ecosystem

Energy Saving Company

Твердотопливный котел тип BW.

Руководство по установке и эксплуатации.

Инструкция содержит информацию о правильной и безопасной установке, запуске, бесперебойной работе и техническом обслуживании твердотопливного котла тип BW (BW-Classic & BW-Active).

Инструкция по установке и обслуживанию предназначена для специалистов, работающих в области внутренних инженерных систем.

Информация об эксплуатации котла обозначена соответствующим образом и предназначена для конечного потребителя.

Специалисты по установке и обслуживанию должны пройти обязательное обучение на базе авторизированного представителя производителя или на базе производителя котла для ознакомления с особенностями продукта и требованиями по его техническому обслуживанию.

Потребитель должен пройти обучение по эксплуатации и обслуживанию котла у сертифицированного технического персонала, устанавливавшего котел.

1. Объяснение символов

	Инструкции по технике безопасности в этом документе помещены в рамку, обозначены предупредительным треугольником и напечатаны на сером фоне.

	Опасности поражения электрическим током обозначены символом молнии, помещенным в предупредительный треугольник.

	Заметки, содержащие важную информацию для пользователя, но при этом отсутствует риск получения травм или материального ущерба, помечены символом, указанным слева. Сверху и снизу текста они помечены горизонтальными линиями.

Инструкции для специалистов теплотехников:

В течение монтажа и эксплуатации должны соблюдаться, действующие в конкретной стране, требования и предписания:

- Местные строительные нормы по монтажу, вентиляции, дымоотводу и подсоединению дымохода.
- Правила и нормы относительно монтажа отопительных установок с защитными устройствами.

⚠	Опасность интоксикации или удушья Недостаточный приток свежего воздуха в котельную может привести к утечке угарных газов во время работы котла. - убедитесь, что отверстия для притока воздуха и вывода выхлопных газов не закрыты или засорены. - если неполадки не устранены своевременно, то котел не должен эксплуатироваться. - у потребителя должна быть письменная инструкция на случай неполадок, влекущих за собой опасность.

Требования для котельной

Требования

- котельная должна быть защищена от низких температур.
- в котельной должен быть обеспечен постоянный приток воздуха, необходимый для поддержания горения.
- котлы не должны размещаться в жилых помещениях.
- в котельной должно быть правильно рассчитанное, в зависимости от производительности котла, вентиляционное отверстие. Вентиляционное отверстие должно быть защищено с помощью сетки или решетки. Размер вентиляционного отверстия должен быть рассчитан согласно следующей формуле:

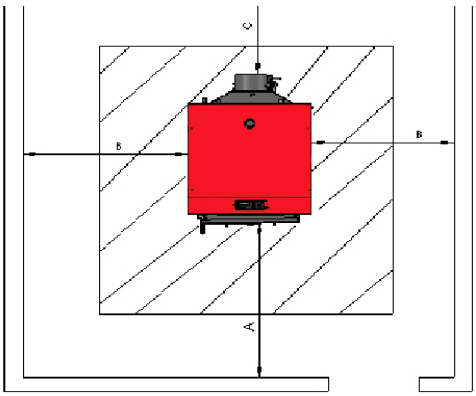
S=6,02*P, где

S - площадь вентиляционного отверстия в см2.

P - мощность котла в кВт.

- котел должен быть расположен в таком месте, которое позволяет обеспечить доступное обслуживание и чистку.
-монтаж котла должен осуществляться строго согласно монтажным чертежам.
- не размещайте легковоспламеняющиеся материалы или жидкости на котле/возле котла.

Рекомендуемые минимальные расстояния до стены



По возможности размещайте котел с соблюдением рекомендованных минимальных отступов от стен:

A-1000
B-600
C-600.

Котел следует устанавливать на пожаробезопасный пол (основание), которое должно быть больше опорной поверхности котла по меньшей мере на 300 мм спереди, и как минимум на 100 мм больше с боковых сторон и задней стенки котла.

	Необходимо строго соблюдать строительно-технические правила, в частности существующие предписания по эксплуатации топочного оборудования, хранения горючих материалов, а также действующие строительные нормы по установке котлов и вентиляции.
	Внимание! Опасность повреждения системы из-за замерзания! Устанавливайте отопительную систему в защищенном от замерзания помещении.

Минимальный допуск для установки и огнеопасности строительных материалов

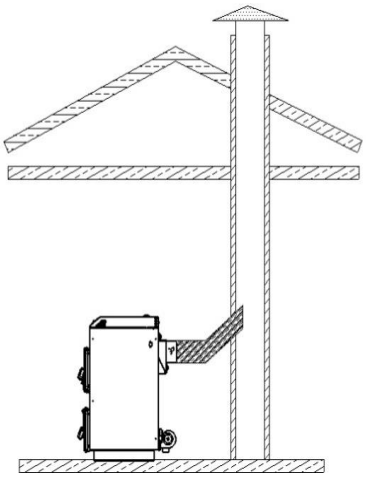
	Опасно! Пожароопасность из-за использования горючих материалов и жидкостей! - Не храните легковоспламеняющиеся материалы и жидкости возле котла. - Потребитель должен соблюдать минимально допустимое расстояние до легковоспламеняющихся и трудновозгораемых материалов.

- Минимально допустимое расстояние в вашей стране может отличаться от приведенного ниже. Пожалуйста, проконсультируйтесь у установщика котла.
- Минимальное расстояние от котла отопления или трубы для отвода газа до тяжело- и среднегорючих материалов должно составлять как минимум 100 мм.
- Минимальное расстояние от котла отопления или трубы для отвода газа до легковоспламеняющихся материалов должно составлять как минимум 200 мм. Если вы не знаете класс огнеопасности материала, то из соображений безопасности, соблюдайте расстояние в 200 мм.

Огнеопасность строительных материалов	
Класс A - огнестойкие	Асбест, камень, кирпичная кладка, керамическая настенная плитка, огнеупорная глина, цемент, штукатурка
Класс B - трудновоспламеняемые	Гипсокартонные панели, покрытия из базальтового волокна, стекловолокно, AKUMIN, IZOMIN, LIGNOS, VELOX и HERAKLIT.
Класс C1 - проблемно воспламеняющиеся	Древесина лиственных пород, буковая древесина, древесина дуба, фанера, кожа, доски из Hobrex, Werzalit или Umakart.
Класс C2 - средневоспламеняющиеся	Древесина хвойных пород, сосна, лиственница и ель, клееная древесина (ламинат).

