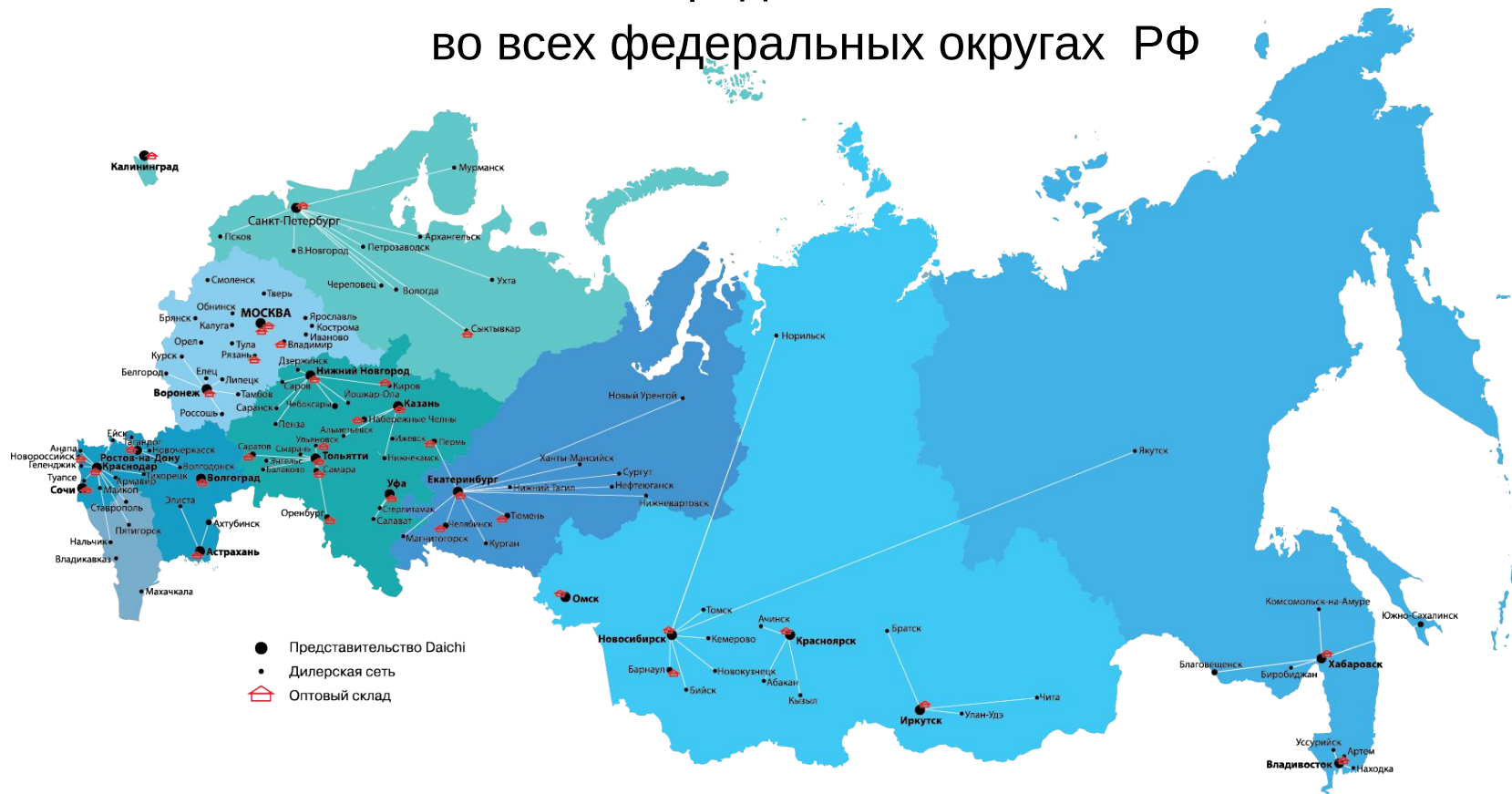




Добро пожаловать!



# 20 представительств во всех федеральных округах РФ



Даичи-Астрахань  
Астрахань

Даичи-Байкал  
Иркутск

Даичи-Балтика  
Калининград

Даичи-Крым  
Симферополь

Даичи-Москва  
Центральный  
офис



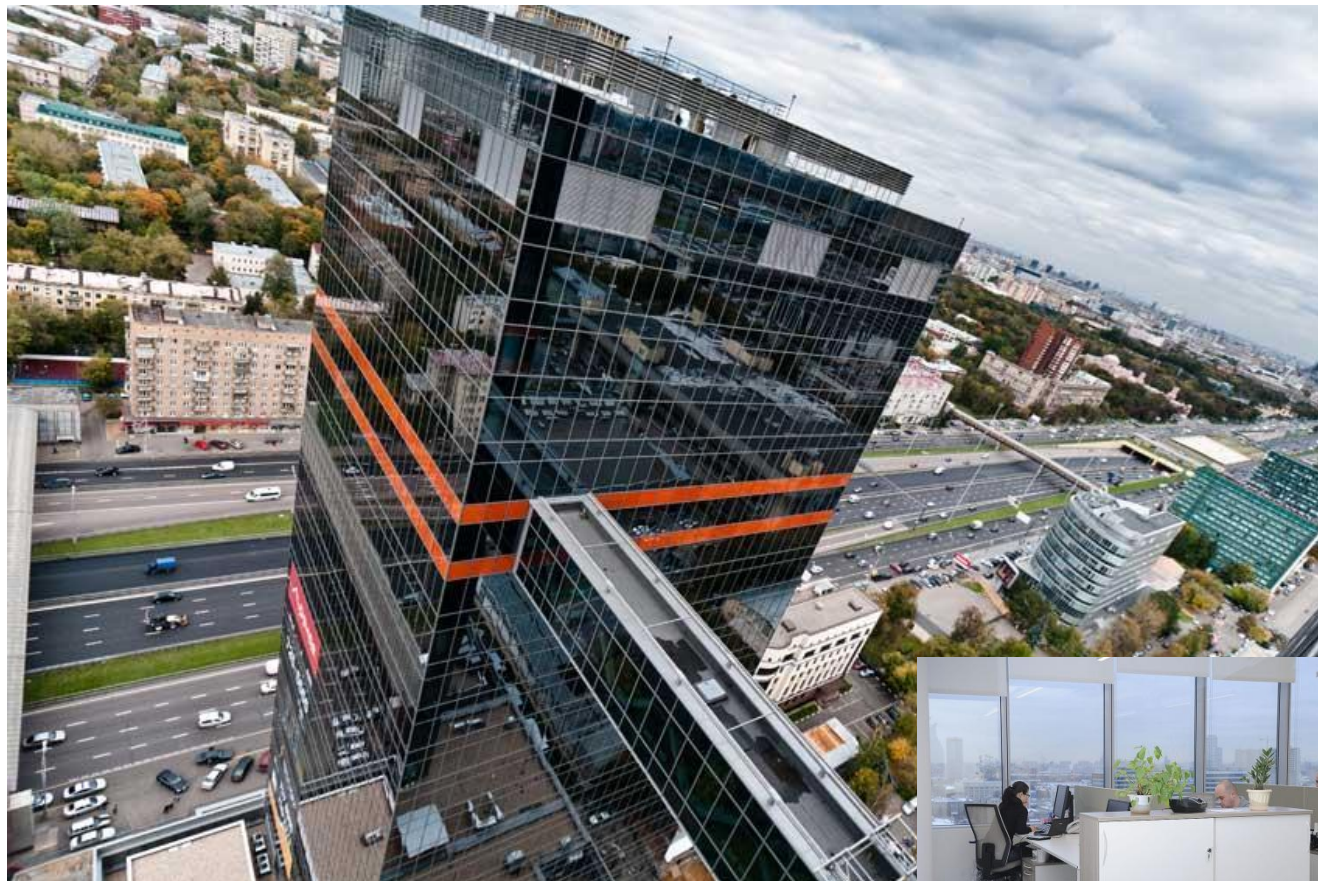
Более **8 000** специализированных монтажных компаний-партнеров

В **43** крупных городах России действует **51** оптовый склад, который обеспечивает оперативную поставку оборудования, комплектующих и запасных частей.

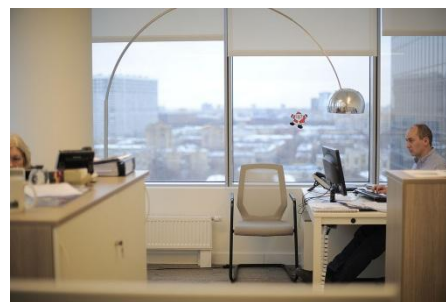
**100** авторизованных сервисных центров на всей территории страны.

дистрибьютор климатической техники ведущих мировых производителей



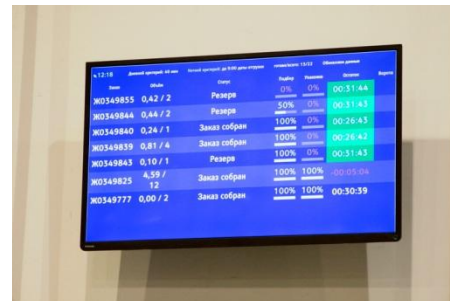
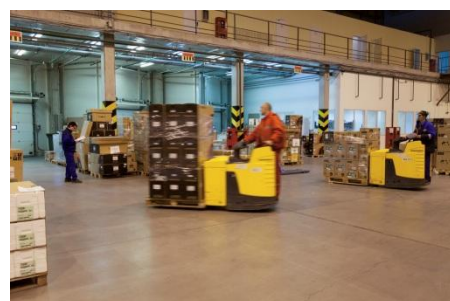


С декабря 2014 года «Даичи» в новом офисе:  
**БИЗНЕС-ЦЕНТР SKYLIGHT**  
Метро «Аэропорт», Ленинградский проспект  
дом 39, башня «Б», 17 этаж



## С 2014 года – новый логистический центр «Даичи»

- 12 000 м<sup>2</sup> складских площадей класса «А».
- 3 000 м<sup>2</sup> офисных площадей при складе.
- Современное складское оборудование, удобство получения товара.



**НАША СИЛЬНАЯ СТОРОНА – ПРОСТОТА РАСЧЕТОВ**

В Хлебниково дилер «Даичи» может сразу оформить документы, оплатить товар на месте и получить его!



Многопрофильный  
выставочный центр.

## ДАИЧИ представляет многопрофильный выставочный центр :

- экспозиция оборудования,
- учебный класс,
- конференц-зал.



- DAIKIN
- Kentatsu
- Midea

- DRAABE
- Flakt Woods
- Janka

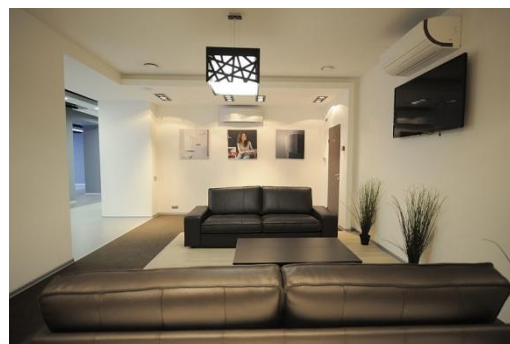
- Kentatsu Aero
- Модульная вентиляция Wolter
- Тепловое оборудование





## С 2014 года – многофункциональный центр «Даичи Экспо»

- Наглядная экспозиция всех линеек оборудования
- Помещения для теоретических и практических занятий
- Конференц-зал





«Даичи» на протяжении многих лет обеспечивает всестороннюю поддержку партнеров: информационную, маркетинговую, техническую, сервисную, а также обучение технического и коммерческого персонала.



Сервисный центр «Даичи»



**Основная задача сервисного центра Daichi – координация, поддержка и развитие обслуживания оборудования, которое реализует компания, на всей территории РФ.**

Деятельность сервисного центра осуществляется по трем направлениям:

- сервисная поддержка клиентов компании;
  - технологическая поддержка;
- исследовательско-производственная работа.

## Сервисный центр



**В распоряжении сервисного центра находятся:**

- более 1500 кв. м производственных, складских и офисных помещений;
- Оборудованное учебное помещение

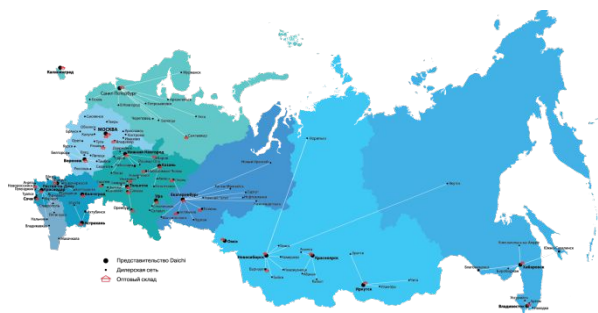
**Оснащение сервисного центра включает:**

- мастерскую с оборудованием для проведения ремонта техники;
- лабораторию для проведения диагностики оборудования;
- три сервисных автомобиля с полным комплектом инструментов для проведения работ на выезде.



**В сервисном центре «Даичи» работают около 100 сотрудников.**

## Сервис и гарантийное обслуживание в регионах



Система региональных  
авторизованных сервисных центров  
**100 городах Российской Федерации**

Наша цель – формирование и поддержание **доверия потребителей к реализуемой технике** путем обеспечения надежной работы оборудования.

Региональные авторизованные сервисные центры созданы на базе крупных дилеров, которые могут принимать на себя обслуживание объектов других дилеров или конечных заказчиков.

Штат каждого регионального авторизованного сервисного центра укомплектован квалифицированными техническими специалистами, которые прошли обучение в Учебном центре «Даичи» и после сдачи экзаменов получили именной сертификат.

