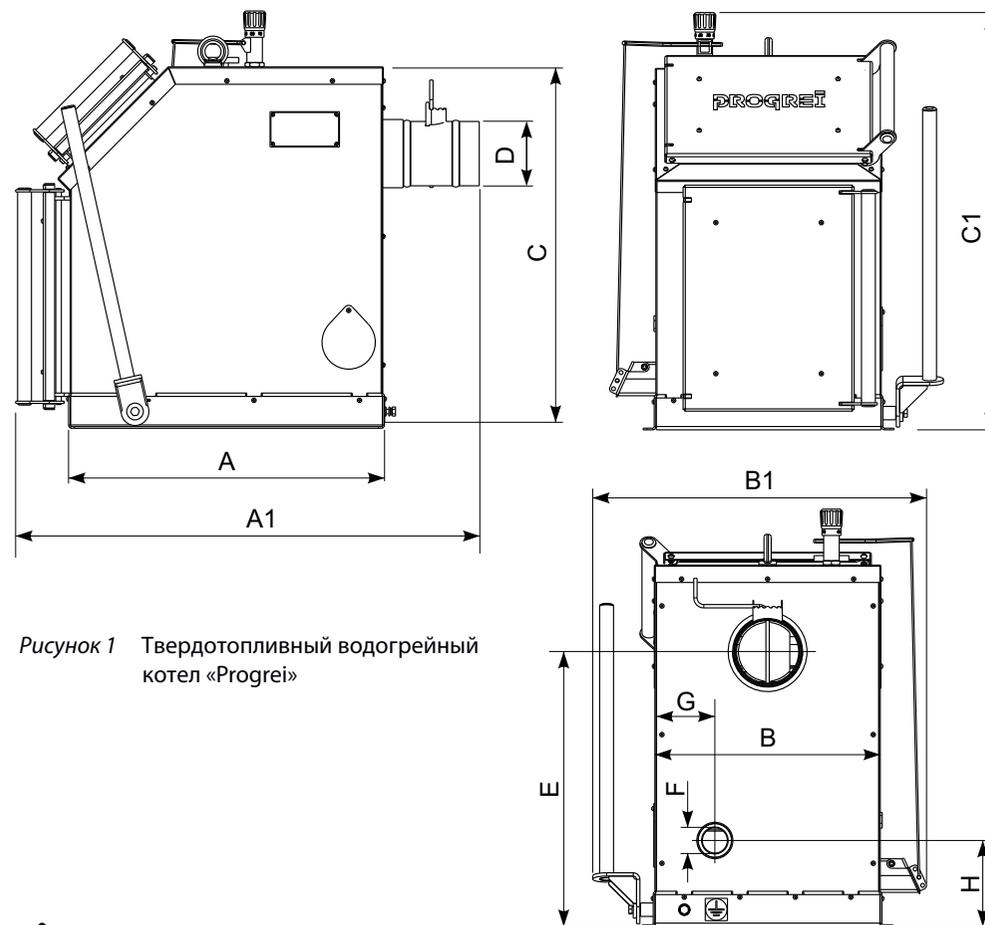


Рисунок 1 Твердотопливный водогрейный котел «Progrei»

**⚠ Внимание!** В качестве основного источника теплоснабжения подбирайте котел с запасом к его номинальной мощности для более продолжительной работы на одной загрузке топлива. При этом должна обеспечиваться безопасность котла и системы отопления в целом.

**⚠ Внимание!** Теплопроизводительность котла и расход топлива могут изменяться в зависимости от типа и свойств топлива, таких как: Влажность, Зольность, Калорийность.

Таблица 1

### 3. Комплект поставки

3.1. Котел поставляется в готовом к работе состоянии, т.е. с установленной теплоизолирующей облицовкой.

Таблица 3

Наименование	Кол-во, шт
1. Котел твердотопливный «Progrei»	1
2. Ящик зольный	1
3. Рычаг встряхивателя	1
4. Термометр	1
5. Руководство по установке и эксплуатации	1
6. Упаковка	1

### 4. Указание мер безопасности

4.1. Котел соответствует всем требованиям, обеспечивающим безопасность жизни и здоровья потребителя при условии выполнения всех требований к установке и эксплуатации котлов, соблюдения требований пожарной безопасности согласно ГОСТ Р 53321-2009.

4.2. Во избежание пожаров котел не допускается устанавливать на сгораемые детали помещений, под котлом и перед его фронтом на 0,5м необходима прокладка стальных листов толщиной 0,6 - 1,0 мм по асбестовому или базальтовому картону, толщиной 3-5мм.

4.3. К обслуживанию котла допускаются лица, ознакомленные с устройством и правилами эксплуатации котлов. Оставлять детей без надзора взрослых у котла не допускается.

4.4. Перед розжигом котла необходимо проветрить топку в течении 10-15 минут. Для растопки котла запрещено использовать горючие жидкости.

4.5. Проверить наличие тяги в дымоходе поднесением полоски бумаги к зольному окну. Полоска бумаги должна отклониться в сторону окна.

### 4.6. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

4.6.1. Производить монтаж котла и системы отопления с отступлениями от настоящего руководства.