Класс С3 - легковоспламеняющиеся	Битум (асфальт), картон, целлюлоза, рубероид, ДСП, пробка, полиуретан, полиэтилен, ковролин.

Подсоединение котла к дымоходу



Принимайте во внимание, что котел должен быть подключен к системе отвода дымового газа в соответствии с действующими местными строительными предписаниями и нормами. При необходимости проконсультируйтесь со специалистами.
Достаточная тяга дымохода для отвода дымового газа является основным требованием для правильной эксплуатации котла. Этот фактор может значительно влиять на его производительность и эффективность. Тяга зависит от диаметра, высоты и гладкости стен дымохода.

	Рекомендуемая минимальная тяга дымохода должна составлять 20 Па. К дымоходу котла запрещается подключать какие-либо другие приборы. Диаметр дымохода не должен быть меньше чем диаметр трубы отвода дымового газа котла.

Дымоотводная труба должна быть присоединена к отверстию дымохода. Дымоотводная труба должна быть полностью герметична, чтобы избежать утечки газа. Необходимо предусмотреть легкий доступ к ней для очистки изнутри. Внутренняя часть дымоотводного устройства не должна быть больше, чем площадь сечения дымохода, в то же время она не должна быть узкой. Избегайте использования поворотов на дымоходе. Если это не представляется возможным, то используйте не более двух соединений с общим углом 135 ® (45°C). Имейте ввиду, что каждое угловое соединение (90°C) уменьшает тягу в два раза.

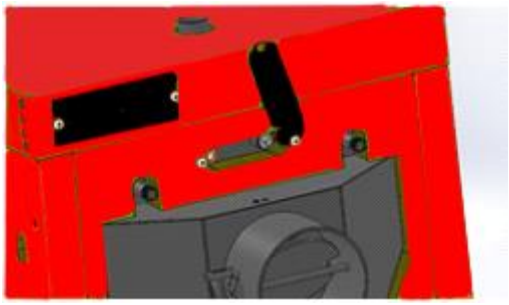
Рекомендуемое расстояние между котлом и дымоходом составляет 300-600 мм. Мы не рекомендуем использовать слишком длинные горизонтальные отрезки для соединения дымовой трубы. Использование нескольких уклонов вообще недопустимо

Отверстие для очистки дымохода должно располагаться в его нижней части. Стенки дымохода должны быть трехслойными, причем средний слой должен быть из минеральной ваты. Толщина изоляции должна быть не меньше 30 мм на участке дымохода, находящимся внутри помещения, и 50 мм снаружи помещения.

	Внимание! Для соединения котла и дымохода используйте трубы из негорючих материалов. Трубы, длиннее 2 м, должны крепиться дополнительно.

Безопасное подключение змеевика

В странах, придерживающихся стандарта EN 305-5, котлы должны быть снабжены системой, обеспечивающий безопасное удаление золы. Отопительный котел типа BW оснащен предохранительным теплообменником (охлаждающая система). Она подключается к водопроводу через терморегулирующий клапан. В случае перегрева, терморегулирующий клапан открывает проток воды из водопровода, которая проходит через теплообменник и поглощает избыточное тепло котла. Затем вода сбрасывается в канализацию. Таким образом, вода в котле не превысит предельно допустимое безопасное значение в 95°C. Минимальное рабочее давление охлаждающей воды в предохранительном теплообменнике должно быть в пределах 2-10 Бар.
А расход должен составлять как минимум 12 л/минуту.



Установка термостатического клапана

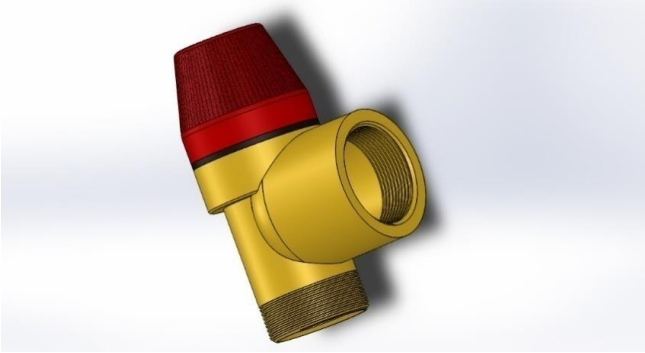
1. Удалить защитное покрытие датчиков.
2. Отвинтить оцинкованную G ½ штепсельную вилку.
3. Завинтить зонд термостатического клапана в ту же самую розетку.
4. Установить термостатический клапан во входное отверстие предохранительного теплообменника. Установить водяной фильтр в обратном направлении от термостатического клапана. Присоединить фильтр к водопроводу.
5. Соединить выход теплообменника с канализационной системой.

	У предохранительного теплообменника нет определенного входа и выхода. Оба конца теплообменника могут служить входом и выходом, поэтому термины «вход» и «выход» являются условными, подключайте теплообменник, принимая во внимание особенности подключения отопительных установок.

Подключение котла к отопительной установке

	Внимание! Опасность повреждения системы из-за негерметичных соединений! Крепите надежно трубы котла, чтобы они не находились под нагрузкой.

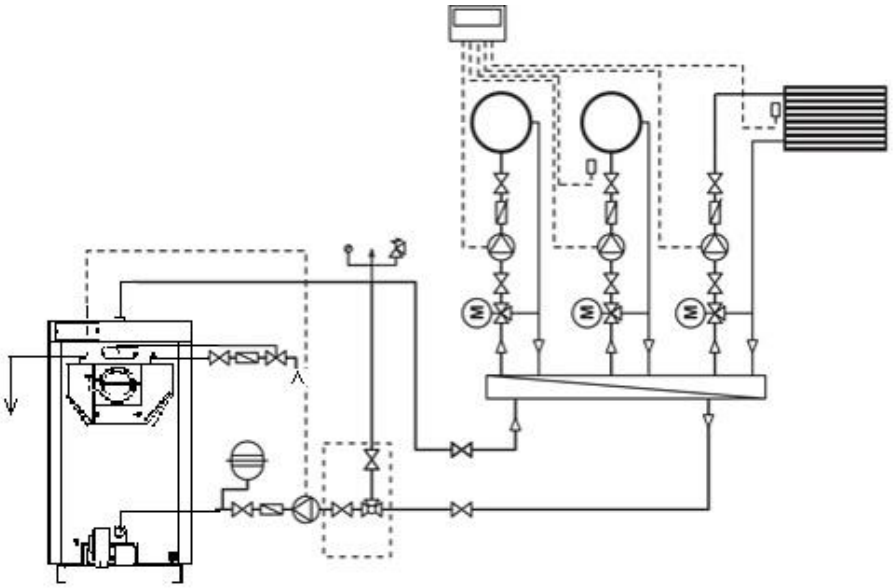
Когда котел подсоединен к замкнутому контуру отопительной системы, необходимо установить предохранительный клапан с давлением открытия 3 бар и расширительный бак.

