KENTATSU

DU18-03.01.73

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Котел напольный твердотопливный стальной с автоматической подачей топлива

PR (PE)-30
PR (PE)-40
PR (PE)-50
PR (PE)-70
PR (PE)-100
PR (PE)-120
PR (PE)-140
PR (PE)-160
PR (PE)-180
PR (PE)-200
PR (PE)-220
PR (PE)-270
PR (PE)-320
PR (PE)-370
PR (PE)-420
PR (PE)-470
PR (PE)-520
PR (PE)-620
PR (PE)-720
PR (PE)-820
PR (PE)-920
PR (PE)-1020

KENTATSU

ВВЕДЕНИЕ 3

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PR (PE) 5

Общее описание котла 5

Паспортная табличка 5

Рекомендованное топливо 5

Технические характеристики 6

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 8

Устройство котла PR (PE) 8

Теплоаккумулирующий бак 9

Панель управления котла 9

Предупреждения безопасности 10

Возможные неисправности и их устранение 10

Схема электрических подключений 11

Введение в эксплуатацию 12

Проверка котла перед вводом в эксплуатацию 12

Заполнение и опорожнение системы отопления 12

Первый запуск 12

Таблица усредненных параметров для некоторых моделей котлов 13

Настройка параметров на панели управления котла PR 13

Настройка параметров на панели управления котла PE 14

Индикация неисправностей 15

Регулирование температуры воды на выходе из котла 15

Калибровка датчиков 15

Добавление топлива 15

Удаление твердых остатков продуктов сгорания 15

Конденсатообразование и смолообразование 15

Кратковременное отключение котла 15

Долговременное отключение котла 16

Важные предупреждения 16

Уход за котлом и техническое обслуживание 16

Ремонт котла 16

Чистка котла 16

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ 18

Комплект поставки 18

Порядок сборки котла 18

Монтаж 19

Требования к качеству воды 19

Транспортировка и хранение 19

Размещение котла 19

Планировка котельной 20

Схемы обвязки котла 20

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 22

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН 23

ОТМЕТКА О ПРОВЕДЕННЫХ РАБОТАХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ОБСЛУЖИВАНИЯХ 23

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и функциональные возможности своей продукции без уведомления. Более подробную информацию по внесённым изменениям можно получить на сайте www.daichi.ru

KENTATSU

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за доверие к продукции марки Kentatsu. Оборудование Kentatsu спроектировано и изготовлено в соответствии с современными нормами и правилами. Инженерный центр компании осуществляет постоянный контроль качества в процессе производства. Котлы серии PR (PE) полностью соответствуют европейским нормам и сертифицированы на территории России.

Оборудование изготовлено на заводе «Emtas Enerji Isi Sistemleri Demir Ins. Ulus. Tas. San. Ic Ve Dis Tic. Ltd. Sti.».

Место нахождения: ТУРЦИЯ, Egirdir, Karayolu Uzeri 4. Km Isparta, Turkey.

Лицом, выполняющим функции иностранного изготовителя, на территории России является компания ООО «Даичи», г. Москва, Старопетровский проезд, д.11, корп.1. Телефон горячей линии 8-800-200-00-05.

Данное изделие подчиняется Директиве ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования (Директива WEEE). Отработанные изделия подлежат транспортировке в установленные центры по утилизации и переработке. Для получения детальной информации просим вас обратиться в местные отделения.

Дата производства указана на шильдике котла.

Обратите особое внимание на разделы, отмеченные следующим символом:

ВНИМАНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Не устраняйте и не повреждайте надписи на котле.
- Оборудование должно использоваться по прямому назначению. Эксплуатация котла не по назначению может повлечь за собой выход из строя и снятие с гарантии.
- Установку котла должны осуществлять авторизованные производителем сервисные центры или монтажные организации, прошедшие обучение у производителя и имеющие разрешительную документацию на работы.
- Сотрудник сервисной организации, вводящий котел в эксплуатацию, обязан ознакомить пользователя с техникой безопасности во время эксплуатации оборудования.
- Котел оборудован заводской вилкой. Подключите вилку в розетку с заземлением. Характеристики электросети: 220 В, 50 Гц. Не рекомендуется использовать для электроснабжения котла удлинители. Запрещено пользоваться незаземленным котлом. При необходимости электрический шнур котла может быть укорочен или удлинен, для этого обратитесь к специалисту АСЦ. Электробезопасность котла достигается только тогда, когда он правильно заземлен, согласно действующим нормам безопасности. Для защиты электронной платы котла рекомендуется использовать стабилизатор напряжения с параметрами работы 220В ±10% и реле напряжения с параметрами 220В ±10% и временем срабатывания не более 100 мс.
- Производитель отклоняет любую ответственность телесного повреждения лиц, животных, и повреждения вещей в виду отсутствия заземления котла и несоблюдения стандартов.
- Запрещается использовать для электрического заземления водопроводные трубы.
- В случае возникновения какой-либо неисправности внимательно ознакомьтесь с инструкцией по монтажу и эксплуатации.
- Для устранения неисправностей котла, связанных с оборудованием, необходимо обращаться в авторизованный производителем сервисный центр.
- В помещении, где установлен котел, должна быть предусмотрена приточная и вытяжная вентиляция.
- Отопительный котел вместе с сопутствующим оборудованием должен быть установлен и использован в соответствии с проектной документацией, действующими законами и техническими нормами, а также согласно инструкциям изготовителя.
- Время от времени проверяйте давление теплоносителя посредством манометра. Давление теплоносителя не должно быть менее 1 бар. В случае периодического падения или повышения давления во время нагрева необходимо обратиться в авторизированный сервисный центр.
- Если вы не будете эксплуатировать ваш котел в течение длительного времени, отключите электропитание. Во избежание разморозки котла и трубопровода системы отопления полностью слейте воду из котла и системы.
- В случае ремонта используйте только оригинальные запасные части от производителя. Запрещается вмешательство во внутреннее устройство котла и внесение в него каких-либо изменений.
- Производитель не несет ответственности и не предоставляет гарантию на неисправности, возникшие вследствие невыполнения условий, перечисленных в инструкции по монтажу и эксплуатации.
- Ежегодно проводите периодическое техническое обслуживание для обеспечения многолетней эффективной эксплуатации вашего котла. Для проведения планового технического обслуживания обращайтесь в авторизованный сервисный центр.
- Установка котла допускается только с соблюдением норм и правил принятых на территории страны назначения данного типа оборудования.
- Котлы должны транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Котлы должны храниться на стеллажах или на полу на деревянных поддонах (штабелирование) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке. Срок хранения - не ограничен. Так как котлы проходят проверку на заводе производителе, то наличие небольшого количества воды в теплообменнике вполне возможно. При соблюдении правил транспортировки, присутствующая вода не приведёт к выходу из строя узлов. Неисправности, вызванные неправильным хранением либо транспортировкой, являются не гарантийными и производитель за них ответственности не несет.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не пользуйтесь котлом, если в помещении, где он установлен (или в смежном) присутствуют взрывоопасные пары, такие как пары растворителей, красок , бензина или пыль.

! ВАЖНО

Котел PE отличается от котла PR наличием автоматического розжига, остальные органы управления и технические параметры котлов идентичны.

KENTATSU

1. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЯСНЕНИЯ СИМВОЛОВ

1.1 Указания по технике безопасности.

При появлении запаха дымовых газов

- Выключить котельное оборудование.
- Проветрить помещение.
- Незамедлительно обратиться в авторизованный сервисный центр

Монтаж

- Монтаж элементов котельного оборудования разрешается выполнять только авторизированным и обученным специалистам сервисных или монтажных организаций.
- Запрещается переоборудование деталей системы дымоудаления.
- Обеспечить соответствия нормативным размерам вентиляционные отверстия в дверях, стенах и окнах.

Техобслуживание

- Заказчику необходимо заключить договор на техническое обслуживание с авторизованным сервисным центром и обеспечить проверку и техобслуживание оборудования в соответствии с требованиями производителя.
- При ремонте и техническом обслуживании котла применять только оригинальные запасные части.

Взрывчатые и легковоспламеняющиеся материалы

- Не использовать и не хранить вблизи от прибора легковоспламеняющиеся материалы (бумагу, растворители, красители и т.п.).

Воздух для горения / воздух помещения

- Обеспечьте беспрепятственную и достаточную подачу воздуха к помещению где установлено оборудование, в соответствии с требованиями по вентиляции.
- Не допускать загрязнения воздуха для горения агрессивными веществами.

1.2 Расшифровка символов

Предупреждения

	Предупреждения обозначены в тексте восклицательным знаком в треугольнике

ВНИМАНИЕ означает, что возможно получения травм и имущественного ущерба.

Важная информация

	Предупреждения обозначены в тексте восклицательным знаком в квадрате

ВАЖНО указания содержат важную информацию, относящуюся к тем случаям, когда отсутствует угроза здоровью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PR (PE), MAX PR (PE)

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ КОТЛА

Котлы PR (PE) на твердом топливе предназначены для отопления жилых и производственных помещений. Правильная работа котла зависит от качества монтажа и обслуживания.

Котлы PR (PE) предназначены для систем с принудительной циркуляцией теплоносителя.

Котлы конструктивно представляют собой трехходовой котел жаротрубной конструкции с автоматической загрузкой топлива, ручным (PR) или автоматическим (PE) розжигом и дутьевым вентилятором.

Котел изготовлен из котловой стали, что обеспечивает длительный срок эксплуатации котла. Автоматический розжиг котла происходит с помощью встроенного нагревательного элемента мощностью до 2 кВт в зависимости от модели. Автоматический розжиг эффективен на легком топливе, например, пеллетах (котлы с автоматическим розжигом маркируются буквенным обозначением PE).