4.6.2. Устанавливать запорную арматуру на подающей линии при отсутствии предохранительного клапана, установленного до запорной арматуры и рассчитанного на давление до 0,2 МПа (2,0 кг/см<sup>2</sup>).

4.6.3. Устанавливать температуру воды в водяной рубашке котла выше 95°С и давление воды в котле выше 0,2 МПа (2,0 кг/см<sup>2</sup>).

4.6.4. Эксплуатировать котел при неполном заполнении системы отопления водой и с открытыми дверцами (поз.7, 8 рис.2).

4.6.5. Проведение ремонта и профилактического обслуживания на работающем котле. Ремонт, профилактическое обслуживание, чистку и т.д. проводить с обязательным отключением котла от сети электропитания.

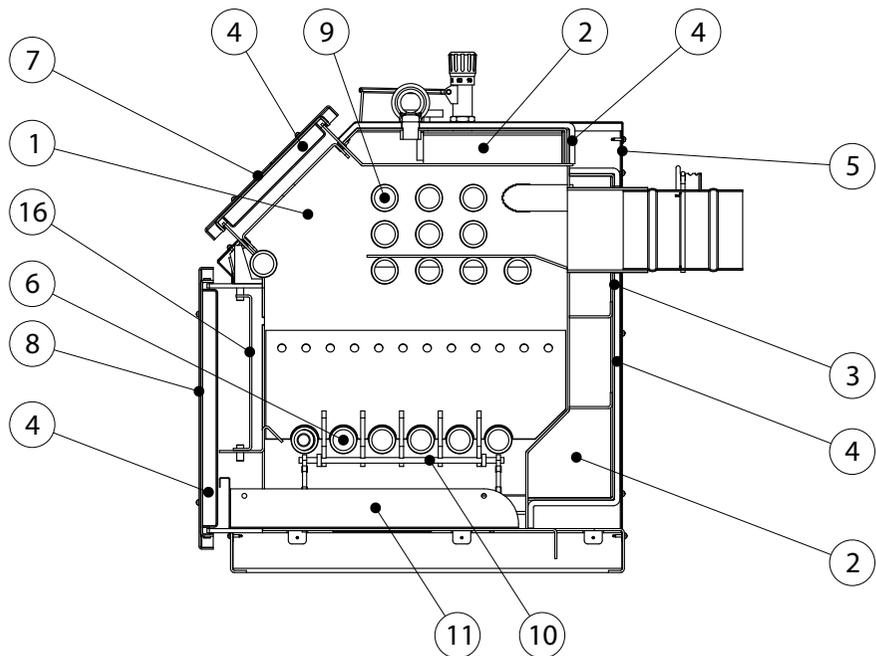
При обнаружении признаков неисправности в работе электрооборудования (замыкание на корпус котла, нарушение изоляции и т.д.) немедленно отключить котел от сети питания и вызвать специалиста обслуживающей организации.

4.6.6. Оставлять работающий котел на длительное время без надзора.

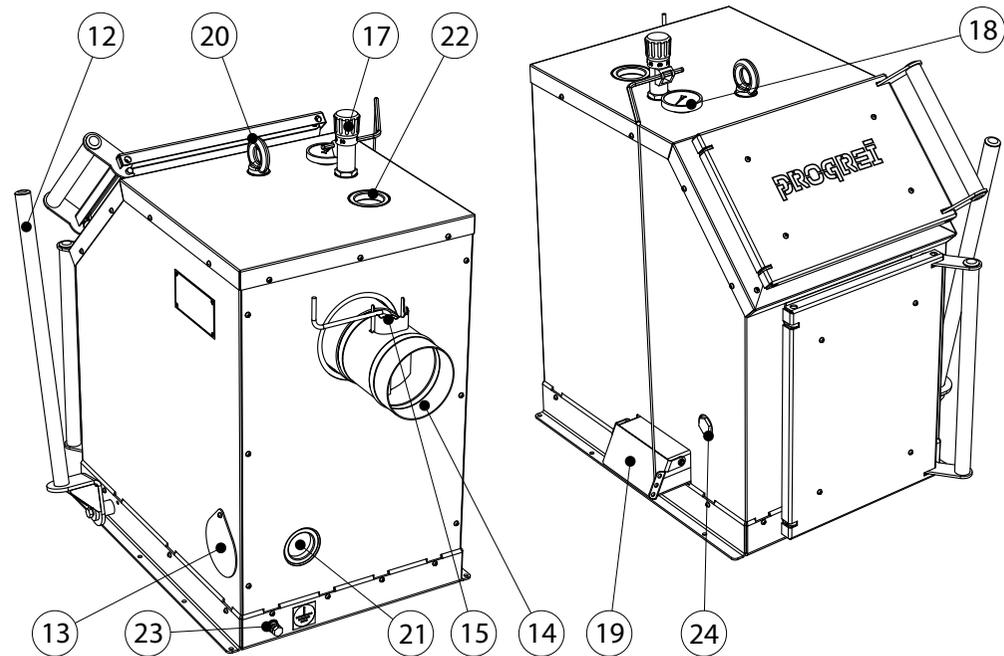
4.7. При остановке котла на продолжительное время (более двух часов), во избежание размораживания котла и системы отопления в зимнее время (температура воздуха внешней среды ниже 0°С) слить воду из котла и системы отопления.