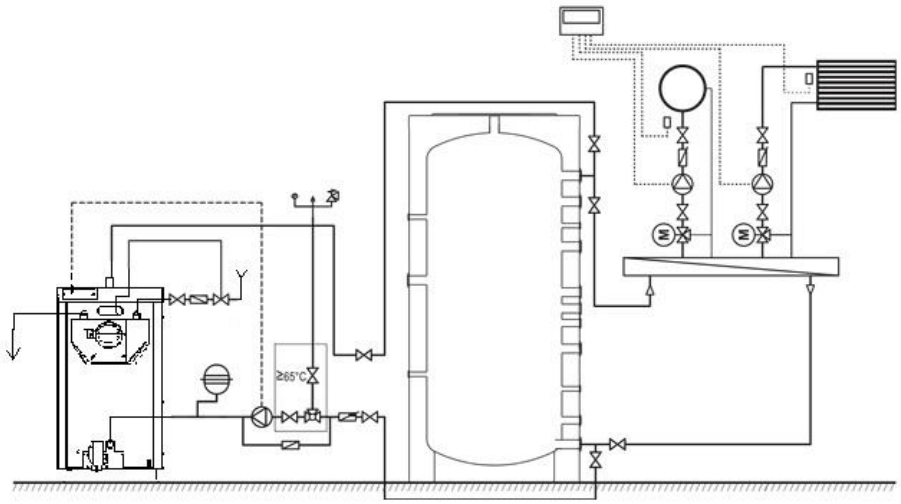


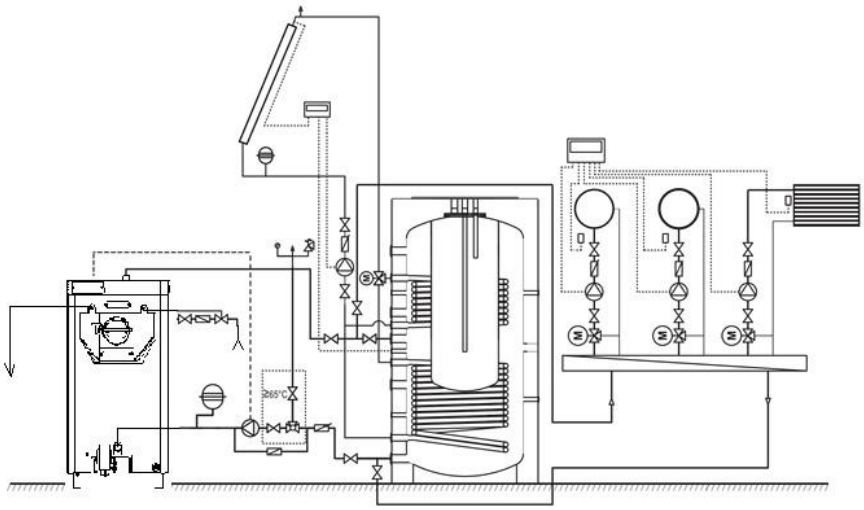
Если отопительная система открытая, то необходим только расширительный бак. Никакие запорные приспособления не должны устанавливаться между впускным клапаном и расширительным баком. Температура обратки не должна быть ниже 65®С для обеспечения бесперебойной работы отопительной системы. Поэтому на обратной линии должен быть установлен термический смесительный клапан для обеспечения температуры воды, подающейся из котла в отопительную систему, как минимум 65°С.

	Внимание! Если температура подающейся воды ниже, то это может вызвать образование конденсата, что может серьезно повредить котел.

Ниже приведены несколько примеров, показывающих как подключить котел с различным типам отопительных систем.



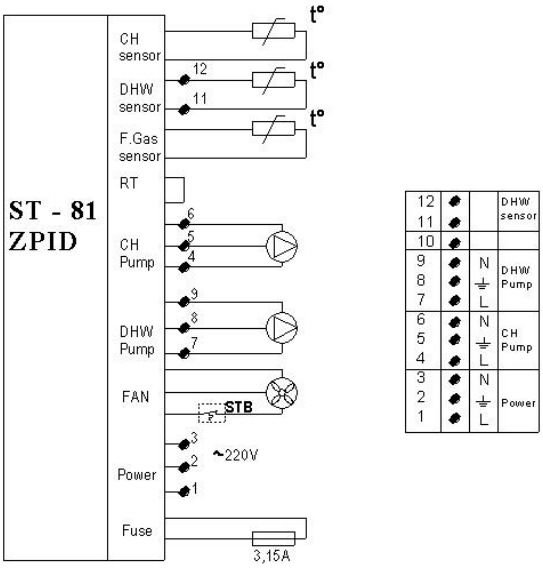

≥65°C



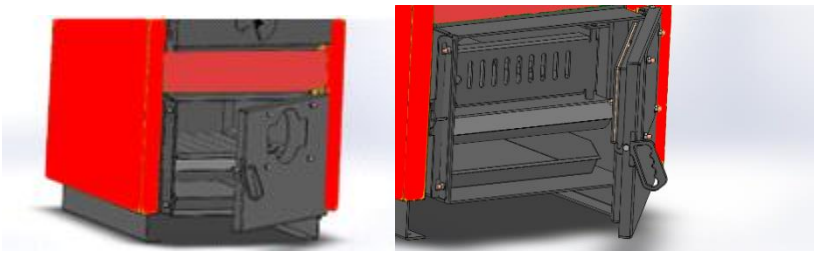
Электрическое подключение котла

⚠	Внимание! Электроприборы! Перед началом работы по электрическому подключению котла (подключение силовых кабелей, подключение устройства и т.д.), убедитесь, что контроллер отключен от сетевой розетки. Убедитесь, что сетевая розетка заземлена.