Котел оснащен трубопроводными участками для подключения отопительного контура, расширительного бака и линии подпитки/слива. При монтаже котлов необходимо установить на выходе теплоносителя группу безопасности, включающую в себя автоматический воздухоотводчик, манометр и аварийный сбросной клапан на 3 бар. Отвод теплоносителя из сбросного клапана необходимо обеспечить в дренажную линию с разрывом струи. При выходе из строя котла по причине отсутствия группы безопасности или расширительного бака, ремонт будет считаться не гарантийным и подлежит к оплате владельцем оборудования в полном объеме.

Управление котлом осуществляется с помощью интерфейсной панели. Все котлы комплектуются вентиляторами наддува для контроля процессом горения.

Все модели котлов оборудованы закрытым бункером для топлива.

К стальному корпусу котла крепятся детали облицовки, покрытые с внутренней стороны высокоэффективной теплоизоляцией.

Для правильной работы котла и его экономичной эксплуатации важно, чтобы его номинальная мощность соответствовала потерям тепла отапливаемых помещений. Выбор котла меньшей мощности ведет к недостаточному отоплению помещений и невыполнению требований по тепловому комфорту, а так же уменьшению срока службы. При выборе котла слишком большой мощности его эффективность снижается и может привести к повышенному образованию конденсата и смолы.

РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТОПЛИВО

Котлы с автоматической подачей топлива могут работать с пеллетами и углем зернистостью не выше 30 мм.

При работе на пеллетах следите за их качеством. Рекомендуется использовать «белые» и «темные» пеллеты, теплотворная способность которых составляет порядка 4100 ккал/кг, зольность не более 0,7% и влажностью не более 10%. Уголь рекомендуется использовать с влажностью не более 40%, зольностью не более 4,7% и теплотворной способностью не более 7000 ккал/кг. Содержание мелких фракций в топливе не более 4%.

! ВАЖНО

Использование кокса и антрацита в качестве основного, топлива запрещено.

Это может привести к преждевременному износу и выходу из строя элементов оборудования.

Мы рекомендуем использовать коксовые угли и антрацит лишь в качестве дополнения к основному топливу. Используя в виде основного топлива уголь различных марок с добавлением кокса и антрацита, можно достичь значительного увеличения эффективности горения и снижения расходов на отопление, но и ускорить процесс изнашивания элементов котла.

В случае применения в качестве основного, неразбавленного топлива различных видов коксовых углей и антрацита гарантийные обязательства на вышедшее из строя оборудование не распространяются.

Использование топлива низкого качества снижает КПД и уменьшает срок службы котла. Обращаем внимание, что под каждый вид топлива необходимо настроить необходимое количество воздуха (с помощью регулировки заслонки или скорости вращения вентилятора), во избежание перегрева горелки и увеличения отложений в дымогарной части котла.

! ВАЖНО

Не используйте топливо, отличное от описанного в инструкции.

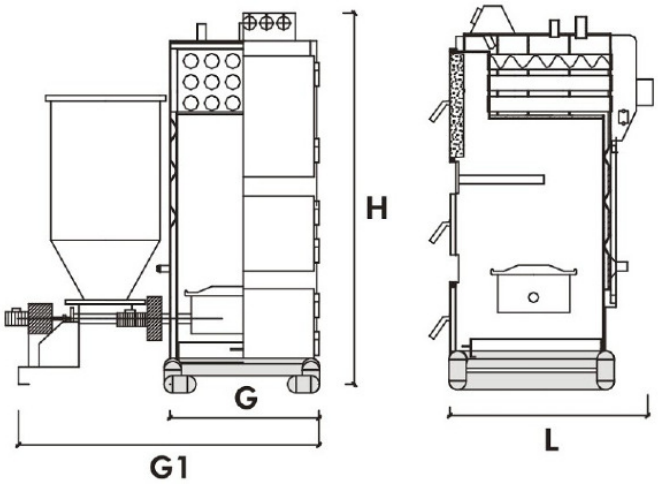
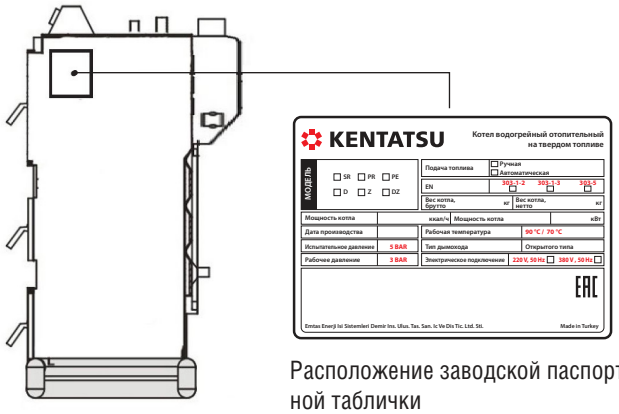


Рис. 1. Котел PR (PE)

ЗАВОДСКАЯ ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА

На заводской паспортной табличке приведены следующие сведения о котле:

- Модель
- Мощность котла
- Дата производства
- Рабочая температура
- Испытательное давление
- Рабочее давление
- Подача топлива
- Тип дымохода
- Электрическое подключение
- Вес нетто
- Вес брутто



Расположение заводской паспортной таблички

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ		PR(PE)	30	40	50	70	100
Тепловая мощность		кВт	35	47	58	81	116
Размеры	Ширина	G, мм	490	650	650	650	780
	Ширина с бункером	G1, мм	1040	1250	1250	1250	1400
	Длина	L, мм	760	760	810	860	1110
	Высота	H, мм	1500				
Диаметр дымохода		мм	130	130	130	130	170
Диаметр патрубков подача/обратка		дюйм	1	1	1 1/4	1 1/2	1 1/2
Диаметр предохранительной линии		дюйм	3/4	3/4	3/4	1	1
Диаметр подключения расширительного бака		дюйм	3/4	3/4	3/4	1	1
Рабочее давление		бар	3				
Эл. мощность двигателя	редуктора	кВт	0.75				
Эл. мощность двигателя	вентилятора	кВт	0.1	0.225	0.225	0.225	0.225
Эл. мощность эл. розжига	модели PE	кВт	2.7				
Эл. мощность двигателя	редуктора	кВт	0.75				
Эл. мощность двигателя	вентилятора	кВт	0.127	0.227	0.227	0.227	0.227
Эл. мощность эл.розжига	модели PE	кВт	2.7				
Эл. мощность общая	модели PE	кВт	4				
Эл. мощность общая	модели PR	кВт	1	1.2	1.2	1.2	1.2
Степень электрозащиты			IP20				
Напряжение и частота	электросети	В / Гц	220 / 50				
Интервал настройки температуры теплоносителя		C°	40-90				
Вес	нетто	кг	320	350	420	500	620
Водяной объем котла		л	85	105	135	195	255
Емкость бункера		л	112	145			200
Расход пеллет* макс.		кг/ч	8	10.7	13.2	18.4	26.4
Расход угля* макс.		кг/ч	5.6	7.5	9.2	13	18.5

! ВАЖНО

Фактический вес котла может отличаться от табличных значений из-за технологической особенности производства.
* Расход посчитан в режиме полной нагрузки с оптимально настроенным соотношением топливо-воздух для топлива со следующей низшей теплотворной способностью: уголь – 6000 ккал/кг, пеллеты 4200 ккал/кг.

KENTATSU

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ		PR(PE)	120	140	160	180	200	220	270	320	370
Тепловая мощность		кВт	140	163	186	210	233	256	314	372	430
Размеры	Ширина	G, мм	750	850	850	870	970	970	1080	1080	1180
	Ширина с бункером	G1, мм	1390	1490	1490	1680	1780	1780	2000	2000	2100
	Длина	L, мм	1320	1320	1410	1460	1460	1770	1970	2270	2370
	Высота	H, мм	1640	1640	1640	2010	2010	2010	2050	2050	2050
Диаметр дымохода		мм	170	210	210	270	270	270	270	270	330
Диаметр патрубков подача/обратка		дюйм	2	2	2	2	2 1/2	2 1/2	3	3	3
Диаметр предохранительной линии		дюйм	1	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
Диаметр подключения расширительного бака		дюйм	1	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
Рабочее давление		бар	3								
Эл. мощность двигателя	редуктора	кВт	0.75	0.75	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Эл. мощность двигателя	вентилятора	кВт	0.225	0.225	0.225	0.225	0.25	0.25	0.37	0.37	0.55
Эл. мощность эл. розжига	модели PE	кВт	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
Эл. мощность двигателя	редуктора	кВт	0.75	0.75	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Эл. мощность двигателя	вентилятора	кВт	0.225	0.225	0.225	0.225	0.25	0.25	0.37	0.37	0.55
Эл. мощность эл.розжига	модели PE	кВт	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
Эл. мощность общая	модели PE	кВт	4	4	5	5	5	5	5	5	5
Эл. мощность общая	модели PR	кВт	1.2	1.2	2	2	2	2	2.2	2.2	2.5
Степень электрозащиты			IP20								
Напряжение и частота	электросети	В / Гц	220 / 50								
Интервал настройки температуры теплоносителя		C°	40-90								
Вес	нетто	кг	705	810	890	1070	1180	1310	1560	2080	2410
Водяной объем котла		л	325	350	415	485	570	610	670	910	960
Емкость бункера		л	236			330			619		
Расход пеллет* макс.		кг/ч	31.8	37	42.3	47.8	53	58	71	85	98
Расход угля* макс.		кг/ч	22.3	26	30	33.4	37	41	50	60	68

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ		PR(PE)	420	470	520	620	720	820	920	1020
Тепловая мощность		кВт	489	548	604	721	838	953	1070	1188
Размеры	Ширина	G, мм	1280	1280	1380	1480	1580	1680	1680	1780
	Ширина с бункером	G1, мм	2320	2320	2420	2650	2750	2920	2920	3020
	Длина	L, мм	2470	2670	2670	2830	3080	3080	3280	3280
	Высота	H, мм	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2150
Диаметр дымохода		мм	330	330	350	350	400	400	450	450
Диаметр патрубков подача/обратка		дюйм	3	4	4	5	5	5	6	6
Диаметр предохранительной линии		дюйм	2							
Диаметр подключения расширительного бака		дюйм	2							
Рабочее давление		бар	3							
Эл. мощность двигателя	редуктора	кВт	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Эл. мощность двигателя	вентилятора	кВт	0.55	0.55	0.75	0.75	0.75	1.5	1.5	1.5
Эл. мощность эл. розжига	модели PE	кВт	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
Эл. мощность двигателя	редуктора	кВт	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Эл. мощность двигателя	вентилятора	кВт	0.55	0.55	0.75	0.75	0.75	1.5	1.5	1.5
Эл. мощность эл.розжига	модели PE	кВт	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
Эл. мощность общая	модели PE	кВт	5	5	5.5	5.5	5.5	6	6	6
Эл. мощность общая	модели PR	кВт	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5	3.5
Степень электрозащиты			IP20							
Напряжение и частота	электросети	В / Гц	220 / 50							
Интервал настройки температуры теплоносителя		C°	40-90							
Вес	нетто	кг	2730	3070	3310	3650	4000	4450	4890	5210
Водяной объем котла		л	1250	1350	1510	1600	1820	2290	2860	3350
Емкость бункера		л	632			830		1219		1290
Расход пеллет* макс.		кг/ч	111	124	138	164	190	217	234	270
Расход угля* макс.		кг/ч	78	87	96	115	133	152	170	189

! ВАЖНО

Фактический вес котла может отличаться от табличных значений из-за технологической особенности производства.