4.8. После окончания отопительного сезона необходимо тщательно вычистить котел и дымоходы. Смазать графитной смазкой поворотные цапфы, механизм дымовой заслонки и остальные подвижные части котла. Котельную необходимо поддерживать в чистоте и сухом состоянии.

4.9. Монтаж, подключение к электросети и последующая эксплуатация нагревательного элемента и панели управления в составе котла должны производиться в строгом соответствии с действующими «Правилами устройства электроустановок», «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителем» (ПУЭ, ПТЭ, ПТБ), требованиям ГОСТ Р 52161-2004, ГОСТ Р 52161.2.35-2008 и настоящего документа.



- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Корпус топки                 | 9. Трубчатый теплообменник                   |
| 2. Водяная рубашка              | 10. Встряхиватель                            |
| 3. Корпус водяной рубашки       | 11. Зольный ящик                             |
| 4. Слой базальтового утеплителя | 12. Рычаг встряхивателя                      |
| 5. Кожух                        | 13. Муфта для блока ТЭН                      |
| 6. Колосник                     | 14. Патрубок дымохода (в комплект не входит) |
| 7. Загрузочная дверца           | 15. Шибер поворотный (в комплект не входит)  |
| 8. Распochная дверца            | 16. Дверца смотровая                         |



- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 17. Регулятор тяги (в комплект не входит) | 21. Обратный патрубок       |
| 18. Термометр                             | 22. Подающий патрубок       |
| 19. Воздушная заслонка                    | 23. Болт заземления         |
| 20. Рым-болт транспортировочный           | 24. Заглушка для слива воды |

Рисунок 2 Конструкция котла

**⚠ ВНИМАНИЕ!** При некачественной установке и эксплуатации нагревательного элемента и панели управления возможно поражение электрическим током!

4.10. Котлы с блоком ТЭН и панель управления подлежат заземлению.

## 5. Устройство и принцип работы котла

5.1. Котел (рис. 2) состоит из корпуса топки (поз. 1), системы водяного теплообмена (поз. 9) и дымохода (поз. 14).

5.2 Корпус котла выполнен из листовой стали сварной конструкции с водяной рубашкой (поз. 2) и системой трубчатого теплообменника (поз. 9), и дымохода (поз. 14).

На корпусе котла установлены дверцы: верхняя загрузочная (поз.7) и нижняя дверца (поз. 8) для чистки. Обе дверцы имеют запирающие устройства, исключающие самопроизвольное открытие.

Внутри топки колосники (поз. 6) и система водяного теплообмена (поз. 9) выполнена в виде круглых толстостенных труб, внутри которых в течение топки котла циркулирует вода.

Под трубами выполняющими роль колосников расположен встряхиватель (поз.10), соединенный с рычагом (поз. 12), выходящим наружу. Встряхиватель служит для перемешивания топлива.

В нижней части правой боковой стенки котла встроена воздушная заслонка (шибер) (поз. 19) подачи первичного воздуха. В заслонке имеется болт для подсоединения и регулирования подачи первичного воздуха с рычагом для привода регулятора тяги (поз. 17).

На левой боковой стенке котла под шторкой имеется патрубок с внутренней трубной резьбой для установки блока ТЭН, закрытый заглушкой.

На задней стенке котла расположен патрубок с наружной трубной резьбой для подвода (поз. 21) воды в систему отопления, и на верхней панели для отвода воды (поз. 22).

Внизу на задней панели корпуса имеется бобышка с болтом (поз. 23) для электрического заземления котла.

Боковые поверхности котла теплоизолированы базальтовой теплоизолирующей плитой (поз. 4) и закрыты снаружи декоративным кожухом (поз. 5), что обеспечивает высокий КПД и безопасную температуру наружных поверхностей. В нижней части топки устанавливается зольный ящик (поз. 11).

5.3. Котел является универсальными и работает на твердом топливе (угле и дровах).

5.4. Подключение блока ТЭН к домашней сети электропитания разрешается при условии, что электрическая сеть способна выдержать дополнительную нагрузку в 6 кВт. Подключение блока ТЭН к домашней сети электропитания должно производиться через автоматический выключатель, рассчитанный на защиту сети от перегрузок и короткого замыкания (рис. 4).

Блок ТЭН рассчитан на напряжение 220 В / 380 В.

Перед подключением блока ТЭН необходимо определить положение выводов каждого ТЭНа (рисунок 3).

При подключении котла к электросети необходимо произвести заземление его корпуса.