Для того чтобы должным образом определить величину энергопотребления, учитывайте количество электроэнергии, потребляемое контроллером и насосами. В случае отключения электричества (перебоях в питании), котел может перегреться. Во избежание этого, подготовьте резервный силовой генератор, который способен обеспечивать рекомендованную необходимую мощность для работы котла.



Использование котлов типа BW с горелкой



Снимите заглушки нижней дверцы с наружной и внутренней стороны. Снимите внутреннюю защитную дверцу (решетку). Снимите изоляционный материал с открывающихся частей. Для подключения горелки вам потребуется специальный переходный фланец. Переходный фланец должен быть совместим с резьбовой шпилькой котла и оборудованием горелки.

	Горелка должна использоваться в соответствии с инструкцией ее производителя. Не существует конкретных ограничений для использования горелок с котлами типа BW. Для обеспечения бесперебойной работы котла сохраняйте инструкцию по эксплуатации, представленную в этом документе, а также инструкцию по эксплуатации горелки.

⚠	Внимание! При подключении горелки к котлу типа BW, убедитесь, что вентилятор выключен из сетевой розетки. Непреднамеренное включение вентилятора во время работы горелки может вызвать обратную тягу и попадание дымового газа в помещение. Это может серьезно повлиять на работу горелки и повредить ее.

Нагрев системы отопления

Во время включения системы отопления существует риск ее повреждения из-за температурной деформации материалов. Заполняйте отопительную систему только когда она холодная (температура на входе не должна превышать 40°C).
Существует опасность повреждения устройства из-за накопления отложений. Конденсат и образование дегтя могут сократить срок службы котла.
Не запускайте котел отопления в режиме частичной загрузки в течение длительного периода времени. Температура на входе котла должна быть не ниже 65°C, в то время как температура на выходе котла должна находиться в промежутке между 70°C и 85°C. Летом запускайте котел на короткий период времени для подогрева уже теплой воды.

⚠	Внимание! Все действия по установке котла, его подключению к уже существующим системам отопления или электроснабжения, монтажу и запуску горелки, а также других блоков и устройств, должны производиться квалифицированными техниками (сервисной компанией). Несанкционированные действия по монтажу и запуску котла делают все претензии по гарантийному обслуживанию недействительными.

Инструменты и материалы

Для установки и технического обслуживания котла вам понадобится стандартный набор инструментов для работы с системами отопления и водоснабжения. Никакого дополнительного оборудования не требуется.

Транспортировка котла

Мы рекомендуем осуществлять транспортировку котла отопления к месту его подключения в оригинальной упаковке, размещенном на поддоне. Для удобства перевозки котел закреплен болтами к деревянному поддону.

В зависимости от веса котла, при его транспортировке и установке должно использоваться соответствующее оборудование для обеспечения безопасности согласно Директиве 2006/42/EC.
Если вес перевозимого оборудования больше 30 кг, то необходимо использовать вагонетку для поддона, подъемник или другие грузоподъемные механизмы.

	Важно: При установке котла деревянный поддон, на котором размещен котел, должен быть убран из-под котла

	Утилизируйте упаковку не загрязняя окружающую среду. Упаковочные материалы из бумаги и дерева могут быть сожжены в котле. Утилизируйте оставшиеся материалы в предназначенном для этих целей месте.

Инструкции по установке для пользователя

	Опасность отравления или взрыва! При сжигании отходов, пластика или жидкостей могут выделяться токсичные газы. - используйте только те виды топлива, которые разрешены в данной инструкции - в случае взрыва, возгорания или выброса дымового газа в помещение, немедленно остановите отопительный котел

	Внимание! Опасность травмы, повреждения системы из-за ненадлежащего использования! - отопительный котел должен обслуживаться специалистами, которые ознакомились с руководством по эксплуатации - пользователю разрешается только запускать котел, настраивать температуру котла, выключать котел и чистить его. - не оставляйте детей без присмотра в помещении, где работает котел отопления

При эксплуатации отопительного котла на максимальной температуре 85°C, необходимо периодически производить наблюдения за его работой.
Не используйте горючие жидкости для увеличения производительности котла.
Собирайте золу в огнестойкий контейнер.
Для очистки поверхности котла используйте только негорючие вещества.
Не размещайте горючие предметы на отопительном котле или вблизи него (соблюдайте необходимое безопасное расстояние).
Не храните горючие материалы в котельной (например, бумагу, дерево, газ, масло).

Заполнение и розжиг котла

При первом розжиге котла образуется конденсат, который впоследствии высыхает (это не является неисправностью отопительного прибора).
Загрузите топливо в камеру сгорания. Рекомендуется загружать поленья (пиломатериал), длина которых соответствует длине камеры сгорания, а также уложить их плотно внутри с минимальным воздушным зазором. Обе дверцы котла должны быть плотно закрыты. Включите контроллер и установите максимальную температуру котла. Газовый датчик настроит скорость вентилятора и тягу дымохода в зависимости от используемого топлива.
Если сгораемые дрова содержат повышенное количество влаги, то производительность котла снижается, результатом чего является:
- значительное увеличение расхода топлива
- недостаточная производительность котла
- снижение срока службы котла и дымохода.

Чистка котла

Рекомендуется периодически и квалифицированно каждые 3-5 дней производить чистку котла (в зависимости от его производительности и используемого топлива). Зола, накапливающаяся в камере сгорания, конденсат влаги и образования дегтя значительно снижают срок службы и эффективность котла, приводит к износу его теплообменной поверхности.
Перед началом каждого отопительного сезона рекомендуется воспользоваться услугами специализированных фирм для очистки котла.

При необходимости собирайте золу и смолу со стенок камеры сгорания. Можно использовать скребок и щетку.

⚠	Внимание! Горячая поверхность! Перед чисткой котла убедитесь, что огонь в нем погас и сам котел охладился.

Внимание! Зола может содержать тлеющий древесный уголь. Размещайте золу только в специально отведенном для этого месте. Помещение золы в общественные мусорные контейнеры может спровоцировать пожар.

⚠	Внимание! Авторизованный технический персонал, который выполнял установку и запуск котла, должен обучить пользователя как эксплуатировать и обслуживать котел безопасным и надлежащим образом. Пользователь должен быть проинформирован о непосредственной угрозе для его жизни и имущества из-за ненадлежащего использования отопительного котла.

Описание котлов типа BW.