* Расход посчитан в режиме полной нагрузки с оптимально настроенным соотношением топливо-воздух для топлива со следующей низшей теплотворной способностью: уголь – 6000 ккал/кг, пеллеты 4200 ккал/кг.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УСТРОЙСТВО КОТЛА

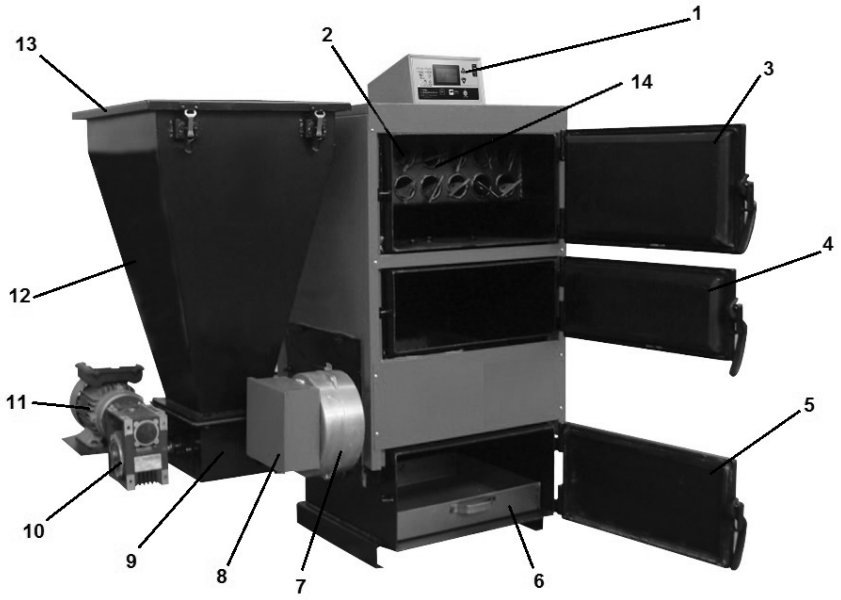


Рис. 2.

1. панель управления
2. жаровые трубы
3. дверца для чистки жаровых труб
4. дверца топочной камеры
5. дверца зольника
6. поддон для золы (поставляется в комплекте не со всеми моделями)
7. вентилятор
8. автоматический воздушный шибер (гравитационного типа)
9. корпус шнековой подачи
10. редуктор шнековой подачи
11. двигатель шнека
12. бункер для топлива
13. крышка бункера
14. турбулизатор

УСТРОЙСТВО КОТЛА

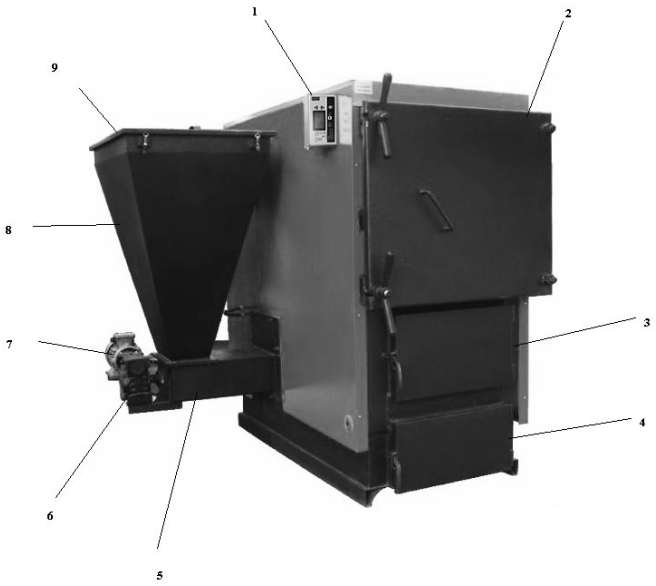


Рис. 3.

1. панель управления
2. дверца для чистки жаровых труб
3. дверца топочной камеры
4. дверца зольной камеры
5. корпус горелки со шнековой подачей
6. редуктор шнековой подачи
7. двигатель привода шнека
8. бункер для топлива
9. крышка бункера

Рис. 4. Схема движения дымовых газов в трехходовом теплообменнике для котла PR(PE) 30-120.

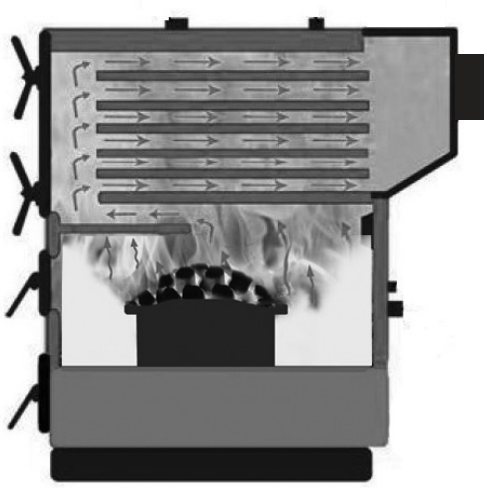


Рис. 5. Схема движения дымовых газов в трехходовом теплообменнике для котла PR(PE) 140-1020.

Подача топлива из бункера в горелку происходит при помощи шнека. Шнек через редуктор приводится в движение электродвигателем. Крышка бункера и бункер изготовлены из стали. Необходимо всегда герметично закрывать крышку топливного бункера в противопожарных целях.

Автоматический воздушный шибер открывается под действием потока воздуха от работающего вентилятора. Если автоматика котла отключила вентилятор, шибер закроется под собственным весом. Закрытие шибера предотвратит поступление воздуха для горения.

В зависимости от вида топлива, сопротивления системы дымоудаления и желаемой мощности можно регулировать степень открытия шиберной заслонки.

Для этого открыть крышку воздухоприемника вверх и подогнуть стопорную пластинку, которая определяет степень поднятия (открытия) заслонки, тем самым регулируя количество воздуха, поступающего на горение (Рис. 4).

Турбулизаторы (Рис. 2) в жаровых трубах изготовлены из углеродистой стали и являются съемными. Не рекомендуется эксплуатировать котел без турбулизаторов, так как это приведет к снижению его эффективности.

На Рис 4.1 изображена схема движения дымовых газов в трехходовом теплообменнике для котла PR (PE).

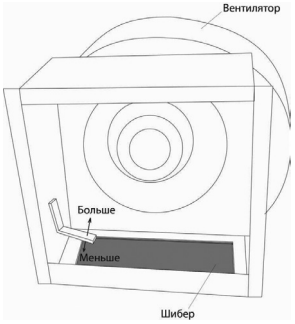
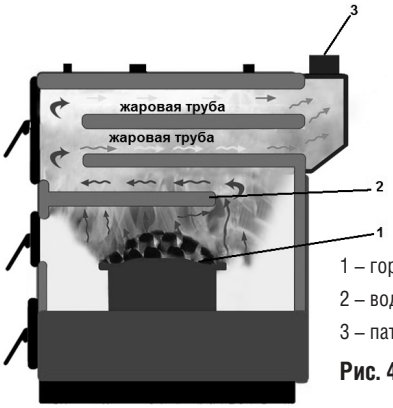


Рис. 4. Регулировка шиберной заслонки.



1 – горелка реторного типа;
2 – водяная рубашка котла;
3 – патрубок подключения дымохода.

Рис. 4.1

ТЕПЛОАККУМУЛИРУЮЩИЙ БАК

Вместе с котлом рекомендуется устанавливать теплоаккумулирующий бак. Это устройство, позволяющее эксплуатировать котел с номинальной мощностью и, таким образом, с максимальной эффективностью, вне зависимости от потребности тепла в системе. Что позволяет также экономить до 20% топлива, при работе котла в режиме максимального КПД. Благодаря применению аккумулирующего бака увеличивается срок службы котлов и дымоходов. Кроме того, его подключение позволяет эксплуатировать систему отопления с низкой температурой подающей и обратной линий.

Усредненный объем теплоаккумуляторного бака подбирается из расчета 50 литров на 1 кВт полезной тепловой мощности котла.

! ВАЖНО

Установку аккумулирующего бака проводите в соответствии с инструкциями производителя выбранного вами бака.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА

Панель управления котлом PR (PE) с автоматической загрузкой топлива.

Рис. 5. Панель управления

РУКОВОДСТВО ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА

Когда на экране горят символы (OFF LIFE) это означает что, котел выключен

При нажатии кнопки включить/ выключить, ON/OFF около 2 секунд на экране появиться температура теплоносителя котла.