## Склады запчастей

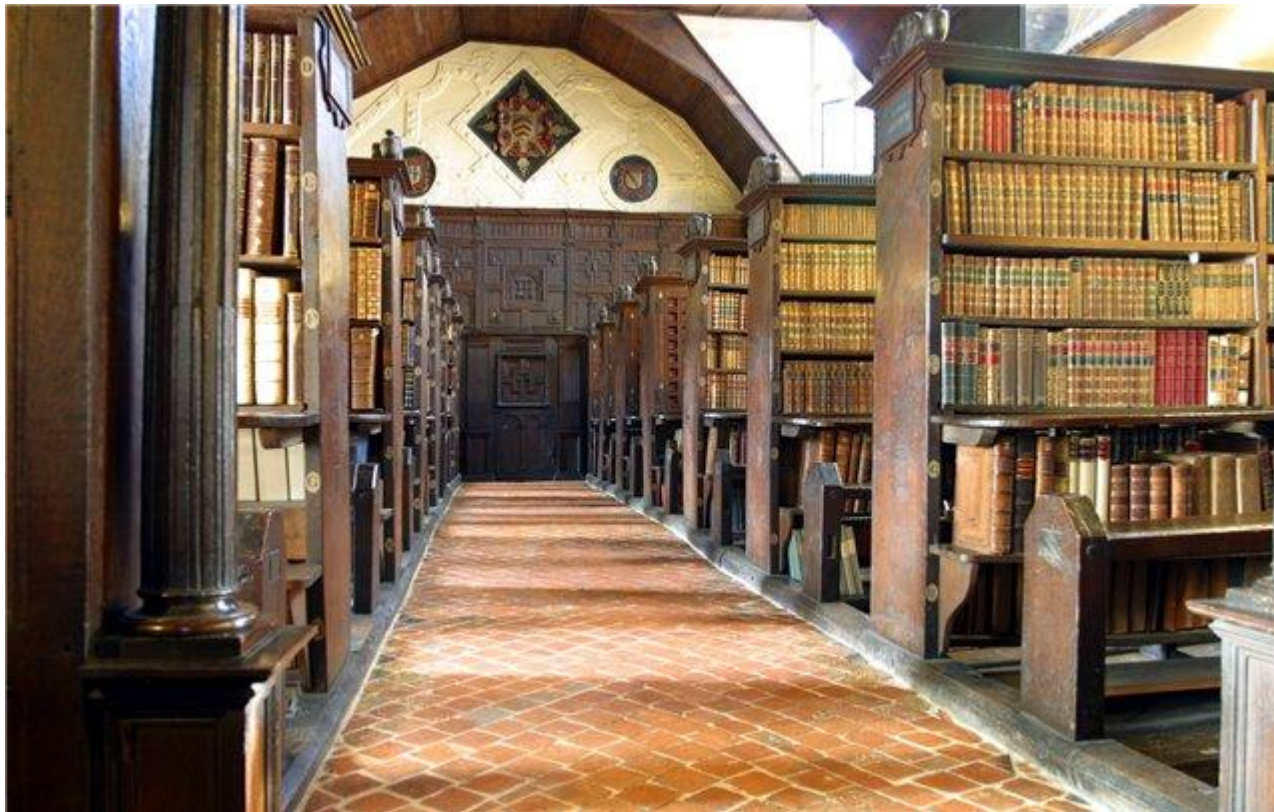


Сервисный центр «Даичи» поддерживает по всей стране оперативно доступный резерв запасных частей для реализуемого оборудования с учетом сроков гарантии и периода службы.

- З/ч для более чем 1 000 000 систем кондиционирования.
- Номенклатура склада з/ч в 2014 году составила 4500 наименований.
- Более 82% з/ч отпущено в день подачи рекламации.

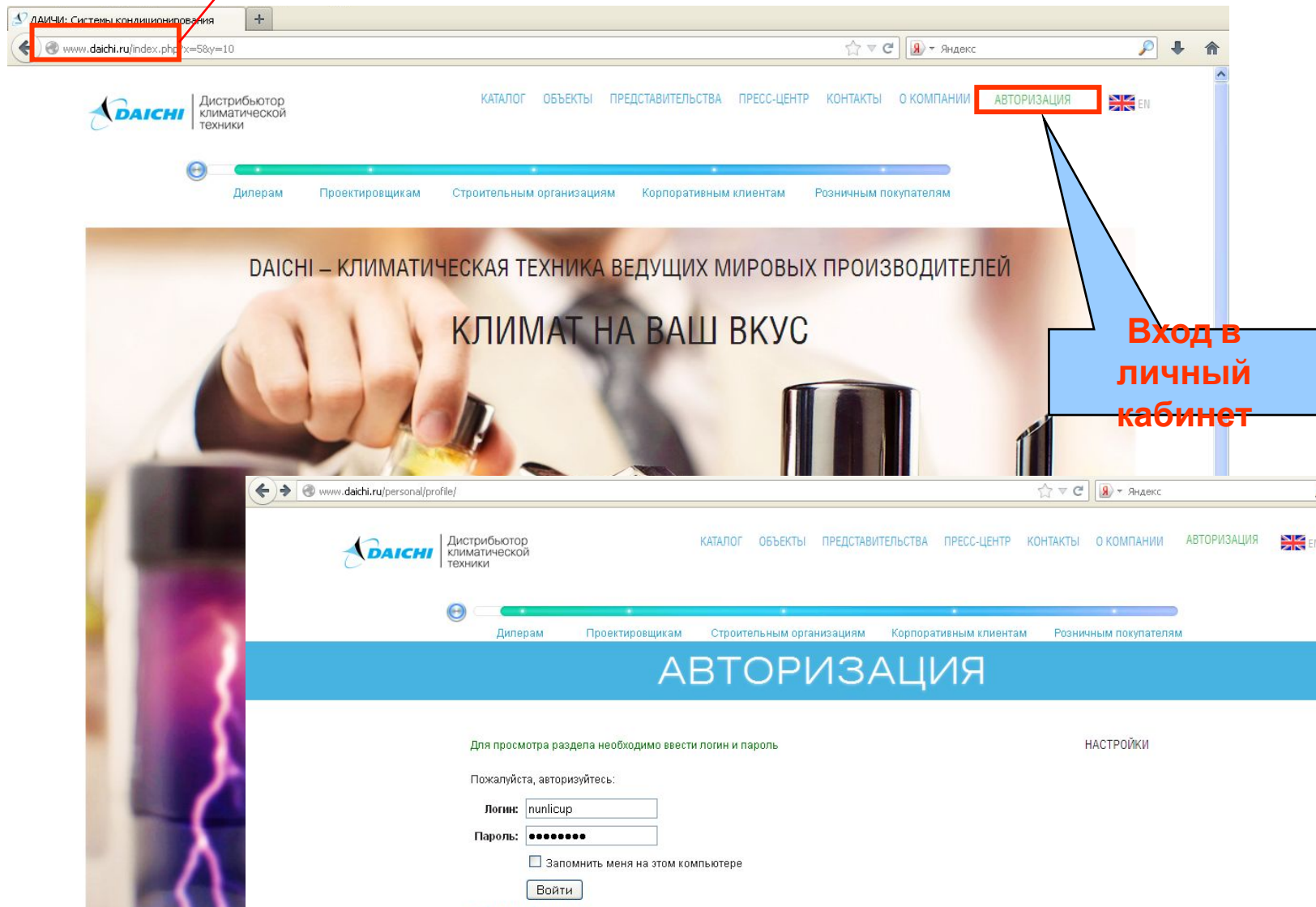


Информационная база данных Даичи «Феникс»





www.daichi.ru



Скриншоты веб-сайта DAICHI, иллюстрирующие процесс регистрации.

Верхний скриншот: Главная страница сайта. Адресная строка: `www.daichi.ru/index.php?x=5&y=10`. Меню: КАТАЛОГ, ОБЪЕКТЫ, ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА, ПРЕСС-ЦЕНТР, КОНТАКТЫ, О КОМПАНИИ, АВТОРИЗАЦИЯ. Языковая ссылка: EN. Категории: Дилерам, Проектировщикам, Строительным организациям, Корпоративным клиентам, Розничным покупателям. Баннер: DAICHI – КЛИМАТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА ВЕДУЩИХ МИРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ. КЛИМАТ НА ВАШ ВКУС. Кнопка: Вход в личный кабинет.

Нижний скриншот: Страница АВТОРИЗАЦИЯ. Адресная строка: `www.daichi.ru/personal/profile/`. Меню: КАТАЛОГ, ОБЪЕКТЫ, ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА, ПРЕСС-ЦЕНТР, КОНТАКТЫ, О КОМПАНИИ, АВТОРИЗАЦИЯ. Языковая ссылка: EN. Категории: Дилерам, Проектировщикам, Строительным организациям, Корпоративным клиентам, Розничным покупателям. Заголовок: АВТОРИЗАЦИЯ. Текст: Для просмотра раздела необходимо ввести логин и пароль. НАСТРОЙКИ. Пожалуйста, авторизуйтесь: Логин:  Пароль:   Запомнить меня на этом компьютере.  Забыли свой пароль? Заявка на доступ

# Вход в базу данных

Дачи Кондиционеры | Сервис-центр

www.daichi.ru/service/

Яндекс

## СЕРВИС-ЦЕНТР

[СОВЕТЫ ДИЛЕРУ: ОТ ПОЛУЧЕНИЯ ДО МОНТАЖА](#)

[ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ОБНАРУЖЕНА НЕИСПРАВНОСТЬ?](#)

[ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ](#)

[СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ](#)

[СЕРТИФИКАЦИЯ ДИЛЕРСКИХ СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ](#)

[ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА](#)

Основная задача Сервис-центра – воспитание доверия потребителей к технике от Daichi путем организации надежной работы оборудования в РФ и СНГ силами дилеров.

Под надежной работой подразумевается полная реализация функциональных задач оборудования, предусмотренных проектным решением для конечного потребителя. Ответственность за правильное проектное решение возлагается на дилера.

**Телефоны Сервисного центра:**

- +7(495) 725-09-70
- +7(495) 231-43-12
- +7(495) 543-38-38

Сервис-центр Daichi существует уже 15 лет. За столь длительный срок были оказаны услуги огромному числу компаний-дилеров и конечных пользователей. Сервис-центр выполняет информационную и техническую поддержку квалифицированного монтажного и обслуживающего персонала дилеров при решении вопросов работы с кондиционерами от Daichi.

Задача Сервис-центра – научить дилера грамотно обращаться с надежным оборудованием. Проблемы дилера при работе с этим оборудованием – это и проблемы Daichi.

Концепция гарантийного и сервисного обслуживания кондиционеров зафиксирована в Договоре на оказание дилерских услуг. Баланс взаимоотношений при этом выглядит следующим образом:

**DAICHI**

- производит обучение персонала дилера правильным приемам работы (по заявке дилера), предоставляет необходимую монтажную и эксплуатационную документацию, в том числе собственные разъяснения и рекомендации;
- консультирует по вопросам диагностики неисправностей, предоставляет дилеру на оговоренных условиях исправные детали и агрегаты для выполнения ремонтных работ;
- при необходимости обеспечивает проведение экспертизы неисправности и компенсацию стоимости неисправных деталей.

**ДИЛЕР**

- при работе с приобретенным в Daichi оборудованием выполняет требования производителя и рекомендации

ПРАЙС-ЛИСТЫ

**СЕРВИС-ЦЕНТР**

ПРИОРИТЕТНЫЙ ОБЪЕКТ

ПРОМО-МАТЕРИАЛЫ

РЕКЛАМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДАЧИ ФЕНИКС

НАСТРОЙКИ

**Страница Сервисного центра**

# Вход в базу данных



[Дилерам](#) [Проектировщикам](#) [Строительным организациям](#) [Корпоративным клиентам](#) [Розничным покупателям](#)

## НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### Регистрационная информация

Знаком \* помечены обязательные для заполнения поля

Дата обновления:	17.06.2009 10:21:28
Последняя авторизация:	04.02.2013 18:30:11
Имя:	<input type="text" value="Сергей"/>
Фамилия:	<input type="text" value="Сеницын"/>
Отчество:	<input type="text"/>
E-Mail:*	<input type="text" value="ssinitsyn@daichi.ru"/>
Логин (мин. 3 символа):*	<input type="text"/>
Новый пароль:	<input type="password"/>
Подтверждение нового пароля:	<input type="password"/>

### Информация о работе

[ПРАЙС-ЛИСТЫ](#)

[СЕРВИС-ЦЕНТР](#)

[ПРИОРИТЕТНЫЙ ОБЪЕКТ](#)

[ПРОМО-МАТЕРИАЛЫ](#)

[РЕКЛАМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ](#)

**"ДАИЧИ ФЕНИКС"**

[НАСТРОЙКИ](#)

**На страницу  
Феникс**

# Работа в базе данных. Фильтры

Информационная система **ДАИЧИ ФЕНИКС**

Справка

DAIKIN KENTATSU MIDEA SAMSUNG FLAKTWOODS JANKA Wolter & Stormann Вентиляция Furst Kentatsu Furst

Split/Sky VRV HRV D-BADS Packaged Fan coils Chillers Air conditioning

Общая категория Air cleaners Опции Даичи Приложение-Сервис AHU Refrigeration

Все Технические данные Монтаж Эксплуатация Оборудование Реклама Технические новости Статьи Программы Презентации Чертежи

Показать документы за последние [ ] месяцев модель: [ ] примечание: [ ] поиск

**Выбор типа оборудования**

**Выбор типа документа**

**Выбор раздела базы данных Феникс:**

- Daikin;
- Kentatsu;
- Midea;
- Samsung;
- FlaktWoods;
- Janka;
- Wolter/Stormann;
- Kentatsu Furst.

Код	Название	Категория	Модели	Тип документа	Язык	Дата	Размер
52024	Инструкция по эксплуатации	VRV	FXUQ71AVEB FXUQ100AVEB FUQ71CVEB FUQ100CVEB FUQ125CVEB	Внутренние блоки			
5202	Operation Manual	VRV	FXUQ71AVEB FXUQ100AVEB FUQ71CVEB FUQ100CVEB FUQ125CVEB	Внутренние блоки подпото			
520	Инструкция по эксплуатации	VRV	FXMQ40MVE FXMQ50MVE FXMQ63MVE FXMQ80MVE FXMQ100MVE FXMQ125MVE FXMQ200MVE FXMQ250MVE	Внутренние блоки канального			
5	Operation Manual	VRV	FXMQ40MVE FXMQ50MVE FXMQ63MVE FXMQ80MVE FXMQ100MVE FXMQ125MVE FXMQ200MVE FXMQ250MVE	Внутренние блоки канального			
	Инструкция по эксплуатации	VRV	FXKQ25MVE FXKQ32MVE FXKQ40MVE FXKQ63MVE	Внутренние блоки кассетного			
	Operation Manual	VRV	FXKQ25MVE FXKQ32MVE FXKQ40MVE FXKQ63MVE	Внутренние блоки кассетного			
	Инструкция по эксплуатации	VRV	FXHQ32AVEB FXHQ63AVEB FXHQ100AVEB FHQ35CAVEB FHQ50CAVEB FHQ60CAVEB FHQ71CAVEB FHQ100CAVEB FHQ125CAVEB FHQ140CAVEB FHQ140CAVEA	Внутренние блоки подпото			
	Operation Manual	VRV	FXHQ32AVEB FXHQ63AVEB FXHQ100AVEB FHQ35CAVEB FHQ50CAVEB FHQ60CAVEB FHQ71CAVEB FHQ100CAVEB FHQ125CAVEB FHQ140CAVEB FHQ140CAVEA	Внутренние блоки подпото	EN	15.05.2014	4,23 Mb
520237	Инструкция по эксплуатации	VRV	FXCQ20AVEB FXCQ50AVEB FXCQ25AVEB FXCQ63AVEB FXCQ32AVEB FXCQ80AVEB FXCQ40AVEB FXCQ125AVEB	Внутренние блоки кассетного типа однопоточные	RU	15.05.2014	0,61 Mb
520236	Operation Manual	VRV	FXCQ20AVEB FXCQ50AVEB FXCQ25AVEB FXCQ63AVEB FXCQ32AVEB FXCQ80AVEB FXCQ40AVEB FXCQ125AVEB	Внутренние блоки кассетного типа двухпоточные	EN	15.05.2014	0,70 Mb
418036	Operation Manual	VRV	FV11B FUQ71BWW1B FV11B FUQ100BWW1B FV11B FUQ125BWW1B FV11B FUQ125BWW1B FV11B FUQ125BWW1B FV11B FUQ125BWW1B FV11B FUQ125BWW1B	Внутренние блоки подпото	EN	02.04.2014	0,73 Mb
418035	Operation Manual	VRV	FXKQ25MVE FXKQ32MVE	Внутренние блоки кассетного типа однопоточные	EN	02.04.2014	0,74 Mb

## Бренды «Даичи»



Мы тесно сотрудничаем с ведущими мировыми производителями, поэтому предлагаем **лучшие цены и условия.**

## Разумная достаточность

Японская компания Kentatsu Denki в своей деятельности руководствуется принципом разумной достаточности

Продукция Kentatsu разрабатывается так, чтобы в наибольшей степени соответствовать реальным потребностям: быть надежной, экономичной, удобной в эксплуатации, а главное – создавать идеальный комфорт в любом помещении.