Водяные отопительные котлы типа BW-C и BW-A предназначены для эксплуатации в системах отопления в одно- или многоквартирных домах, маленьких отелях и т.д.
Для котлов можно использовать натуральные и необработанные дрова (поленья длиной 350-500 мм, влажность которых меньше 25%, уголь, брикетный уголь и эко-брикеты.

	Высокое содержание влаги в древесине снижает ее теплотворную способность, что в свою очередь снижает производительность котла.

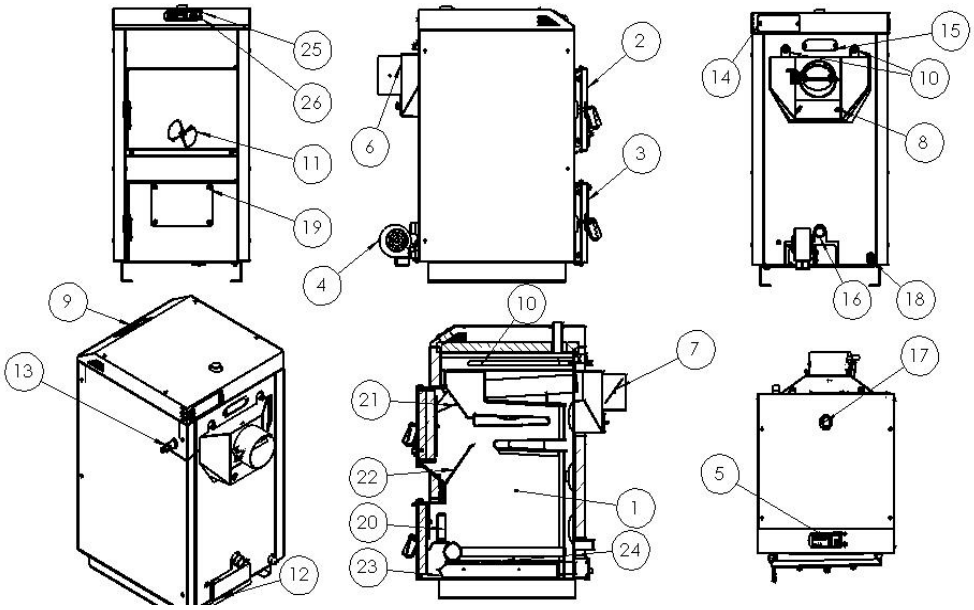
Отопительные котлы могут быть адаптированы для использования других видов топлива посредством монтажа газовых, масляных или пеллетных горелок на нижней дверце с помощью специально разработанного комплекта (фланца).
Корпус котлов типа BW-C и BW-A изготовлен из стальных листов высокого качества толщиной в 5 мм в камере сгорания и 3-4 мм в резервуарах для воды.
С целью повышения производительности котла, дымовой газ совершает трехходовое движение на пути в дымоход. Во время третьего движения газ проходит через дымовую трубу с встроенными турбулизаторами. Водяной теплообменик примыкает вплотную к камере сгорания и полностью поглощает выделенное тепло. Котел оснащен изоляцией из термостойкой минеральной ваты толщиной 50 мм для удержания тепла и предотвращения его выделения в окружающую среду.
Для предотвращения перегрева котлы оснащены предохранительным теплообменником и предохранительным клапаном с давлением в 3 бар.
Для безаварийного удаления дымового газа и обеспечения низкого сопротивления камеры сгорания, котлы оснащены специально разработанным дымовым каналом с регулирующим клапаном.
Котлы типа BW-C – атмосферные котлы, оснащенные автоматическим терморегулятором для контроля забора воздуха и генерированного тепла. Каждый котел оснащен температурным датчиком для наблюдения за температурой в настоящий момент.
Котлы типа BW-A – котлы с принудительной тягой, оснащенные вентилятором. Они оснащены встроенным цифровым контроллером, который регулирует скорость вентилятора, насос отопительного контура и насос горячей воды путем мониторинга значений температуры отопительной установки, потребляемой горячей воды, дымового газа, а также учитывая расход топлива. Инновационный zPID контроллер улучшает процесс горения,

	Необходимо заметить, что котлы типа BW являются модульными, то есть котел типа BW-C может быть преобразован в котел типа BW-A, и наоборот. Преобразования можно произвести заменой нескольких модулей по желанию пользователя. В совокупности с опцией установки пеллетной (или какой-либо другой) горелки, это дает пользователю возможность широкого выбора из различных видов топлива.

повышает эффективность котла и снижает расход топлива.

1- Камера сгорания

2- Дверца для подачи топлива
3- Зольник
4- Вытяжной вентилятор (котлы типа BW-A)
5- ST-81 zPID контролер (котлы типа BW-A)
6- Дымоход
7- Клапан для регулировки тяги
8- Люк для очистки дымоходной трубы
9- Температурный датчик (котлы типа BW-C)
10-Предохранительный теплообменник
11- Вторичный воздушный клапан
12-Впускной клапан для воздуха (котлы типа BW-C)
13-Термостатический регулятор тяги (котлы типа BW-C)
14-Крышка разъема кабелей
15-Крышка сенсорного датчика
16-Соединение (разъем) входа (подачи) воды G 1 ½
17-Соединение (разъем) выпуска воды G 1 ½
18-Соединение (разъем) для заполнения котла и /или слива воды G1/2
19-Крышка отверстия горелки
20-Защитная дверца зольника
21-Вентиляционная труба дымохода
22-Верхняя защитная дверь
23-Зольник
24-Распределитель воздуха
25-Предохранитель
26-Защитный термостат



Комплектность поставки

После приобретения котла типа BW, проверьте, все ли комплектующие вам доставлены. Комплектность поставки включает в себя следующее:

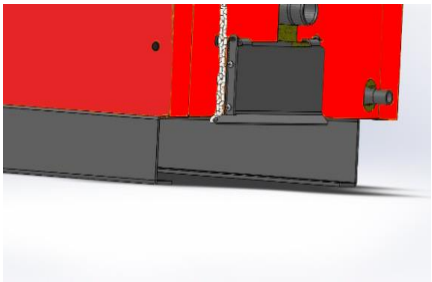
№	Описание	BW-A	BW-C
1	Котел типа BW	1	1
2	Термостатический регулятор тяги	0	1
3	Предохранительный клапан 3 бар	1	1
4	Кочерга	1	1
5	Металлическая проволочная щетка	1	1
6	Зольник	1	1
7	Инструкция по монтажу и обслуживанию	1	1
8	Гарантийный талон	1	1

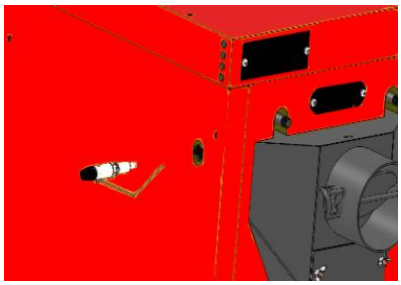
Отсутствие каких-либо из вышеназванных комплектующих может привести к ненадлежащей работе котла.