Если вы нажмете кнопку MENU Это означает, что это меню является меню настроек температуры теплоносителя. Вы можете увеличить или уменьшить температуру с помощью кнопок UP и DOWN

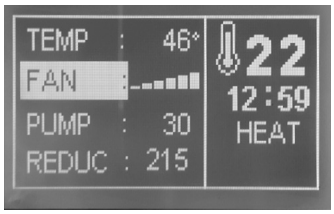
При нажатии кнопки DOWN около 10 секунд, появится меню. В этом меню выберите значение с помощью кнопок UP и DOWN между 35 и 65. Это значение показывает нам, при какой температуре теплоносителя будет включаться циркуляционный насос.

KENTATSU

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

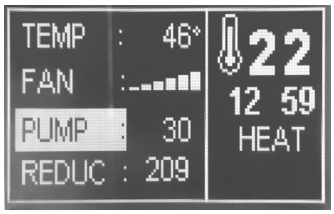
Установка температуры теплоносителя (**TEMP**): Чтобы выбрать функцию настройки температуры теплоносителя нажатием один раз кнопку **MENU**. Регулировка температуры от 40 до 90 °C осуществляется кнопками **UP** и **DOWN** для сохранения в памяти заданных параметров необходимо нажать кнопку **MENU**. Если вы не нажмете кнопку **MENU** заданные вами параметры не сохранятся.

Выбор скорости вентилятора (**FAN**): Чтобы выбрать функцию настройки скорость вентилятора нажмите два раза кнопку **MENU**, регулировка скорости вентилятора осуществляется кнопками **UP** и **DOWN**, вентилятор имеет несколько диапазонов скоростей. При пуске вентилятор в течение 5 секунд работает с максимальной скоростью после этого вентилятор переходит в установленный режим работы. Для сохранения в памяти заданных параметров необходимо нажать кнопку **MENU**. Если вы не нажмете кнопку MENU заданные вами параметры не сохранятся.

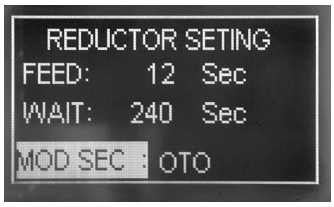


Режим работы циркуляционного насоса (**PUMP**): Чтобы выбрать функцию настройки циркуляционного насоса нажмите три раза кнопку **MENU** регулировка температуры включения циркуляционного насоса осуществляется кнопками **UP** и **DOWN** температурный диапазон настройки насоса от 35 до 70 °C. Когда температура теплоносителя достигает заданных параметров настройки насос автоматически запускается в работу. При снижении температуры теплоносителя на 1 °C от установленной насос останавливается.

Для сохранения в памяти заданных параметров необходимо нажать кнопку **MENU**. Если вы не нажмете кнопку **MENU** заданные вами параметры не сохранятся.



Настройки редуктора **RDK** (**REDUCER**): Чтобы выбрать функцию настройки редуктора нажмите четыре раза кнопку **MENU**, регулировка редуктора осуществляется кнопками **UP** и **DOWN**, продолжительность подачи топлива указывается в секундах (максимально 60 секунд). Автоматическая подача топлива будет происходить согласно выставленному вами времени. Для сохранения в памяти заданных параметров необходимо нажать кнопку **MENU**. Если вы не нажмете кнопку **MENU** заданные вами параметры не сохранятся.

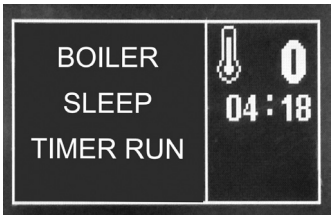


Ручная подача топлива (**MANUAL FEEDING**): При нажатии данной кнопки происходит принудительная подача топлива на горелку.

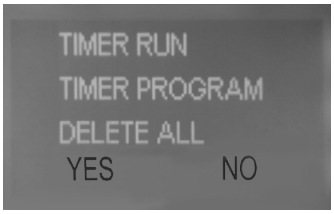
Таймер (**TIMER**) Вы можете установить время старта и остановки котла в пяти различных интервалов по времени (Функция суточный таймер). Для установке данной функции необходимо перейти в меню **TIMER**. Для перехода в меню **TIMER**, нажмите кнопку **MENU** 8 раз. Там есть 4 функции на экране. Кнопки **UP** и **DOWN** позволяет вам выбрать нужную функцию. Когда вы активировали Программирование времени (**TIME SET**), вы видите экран как на рисунке выше текста.

Вы можете переходить между функциями, нажимая кнопку **P1**. Меню Z.OPEN - время начала. Время от времени. Нажмите **MENU**, чтобы войти в меню **Z.CLOSE**, чем при ближайшем времени. Нажмите кнопку **MENU** для установки режимов в меню **TEMP SET**. Это меню предназначено для программирования котла по времени и степени нагрева теплоносителя. После установки заданных показаний по времени температуре. Для сохранения в памяти заданных параметров необходимо нажать кнопку **MENU**. Если вы не нажмете кнопку **MENU** заданные вами параметры не сохранятся.

Вы можете выполнять одни и те же операции с использованием разных периодов времени. Вы можете установить пять различных программ времени до **P5**. Нажмите кнопку **ON_OFF** после того, как вы установили время для возврата в предыдущее меню, нажмите кнопку **MENU**, когда вы укажете знак **TiME START**. Бойлер начнет автоматически в установленное время. За исключением установленного времени работы котла. Стенд на экране выглядит как внизу.

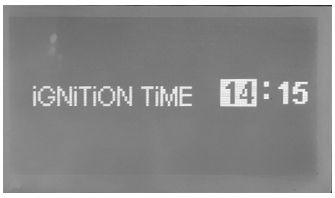


Когда таймер активирован, на панели управления работают только кнопки включить/ выключить (**ON/OFF**). Но таймер все еще активен, в случае отключения питания, все настройки сохраняются. Если вы хотите остановить таймер, перейдите в меню таймера и выберите УДАЛИТЬ ВСЕ (**DELETE ALL**). Нажмите кнопку **MENU**, чтобы получить, **YES/ NO** с помощью кнопок **UP** и **DOWN** и нажмите кнопку **MENU**. Если вы выберете **YES**, ожидайте знак **COMPLETED** (завершить). Затем нажмите кнопку **YES/NO**, чтобы вернуться на главный экран. Чтобы убедиться, снова запустите меню таймера и запустите **TIME**, после чего он не должен запускаться. Вы можете переключиться на главный экран, нажав кнопку **YES/NO**.



УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ (**TIME SET**) Войдите в меню таймера, нажав кнопку настройки реального времени на панели управления котлом. Последняя вкладка этого меню опция **TIME** (время). При нажатии кнопки **MENU**, параметры время будут выведены на экране. Установите время, используя кнопки **UP** и **DOWN**. Нажмите кнопку **MENU**, а затем установите минутную часть. По завершению установки времени нажмите кнопку включить/ выключить **ON/OFF**, пока не появится главный экран.

Для входа в меню таймера, необходимо одновременно нажать кнопки **UP** и **DOWN**.

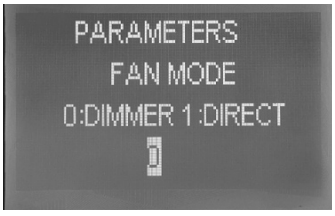


ВХОД В ПАРАМЕТРЫ МЕНЮ

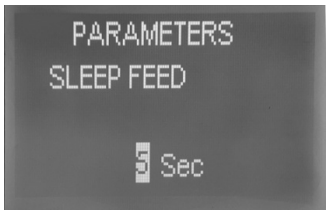
Включите котел. Нажмите и удерживайте кнопку включить/ выключить **ON/OFF** одновременно с кнопкой меню . На экране появиться основное меню

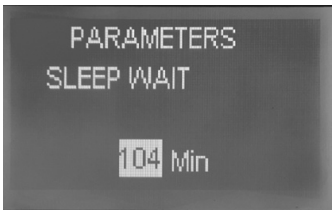
Выбор языка меню (**LANGUAGE SETTINGS**): Сначала появится экран выбора языка. Выберете номер языка, который вы хотите установить с помощью кнопок **UP** и **DOWN**.

Режимы работы вентилятора (**FAN MODE**) При нажатии кнопки **MENU**, вы можете отключить меню **FAN MODE**. Если выберете функцию **DIRECT** 1 в этом меню, запрограммированная вами скорости вентилятора будет отменена, поэтому вентилятор будет работать с одинаковой скоростью. Если вы выберете **DIMMER** (регулировка) 0, тогда вы можете изменить настройку скорости вентилятора



Нажмите кнопку **MENU** после установки времени ожидания **SLEEP FEED**, появится режим ожидания **SLEEP WAIT**. Это меню показывает время подачи топлива в котел. Например, если вы вводите нормальное время подачи топлива, оно составляет 7 секунд, а время ожидания составляет 20 минут, то котлу топливо будет подаваться на протяжении 7 секунд с периодичностью в 20 минут.





KENTATSU

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

AnS – при чрезвычайном увеличении температуры теплоносителя, система защиты включает циркуляционный насос, выключает вентилятор, дает звуковое оповещение и код ошибки на дисплее.

SEn – датчик поврежден или выдает неверные показания. Необходимо перезапустить котел, если перезапуск и обесточивание котла не помогли, датчик нужно заменить на новый.

Ybt – кончилось топливо. Добавьте топливо в котел и если необходимо проведите процедуру его розжига.