Умение сосредоточиться на главном позволило компании Kentatsu предложить потребителям качественные решения в области кондиционирования на оптимальных условиях.



Является признанным лидером продаж бытового и полупромышленного оборудования на российском рынке



Завод в Чехии



Завод в Китае

## Даты и факты из истории компании KENTATSU DENKI LTD



### Головной офис компании **KENTATSU (Япония)**

Производство систем KENTATSU DX PRO, сплит- и мультисистем, а также компонентов систем кондиционирования (Япония)  
Компания KENTATSU DENKI LTD является прямым потомком знаменитой фирмы TANIGUCHI DENKI, которая была образована на базе легендарной TANIGUCHI SANGYO, появившейся на свет еще в позапрошлом (!) веке. Таким образом, группа KENTATSU в **2007** году отметил свой **120-летний юбилей**. Все эти годы в фокусе деятельности компании находились разработка и производство изделий точной механики, а впоследствии - и продукции тяжелого машиностроения. На протяжении полувека продукция военного назначения превалировала в общем объеме производства, поэтому собственное имя компании стало широко известным лишь в конце XX столетия после выхода компании на рынок медицинской и бытовой техники. В своей деятельности компания руководствуется принципом «разумной достаточности», выдвинутым Президентом Ичиро Хаяси (KENTATSU) почти 60 лет назад. Согласно данному принципу, вся продукция разрабатывается так, чтобы в наибольшей степени соответствовать реальным потребностям пользователя и максимально оградить его от «навязывания» второстепенных функций и возможностей. Таким образом, продукция компании не имеет аналогов по удобству использования.

**1887** - Зарегистрирована компания TANIGUCHI SANGYO.

**1897** - От ремонта и модернизации телеграфного оборудования компания TANIGUCHI SANGYO переходит к работе с разнообразным электротехническим оборудованием.

**1901** - Компания производит первую партию пишущих машинок (впервые в Японии).

**1902** - TANIGUCHI SANGYO начинает выполнять заказы для военного флота.

**1905** - Тейдзо Танигучи впервые в мире внедряет в производство принцип селективной сборки механизмов.

**1933** - Тейдзо Танигучи уступает права владения компанией Ичиро Хаяси (по прозвищу Kentatsu).

**1934** - Компания переименована в KENTATSU DENKI.

**1939** - Ичиро Хаяси (Kentatsu) разрабатывает системы жизнеобеспечения для подводных лодок Германии. Подразделение механической обработки становится лидирующим в Японии (и практически во всем мире) по производству элементов ходовой части надводных и подводных кораблей.



Производство систем KENTATSU DX PRO и чиллер-фенкойл, сплиты мультисистем (Малайзия)

Производство систем KENTATSU DX PRO, сплит- и мультисистем (Китай)

**1941** - Наряду с военным производством, компания KENTATSU DENKI приступает к выпуску холодильных установок для пищевой промышленности. Выпущены прототипы бытовых холодильников.

**1945** - Ичиро Кентацу окончательно формулирует принцип «разумной достаточности» как философию развития производства любого оборудования.

**1946-1958** - Компания работает в закрытом режиме, практически находясь под управлением Военно-морских сил США. Так называемый «цикл KENTATSU» признан эталонным при разработке и производстве двигателей надводных и подводных кораблей. Запатентован целый ряд технических решений в области управления параметрами воздуха для систем жизнеобеспечения военной техники.

**1970** - После кончины Ичиро Кентацу руководство компанией переходит к Акинори Хаяси, его младшему сыну.

**1988** - Значительное расширение и модернизация производства. Добавлены производственные мощности в Кобе и Иокогаме.

**1990** - Разработана и внедрена новая технология производства компрессоров. Патенты на использование революционных достижений в области производства компрессоров приобретены более чем 20 компаниями во всем мире.

**1995** - Председателем совета директоров становится Такао Хаяси, представитель третьего поколения знаменитой династии.

**1996-2001** - В корпорации KENTATSU DENKI ускоренными темпами развиваются разработка и производство продукции гражданского назначения. Предприятия корпорации становятся крупными поставщиками узлов и компонентов для известных японских производителей кондиционерной техники и бытовой электроники.

**2003** - Руководство компании принимает решение о выходе на внутренний рынок Японии под собственным именем, впервые название торговой марки KENTATSU появляется на медицинском оборудовании (установки для лапароскопии) и на промышленных, а вскоре и бытовых системах кондиционирования.

**2005** - Широкое развитие мировой дистрибьюторской сети, появление дочерних компаний в Австралии, Германии, США.





## KENTATSU FURST



КОТЛЫ И ГОРЕЛКИ



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ



СПЛИТ СИСТЕМЫ



МУЛЬТИСПЛИТ СИСТЕМЫ



РАДИАТОРЫ



# KENTATSU



ФАНКОЙЛЫ



СИСТЕМЫ DXPRO



КОММЕРЧЕСКИЕ КОНДИЦИОНЕРЫ







**Daichi - эксклюзивный дистрибьютор отопительного оборудования KENTATSU FURST с 2014 года.**

**KENTATSU FURST – Бренд включает в себя широкий спектр оборудования:**

- ✓ Твёрдотопливные котлы (**14 кВт – 1188 кВт**);
- ✓ Котлы газовые настенные двухконтурные (**24 и 28 кВт**);
- ✓ Котлы напольные с встроенной газовой горелкой (**10 кВт – 251 кВт**);
- ✓ Котлы под наддувную горелку (**29 кВт – 930 кВт**);
- ✓ Горелки наддувные (**14кВт – 17442 кВт**);
- ✓ Радиаторы отопления (стальные панельные, секционные алюминиевые, биметаллические).

Заказы на производство продукции выполняются на крупнейших заводах Турции и Китая. Все оборудование проходит многоуровневый контроль качества в процессе производства и соответствует всем ожиданиям потребителя.

**Имеющийся опыт, множество инноваций и постоянное**



## Стальные панельные радиаторы

- ✓ Широкий модельный ряд;
- ✓ Нанесение лакокрасочного покрытия методом катафорез (проникновение краски в молекулярную структуру металла);
- ✓ Встроенный распределитель потока обеспечивает равномерный прогрев радиатора;
- ✓ Полностью автоматизированное производство на оборудовании Schlatter - Германия;
- ✓ Тройной контроль качества выходящей продукции, полностью исключает брак.

## Традиционные настенные газовые котлы

Kentatsu Furst

**Nobby Smart**

**24 и 28 кВт**

- ✓ Компактные размеры;
- ✓ Интуитивно понятный интерфейс;
- ✓ Утапливаемые в корпус поворотные регуляторы;
- ✓ Современная система самодиагностики;
- ✓ Защита системы контроля дымоудаления от образования конденсата;
- ✓ Защита платы управления от скачков напряжения в сети 165 – 300 В;
- ✓ Погодозависимое регулирование (при подключении уличного датчика);
- ✓ Возможность подключения комнатного термостата;
- ✓ Возможность настройки мощности для адаптации к системе отопления 13,7 – 24/28кВт;
- ✓ Первичный теплообменник из меди покрытый сплавом алюминия с силицием;
- ✓ Возможность эксплуатации как на природном, так и на сжиженном газе.

Котлы представлены в модификациях:

- Nobby Smart 24 – 1 CS
- Nobby Smart 24 – 2 CS
- Nobby Smart 28 – 2 CS



## Настенные котлы серии Smart производятся на заводе Daikin (Турция)



## Энергонезависимый напольный газовый котел с атмосферной горелкой Sigma



### Стальные газовые котлы Kentatsu Furst Sigma

- Мощностной ряд 10, 12, 16, 20 кВт. позволяет потребителю выбрать наиболее подходящую для себя модель котла **Kentatsu Furst Sigma**.
- Котловой блок изготовлен из высококачественной стали;
- Простые и понятные органы управления, автоматическая регулировка температуры теплоносителя;
- Многоуровневая система безопасности, в процессе работы котла постоянно контролирует такие процессы, как:
  - Система контроля дымоудаления (исключает попадание отработанных газов в помещение котельной);
  - Контроль и ограничение максимальной температуры теплоносителя;
  - Постоянный контроль наличия пламени на горелке (исключает срыв пламени и бесконтрольную подачу газа в котел)



## Напольные котлы с чугунным теплообменником



Напольные газовые котлы с атмосферной горелкой **Kobold/Kobold Pro**  
20 – 251 кВт



Напольные котлы под наддувную горелку **Norma/Orion/Draco/Cetus**  
29,1 – 930 кВт



Напольные твердотопливные котлы **Elegant/MAX**  
14 – 95 кВт

## Напольные котлы с чугунным теплообменником производятся на заводе



Полный цикл производства на одном заводе;

Производство котлов и чугунных секций для именитых производителей (Vaillant, Protherm, Baymak);

Тестирование выпускаемой продукции в собственной лаборатории;

Тестовая линия газового оборудования Microplan.

	C	Si	Mn	P	S	Mg	Cr	Ni	Mo	Cu	Al	
Однородный	14488	3,45	1,71	0,493	0,030	0,047	0,001	0,016	0,004	0,001	0,013	0,004
1	14488	3,45	2,11	0,493	0,030	0,047	0,001	0,016	0,004	0,001	0,013	0,004

	Ti	V	Nb	W	Ca	B	Sn	Pb
Однородный	0,024	0,009	0,001	<0,001	<0,001	0,0006	0,002	<0,001
1	0,024	0,009	0,001	<0,001	<0,001	0,0006	0,002	<0,001



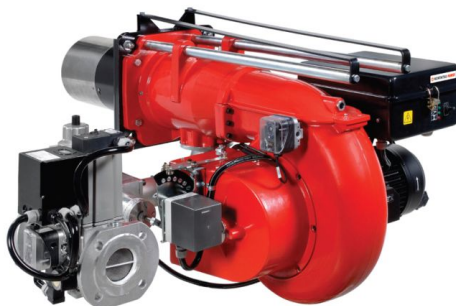
## Наддувные горелки газовые / жидкотопливные / двухтопливные

ERCU



14 – 415 кВт

JUPITER



237 – 17455 кВт

SATURN



700 – 17442 кВт

## Наддувные горелки производятся на заводе FBR



## Напольные твердотопливные котлы со стальным теплообменником



*котлы с ручной загрузкой топлива*

**Vulkan SR (23 – 116 кВт);**

**Vulkan MAX SR (140 – 1164 кВт);**

*котлы с автоматической загрузкой  
топлива*

**Vulkan PR (35 – 105 кВт);**

**Vulkan MAX PR (140 – 1188 кВт);**

Котлы с автоматической загрузкой топлива можно укомплектовать с завода автоматическим розжигом

**Модификация - Vulkan PE**

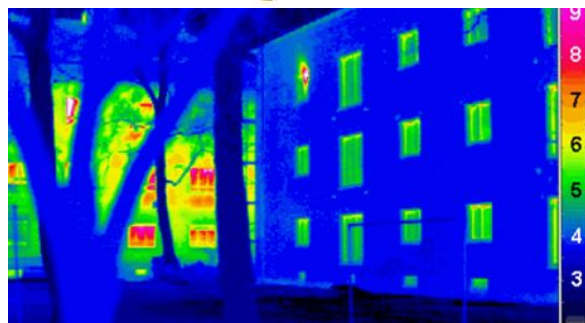
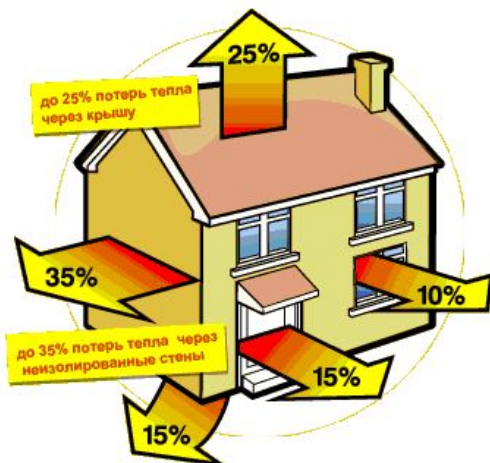


 **KENTATSU FURST**

Напольные твердотопливные котлы со стальным теплообменником  
производятся на заводе Emtas

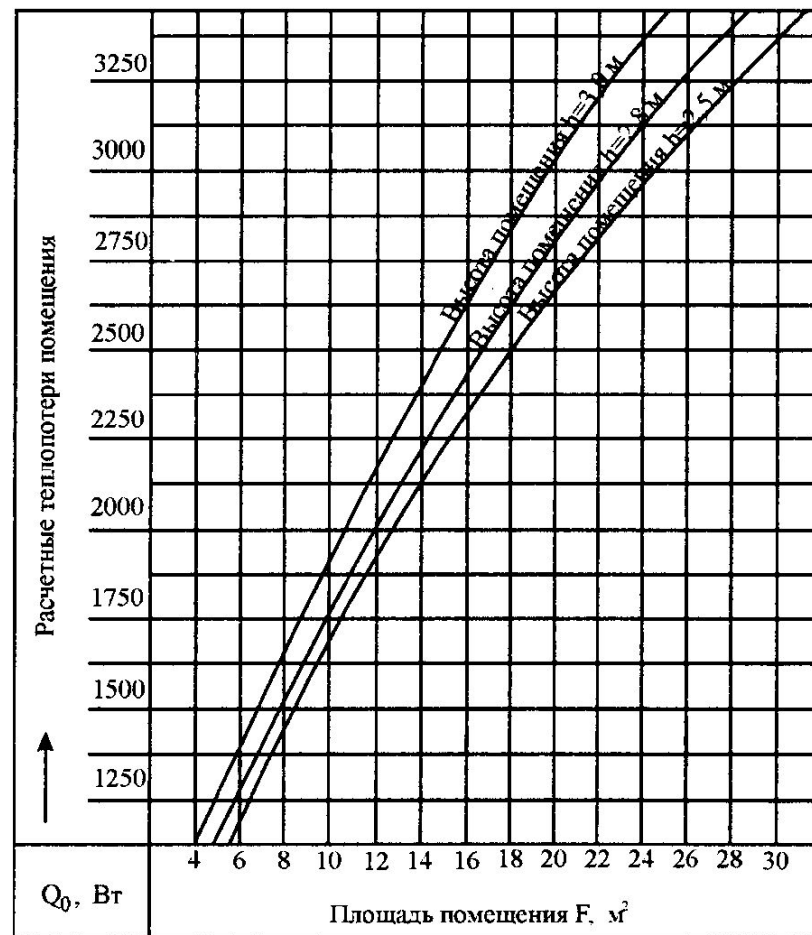


«Основной закон отопления» - потерянное зданием количество тепла должно быть компенсировано равным ему количеством тепла от системы отопления.