Установка термостатического регулятора тяги

Термостатический регулятор тяги – это механическое устройство, которое поставляется только с атмосферными котлами типа BW-C. Устройство автоматически регулирует поток воздуха в камеру сгорания котла в зависимости от выставленной температуры.

Термостатический регулятор тяги крепится к штуцеру G3/4, расположенному на правой стенке котла. Используйте уплотнительную ленту, чтобы сделать соединение водонепроницаемым.





Используйте цепь для соединения рычага регулятора с впускным клапаном для воздуха.
Зажгите котел и нагрейте воду до 70°C. Пользуйтесь термометром котла для мониторинга температуры. Поверните колесико термостатического регулятора, пока оно не будет показывать 70°C.
Отрегулируйте длину цепи таким образом, чтобы впускной клапан для воздуха был полностью закрыт при этой температуре, в то время как цепь должна быть натянута.

	Если вы отрегулировали термостатический регулятор тяги правильно, то: - если вы повернете колесико регулятора на выбор более высокой температуры, то клапан забора воздуха откроется. - если вы повернете колесико для выбора более низкой температуры, то клапан останется закрытым, а цепь ослабнет.

.

Таким образом регулятор тяги настроен для нормального функционирования. Теперь, поворачивая колесико, вы можете выбрать нужную вам температуру, а котел будет ее поддерживать.

Контроллер

.

	Контроллер (ST-81 zPID) и вентилятор наддува поставляются только с котлами типа BW-A. ST-81 zPID регулирует приток воздуха, а также работу двух насосов - насоса отопительного контура (CH насос) и насоса ГВС. Вентилятор работает постоянно в модульном режиме и его скорость зависит от температуры котла и температуры дымового газа.

Вид контроллера. Объяснение кнопок и световых индикаторов

	Внимание! Электрическое оборудование! Не дотрагивайтесь мокрыми руками! Если вблизи котла обнаружена влага или протечка, немедленно отключите электроснабжение и вызовите авторизованную сервисную компанию. Не пользуйтесь котлом до тех пор, пока все неисправности не будут устранены.

Этот контролер позволит сэкономить до 30% топлива, поддерживать постоянную температуру воды и продлить срок службы вашего котла. Тепло дымового газа используется для нагрева, и не теряется через дымоход.

Технические характеристики контроллера ST 81.

1.	Питание	250V/50Hz+\-10%
2.	Потребляемая мощность	5W
3.	Температура окружающей среды	5-50®C
4.	Максимальный выход насоса отопительного контура	0,5 A
5.	Максимальный выход вентилятора	0,6 A
6.	Диапазон измерения температуры	0-90®C
7.	Точность измерения	1®C
8.	Температурная прочность датчика	-25-90®C
9.	Вставной предохранитель	3,15 A

Объяснение кнопок

↑- навигационная стрелка вверх/плюс
↓-навигационная стрелка вниз/минус
Кнопка MENU –для входа в меню/подтверждения настроек
Кнопка EXIT- для отмены настроек

Вкл/выкл выключатель питания

Световой индикатор вентилятора

Световой индикатор центрального насоса отопительного контура (насос СН)

Световой индикатор насоса ГВС

Ручное управление

Розжиг котла

Цикл начинается, когда вы активируете функцию розжига в меню контроллера, и она будет активна до тех пор, пока температура котла центрального отопления не достигнет 40°C (по умолчанию пороговая граница зажигания), эта функция следит за тем, чтобы температура не упала ниже этого значения по меньшей мере в течение 2 минут (по умолчанию время розжига).

Если эти условия выполнены, то контроллер переключится на рабочий режим и световой сигнал «ручное управление» исчезнет. Если контроллер не может достичь параметров, необходимых для перехода в рабочий режим в течение 30 минут после активации функции розжига, то на дисплее появится надпись Unable fire-up) (Розжиг невозможен). В этом случае функция розжига должна быть осуществлена повторно.

Рабочий режим

Рабочий режим – это основное функциональное назначение контроллера. Рабочий режим наступает сражу же после режима розжига. Скорость вентилятора регулируется посредством zPID контроллера в зависимости от температуры воды и дымового газа. Если температура превышает установленные значения, то активируется режим паузы (перерыва).

Режим паузы

Этот режим активируется автоматически, если температура равна или превышает заданную температуру. В таких случаях необходимо правильно устанавливать время работы вентилятора в целях обеспечения плавного уменьшения температуры циркулирующей воды.

Гашение

Если температура котла падает на 2°C ниже пороговых величин розжига и не может подняться выше этого значения в течение 30 минут (по умолчанию время гашения, затухания), то контроллер переходит в режим гашения. В этом режиме вентилятор деактивируется, и на дисплее появляется надпись Damping (гашение).

Главная страница

Во время нормальной работы (в режиме центрального отопления) ЖК дисплей показывает главную страницу, которая отображает следующую информацию:

- Температуру котла (в левой стороне дисплея)
- Заданную температуру (в правой стороне дисплея)
- Символ неработающего вентилятора (*)
- Символ актуального режима работы (в правом нижнем углу)

⬆ - отопление дома ▲ -параллельные насосы, ▷ -приоритет насоса расхода горячей воды, *-летний режим.

Этот экран позволяет быстро изменять установленную температуру посредством кнопок ПЛЮС и МИНУС. Нажимая на кнопку MENU, пользователь перемещается на первый уровень меню. Каждое меню пользователь может прокручивать вверх и вниз посредством кнопок ПЛЮС и МИНУС. Нажимая кнопку МЕНЮ снова, пользователь переходит на следующую страницу меню или запускает определенные функции. Нажимая кнопку EXIT, пользователь возвращается в главное меню или отменяет определенные функции.

Пользователь может выбирать между тремя основными экранами: экран центрального отопления (C.H), экран расхода горячей воды (H.C.W или D.H.W экран) и экран дымового газа (FLUE GAS SCREEN), нажатием кнопки EXIT и удержанием ее 3 секунды.