Y38 – предупреждение об отсутствие топлива: котел достигает запрограммированной температуры теплоносителя, затем, если температура котла снижается ниже 30 °C, на экране появляется код ошибки. Вентилятор и циркуляционный насос останавливаются. Необходимо проверить наличие топлива и перезапустить котел.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ:

Недогорание топлива	Увеличьте время
	Уменьшите время
Прогорание топлива до дна горелочного устройства	Уменьшите время
	Увеличьте время
Дым в топливном бункере	Проверьте параметры
	Проверьте дымоход и почистите его по необходимости
Электричество включено, но не включается подача топлива	Проверьте шнековый механизм, возможно какой-то объект застрял
	Возможна поломка двигателя-редуктора, вызовите сервисную службу
Низкая температура воды в котле	Недостаточно топлива
	Большая циркуляция воды через котел
	Мощность котла не соответствует системе

KENTATSU

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛОВ PR (PE) С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАГРУЗКОЙ ТОПЛИВА И АВТОМАТИЧЕСКИМ РОЗЖИГОМ

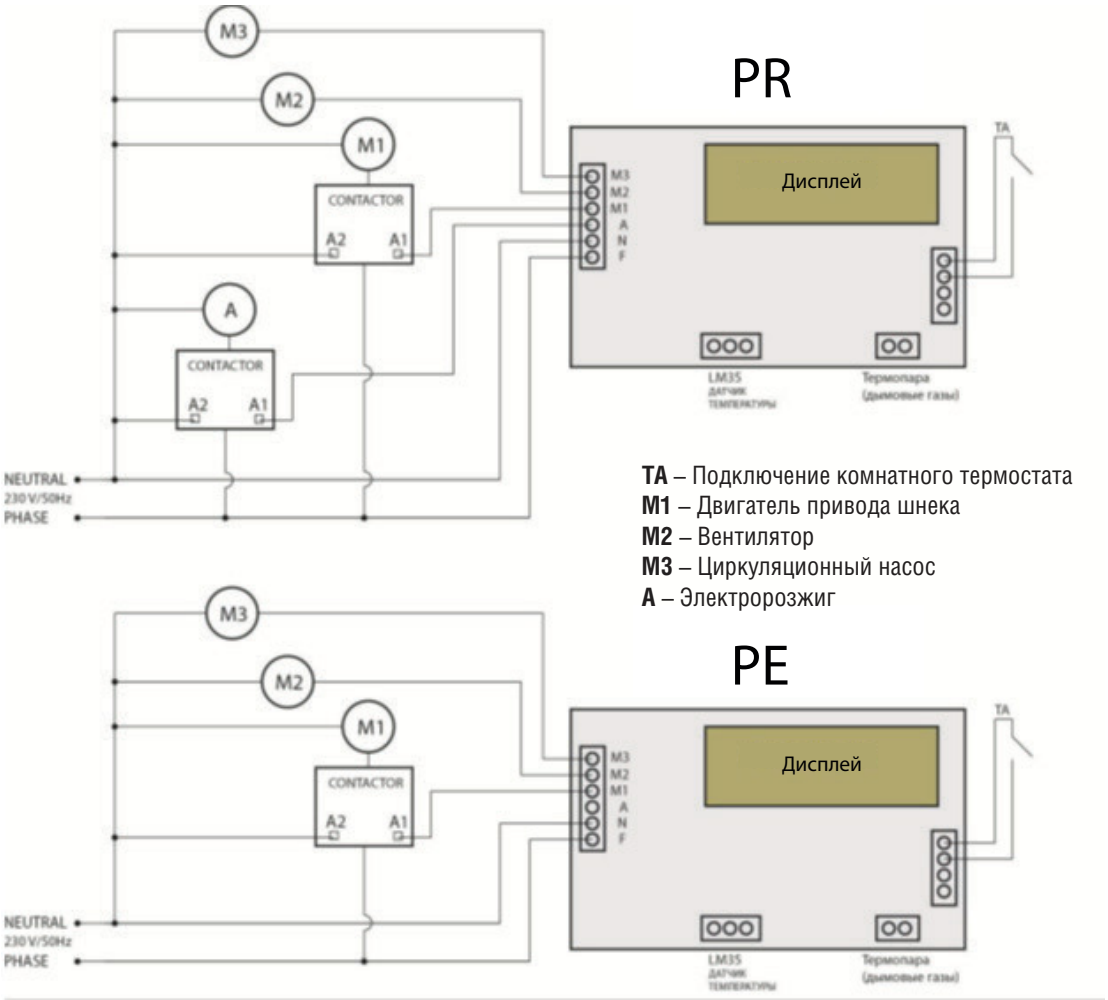
Основной дисплей дает текущую информацию о котле.
SET – показывает запрограммированную температуру воды в котле.
BOILER – показывает измеренную температуру воды в котле.
CHIMNEY – показывает температуру в дымоходе (при подключенном датчике).
FAN – показывает рабочее состояние вентилятора символом «*».
RDC – показывает рабочее состояние подачи топлива символом «*».
PMP – показывает рабочее состояние циркуляционного насоса символом «*».
IGNITION TIME (ВРЕМЯ РОЗЖИГА): Устанавливается продолжительность розжига (в зависимости от вида топлива и мощности котла). Может быть установлен от 1 до 10 минут.

THE NUMBER OF IGNITION TRIAL (КОЛИЧЕСТВО РОЗЖИГОВ): Устанавливает количество попыток розжига. Может быть установлен от 1 до 10 раз.

IGNITION FUEL FEEDING TIME (ВРЕМЯ ПОДАЧИ ТОПЛИВА ДЛЯ РОЗЖИГА): Показывает продолжительность загрузки топлива к горелке, прежде чем начнется розжиг. Может быть установлено в диапазоне от 1 до 60 сек.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

Не допускается подключать двигатель циркуляционного насоса напрямую к плате. Используйте промежуточное реле. Нагрузка на плату контроллера суммарная не более 300 Ватт.



TA – Подключение комнатного термостата
M1 – Двигатель привода шнека
M2 – Вентилятор
M3 – Циркуляционный насос
A – Электророзжиг

CONTACTOR – Вспомогательное пусковое реле электродвигателя или ТЭНа электророзжига

Напрямую с платы подключаются двигатели суммарной мощностью не более 300 Ватт, свыше подключения производятся через промежуточное пусковое реле.

Подключение комнатного термостата.

Термостат должен иметь «сухой» контакт.

Запросом на отопление для платы управления является размыкание контактов комнатного термостата TA. Будьте внимательны при подключении комнатного термостата.

ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Проверка котла перед вводом в эксплуатацию

Перед вводом котла в эксплуатацию Сотрудник авторизованного сервисного цента обязан проверить:

- Соответствие монтажа проекту.
- Заполнение, герметичность системы отопления и давление в ней.
- Присоединение к дымовой трубе – подключение возможно только при наличии разрешения соответствующей организации, занимающейся ревизией дымовых труб. Диаметр дымовой трубы должен быть не меньше диаметра выхлопного патрубка котла.
- Функционирование регулировочных элементов системы отопления.

! ВАЖНО

Сотрудник авторизованного сервисного цента, вводящий котел в эксплуатацию, обязан ознакомить пользователя с техникой безопасности во время эксплуатации и обслуживания оборудования и вписать дату ввода котла в эксплуатацию в гарантийный талон.

Заполнение и слив системы отопления

- Для предотвращения образования коррозии, котел и трубопроводы должны быть всегда заполнены водой;
- Теплоноситель должен соответствовать следующим параметрам:

НОРМИРУЕМЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ	ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ
Растворенный кислород, г/м^3	Не более 0.05
Свободная углекислота, г/м^3	Отсутствуют
Значение pH	8.3 - 9.5
Взвешенные вещества, г/м^3	Не более 5.0
Жесткость воды, мг-экв/л	0.05 - 0.1

- Если вода не соответствует данным параметрам, необходимо предусмотреть дополнительные устройства подготовки воды.
- В качестве теплоносителя для систем отопления рекомендуется использовать подготовленную воду.

Перед первым пуском необходимо тщательно промыть систему отопления, чтобы удалить из нее все загрязнения.

Невыполнение этого условия может привести к засорению теплообменника и последующему локальному перегреву.

Для предотвращения попадания взвешенных частиц в котел из системы отопления, необходимо установить на обратной линии фильтр механической очистки. При выходе из строя котла по причине отсутствия фильтра на трубе возврата теплоносителя, ремонт будет считаться не гарантийным и подлежит к оплате владельцем оборудования в полном объеме.

Компания Kentatsu допускает использование в качестве теплоносителя карбоксилатных незамерзающих жидкостей в том случае, если изготовитель незамерзающей жидкости гарантирует, что продукция не причиняет вреда теплообменнику и другим комплектующим котла.

При использовании антифриза необходимо, чтобы система отопления соответствовала проекту, в котором учтены теплофизические свойства незамерзающей жидкости, т.к. антифризы имеют отличные характеристики от воды (теплоёмкость, теплопроводность, максимальная рабочая температура, вязкость, расширение жидкости). Данные свойства незамерзающих жидкостей могут привести к снижению производительности оборудования, перегревам, а так же некорректной работе системы отопления в целом, что в свою очередь может привести к выходу из строя оборудования.

При несоблюдении вышеизложенных рекомендаций, гарантия на оборудование не поддерживается.

! ВАЖНО

Заполнение или подпитка системы отопления теплоносителем возможно только на холодном или остывшем котле.

Первый запуск

Заполните бункер топливом рекомендованным заводом производителем (фракцией до 30 мм).

Убедитесь в том что во всей системе отопления полностью отсутствует воздух и она заполнена теплоносителем, а циркуляционный насос разблокирован и его вал легко проворачивается.

Подключите котел к сети электропитания, но не нажимайте кнопку ВКЛ.

Подайте вручную топливо на топочный стол. Для этого нужно нажать и удерживать кнопку «**FUEL FEED**» пока топливо не появится на топочном столе.

При использовании в качестве топлива угля, для ускорения его розжига положите на топочный стол немного мелкой щепы или пеллет.

⚠ ВНИМАНИЕ

Категорически запрещено использовать бензин, керосин, растворители и другие легко испаряемые и легко воспламеняемые жидкости при растопке.

Рис. 6 Ручной розжиг топлива.

Установите время подачи топлива в диапазоне 4-60 секунд в зависимости от вида топлива (параметр «**FEEDING TIME**»).

Установите время ожидания между подачей топлива в диапазоне 1-5 минут в зависимости от вида топлива и его скорости прогорания. (параметр «**FEEDING STAND BY TIME**»)

Установите нужную температуру подачи в систему отопления в диапазоне 40-80 °C. В целях снижения конденсата и смол рекомендуется устанавливать температуру подачи не ниже 65 °C.