~100

Вт/м<sup>2</sup>



Номограмма углового помещения

### **(СНиП 41-01-2003)**

6.1.1 Теплоснабжение зданий может осуществляться:

- от централизованного источника тепла (от тепловых сетей систем теплоснабжения населенного пункта);
- от автономного источника тепла (в том числе крышной котельной);
- от индивидуальных теплогенераторов систем поквартирного теплоснабжения.

### **СНиП 41-01-2003**

6.2.2 В качестве источников теплоты систем поквартирного теплоснабжения следует применять индивидуальные теплогенераторы - автоматизированные котлы полной заводской готовности на различных видах топлива, в том числе на природном газе, работающие без постоянного обслуживающего персонала.

Для многоквартирных жилых домов и встроенных помещений общественного назначения следует применять теплогенераторы:

- с закрытой (герметичной) камерой сгорания;
- с автоматикой безопасности, обеспечивающей прекращение подачи топлива при прекращении подачи электроэнергии, при неисправности цепей защиты, при погасании пламени горелки, при падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения, при достижении предельно допустимой температуры теплоносителя, при нарушении дымоудаления;
- с температурой теплоносителя до 95 °С;
- с давлением теплоносителя до 1,0 МПа.



### СП 41-108-2004

4.1.2 К применению допускаются теплогенераторы, автоматика безопасности которых обеспечивает прекращение подачи топлива при:

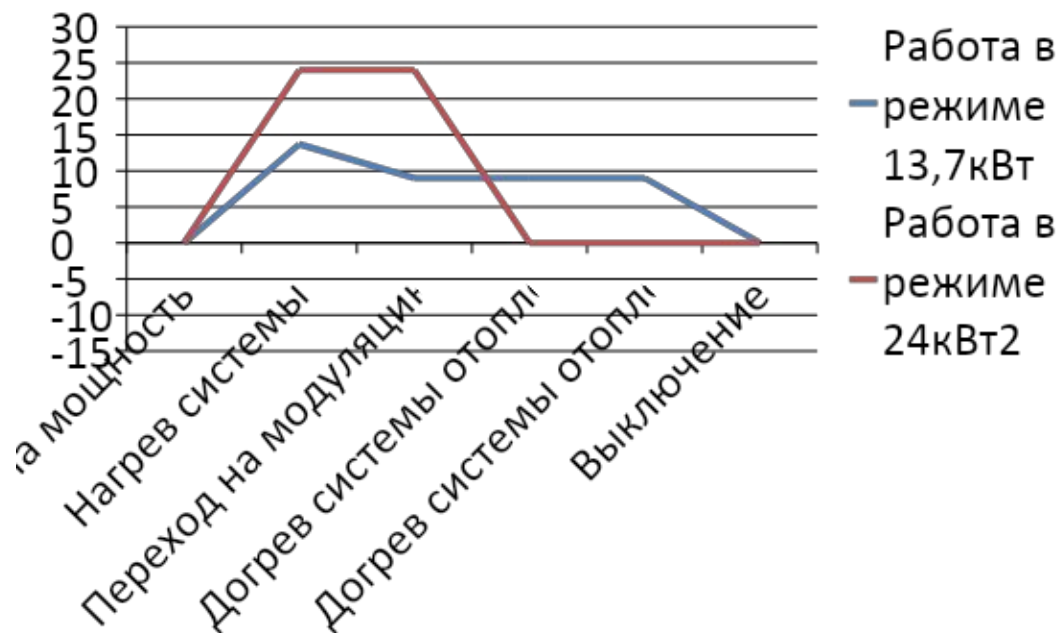
- прекращении подачи электроэнергии;
- неисправности цепей защиты;
- погасании пламени горелки;
- падении давления теплоносителя ниже предельно допустимых значений;
- достижении предельно допустимой температуры теплоносителя;
- нарушении дымоудаления;
- превышении давления газа предельно допустимого значения.

- ✓ Котел оснащен современной системой самодиагностики, гарантирующая безопасную и безотказную работу в системе отопления и горячего водоснабжения.
- ✓ Плата управления имеет встроенную защиту от перепадов напряжения и позволяет работать котлу в диапазоне входного напряжения от 165 до 300 В.



## СП 41-108-2004

4.1.5 Теплопроизводительность теплогенераторов для поквартирных систем теплоснабжения жилых квартир определяется максимальной нагрузкой горячего водоснабжения в зависимости от числа установленных санитарно-технических приборов или расчетной нагрузкой отопления.





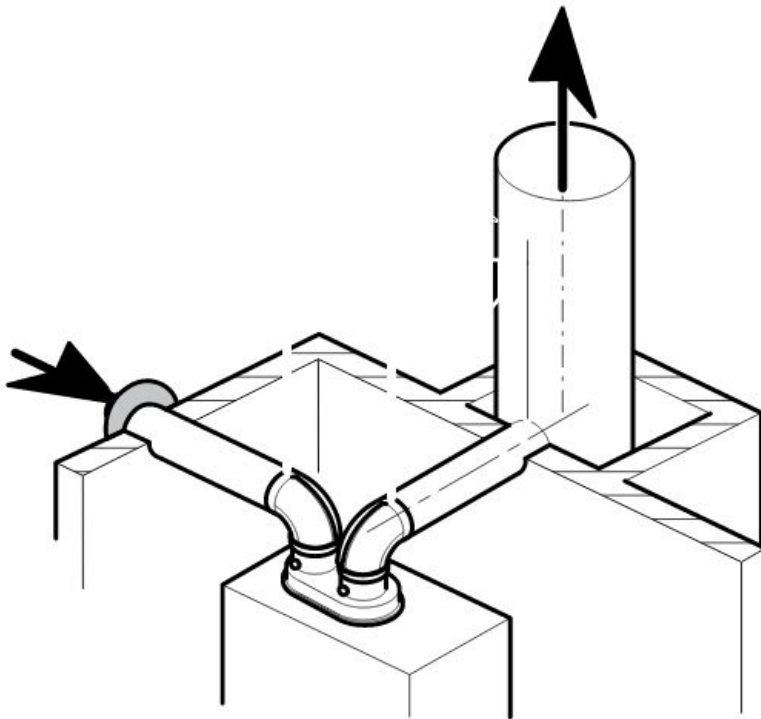
### СП 41-108-2004

6.3 Системы воздухоподачи и удаления продуктов сгорания могут проектироваться по следующим схемам:

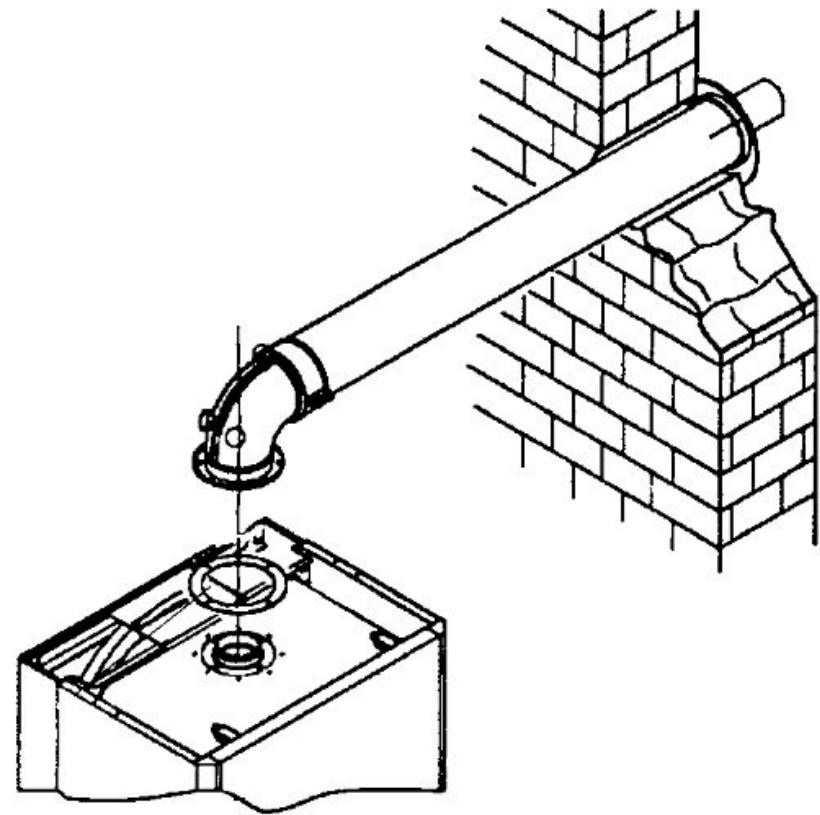
- с отдельным устройством воздухоподачи и удаления продуктов сгорания встроенными или пристроенными коллективными воздуховодами и дымоходами;
  - с индивидуальным воздуховодом, обеспечивающим забор воздуха через стену и подачу его индивидуально к каждому теплогенератору, и удалением дымовых газов коллективным дымоходом.
- Устройство дымоотводов от каждого теплогенератора индивидуально через фасадную стену многоэтажного жилого здания запрещается.**

Решение задачи по дымоудалению

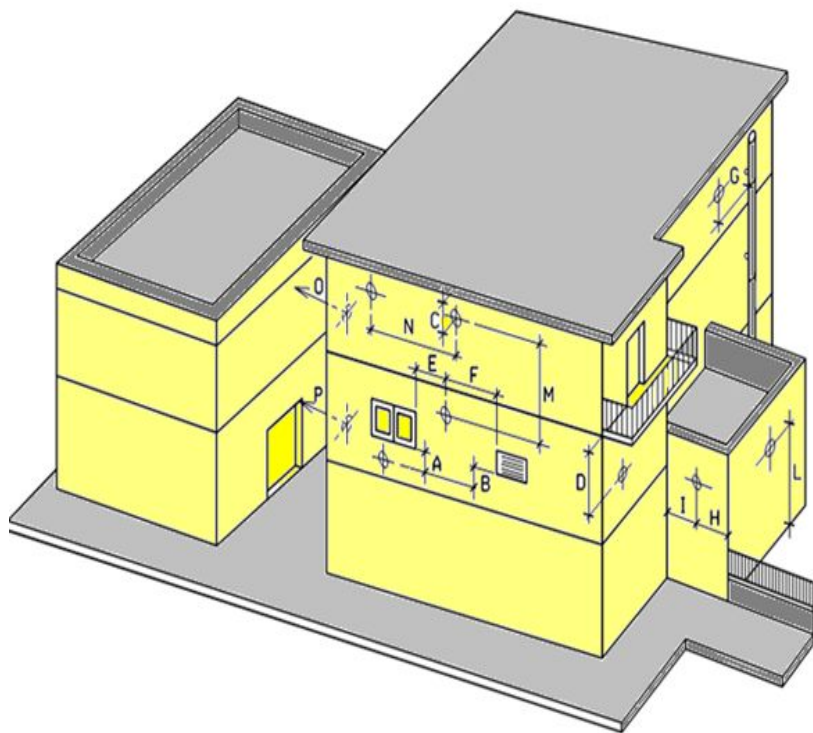
**Раздельная система  
дымоудаления**



**Коаксиальная система  
дымоудаления**



## Рекомендации по монтажу системы дымоудаления



Минимальные расстояния от отводящего патрубка дымохода, мм		
Подоконник	A	600
Вентиляционная решетка	B	600
Водосток крыши	C	300
Балкон	D	300
Боковая часть окна	E	400
Боковая часть вентиляционной решетки	F	600
Вентиляционный канал	G	300
Наружный угол здания	H	300
Внутренний угол здания	I	300
Линия планировочной отметки земли	L	2500
Горизонтальное расстояние между выводами дымоходов	M	1500
Вертикальное расстояние между выводами дымоходов	N	1000
Противоположная стена здания	O	2000
Противоположная стена здания с окнами и дверьми	P	3000

## СП 41-108-2004

7.5 Теплогенератор должен быть оснащен устройством, обеспечивающим автоматическое поддержание температуры воздуха в жилых помещениях на постоянном, регулируемом пользователем уровне.



Механический  
комнатный  
термостат

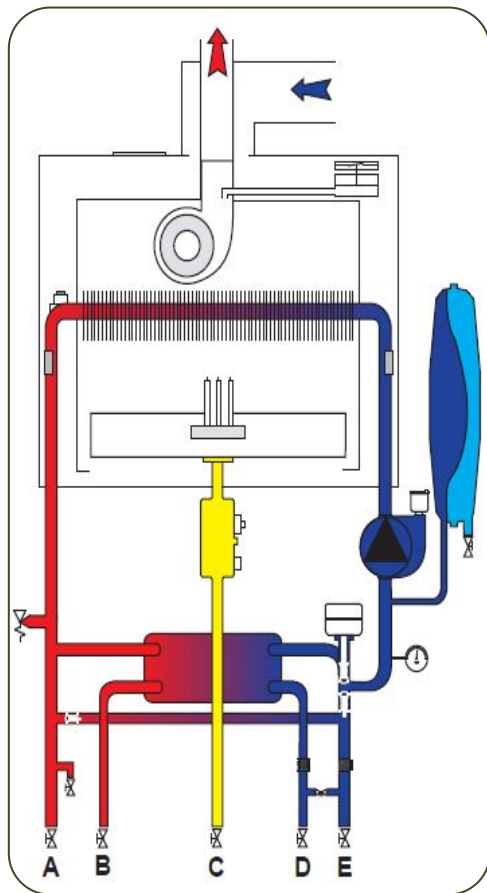


Датчик  
наружной  
температуры



Программируемый  
комнатный  
термостат

## Nobby Smart 24/28 – 2CS



-Нагрев ГВС в котле с отдельными теплообменниками происходит за счёт передачи тепла от «основного» теплообменника, «вторичному».