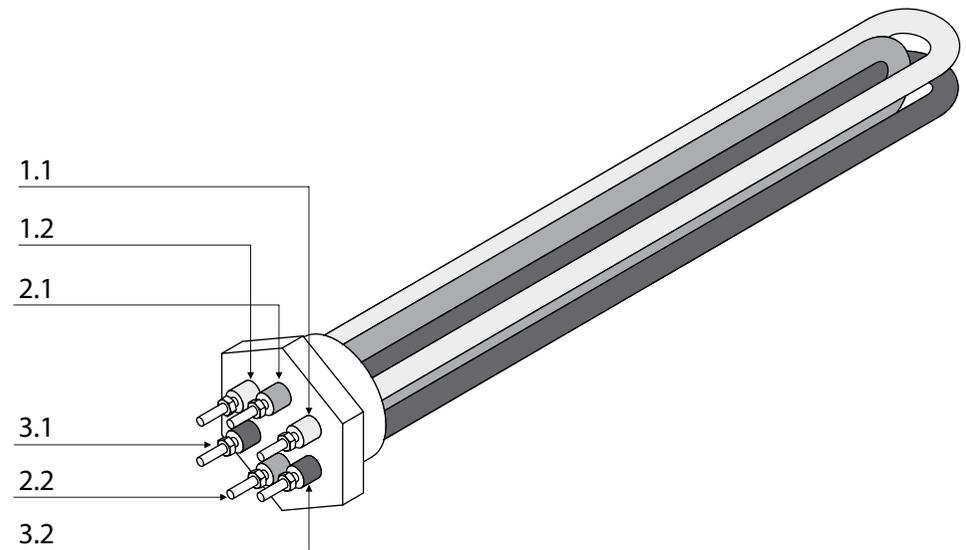


Рисунок 3. Блок ТЭН

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Подключение блока ТЭН к сети питания должны производить квалифицированные специалисты, имеющие разрешения для проведения электротехнических работ.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Выбор автоматического выключателя и сечение провода для подключения блока ТЭН к сети электропитания должно соответствовать требованиям ПУЭ (Правила Устройства Электроустановок).

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Необходимо исключить работу ТЭНов без воды.

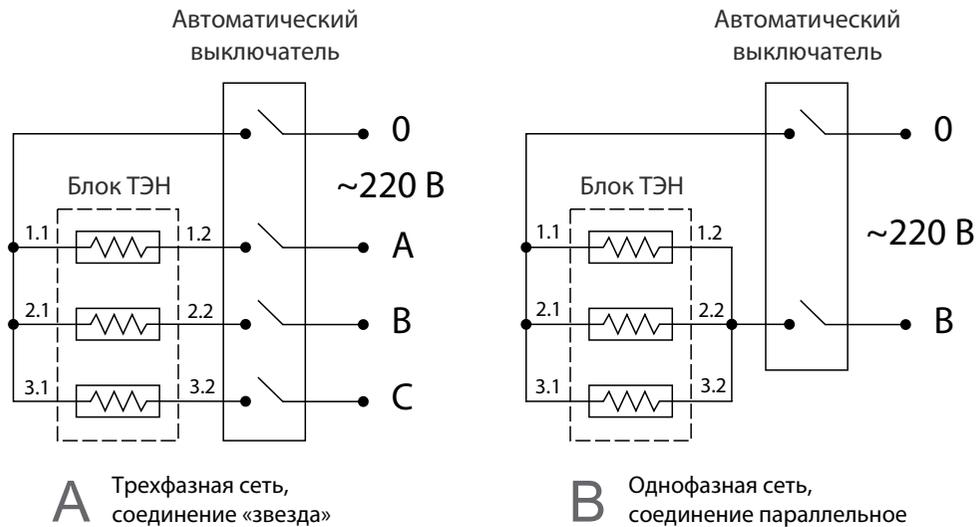


Рисунок 4. Схемы соединения блока ТЭН

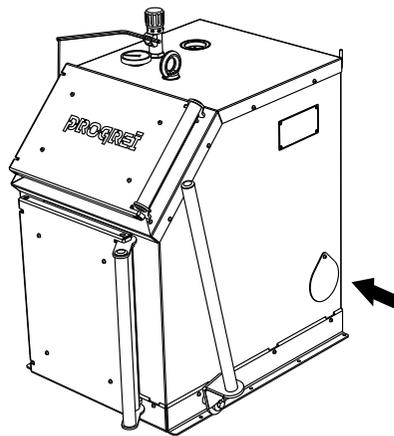


Рисунок 5. Место подключения блока ТЭН к котлу «Progrei»

Блок ТЭН на 6...9 кВт устанавливается в нижней части котла (рис. 5). Его подключают к однофазной или трехфазной электрической сети переменного тока через панель управления ПУ ЭВТ-И1, которая позволяет изменять мощность нагревательного элемента тремя ступенями и поддерживать заданную температуру теплоносителя в системе отопления и воздуха в помещении. Датчик температуры панели управления устанавливается непосредственно на подающий патрубок или на трубу, подающую воду не более 1 м от котла.

## 6. Монтаж котла и системы отопления

6.1. Монтаж котла и системы отопления производится специализированной организацией в соответствии с проектом и расчетом тепловых потерь помещения:

- установить котел на специально отведенное место и подсоединить его к дымовой трубе;
- подключить трубопроводы системы отопления;
- перед подключением котла к системе отопления необходимо все резьбовые соединения для установки термометра, регулятора температуры, а также патрубки для слива воды, уплотнить лентой ФУМ или водонепроницаемым герметиком.