Установите температуру включения циркуляционного насоса (параметр «**CIRCULATION**») в диапазоне 20 - 45 °C. Рекомендованная температура 35 °C.

Насос включится при температуре больше или равной уставке.

Параметры управления вентилятором установите в режим «**AUTO**».

Параметры управления двигателем системы подачи топлива установите в режим «**AUTO**».

Параметры управления насосом установите в режим «**AUTO**». Включите систему, нажав кнопку **ВКЛ** на панели управления. Котел включится в работу с цикла розжига. Когда топливо разгорится, убедитесь, что система подачи топлива работает в автоматическом режиме.

! ВАЖНО

Избегайте попадание пыли в корпус панели управления котла при добавлении топлива, сервисном обслуживании котла и дымохода и в процессе эксплуатации котла.

ТАБЛИЦА УСРЕДНЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ НЕКОТОРЫХ МОДЕЛЕЙ КОТЛОВ:

	УГОЛЬ		ПЕЛЛЕТЫ	
	FEEDING TIME	STAND BY TIME	FEEDING TIME	STAND BY TIME
PR (PE)-30	7 сек.	4 мин.	10 сек.	3 мин.
PR (PE)-40	9 сек.	4 мин.	12 сек.	3 мин.
PR (PE)-50	10 сек.	4 мин.	13 сек.	3 мин.
PR (PE)-70	12 сек.	4 мин.	17 сек.	3 мин.
PR (PE)-100	14 сек.	4 мин.	19 сек.	3 мин.

! ВАЖНО *Эти параметры являются средними, от которых требуется дальнейшая подстройка под характеристики используемого вида топлива опираясь на вышеуказанные рекомендации.*

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА PR (PE)

Параметр	Описание	Диапазон регулирования	Примечание
PROGRAMMED TEMPERATURE	Настройка температуры котла	40 – 90 град	По достижении заданной температуры котел отключается. При падении на 3 град вновь включается
FAN SPEED*	Выбор скорости вращения вентилятора**	1 - 5	1 минимальная скорость, 5 максимальная скорость
FEEDING TIME	Длительность цикла подачи топлива	1 – 60 сек	Время включения шнека для подачи топлива
FEEDING STAND BY TIME	Время ожидания между циклами подачи топлива	1 – 10 мин	Устанавливается с интервалом в 10 сек
FAN SPEED CONTROL	Включение регулировки скорости вращения вентилятора	AUTO/MANUAL	Включение регулировки скорости вращения вентилятора. Manual – вентилятор выключен
FUEL CONTROL		AUTO/MANUAL	В режиме MANUAL шнек не работает. Рекомендуется установить MANUAL во время ручного розжига котла. Когда топливо в горелке разгорится, можно перевести данный параметр в Auto
TIME SETTINGS	Установка текущего времени		
TIMING PROGRAMM SELECTION		YES/NO	
AUTOMATIC START	Установка времени отключения/включения		Ежедневная программа отключения котла. Установите время отключения и время включения с точностью до часа
CIRCULATION PUMP TEMPRATURE	Температура включения насоса	30 – 60 град	Температура котла, при которой циркуляционный насос включается

*Котлы большой мощности оснащаются вентиляторами без возможности регулировки скорости вращения. В неактивном состоянии

параметр Fan Speed не отображается. При замене платы может понадобиться активация или дезактивация параметра. Для изменения зажмите клавишу MENU и удерживайте в течении 10 секунд. Появятся дополнительные разделы меню. Измените параметр FAN OUT. При выборе CONTACTOR - Fun Speed отображаться не будет.

**Первые 5 секунд вентилятор всегда работает на максимальной скорости.

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА PR (PE)

Параметр	Описание	Диапазон регулирования	Примечание
PROGRAMMED TEMPERATURE	Настройка температуры котла	40 – 90 град	По достижении заданной температуры котел отключается. При падении на 3 град вновь включается
FEEDING TIME	Длительность цикла подачи топлива	1 – 60 сек	Время включения шнека для подачи топлива
FEEDING STAND BY TIME	Время ожидания между циклами подачи топлива	1 – 10 мин	Устанавливается с интервалом в 10 сек
CIRCULATION PUMP TEMPRATURE	Температура включения насоса	20 – 45 град	Температура котла, при которой циркуляционный насос включается
FAN SPEED CONTROL	Включение регулировки скорости вращения вентилятора	Auto/Manual	Включение регулировки скорости вращения вентилятора. Manual – вентилятор выключен
FAN SPEED*	Выбор скорости вращения вентилятора**	1 - 5	1 минимальная скорость, 5 максимальная скорость
FUEL CONTROL		Auto/Manual	В режиме Manual шнек не работает. Рекомендуется установить Manual во время ручного розжига котла. Когда топливо в горелке разгорится, можно перевести данный параметр в Auto
IGNITION TIME	Время розжига	1 – 10 мин	Только PR (PE) Максимальное время работы разжигателя. Разжигатель отключается автоматически при температуре дымохода более 65 град.
REPEAT PROCESS NUMBER	Количество повторов розжига	0 – 10 раз	Только PR (PE) Для PR (PE) установить 0
IGNITION FUEL TIME	Загрузка горелки топливом перед розжигом	1 – 60 сек	Изменение количества топлива, подаваемого для первичного розжига
PROGRAMMИНG TIME		YES/NO	
CLOSED/OPENNING	Установка времени отключения/включения		Ежедневная программа отключения котла. Установите время отключения и время включения с точностью до часа
TIME SETTINGS	Установка текущего времени		

*Котлы большой мощности оснащаются вентиляторами без возможности регулировки скорости вращения. В неактивном состоянии параметр Fan Speed не отображается. При замене платы может понадобиться активация или дезактивация параметра. Для изменения зажмите клавишу MENU и удерживайте в течении 10 секунд. Появятся дополнительные разделы меню. Измените параметр FAN OUT. При выборе CONTACTOR - Fun Speed отображаться не будет.

**Первые 5 секунд вентилятор всегда работает на максимальной скорости

ИНДИКАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

На дисплее	Описание	Порядок действий
RUN OUT OF FUEL PLEASE REFILL BUNKER	Закончилось топливо	Добавьте топливо и перезапустите котел.
SENSOR ERROR PLEASE CONTACT SEVICE	Ошибка датчика	Свяжитесь с сервисным центром, возможно требуется замена датчика
BOILER OVERHEATED PLEASE WAIT	Показания датчика температуры выходят за пределы допустимых	Появляется если температура выше 95. При ошибочном показании датчиков – заменить. При перегреве котла, выждать время на охлаждение и снять с блокировки.

Регулирование температуры воды на выходе из котла

Для установки требуемой температуры подачи теплоносителя в систему отопления используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» на панели управления котла (см. Рисунок 5). Плата будет отслеживать динамику изменения температуры теплоносителя и управлять процессом горения с помощью вентилятора для поддержания температуры на уровне заданной пользователем.

Диапазон регулирования температуры 40-90 °С.

! ВАЖНО

Не устанавливайте низкой температуры подачи теплоносителя. Это приведет к сильному образованию конденсата в котле и дымоходе и в свою очередь к ускоренной коррозии металла котла и разрушению дымохода. Оптимальная температура подачи теплоносителя не ниже 65 °С.

Добавление топлива

Для добавления топлива откройте крышку бункера и заполните его необходимым топливом. Фракция используемого топлива должна быть не более 30 мм. После добавления топлива закройте крышку бункера, это предотвратит выход открытого пламени в случае прогорания топлива внутрь бункера. Добавлять топливо можно при работающем котле.

⚠ ВНИМАНИЕ

Во время добавления топлива следите за тем, чтобы посторонний предмет или рука/нога не попали в раструб шнековой подачи.

Удаление твердых остатков продуктов сгорания

Для этого предназначен зольный ящик (поставляется в комплекте не со всеми моделями). Его нужно регулярно очищать, не допуская его переполнения, и, тем самым, не создавалось препятствие для поступления воздуха для горения.

Конденсатообразование и смолообразование

При первых растопках на стенках холодного котла конденсируется влага, которая стекая по стенкам, может вызвать предположение о наличии течи котла. Это запотевание прекращается после оседания золы на внутренних стенках котла. При эксплуатации котла с низкой температурой подачи теплоносителя, как правило, ниже 65 °С, и, с использованием влажного топлива, в дымовых газах образуется конденсат, который стекает по холодным стенкам котла. Отопление на низкой температуре оказывает негативное влияние и на срок службы дымохода.

! ВАЖНО

Котел нельзя эксплуатировать при постоянно сниженной мощности.

Кратковременное отключение котла

При кратковременном отключении котла вычистите его, удалите остатки топлива, удалите золу из зольного ящика.

Долговременное отключение котла

При долговременном отключении котла (конец отопительного сезона) котел необходимо очистить от слоя сажи и золы, в которых скапливается влага, способствующая чрезмерной коррозии корпуса котла. Перед последующим запуском котла после долговременной остановки не забудьте убедиться в свободном вращении вала циркуляционного насоса системы отопления.

ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

- Котел разрешается обслуживать только взрослому лицу, ознакомленному с настоящим руководством по монтажу и эксплуатации.
- Если существует опасность образования горючих паров или газов и их попадания в помещение котельной, а также при выполнении работ, сопровождаемых временной опасностью возникновения пожара или взрыва, котел необходимо заблаговременно вывести из эксплуатации.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ во время эксплуатации перегревать котел.
- По окончании отопительного сезона необходимо тщательно очистить котел, дымоход и насадку дымохода. Смажьте вращающиеся пальцы запорных механизмов. Котельную необходимо поддерживать в чистоте и сухости.

Уход за котлом и техническое обслуживание:

Пепел из зольного ящика, в зависимости от вида используемого топлива, необходимо во время эксплуатации котла удалять до нескольких раз в день. Золу необходимо собирать в негорючие емкости с крышкой. Во время работы с котлом необходимо пользоваться защитными средствами и соблюдать правила личной безопасности.