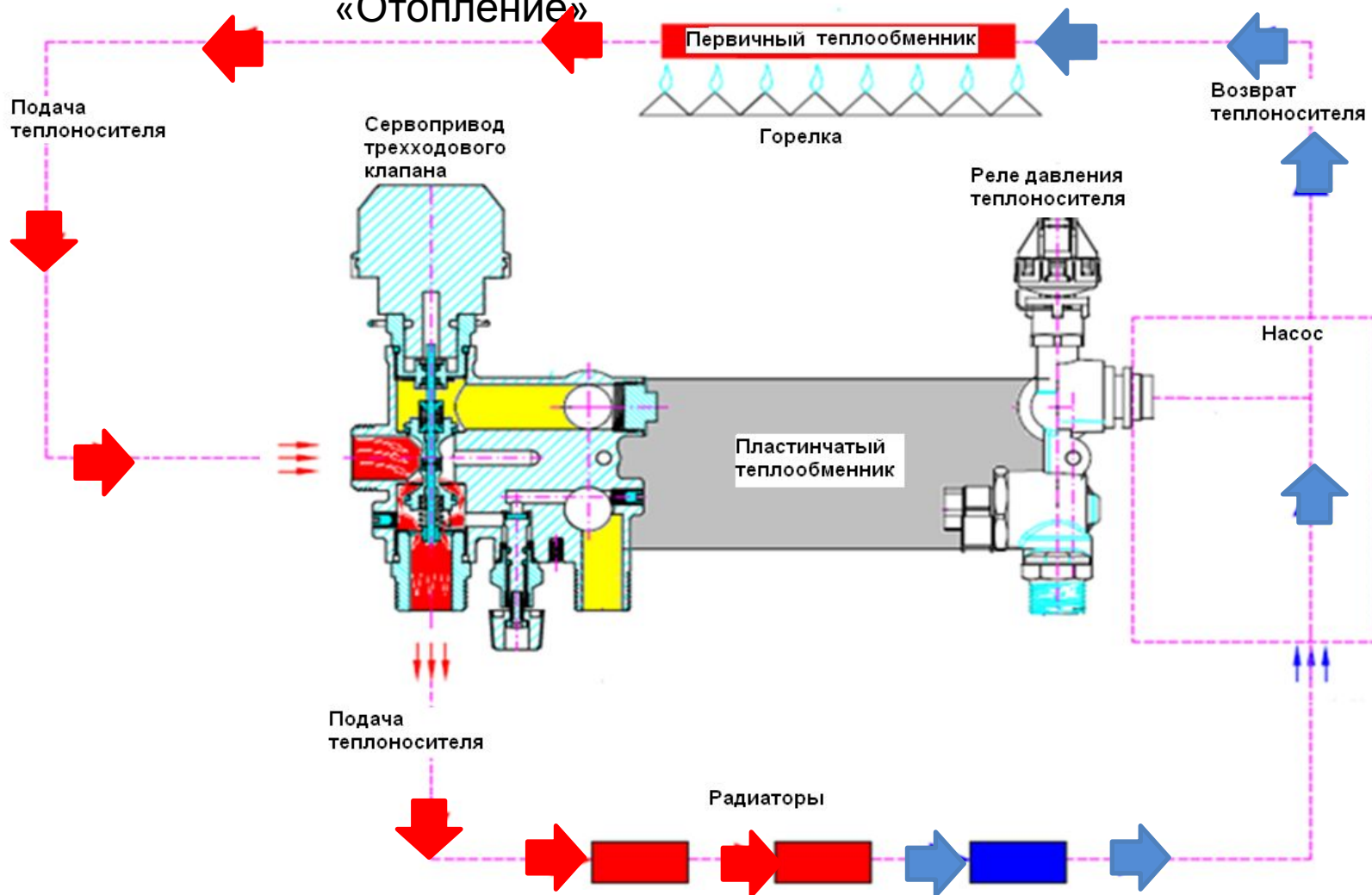
- Для обеспечения максимального теплообмена во вторичном теплообменнике, жидкости (теплоноситель и вода) двигаются параллельно и в противоположных направлениях.



**Нагрев ГВС является приоритетным, т.е. когда котёл греет воду во вторичном теплообменнике, отопление не подаётся!**

## Двухконтурные котлы с отдельными теплообменниками

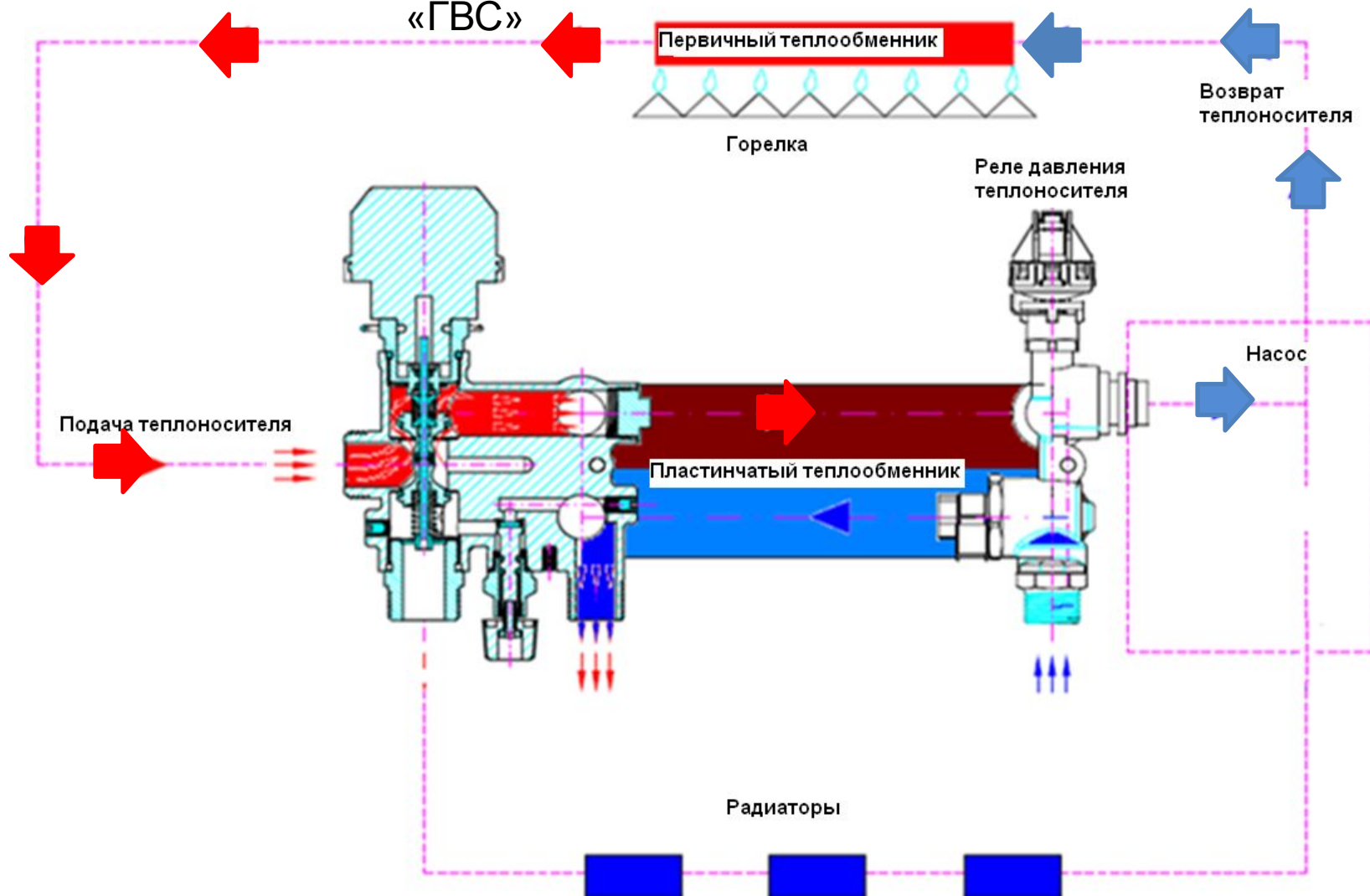
Котел работает в режиме «Отопление»



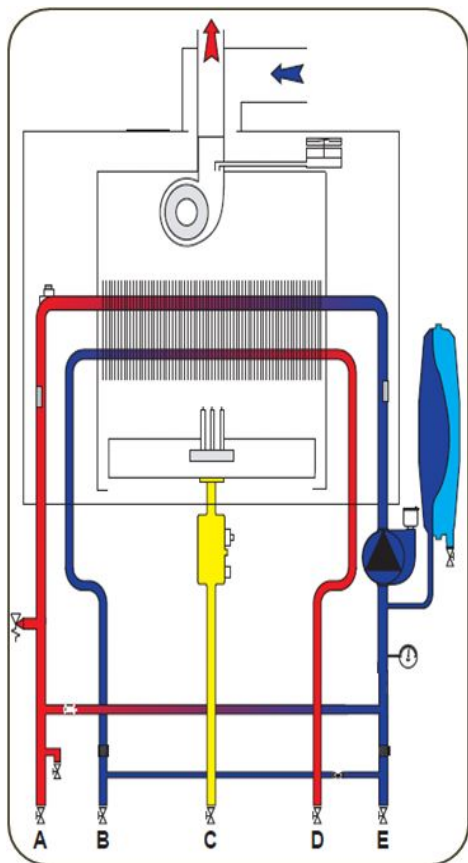


## Двухконтурные котлы с отдельными теплообменниками

Котел работает в режиме «ГВС»



## Nobby Smart 24 – 1CS

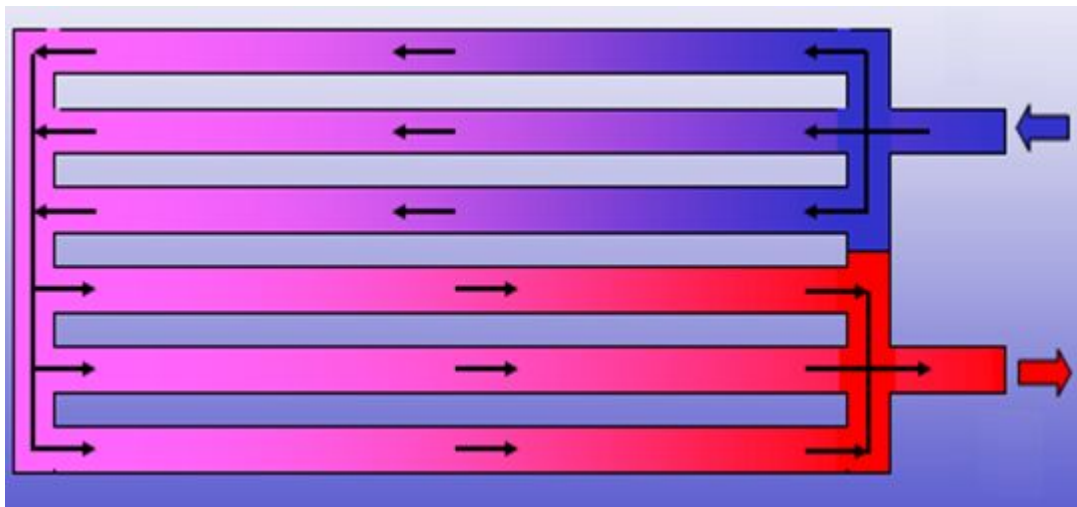


Битермический теплообменник представляет собой коаксиальную трубу (трубу в трубе). Внутренняя труба теплообменника предназначена для санитарной воды ГВС, а наружная — для теплоносителя системы отопления. Когда котел работает в режиме ГВС, тепло сгораемых газов передается теплоносителю, а затем контуру ГВС; при этом циркуляция в контуре отопления должна быть остановлена.