C.H. SCREEN H.C.W. Screen	H.C.W. SCREEN Flue Gas Screen
33°C 45°C 65% C.H. Flue Gas Fan	H.C.W. Screen ⟸ FLUE GAS SCREEN

На экране расхода горячей воды (H.C.W. экран) пользователь может быстро установить требуемое значение температуры (в правой части экрана) посредством нажатия кнопок ПЛЮС и МИНУС , в то время как левая сторона экрана показывает актуальную температуру. Экран дымового газа необходим пользователю только как справочный. Он не дает возможности быстро изменять параметры. На этом экране пользователь может мониторить (слева направо) температуру воды на выходе, температуру дымового газа и скорость вентилятора, выраженную в процентах.

Розжиг/вентилятор

При разжигании котла, нажатие кнопки МЕНЮ включает контроллер. Если котел уже работает, нажатие кнопки МЕНЮ включает/выключает вентилятор.

⚠	Внимание! Если вентилятор, работает, не открывайте дверцу котла. Выключайте вентилятор на время, если вам надо открыть дверцу котла. (например, чтобы добавить топлива).

Если на стадии розжига котел не достигает 40°C (пороговая величина гашения, затухания) в течение 30 минут, на дисплее появится следующее предупреждение об опасности

22 °C	55 °C
UNABLE TO FIRE UP	

В этом случае пользователь должен сбросить этот сигнал и запустить по-новой режим розжига.

Ручной режим

Ручной режим предлагает пользователю ряд преимуществ.

Fire up
MANUAL MODE

В этом режиме каждый элемент может включаться и выключаться независимо от остальных элементов.

В ручном режиме меню «Усиление поддува» позволяет пользователю выбирать скорость вентилятора, выраженную в процентах.

Blow force
FAN

При нажатии кнопки МЕНЮ, вентилятор включается и остается включенных до тех пор, пока кнопка МЕНЮ не будет нажат снова.

FAN
C.H. PUMP

Нажатием кнопки МЕНЮ включается/выключается водяной насос центрального отопления.

C.H. Pump
H.C.W. PUMP

Нажатием кнопки меню включается/выключается насос расхода горячей воды.

H.C.W. Pump
ALARM

Нажатием кнопки МЕНЮ включается/выключается сигнал тревоги.

Виды топлива

42 ° 55 °C	
C.H. SETPOINT	

Manual Mode	Wood
FUEL TYPE	COAL

Это меню позволяет пользователю выбрать вид топлива, который будет использоваться в отопительном котле. Выбор правильного вида топлива обеспечивает корректное управление процессом горения.

Выбор температуры включения насоса отопительного контура и насоса расхода горячей воды

Эта опция используется для настройки температуры включения насоса отопительного контура (измеряемой в отопительном контуре котла) и насоса расхода горячей воды (температура измеряется в нагревателе воды).

42 ° 55 °C	⇨	Fuel type	⇨	55 °C
C.H. SETPOINT		C.H. PUMP ON TEMP		C.H. Pump activation

Управление насосом отопительного контура основывается на показаниях сенсорного датчика отопительного контура, который измеряет температуру в котле отопительного контура. Как показано выше, насос отопительного контура включается, когда температура достигает 55°C.

Насос выключится после того как температура упадет ниже заданной температуры (гистеризис минус 2°C), в этом случае насос отключится, когда температура котла упадет ниже 53°C, и включится снова, если температура воды достигнет заданного значения.

42 ° 55 °C	⇨	C.H. Pump activation	⇨	60 °C
C.H. SETPOINT		H.C.W. PUMP ON TEMP		H.C.W. Pump activation

Управление насосом расхода горячей воды основывается на показаниях сенсорного датчика отопительного контура, который измеряет температуру в котле отопительного контура и сенсорном датчике расхода горячей воды, который измеряет температуру воды в нагревателе.

Для активации насоса расхода горячей воды должны соблюдаться два условия:

1. Температура воды на выходе из котла отопительного контура должна быть выше. Чем заданная температура. (в данном случае больше 60°C).

2. Температура воды в нагревателе должна быть ниже, чем заданная температура.

То есть насос будет включаться, когда температура котла отопительного контура достигнет 60°C, и будет останавливаться, когда температура воды в нагревателе достигнет 60°C. Если гистеризис настроен в 3°C, насос расхода горячей воды будет останавливаться, если температура в котле

Отопительного контура упадет ниже 57°C.

Нагревшись до 60°C, нагреватель воды будет деактивировать насос расхода горячей воды , и будет запускать его снова , как только нагреватель воды охладится до 57°C.

Скорость вентилятора

Эта функция позволяет выбирать и настраивать скорость работы вентилятора. Скорость выражается в процентах. Выбор производится нажатие кнопок ПЛЮС и МИНУС.

	Эта опция может использоваться, только если zPID контроллер выключен. Если функция zPID активна, скорость вентилятора настраивается автоматически и не может регулироваться пользователем.

Режимы работы

Пользователь может выбрать один из четырех режимов работы. Режим работы, активный в настоящее время, помечен символом в нижней правой части дисплея.

🏠- отопление дома, ◀ -насосы, соединенные параллельно,▷1 1 – приоритет расхода горячей воды, * - **летний режим.**

Приоритет отопления дома

Если вы выбираете эту опцию, то насос центрального отопления начинает работать таким же образом, как описано выше про насос отопительного контура.

42 ° in the manner 55 °C🏠	HOUSE HEATING * H.C.W. priority

Расход горячей воды приоритет

Если вы выбираете эту опцию, насос расхода горячей воды будет активирован до тех пор, пока не будет достигнута заданная температура. Затем насос расхода горячей воды выключается и активируется насос отопительного контура. Насос отопительного контура будет работать до тех пор, пока температура циркулирующей воды не упадет ниже установленной величины. Вентилятор будет работать до тех пор, пока температура ниже 62®C, чтобы защитить котел от перегрева. Режим приоритета насоса горячей воды дает приоритет подогреву потребляемой горячей воды перед отоплением дома.

⚠	Внимание! У котла должны быть установлены обратные клапаны на насосе центрального отопления и насосе расхода горячей воды для предотвращения смешивания воды из этих двух контуров.