! ВАЖНО

Техническое обслуживание котла должно проводиться регулярно, но не реже одного раза в год, работником авторизованного сервисного центра.

Во время технического обслуживания необходимо проверить:

- Состояние и работу шнековой подачи, двигателя и редуктора.
- Провести наружную очистку всех узлов.
- Очистить крыльчатку вентилятор от отложений.
- Состояние автоматического шибера. При необходимости смазать его ось.
- Состояние уплотнительных шнуров. При потере герметичности, шнуры необходимо заменить.
- Работу автоматики котла, состояние панели управления и срабатывание кнопок.
- При необходимости прошприцевать подшипники шнековой подачи.

Ремонт котла

Ремонт котла разрешается проводить только имеющему на это право авторизованным сервисным центрам. Пользователь или эксплуатирующее лицо имеет право лишь на повседневный уход и, возможно, на не представляющую сложности замену некоторых деталей, например, уплотнительных шнуров.

! ВАЖНО

Для ремонта могут использоваться только оригинальные запчасти.

Чистка котла

Во время эксплуатации на стенках котла и главным образом в жаровых трубах оседает сажа и пепел, вследствие чего со временем ухудшается теплообмен и снижается производительность котла. Количество сажи и золы зависит от качества сжигаемого топлива, параметров настройки и от условий, в которых котел эксплуатируется. Если котел имеет слишком большую мощность, или если он по какой-либо причине эксплуатировался с низкой температурой, происходит повышенное образование сажи. Это также может быть обусловлено недостаточной тягой дымохода.

Постоянно контролируйте степень чистоты дымогарной части визуально и по температуре уходящих газов (нормальная температура составляет 130-175 °C для твердого топлива). При значительном увеличении этой температуры необходимо произвести чистку, так как это может привести к повреждению котла из-за неравномерного теплосъема.

Чистке в первую очередь подлежат жаровые трубы и коллектор дымовых газов на задней стенке котла. Для чистки жаровых труб удалите турбулизаторы, после проведения чистки их нужно установить на место.

Стенки котла очищают от сажи с помощью металлической щетки. В обязательном порядке нужно чистить наружный корпус двигателя шнека, чтобы снять налет с наружного оребрения, препятствующий нормальному охлаждению двигателя.

Чистке подлежит всасывающий канал вентилятора.

Так же при каждой чистке проверяйте состояние горелки.

! ВАЖНО

Смазку подшипников опоры шнека проводить не реже 1 раза в год. Рекомендованный тип смазки: пластичные смазки на литиевой основе.

Механизм редуктора привода шнека не требует замены масла и обслуживания на весь период эксплуатации котла. Для смазки элементов редуктора используется синтетическое масло.

Рис. 9. Снятие заглушки для чистки адаптера дымахода.

Рис. 10. Отверстие для чистки адаптера дымахода.

Рис. 11. Чистка горелки.

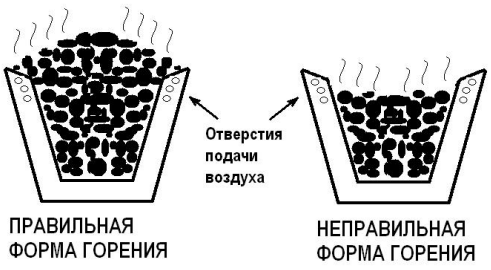
! ВАЖНО

1. Рекомендуется использовать топливо для данного типа котла, с теплотворной способностью 6000-7000 ккал/кг, сухой уголь, без пыли, пеллеты.
2. Горение топлива должно происходить на огневой плите горелки. Если топливо прогорает внутрь чаши горелки, то увеличьте период подачи топлива (feeding period) и уменьшите период ожидания (feeding stand by).
3. Если в отделении для золы имеется несгоревшее топливо, то уменьшите время подачи топлива (feeding period) и увеличьте время ожидания подачи (stand by period).
4. Если двигатель подачи топлива при поданном напряжении не вращается, то это означает, что в шнековый механизм попало инородное тело. Очистите топливный бункер, проверьте шнековый механизм, удалите застрявший предмет.
5. Если из отделения для хранения золы идет дым, то проверьте настройки вентилятора, прочистите дымовые каналы.

* Лучшее горение происходит в том случае, когда чаша сгорания имеет горку топлива, которая по центру не сгорает, а по краям горит яркое пламя.

* Повреждения двигателя или шнекового механизма, вызванные горением топлива внутри чаши вглубь, не могут быть устранены по гарантийным обязательствам.

* Если случился отказ оборудования из-за использования некачественного топлива или попадания посторонних предметов, то в таком случае Вам будет тоже отказано в гарантийном ремонте.



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Котел серии PR (PE) поставляется на деревянной паллете в обрешетке в следующей комплектации:

1. Котел в облицовке в сборе с панелью управления и топливным бункером.
2. Комплект для чистки котла находится внутри топки.
3. Горелка котла с системой топливоподачи.
4. Инструкция по монтажу и эксплуатации.

! ВАЖНО

Котел работает под избыточным давлением продуктов сгорания, при сборке котла необходимо обеспечить герметичность всех соединений с целью предотвращения попадания продуктов сгорания в помещение, в котором установлен котел.

ПОРЯДОК СБОРКИ КОТЛА

1. Нанесите термостойкий герметик на фланец крепления горелки к котлу. Количество герметика должно быть достаточным для обеспечения герметичности соединения.

Рис. 12

2. Поверх термостойкого герметика установите резиновую прокладку из комплекта поставки, поверх прокладки нанесите еще один слой герметика.

Рис. 13

3. Установите фланец горелки на шпильки фланца котла и затяните гайки крест накрест. Удалите остатки герметика.
4. Аналогично описанному выше установите резиновую прокладку в месте соединения шнековой подачи и бункера. Место прилегания прокладки к корпусу необходимо плотно прижать к фланцу и удалить излишки герметика для предотвращения его попадания в окно приема топлива.

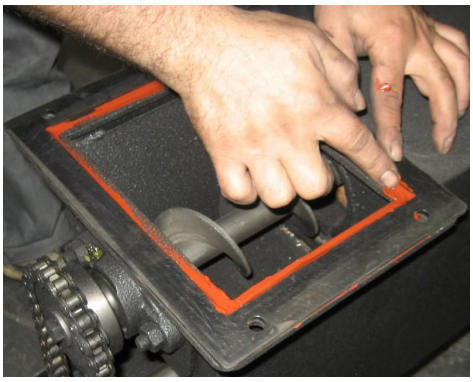


Рис. 14

5. Нанесите термостойкий герметик поверх прокладки, установите бункер и затяните соединения крест накрест.

! ВАЖНО

После сборки соединений дайте застыть герметику. Информация по применению герметика находится на его упаковке.

МОНТАЖ

Общая информация об установке котла.

Котел PR (PE) может вводить в эксплуатацию только авторизованные производителем сервисные центры или монтажные организации.

Для установки котла и его ввода в эксплуатацию, а также для проведения гарантийного и послегарантийного обслуживания необходимо обратиться авторизованные производителем сервисные центры или монтажные организации. Список авторизованных сервисных центров уточняйте у продавца.

Котел сконструирован для работы с отопительной водой давлением до 3 бар.

Перед окончательным монтажом котла необходимо несколько раз промыть систему отопления водой под давлением. В старых, уже бывших в использовании системах это проводится противотоком. В новых системах необходимо очистить радиаторы отопления от консервирующих средств, промыв их подаваемой под давлением горячей водой.

! ВАЖНО

На недостатки (дефекты), обусловленные засорением котла загрязняющими веществами из системы отопления, гарантия не распространяется.

Котел должен иметь защиту от работы в режиме конденсации. При температуре теплообменника ниже 60 °C на поверхности газохода начинается выпадение конденсата, который вместе с твердыми частицами из дымовых газов вызывает рост коксообразных отложений на стенках газохода. Для предотвращения образования конденсата необходимо выравнивания температурного перепада между подающей и обратной линией, рекомендуется устанавливать термостатический трехходовой клапан, например ESBE VTC511 (поддержание температуры обратной линии в котел не ниже 60°C). Повреждения теплообменника, вызванные перепадом температуры, не являются гарантийными.

Размещение котла

Котел PR (PE) разрешается устанавливать как в нежилых так и в жилых помещениях. Котел должен устанавливаться в специально предназначенных помещениях, в котельной, согласно нижеприведенным требованиям к установке. В помещение, в котором установлен котел, нужно обеспечить постоянный приток воздуха, необходимого для процесса горения. Этот воздух не должен содержать паров агрессивных веществ, а также иметь высокую влажность и запыленность. Кроме того, помещение должно быть защищено от мороза, воздух в нем должен иметь температуру от +5 до +35°C и относительную влажность до 80 %. Учитывая требования пожарной безопасности, котел нужно устанавливать: на пол из негорючего материала на негорючую подкладку, превышающую горизонтальную проекцию котла по сторонам на 200 мм и только на глубину корпуса котла, если котел устанавливается в подвале, рекомендуется устанавливать его на подиум. Подиум под установку котла должен быть ровным и приподнятым от пола не менее 150 мм. Перед котлом, исходя из условий удобства монтажа и обслуживания, необходимо оставить свободное пространство не менее 600 мм. Минимальное расстояние между задней частью котла и стеной также составляет 600 мм, кроме того, хотя бы с одной боковой стороны котла необходимо оставить свободное пространство для доступа к его задней части не менее 600 мм. Не допускается хранение топлива непосредственно за котлом или рядом с ним на расстоянии менее 800 мм. Нельзя хранить топливо и между двумя котлами в котельной. Рекомендуется выдерживать расстояние между котлом и топливом не менее 800 мм или хранить топливо в другом помещении.