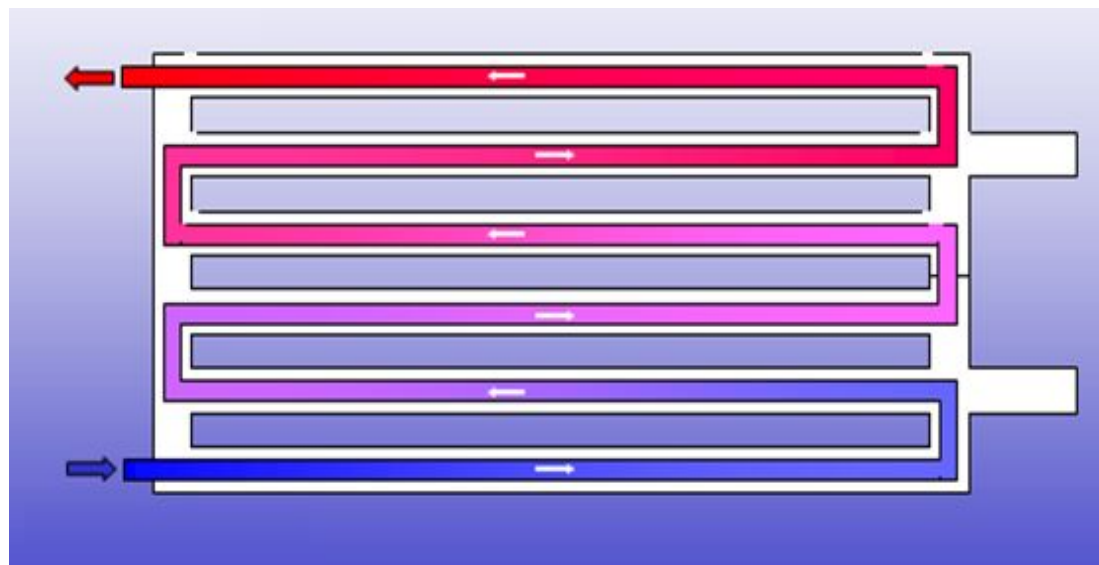


**Нагрев ГВС является приоритетным, т.е. когда котёл греет воду в теплообменнике, отопление не подаётся!**

## Nobby Smart 24 – 1CS

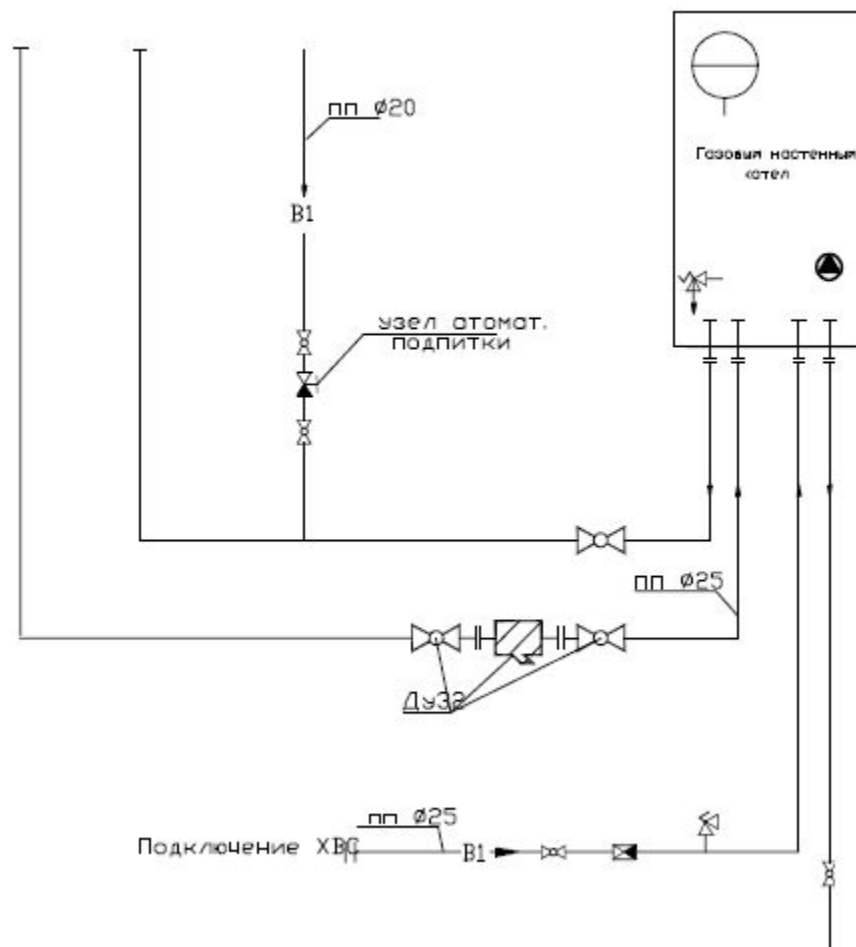


Котел работает в режиме  
отопления

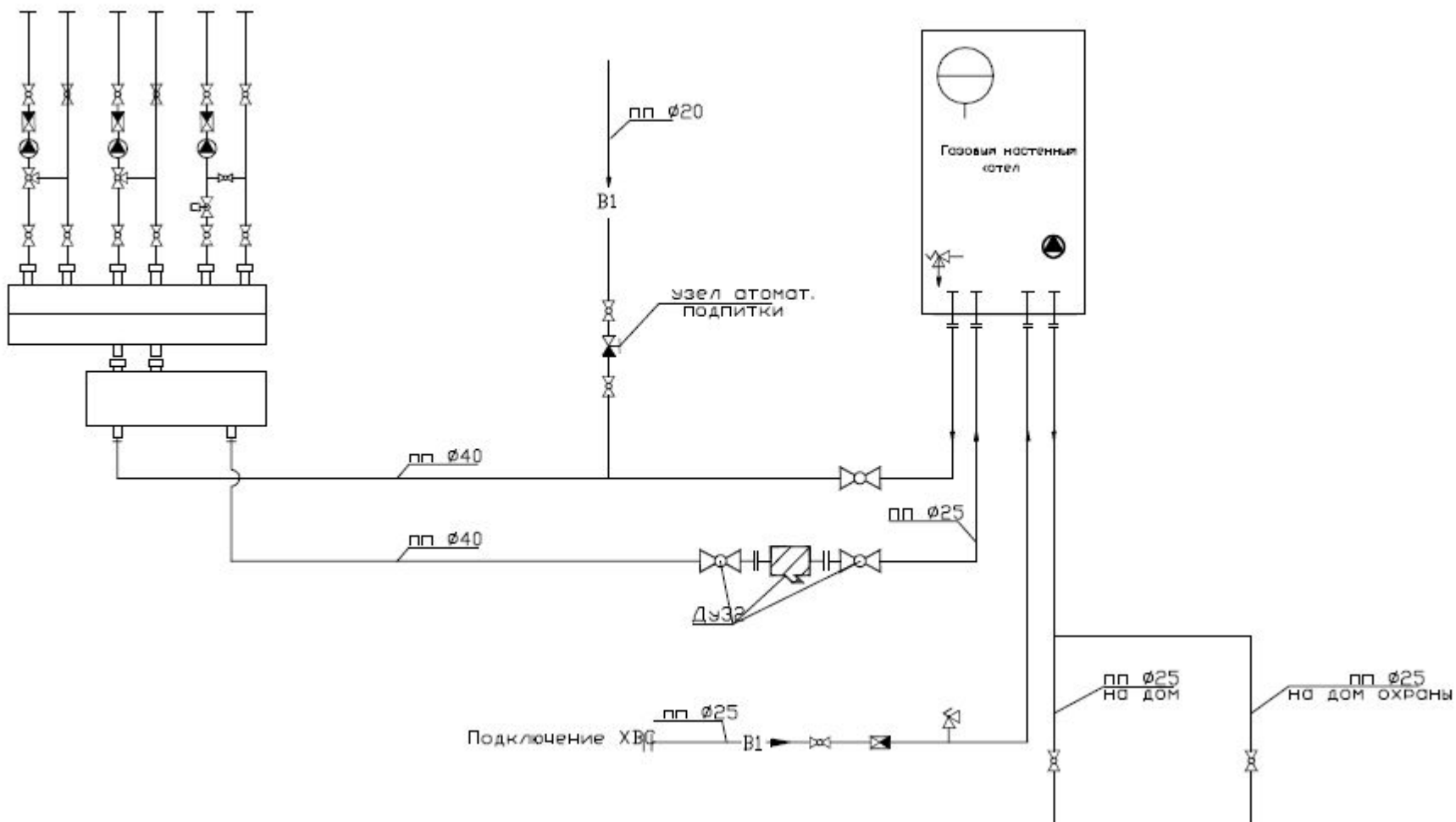


Котел работает в режиме  
ГВС

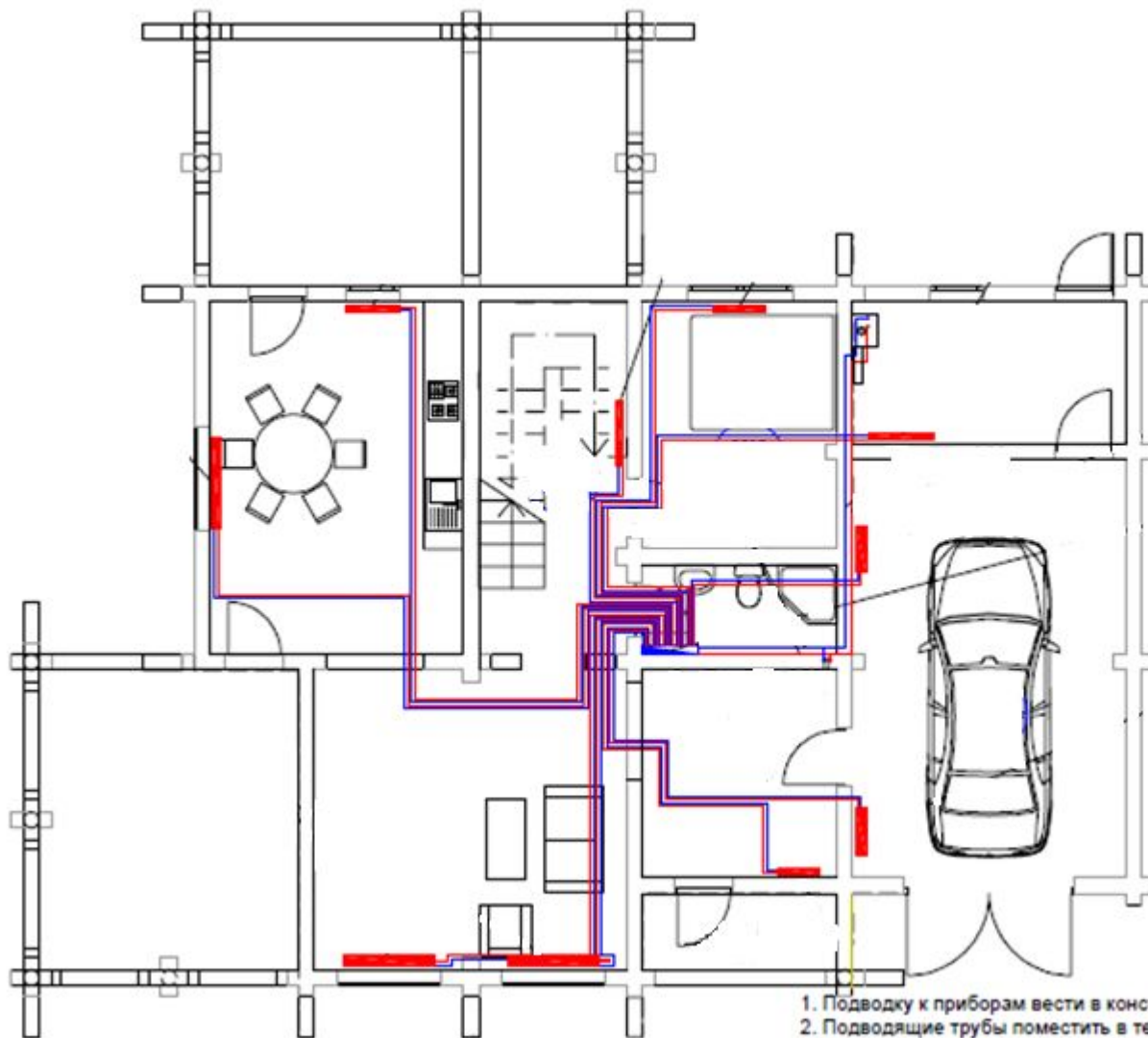
# Принципиальная схема



# Принципиальная схема



## Принципиальная схема



1. Подводку к приборам вести в конструкции перекрытия.
2. Подводящие трубы поместить в теплоизоляцию 9 мм.
3. Радиаторы расположить по середине окна.

## **Функциональные компоненты настенного газового котла**

## Традиционные настенные газовые котлы

Kentatsu Furst

**Nobby Smart**

24 и 28 кВт

- ✓ Компактные размеры;
- ✓ Интуитивно понятный интерфейс;
- ✓ Утапливаемые в корпус поворотные регуляторы;
- ✓ Современная система самодиагностики;
- ✓ Защита системы контроля дымоудаления от образования конденсата;
- ✓ Защита платы управления от скачков напряжения в сети 165 – 300 В;
- ✓ Погодозависимое регулирование (при подключении уличного датчика);
- ✓ Возможность подключения комнатного термостата;
- ✓ Возможность настройки мощности для адаптации к системе отопления 13,7 – 24/28кВт;
- ✓ Первичный теплообменник из меди покрытый сплавом алюминия с силицием;
- ✓ Возможность эксплуатации как на природном, так и на сжиженном газе.

Nobby Smart Представлены в модификациях:

- с битермическим теплообменником 1 – CS
- с раздельными теплообменниками 2 - CS

Nobby Smart



Готовое решение для отопления  
дома!!!



## Система безопасности котла

- **Защита по системе дымоудаления:** За систему отвечает прессостат (дифференциальный датчик) и предохраняет котел от выхода из строя при неработающем дымоходе (засорен дымоход, перекрыта посторонними предметами труба дымоудаления и т.д.).
- **Система антиблокировки насоса и 3х ходового клапана:** Для предотвращения заклинивания циркуляционного насоса и 3х ходового клапана во время длительного простоя котла (летний режим), котел включает двигатель насоса и клапана один раз в 24 часа. Для корректной работы данной функции необходимо подключение котла к электрической сети, краны в системе должны быть открыты. **Функция антиблокировки 3х ходового клапана доступна только для моделей Nobby Smart 24 – 2CS и 28 – 2CS, в котле Nobby Smart24 – 2CS 3х ходового клапана нет.**
- **Защита от перегрева:** Перегрев котла контролируется термостатом, который установлен на выходящем из теплообменника патрубке теплоносителя и срабатывает при температуре 92-94°C.

## Система безопасности котла

- **Ограничение работы по низкому давлению теплоносителя:** При падении давления теплоносителя ниже 0,5 бар, реле давления передает сигнал об аварийном давлении и плата управления отключит котел.
  - **Ионизационный контроль пламени:** Процесс горения отслеживает электрод ионизации, установленный на горелке. Нагретый электрод посылает токовый импульс на плату управления, которая подает или перекрывает подачу газа.
  - **Защита от давления свыше 3 бар:** Клапан предохраняет гидравлическую систему котла от превышения давления теплоносителя свыше 3 бар, сбрасывая его в дренаж.
  - **Автоматический воздухоотводчик:** Удаляет из котла воздух, попавший в него из системы отопления
  - **Система защиты от замерзания:** Предотвращает замерзание теплоносителя при понижении температуры. При падении температуры теплоносителя до +5°C, включается горелка и циркуляционный насос, по достижении температуры +15°C насос и горелка отключаются. Для корректной работы данной функции необходимо подключение котла к электрической сети, краны в системе отопления и подачи газа должны быть открыты.
  - **Система защиты от низкого напряжения:** При падении напряжения до 165 вольт плата управления блокирует свою работу и выдает ошибку о неисправности.
- Автоматический байпас:** Предотвращает термический шок теплообменника и защищает насос от отсутствия циркуляции в системе отопления.

# Функциональные компоненты настенного газового котла

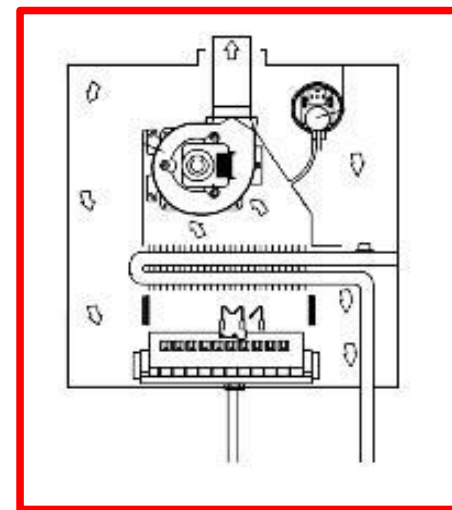
## Вентилятор системы дымоудаления

Применимо к моделям	Электропитание	Мощность	Артикул
Nobby Smart 24 – 1/2CS	220В/50Гц	30 Вт	7020830021
Nobby Smart 28 – 2CS	220В/50Гц	33 Вт	7020830022

### Функция вентилятора:

Вентилятор удаляет отработанные газы из камеры сгорания и создает разрежение в герметичной камере для «засасывания» свежего воздуха для горения.

Работоспособность вентилятора контролирует дифференциальное реле давления, которое дает или не дает разрешение на включение горелки.