### 6.1.1. Заполнение отопительной системы водой.

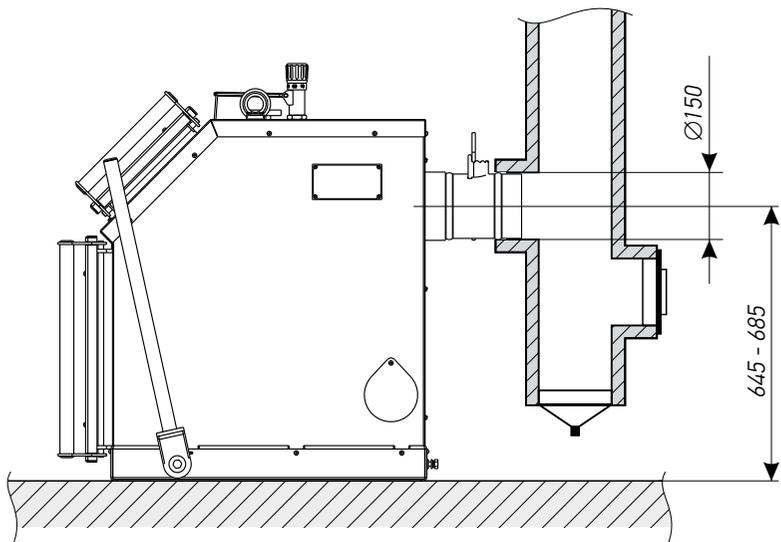
Вода для заполнения котла и отопительной системы должна быть чистой и бесцветной, без суспензий, масла и химически агрессивных веществ, общей жесткостью не более 2 мг.экв/дм<sup>3</sup>. Применение жесткой воды вызывает образование накипи в котле, что снижает его теплотехнические параметры и может стать причиной повреждения блока ТЭН.

Примечание: Повреждение блока ТЭН из-за образования накипи не попадает под действие гарантийных обязательств. Если жесткость воды не отвечает требуемым параметрам, вода должна быть обработана. Отложение 1 мм известняка снижает в данном месте передачу тепла от металла к воде на 10%.

В течение отопительного сезона необходимо поддерживать постоянный объем отопительной воды в отопительной системе. Нельзя осуществлять разбор воды из котла и отопительной системы для разных нужд, за исключением необходимого слива при ремонте. При сливе воды и дополнении новой повышается опасность коррозии и образования отложений. Долив воды в отопительную систему производить охлажденный до 70°C котел.

Кроме воды, может применяться незамерзающий теплоноситель, разведенный с водой в концентрации не более 1:1. При использовании этих теплоносителей необходимо выполнять требования по их применению в системах отопления. В качестве теплоносителя запрещено использование жидкостей, не предназначенных для систем отопления.

6.1.2. Перед установкой котла на сгораемые конструкции здания под котлом и перед его фронтом на 500 мм необходима прокладка стальных листов толщиной 0,6 - 1,0 мм по асбестовому или базальтовому картону, толщиной 3-5 мм. Схема установки котла показана на рис. 6.



### 6.1.3. Безопасное расстояние от горючих материалов:

- при монтаже и эксплуатации котла необходимо соблюдать безопасное расстояние 200 мм от горючих материалов.
- для легко воспламеняющихся материалов, (например бумага, картон, пергамина, дерево и древесноволокнистые доски, пластмассы), безопасное расстояние удваивается (400 мм), безопасное расстояние также необходимо удвоить, если степень горючести строительного материала неизвестна.

### 6.1.4. Расположение котла с учетом необходимого для обслуживания пространства:

- перед котлом должно быть свободное пространство не менее 1000 мм.
- с одной боковой стороны необходимо оставлять пространство для доступа к задней части котла и блоку ТЭН котла минимум 400мм.

### 6.1.5. Размещение топлива:

- запрещается укладывать топливо за котлом или возле котла на расстоянии, менее чем 400 мм.
- запрещается укладывать топливо между двумя котлами в котельной, изготовитель рекомендует соблюдать расстояние между котлом и топливом минимум 1000 мм или поместить топливо в другом помещении, где нет котла.

### 6.2. Схема монтажа открытой системы отопления приведена на рис. 7.

Для улучшения условий естественной циркуляции воды в системе отопления, котел устанавливается так, чтобы обратный патрубок воды (поз.21) размещался ниже радиаторов отопительной системы здания.

### 6.3. Рекомендуемые установочные размеры для радиаторов при монтаже квартирного отопления:

- а) от стены до радиатора не менее – 3 см;
- б) от пола до низа радиатора – не менее 10 см;
- в) от верха радиатора до подоконника – не менее 10 см.

### 6.4. Радиус гибки труб, должен быть не менее 2-х наружных диаметров трубы.

### 6.5. Стойки должны устанавливаться по отвесу. Допустимое отклонение не должно превышать 3мм на 3-х метрах высоты трубы.

### 6.6. Горизонтальные трубопроводы должны прокладываться с уклоном для выпуска воздуха из системы. Величина уклона должна быть не менее 10 мм на 1 пог. метр трубопровода.