Параллельные насосы

Если выбран этот режим, то насосы начинают работать параллельно, независимо от того, какая заданная температура достигнута. По своему усмотрению пользователь может установить различные температуры включения для обоих контуров. Это приведет к тому, что насосы будут включаться в разное время, но в течение некоторого периода, они будут работать одновременно. Насос центрального отопления работает непрерывно, в то время как насос расхода горячей воды останавливается после того как достигнута заданная температура в нагревателе воды. Принцип работы описан в деталях выше.

⚠	В этом режиме обратный клапан должен быть установлен, чтобы поддерживать различные температуры для подогрева потребляемой горячей воды и отопления дома.

Летний режим

Если включена эта функция, то работает только насос расхода горячей воды для того, чтобы нагревать воду в нагревателе. Насос включается при превышении заданных пороговых величин (см. функция температуры активации насосов) и работает, пока не будет достигнута заданная температура. Насос запустится опять, когда температура опустится ниже настроенного гистеризиса. Во время работы в лежнем режиме в нижнем правом углу оснвного экрана расположен символ *.

Выбор языка

Эта функція позволяет осуществить выбор языка.

LANGUAGE Factory settings

Заводские настройки

Устройство имеет настройки по умолчанию, так называемые заводские настройки, которые могут быть изменены пользователем. В то же время существует возможность в любое время вернуться к стандартным настройкам. При выборе опции заводских настроек, пользователь потеряет все свои личные настройки, которые будут заменены настройками, заданными производителем. Поэтому пользователь должен заново установить свои персональные настройки контроллера.

Защита контроллера

Для того, чтобы обеспечивать надежную и бесперебойную работу, контроллер имеет различные защитные функции. В случае тревоги, раздается предупредительный звуковой

сигнал и экран показывает соответствующее сообщение. Нажмите МЕНЮ, чтобы возобновить работу контроллера. В случае тревоги из-за слишком высокой температуры отопительного контура, подождите пока температура не снизится.

Тепловая защита

Контроллер защищен дополнительным биметаллическим сенсорным датчиком, расположенным на датчике температуры котла, который отключает вентилятор, когда температура превышает критическое значение в 92°C. Это делается во избежание кипения воды в системе, когда котел перегрет, или контроллер поврежден. Когда защитная функция включена и температура падает до безопасных значений, необходимо вручную сбросить сенсор.

Поверка автоматического датчика

Если температурный датчик отопительного контура поврежден, активируется сигнализация, которая дополнительно сообщает о неполадке на дисплее, например «“C.H. Sensor Damaged» (Датчик отопительного контура поврежден). Вентилятор останавливается, в то время как оба насоса – отопительного контура и расхода горячей воды начинают работать одновременно, каждый в соответствии со своими специфическим настройками. В случае повреждения датчика отопительного контура, тревога будет оставаться активной, пока датчик не будет заменен. Если поврежден датчик расхода горячей воды. Пользователь должен нажать кнопку МЕНЮ, которая отключит сигнализацию и котроллер вернется к работе с одним насосом (отопление дома) – единственная безопасная операция в этой ситуации. Для того чтобы котел мог работать во всех режимах, поврежденный датчик расхода горячей воды необходимо заменить.

Температурная защита

После превышения температуры в 85®C, раздается сигнал тревоги и дисплей показывает следующее сообщение: Внимание! Слишком высокая температура. (ALARM Temperature too high.)

Актуальная температура считывается электронным датчиком и обрабатывается термоконтроллером.

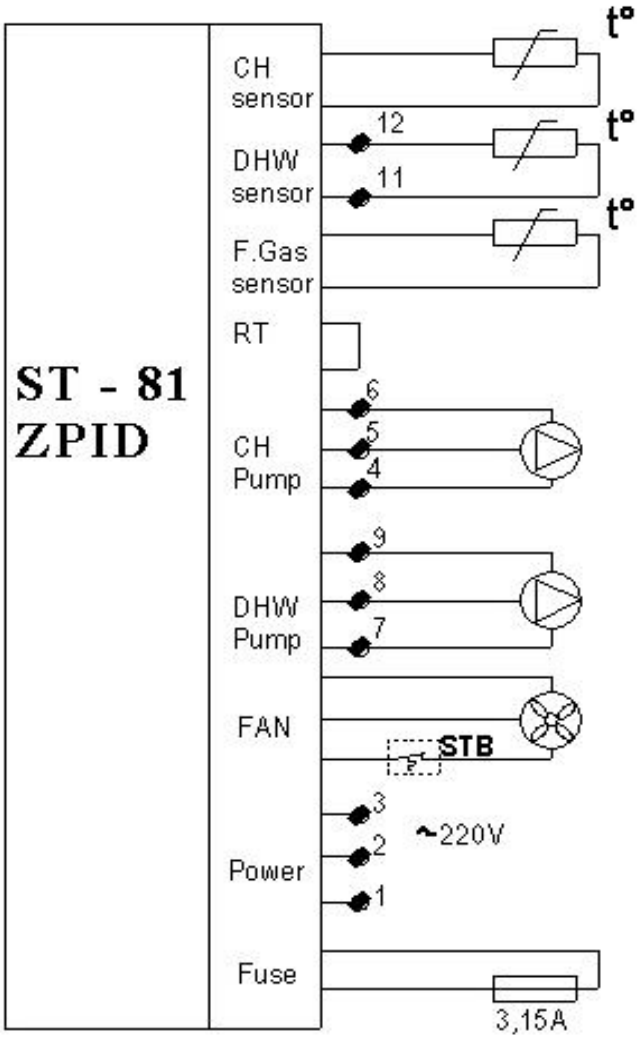
Когда предельная безопасная температура превышена, вентилятор выключается и оба насоса начинают работать, чтобы распределить горячую потребляемую воду по системе.

Предохранитель

Контроллер оснащен трубчатым предохранителем WT 3.15 A. Большие величины могут повредить контроллер.

ecosystem

Energy Saving Company



12	●		DHW sensor
11	●		
10	●		
9	●	N	DHW Pump
8	●	⏚	
7	●	L	
6	●	N	CH Pump
5	●	⏚	
4	●	L	
3	●	N	Power
2	●	⏚	
1	●	L	

ecosystem

Energy Saving Company

г. Москва, Калужское шоссе, д.1, стр. 1
Office: +7 (495) 104-25-65
Екатеринбург, ул.Ветеринарная, д.9б, оф.9
+7 (343) 269-35-37

e-mail: info@sunsystemburnit.ru
http://www.ecosystemrus.ru/
http://экосистем.рус/