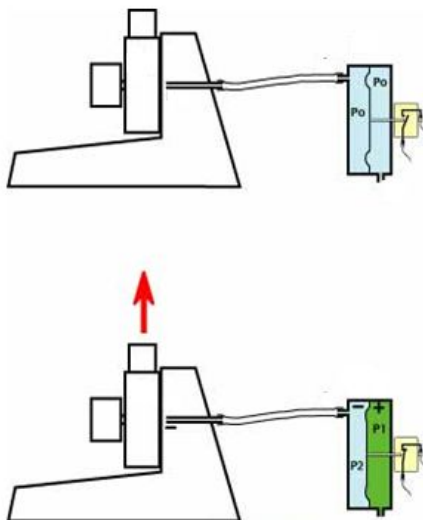
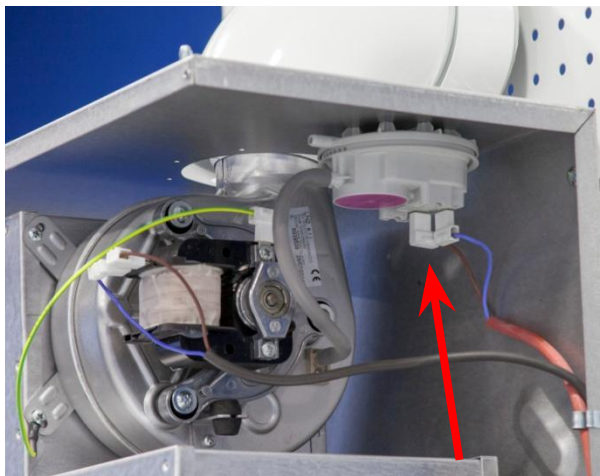


## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Дифференциальное реле давления

Применимо к моделям	Давление срабатывания	Артикул
Nobby Smart 24/28 – 1/2CS	50/40 Па	7021940011

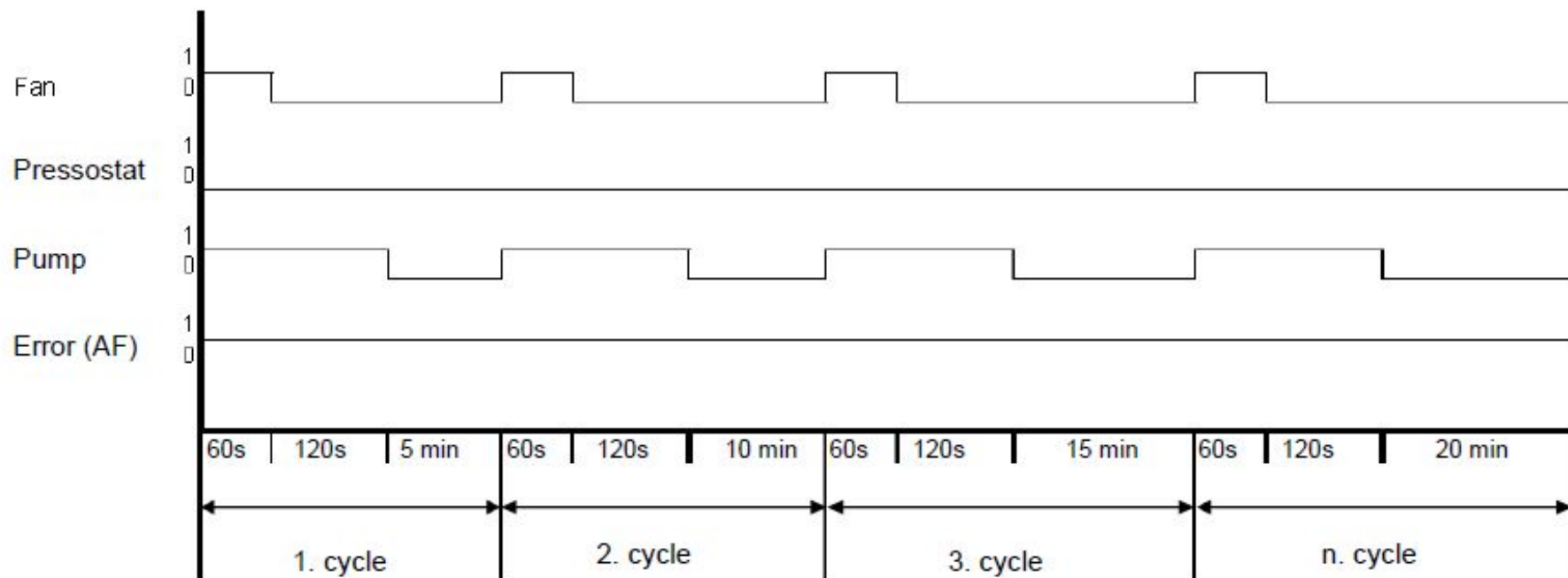
Элемент безопасности, который следит за корректным удалением продуктов сгорания



При замере мультитестером на нерабочем котле, цепь «прозваниваться» не должна, т.к. контакты в прессостате находятся в нормально разомкнутом положении.

# Функциональные компоненты настенного газового котла

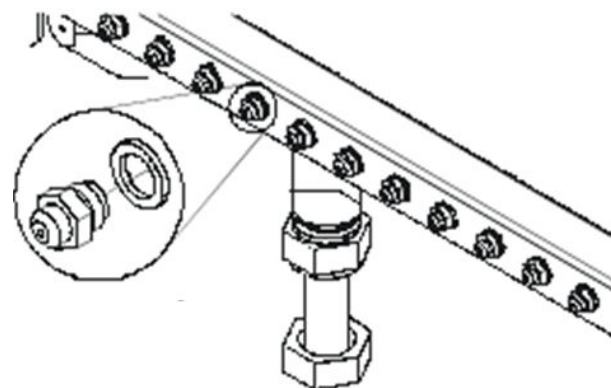
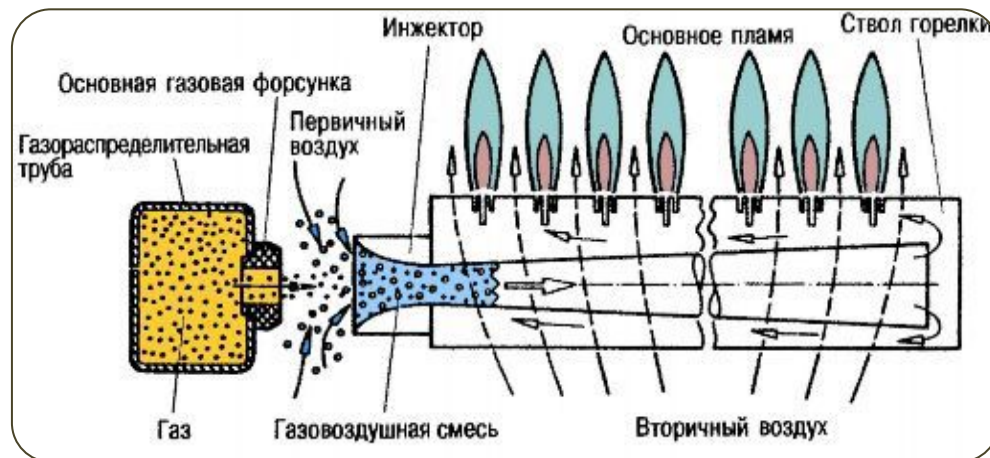
## Дифференциальное реле давления



## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Инжекционная горелка

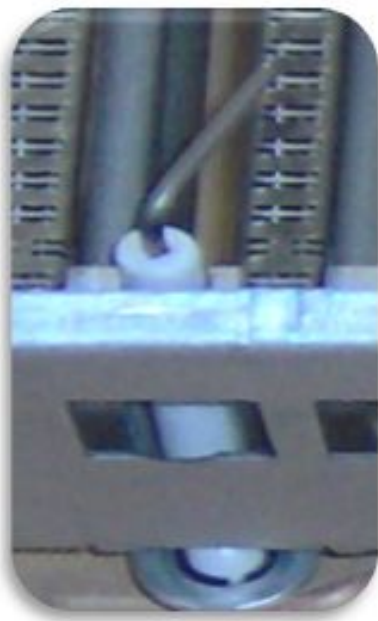
Применимо к моделям	Диаметр форсунок		Количество форсунок
Nobby Smart 24 – 1/2CS	Ø 1,30 (G20)	Ø 0,77 (LPG)	12
Nobby Smart 28 – 2CS	Ø 1,35 (G20)	Ø 0,82 (LPG)	12



# Функциональные компоненты настенного газового котла

## Электрод розжига и ионизации

Применимо к моделям	Ток ионизации mA		Артикул
	Природный газ мин/макс	LPG мин/макс	
Nobby Smart 24 –1/2 CS и 28 – 2CS	20/140	27/160	7020180010

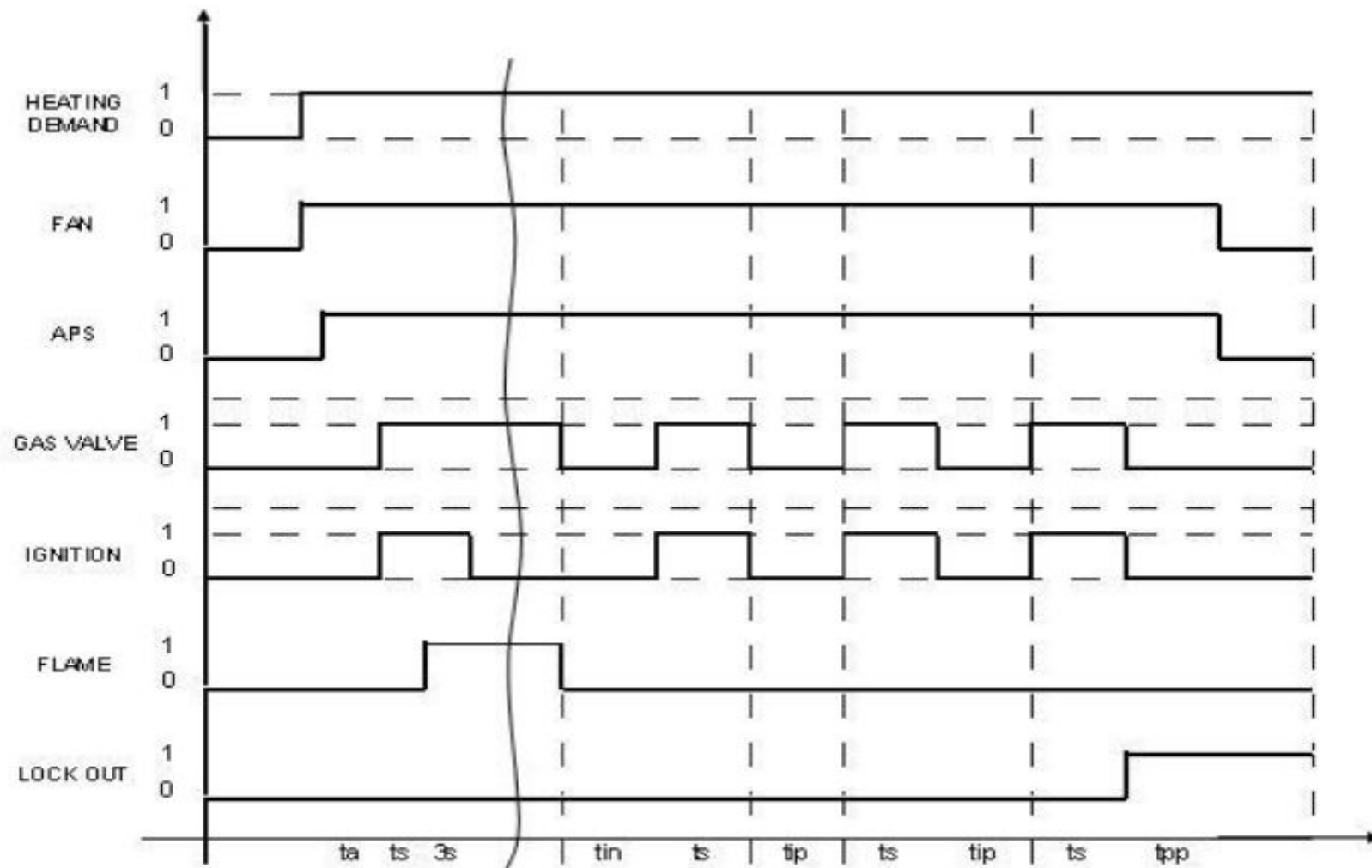


Электрод розжига и ионизации предназначен для осуществления розжига газовоздушной смеси выходящей из горелки. После произведенного розжига электрод выполняет функцию контрольного электрода по току ионизации, т.е. электрод контролирует наличие пламени на горелке. Для исключения ошибок розжига и контроля, необходимо контролировать расстояние между электродом и горелкой, оно должно быть 4 мм.

Процесс ионизации заключается в том, что под действием высокой температуры электроны превращаются в ионы, при движении которых образуется электрический ток.

# Функциональные компоненты настенного газового котла

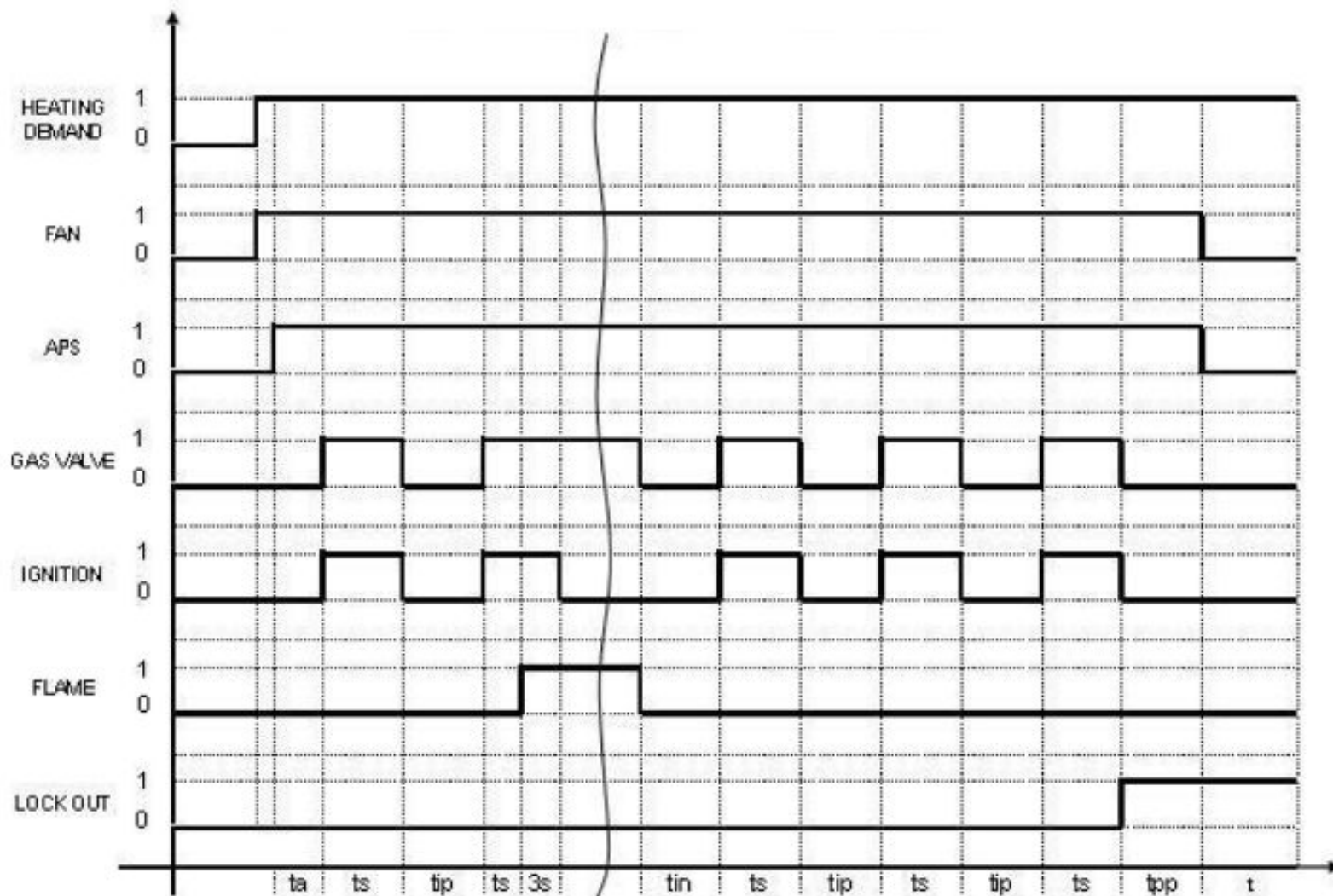
## Процесс запуска котла первичный





# Функциональные компоненты настенного газового котла

## Процесс запуска котла после перезапуска



## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Газовый клапан

Применимо к моделям	Модель клапана	Напряжение питания	Ток катушки EV1	Ток катушки EV2	Мощность катушки EV1	Артикул
Nobby Smart 24 –1/2 cs и 28 – 2CS	SIT 845 Sigma	220В/50Гц	40 mA	12 mA	4,3 Вт	7020920026

**Газовый клапан** регулирует подачу газа на инжекционную горелку котла

Модуляция мощности – регулирование давления газа клапаном в зависимости от текущих потребностей в тепле.