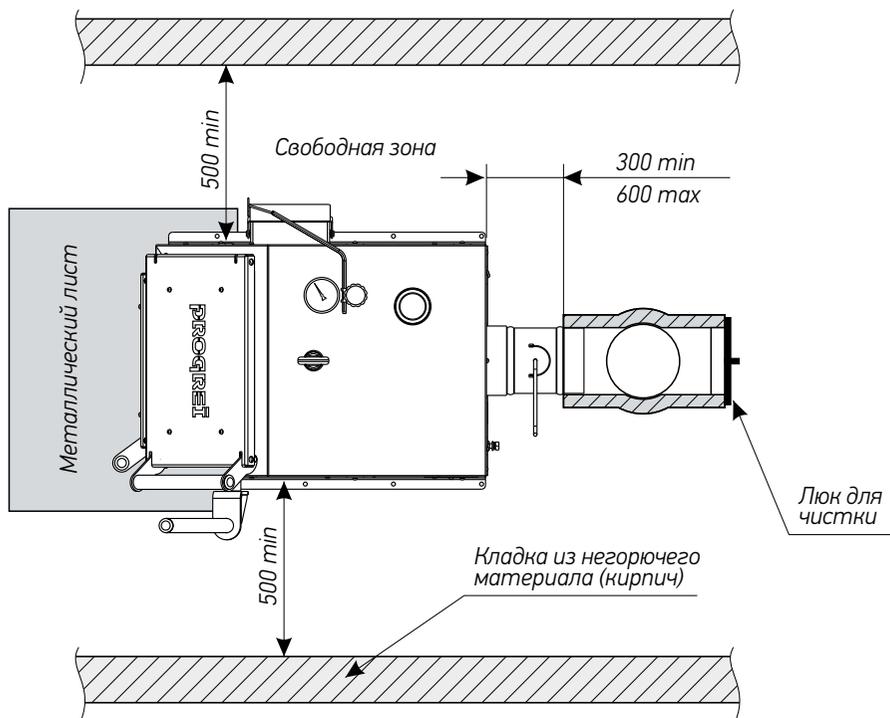
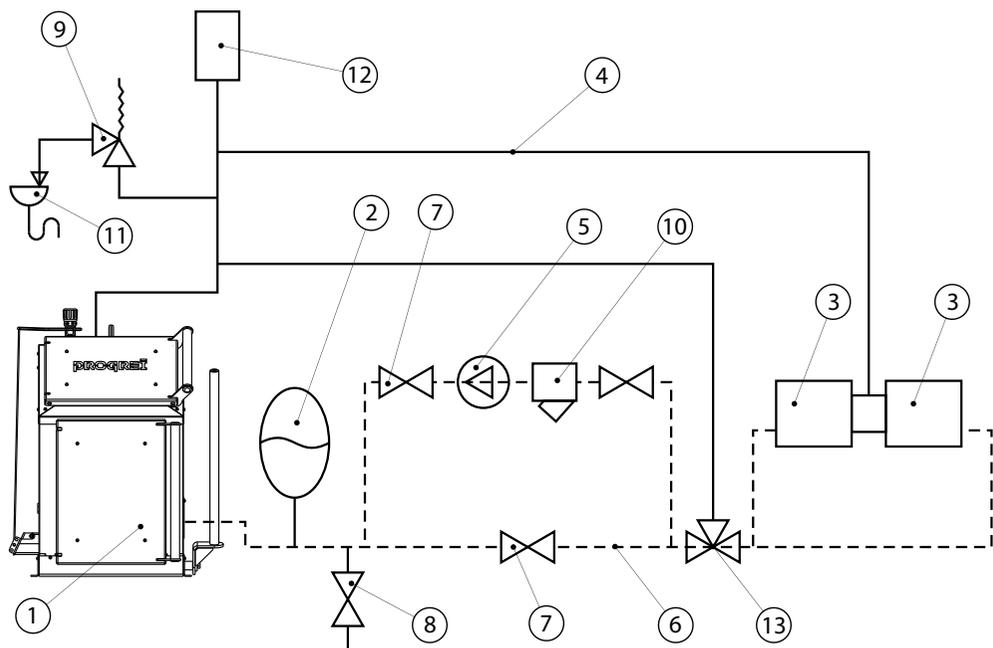


Рисунок 6 Схема установки котла





- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Котел                             | 8. Кран слива воды из системы      |
| 2. Бак расширительный закрытого типа | 9. Предохранительный клапан        |
| 3. Приборы отопительные              | 10. Фильтр отстойник               |
| 4. Подающий трубопровод              | 11. Слив в канализацию             |
| 5. Циркуляционный насос              | 12. Автоматический воздухоотводчик |
| 6. Обратный трубопровод              | 13. Термосмесительный кран         |
| 7. Краны системы отопления           |                                    |

Рисунок 9 Схема закрытой системы отопления

6.10. Давление в системе отопления в рабочем состоянии при максимальной температуре воды в котле  $95^{\circ}\text{C}$ , не должно превышать максимальное рабочее давление воды в котле  $0,2\text{ МПа}$  ( $2,0\text{ кг/см}^2$ ).

6.11. На подающем стояке должен быть установлен предохранительный клапан на давление не более  $0,2\text{ МПа}$  ( $2,0\text{ кг/см}^2$ ), установленный на расстоянии не далее 1 метра от котла. Участок трубопровода от котла до предохранительного клапана не должен иметь поворотов. Между котлом и предохранительным клапаном запрещается установка запорной арматуры.

6.12. Если в системе отопления предусматривается заполнение и подпитка котла из водопроводной сети, необходимо перед краном подпитывающего патрубка устанавливать редуктор давления, настроенный на давление менее  $0,2\text{ МПа}$  ( $2,0\text{ кг/см}^2$ ) и обратный клапан. Систему заполнять под давлением, не превышающим максимальное рабочее давление котла.