Планировка котельной

Расстояние между передней стороной котла и стеной должно равняться, по крайней мере, длине котла L плюс 500 мм. Минимальное расстояние между боковой или задней стороной котла и стеной должно составлять не менее 800 мм, причем расстояние задней стороны определяется присоединением к дымовой трубе. Во время установки и эксплуатации котла необходимо соблюдать

расстояния не менее 800 мм от горючих материалов со степенью огнеопасности B, C. Материалы с высокой степенью огнеопасности (класс C), которые горят очень быстро и горят даже после устранения источника розжига (напр. бумага, картон, асфальтные и просмоленные картоны, дерево и плиты из опилок, пластмассовые материалы, напольное покрытие), должны находиться на безопасном расстоянии не менее 1600 мм.

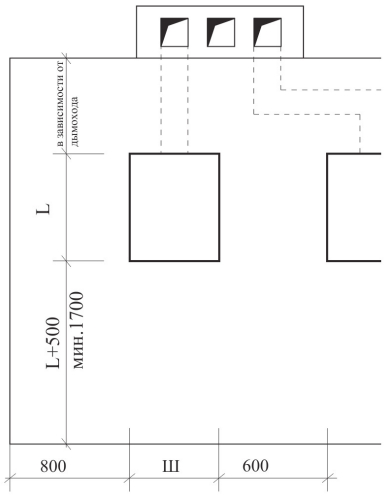
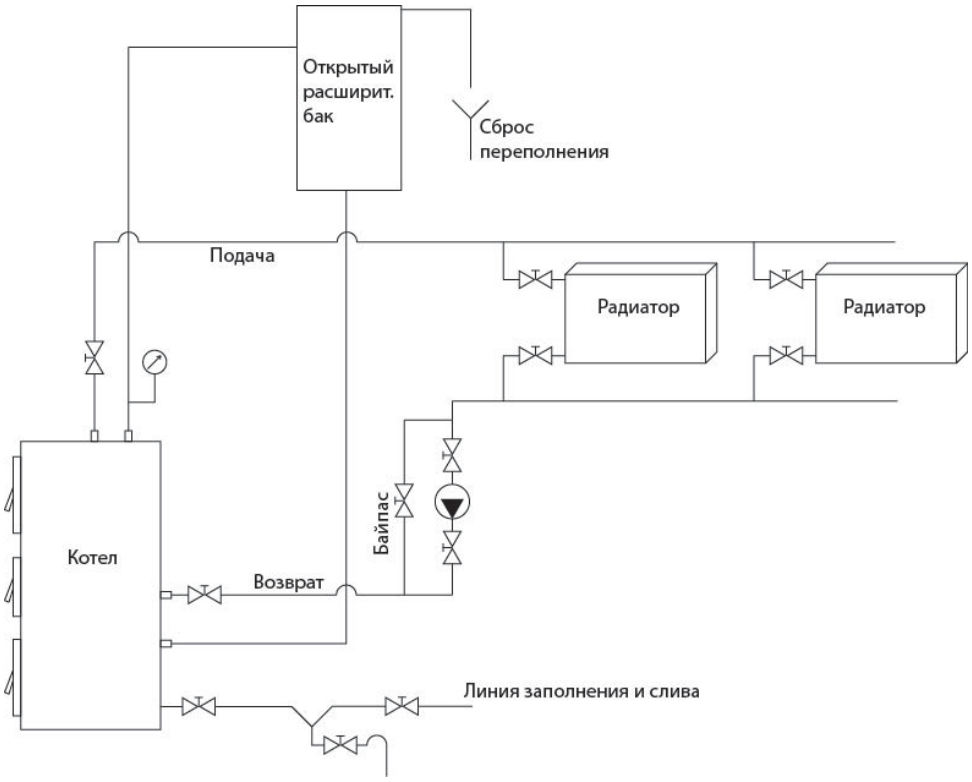


Рис. 15. Планировка котельной.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Все соединительная арматура и трубы, использованные для установки котла, должны быть рассчитаны для температуры 110 °C и давления минимально 4 бар.*

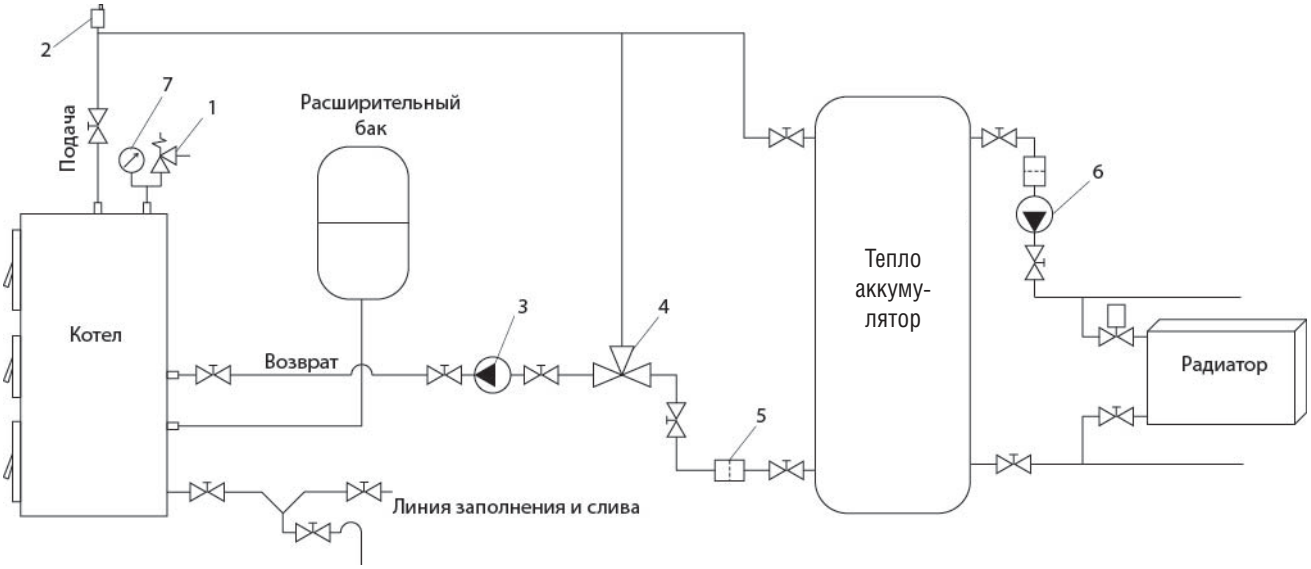
ПРИМЕР ОБВЯЗКИ КОТЛА

Схема 1. Принципиальная схема обвязки котла в системе с открытым расширительным баком и циркуляционным насосом с байпасной линией.



ПРИМЕР ОБВЯЗКИ КОТЛА

Схема 2. Принципиальная схема обвязки котла в системе с герметичным расширительным баком и теплоаккумулятором.



1 – сбросной клапан на 3 бара.

2 – автоматический клапан удаления воздуха.

3 – циркуляционный насос загрузки накопителя.

4 – термостатический трехходовой клапан, например ESBE VTC511 (поддержание температуры возврата в котел не ниже 60 °C).

5 – фильтр грязевик.

6 – циркуляционный насос системы отопления.

7 – манометр.

KENTATSU

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

При наличии правильно заполненного гарантийного талона завод-производитель через официального дистрибьютора предоставляет гарантию на изделие в течение 24 месяцев со дня введения в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с даты продажи.

Срок службы изделия (срок эксплуатации) – 10 лет.

Для предоставления гарантии необходимо соблюдать следующее:

- изделие эксплуатировать в соответствии с настоящей инструкцией, стандартами и другими нормативами;
- предоставить правильно заполненный гарантийный талон;
- предоставить записи о монтаже, введении в эксплуатацию, обо всех гарантийных и послегарантийных ремонтах, о периодических осмотрах, очистке и настройке изделия, которые должны быть указаны в приложении к гарантийному талону;
- монтаж, введение в эксплуатацию, периодические осмотры, настройку, гарантийный и послегарантийный ремонт изделия может проводить только сервисная организация, уполномоченная заводом-производителем;
- завод-производитель не несет ответственности за ущерб, возникший из-за ненадлежащего использования изделия;
- отопительная система должна соответствовать проекту, выполненному в соответствии с требованиями действующих стандартов и правил;
- любые вмешательства в конструкцию изделия запрещены;
- уплотнительные шнуры и теплоизоляция подвержены естественному износу, являются расходным материалом и по гарантии не меняются.
- расход топлива и КПД зависят от теплофизических характеристик топлива и прочих условий и могут отличаться от значений, приведенных в таблицах;
- претензии по работе котла или его разрушению из-за повышенной агрессивности воды или из-за осаждения котельного камня не принимаются. Качество теплоносителя должно соответствовать требованиям данной инструкции.

Гарантия касается только производственных дефектов и дефектов материала, не распространяется на повреждения, возникшие во время транспортировки и повреждения, вызванные неподходящим обращением с изделием.

О неисправности необходимо без промедления информировать официального дистрибьютора.

В случае несоблюдения приведенных в настоящей инструкции требований владелец изделия лишается права на гарантию. Производитель оставляет за собой право внесения в конструкцию изделия изменений, которые могут быть не указаны в настоящей инструкции.

С условиями гарантийных обязательств ознакомлен.

Дата: Подпись: _____ / /

KENTATSU

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель оборудования:		
Серийный №:		
Покупатель		
ФИО		
Адрес	обл: город:	
	ул: дом: кв.	
Телефон:		
Продавец		
Дата		Подпись_____
Организация		
Адрес		
Тел.		
Монтаж		М.П.
Дата		Подпись_____
Организация		
Адрес		
Тел.		
Ввод в эксплуатацию		М.П.
Дата		Подпись_____
Организация		
Адрес		
Мастер	ФИО.	
	Тел.	

М.П.

KENTATSU

ОТМЕТКА О ПРОВЕДЕННЫХ РАБОТАХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ОБСЛУЖИВАНИЯХ

Дата проведения работ	Описание неисправности	Исполнитель	Подпись

KENTATSU

ДЛЯ ЗАМЕТОК

KENTATSU

ДЛЯ ЗАМЕТОК

KENTATSU