6.13. Разгонный патрубок должен быть вертикальным и высотой не менее 2 метров. Испытание (опрессовку) системы отопления (труб, радиаторов) производить при отсоединенном котле, при этом давление не должно превышать максимальное рабочее давление, указанное в проекте системы отопления. Объем расширительного бака зависит от объема системы отопления и рассчитывается при разработке проекта системы отопления.

## 7. Ввод в эксплуатацию и пользование котлом

7.1. Ввод в эксплуатацию котла.

- Перед вводом в эксплуатацию проверить наполнение котла и всей системы отопления теплоносителем.
- Удалить воздух из системы.
- Проверить исправность и правильность установки элементов системы безопасности (группа безопасности).
- Проверить правильность соединений и теплоизоляцию выходного патрубка дымовых газов с дымовой трубой.
- При работе на твердом топливе обеспечить с помощью регулятора тяги температуру теплоносителя на выходе не более  $+85^{\circ}\text{C}$  ...  $+90^{\circ}\text{C}$ , и не менее  $+65^{\circ}\text{C}$ .
- Проверить работоспособность циркуляционного насоса в паре с термостатом.
- Все работы выполнять в защитных перчатках!

7.2. Розжиг котла:

7.2.1. Откройте полностью шибер (поз. 15, рис. 2) на дымоходе и заверните до упора ручку регулировки поднятия воздушной заслонки (поз.19, рис. 2). Заполните топку котла растопочным материалом (бумагой, лучиной, сухими дровами).

Произведите розжиг растопочного материала через растопочную дверцу (поз. 8, рис. 2) и закройте дверцу.

7.2.2. Насыпьте слой угля толщиной 50-60 мм на растопочный материал при достижении нормального горения.

7.2.3. Добавьте очередную порцию топлива, когда разгорится первый слой основного топлива. Для работы котла в номинальном режиме поддерживайте слой топлива на колосниковой решетке около 120 мм.

Для предотвращения выхода дыма в помещение через загрузочную дверцу при добавке основного топлива, закрывайте заслонку (поз. 19, рис. 2). После загрузки порции топлива откройте заслонку.

При температуре воды в котле и системе менее 65°C может образовываться конденсат по всей поверхности теплообменника. При прогреве воды выше 60°C конденсатообразование прекращается.

7.2.4. После достижения желаемой температуры воды в котле уменьшите количество подводимого воздуха закрытием заслонки на дверце (поз. 8).

Мощность котла в грубых пределах регулируется с помощью изменения тяги поворотом шибер (поз. 15, рис. 2) в дымоходе. Тонкая регулировка производится воздушной заслонкой (поз. 19, рис. 2). Дополните по необходимости топку топливом в зависимости от потребления тепла и интенсивности горения. Высота слоя должна быть равномерна по всей глубине топки. Для длительного горения топлива в ночное время вычистите колосниковую решетку. Добавленное топливо хорошо разожгите, а затем снизьте мощность котла, уменьшая тягу путем прикрытия шибер на дымоходе (поз. 15, рис. 2) и заслонки подачи воздуха (поз. 19, рис. 2), при этом не должно быть попадания дымовых газов в помещение котельной.

Для улучшения процесса горения необходимо открыть шибер дымохода и почистить колосниковые решетки кочергой.

Удаляйте золу из котла несколько раз в день в зависимости от использованного топлива, так как заполненный зольник препятствует правильному распределению воздуха под топливом и может привести к перегреву колосниковой решетки. Удалите все остатки из топки, прежде всего шлак, перед каждой новой растопкой и при обновлении работы котла. Золу укладывайте в негорючую емкость с крышкой. При эксплуатации котла используйте совки и кочергу.

При сжигании каменного угля проводите регулярную чистку топки не реже одного раза в неделю.

При использовании топлива с большим выходом летучих составляющих (бурого угля, «сырых» дров) могут возникать отложения дегтя на стенках котла, которые необходимо удалить скребком или выжиганием с помощью сухого дерева при работе котла с максимальной рабочей температурой.

7.3. Розжиг котла с использованием тягорегулятора:

7.3.1. Выполните пункты с 7.2.1. по 7.2.3.

7.3.2. Настройка регулятора тяги. Установите ручку настройки регулятора тяги на 60°C. Когда температура воды в котле достигнет 60°C (по термометру) и будет оставаться устойчивой при ручной настройке зазора в заслонке подачи первичного и вторичного воздуха, отрегулируйте длину цепи так, чтобы заслонка оставалась открытой на 2 мм при выкрученной ручке регулировки поднятия воздушной заслонки (поз. 19, рис. 2).

7.3.3. При снижении температуры воды в котле регулировочная заслонка начнет открываться под действием натягиваемой регулятором горения цепочки. Как только температура воды в котле начнет подниматься, регулировочная заслонка будет закрываться. Таким образом регулируется температура воды на выходе из котла.

7.3.4. Для получения необходимой температуры воды в котле вращением ручки регулятора тяги установите необходимую температуру и котел плавно выйдет на заданный режим топки.

## 8. Характерные неисправности и методы их устранения

Таблица 4

Тип неисправности	Возможная причина	Устранение
Нарушение процесса горения	Ухудшение тяги в дымовой трубе	Прочистить дымовую трубу
Появление дымления	Ухудшение тяги в дымовой трубе	Прочистить дымовую трубу
Потеки на наружной поверхности дымовой трубы	Недостаточная герметичность стыков дымовой трубы	Уплотните жаростойким герметиком стыки
Медленный прогрев помещения	Недостаточная теплоизоляция помещения Неправильно подобран котел	Утеплите помещение Произведите подбор котла большей мощности
Температура воды в котле 95°C, а отопительные радиаторы холодные	Воздух в отопительной системе Неправильно смонтирована система отопления	Проверить работу циркуляционного насоса (при наличии) Удалить воздух из системы Устранить недостатки системы отопления
Течь котла по резьбовым соединениям	Негерметичность резьбовых соединений	Уплотнить резьбовые соединения
Течь корпуса котла	Прогар металла, разрывы, трещины по сварке	Произвести ремонт или ремонт на специализированном предприятии
Теплоноситель в системе не нагревается при включенном ТЭН	Цепь питания ТЭН разомкнута Неисправен ТЭН	Проверьте цепь питания ТЭН Произведите ремонт или замену ТЭН

## 9. Гарантийные обязательства

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует:

- а) соответствие характеристик котла паспортным данным;
- б) надежную и безаварийную работу котла при условии соблюдения всех требований настоящего паспорта, квалифицированного монтажа и правильной эксплуатации, а также соблюдения условий транспортирования и хранения;
- в) безвозмездный ремонт или замену котла в течение гарантийного срока при соблюдении условий, указанных в настоящем паспорте;

9.2. Гарантийный срок работы котла устанавливается 12 месяцев со дня реализации торгующей организацией, если дату продажи установить невозможно, этот срок исчисляется со дня изготовления. Срок службы котла 10 лет.

9.3. Рекламации на работу котла не принимаются, бесплатный ремонт и замена не производятся в случаях:

- а) если не оформлен гарантийный талон;
- б) если отсутствует проведение водоподготовки и подготовки отопительной системы;
- в) если в системе отопления отсутствует предохранительный клапан на давление не более 0,2 МПа или клапан установлен с нарушением п.б.11;
- г) несоблюдения потребителем правил эксплуатации и обслуживания;
- д) небрежного хранения и транспортировки котла, как потребителем, так и любой другой организацией;
- е) самостоятельного ремонта котла потребителем;
- ж) самовольного изменения конструкции котла;
- з) использование котла не по назначению;
- и) при неправильном монтаже котла и системы отопления;
- к) возникновения дефектов, вызванных стихийными бедствиями, преднамеренными действиями, пожарами и т.п.;
- л) отсутствия штампа торгующей организации в гарантийном талоне;
- м) если утерян талон на гарантийное обслуживание.

9.4. При выходе из строя котла предприятие - изготовитель не несет ответственности за остальные элементы системы, техническое состояние объекта в целом, в котором использовалось данное изделие, а также за возникшие последствия. Изделие, утратившее товарный вид по вине потребителя, обмену или возврату по гарантийным обязательствам не подлежат.

## 10. Хранение

10.1. Изделие должно храниться в крытых, сухих помещениях, в вертикальном положении, в заводской упаковке.

10.2. Хранение должно осуществляться в заводской упаковке в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от -5 до +40°C и значении относительной влажности не больше чем 80%. Не допускается хранение изделий в помещениях с агрессивной средой.

## 11. Транспортирование

11.1. Изделия могут транспортироваться непосредственно до места установки любым видом транспорта, в соответствии с действующими правилами перевозки грузов, установленными для этих видов транспорта, при условии защиты изделия и упаковки от механических повреждений, воздействия атмосферных осадков

11.2. При транспортировании изделия должны быть установлены вертикально, по направлению движения транспорта.

11.3. Для фиксации груза в кузове автомобиля должны применяться штатные такелажные приспособления в соответствии с нормативной документацией. Крепления груза в кузове автомобиля с применением проволоки, металлических каналов не допускается.

11.4. При ручной строповке (расстроповке груза) должны применяться такелажные приспособления, при применении которых должна быть обеспечена безопасность стропальщика.

11.5. Не допускается выполнение погрузочно-разгрузочных работ при обнаружении несоответствия упаковки изделия требованиям нормативно-технической документации, неисправной тары.

## 12. Сведения об утилизации

12.1. При достижении предельного состояния прогара поверхности нагрева, котел необходимо отключить от систем питания.

12.2. После отключения от всех систем питания котел не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

12.3. Утилизация:

Корпус котла, встряхиватель, толкатель и пластины подлежат переплавке.



*Производитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения и менять комплектацию, не оказывающие влияние на основные свойства изделия.*

## 14. Свидетельство о приемке

Модель \_\_\_\_\_  
изготовлена в соответствии с требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, соответствует ТУ 9695-001-77562553-09 и признана годной для эксплуатации.

Серийный № продукта \_\_\_\_\_

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Номер партии \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

## Гарантийный талон

96 9559  
КОД ОКП

Модель	Progrei
Дата продажи	
Наименование и штамп торгующей организации	

Производитель	ООО "ТД Технотрейд" Россия, 630096, г. Новосибирск ул. Сибсельмашевская, 26а тел./факс: 8 (383) 284-97-20 e-mail: greivari@greivari.ru
---------------	--