Модуляция мощности происходит в обоих режимах и отопления и ГВС

### **Настройка газового клапана**

В зависимости от типа подключённого газа и входного давления, газовый клапан **необходимо** настраивать. Данные по настройке необходимо записать в акт пуско-наладки или акт выполнения работ. Для настройки понадобятся: манометр, отвертка крестовая, отвертка шлицевая узкая, гаечный ключ на 10.

## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Газовый клапан

Штуцер измерения давления на форсунке

Подключение катушки модуляции

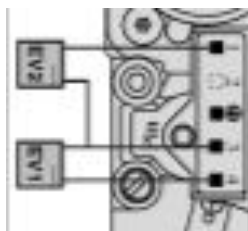
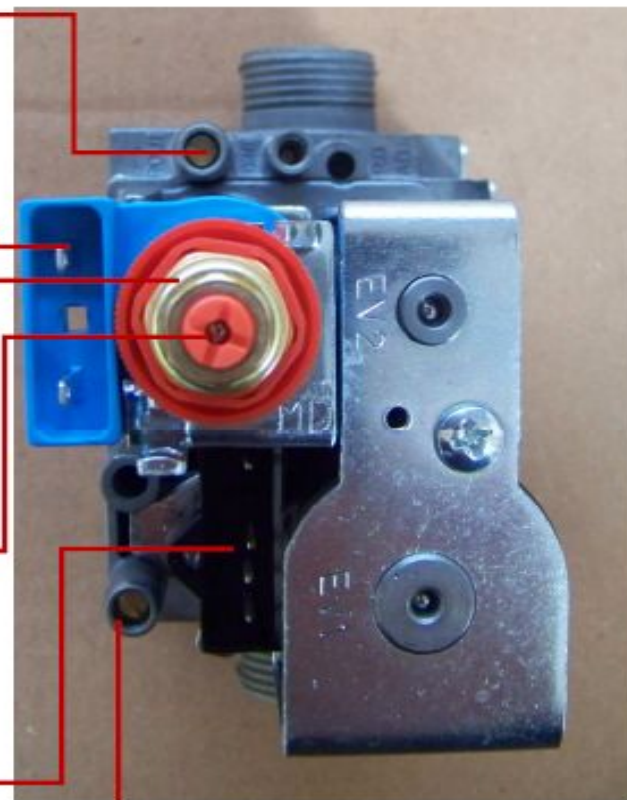
Гайка настройки максимального давления газа

Настройка минимального давления газа

Разъем подключения

Штуцер измерения давления на входе

Sit SIGMA 845 gaz valfi



# Функциональные компоненты настенного газового котла

## Газовый клапан

Категория	Nobby Smart					
	24 – 1CS		24 – 2CS		28 – 2CS	
	G20	LPG	G20	LPG	G20	LPG
Мощность котла	24,1 кВт		23,8 кВт		28,1 кВт	
Диаметр форсунки	1,30мм	0,77мм	1,30мм	0,77мм	1,35мм	0,82мм
Давление газа на входе	20 мбар	30 мбар	20 мбар	30 мбар	20 мбар	30 мбар
Давление на выходе макс.	11,5 мбар	28 мбар	11,5 мбар	28 мбар	13,3 мбар	28 мбар
Давление на выходе мин.	1,5 мбар	5 мбар	1,5 мбар	5 мбар	1,5 мбар	5 мбар

# Функциональные компоненты настенного газового котла

## Первичный теплообменник

Применимо к моделям	Тип теплообменника	Артикул
Nobby Smart 24/28 – 2CS	Монотермический	7020120028
Nobby Smart 24 – 1CS	Битермический	7020120014



*Монотермический теплообменник*

*Битермический  
теплообменник*



# Функциональные компоненты настенного газового котла

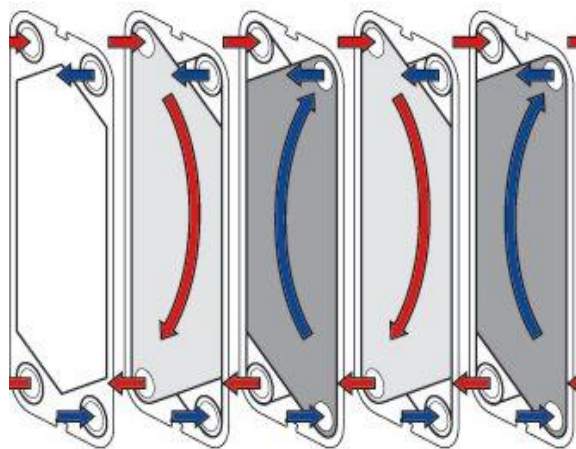
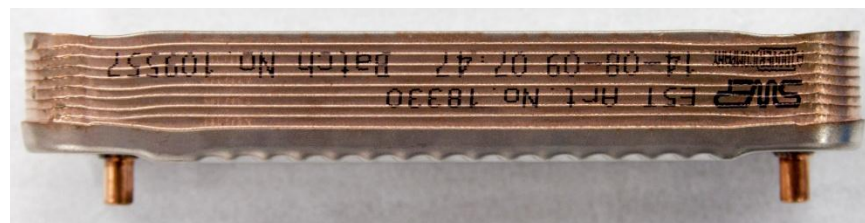
## Первичный теплообменник





## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Вторичный теплообменник

Применимо к моделям	Материал	Количество пластин	Артикул
Nobby Smart 24 – 2CS	Нержавеющая сталь	10	7021820018
Nobby Smart 28 – 2CS		12	7021820019

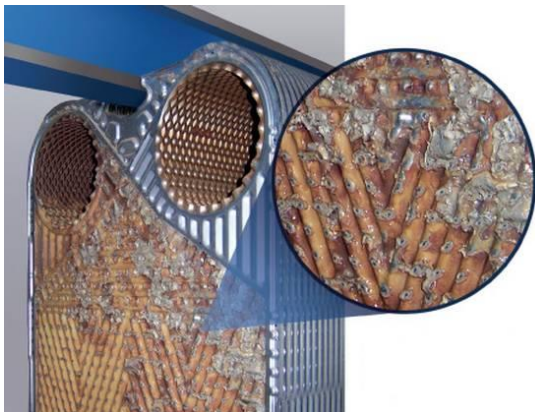


 Санитарная вода  
(ГВС)

 Теплоноситель

## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Промывка теплообменников кислотами



Рекомендуется по обслуживанию теплообменника котла. Для ручной промывки теплообменника котла с теплообменником котла, на стенках теплообменника могут скапливаться различные вещества (железные окислы и др.), которые снижают теплопроводность и ухудшают работу котла. С помощью средства можно удалить эти вещества и повысить теплопроводность теплообменника. Для этого необходимо использовать средство в соответствии с инструкцией. Средство можно использовать для очистки котла от накипи, ржавчины, известняковых отложений, а также для очистки теплообменника от накипи, ржавчины, известняковых отложений. Для этого необходимо использовать средство в соответствии с инструкцией.

• Организовать систему водоподготовки для системы ТЭС.

• Проверить качество теплоносителя системы (требуется замена теплоносителя).

• Проверить состояние теплообменника котла (использовать специальные растворы и средства для очистки теплообменника котла, которые позволяют проводить очистку с минимальными потерями тепла. В некоторых случаях, необходимо проводить не только очистку теплообменника, но и очистку элементов котла. Для этого необходимо использовать средство в соответствии с инструкцией).

Рекомендуется по обслуживанию котла теплообменника.

Следует избегать использования системы на основе неорганических кислот (серная, азотная, фосфорная, соляная, уксусная, лимонная, яблочная, винная, молочная и др.) для очистки теплообменника котла. Для этого необходимо использовать средство в соответствии с инструкцией.

Внимание! После обработки теплообменника средством необходимо провести нейтрализацию кислоты раствором, содержащим 1-2% NaOH или раствором соды. Для этого необходимо использовать средство в соответствии с инструкцией.

Система должна быть в рабочем состоянии в течение 2-3 часов.

Детальную часть инструкции можно найти в разделе «Инструкция по эксплуатации котла».

Внимание! При использовании средства необходимо соблюдать меры безопасности: использовать средства индивидуальной защиты, избегать попадания средства на кожу, в глаза, в рот, избегать вдыхания паров средства.

Внимание! Средство не рекомендуется использовать для очистки котла от накипи, ржавчины, известняковых отложений.

### Химических реагентов универсальных не существует.

Реагент необходимо подбирать исходя из материала изготовления обрабатываемого элемента.

**Следует избегать использования составов на основе неорганических кислот:** соляная, азотная, сульфаминовая, серная, фосфорная, т.к. данные кислоты могут привести к повреждению поверхностей теплообменника и элементов котла.

После обработки поверхностей кислотосодержащими реагентами, необходимо провести нейтрализацию кислоты раствором, содержащим 1-2% NaOH или используя готовые нейтрализаторы.



## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Циркуляционный насос

Применимо к моделям	Модель насоса	Электропитание	Мощность насоса (1/2/3 скорости)			Артикул
			1	2	3	
Nobby Smart 24 – 1/2CS	Grundfos UPSO 15-50 CAOD	230В/50Гц	48 Вт	55 Вт	62 Вт	7021890026
Nobby Smart 28 – 2CS	Grundfos UPSO 15-60 CAOD	230В/50Гц	70 Вт	95 Вт	110 Вт	7021890029

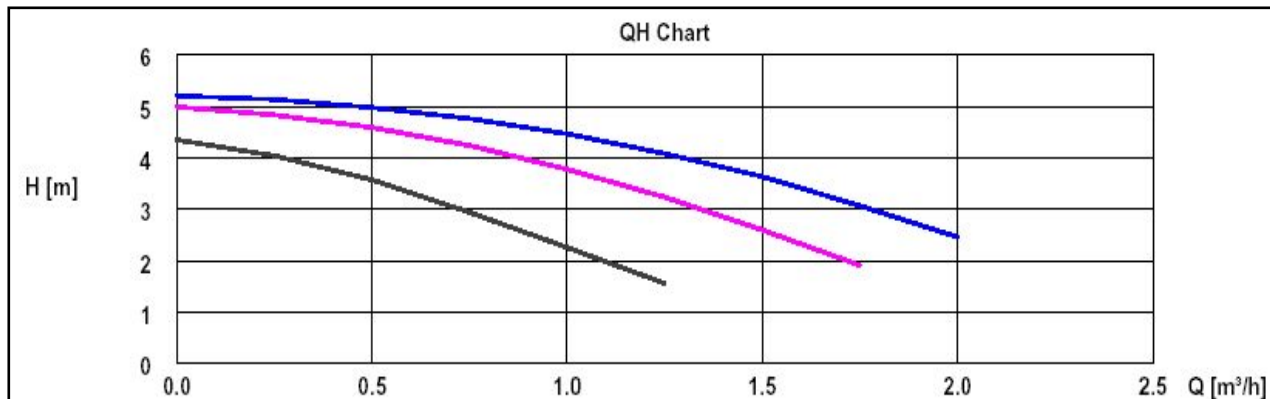


Насос предназначен для циркуляции теплоносителя по системе отопления. Насос установлен на обратной линии теплоносителя. Для адаптации к системе отопления насос имеет регулятор скорости, 3 положения. Пусковые токи насоса «сглаживает» встроенный конденсатор емкостью 2.5 мкФ

1 Скорость

2 Скорость

3 Скорость



# Функциональные компоненты настенного газового котла

## Циркуляционный насос



корпус

статор

разделительный  
стакан

ротор

рабочее  
колесо

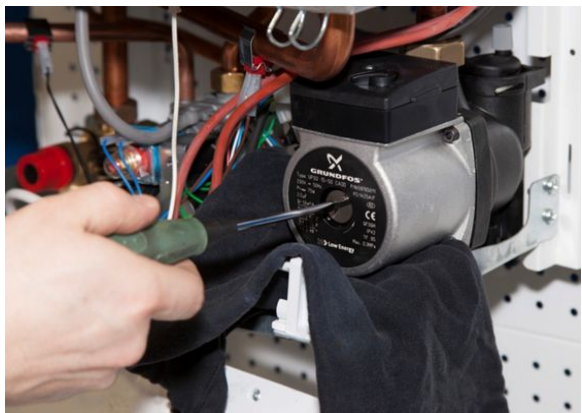
улитка

всасывание

нагнетание

## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Порядок запуска циркуляционного насоса



Дальнейшую работоспособность насоса обеспечит встроенная функция антиблокировки насоса. Насос 1 раз в сутки включится для проворачивания

## Функциональные компоненты настенного газового котла

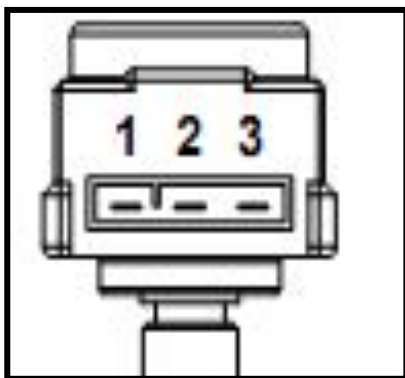
### Сервопривод и трехходовой клапан

Применимо к моделям	Электропитание	Сопротивление катушек	Артикул
Nobby Smart 24/ 28– 2CS	220В/50Гц	8,3 кΩ	7022420004



Сервопривод трёхходового линейного клапана переключает направление потоков теплоносителя от контура отопления к пластинчатому теплообменнику ГВС и наоборот.

Кроме функции переключения клапан несет в себе функцию байпаса.



Контакты 1 и 2 – катушка контура отопления;  
Контакты 2 и 3 – катушка контура ГВС.

Работоспособность сервопривода осуществляется проверкой сопротивления его катушек

## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Трехходовой клапан



## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Датчик протока горячего водоснабжения (датчик Холла)

Применимо к моделям	Тип сенсора	Артикул
Nobby Smart 24 –1/2 CSи 28 – 2CS	Датчик Холла	7021630032

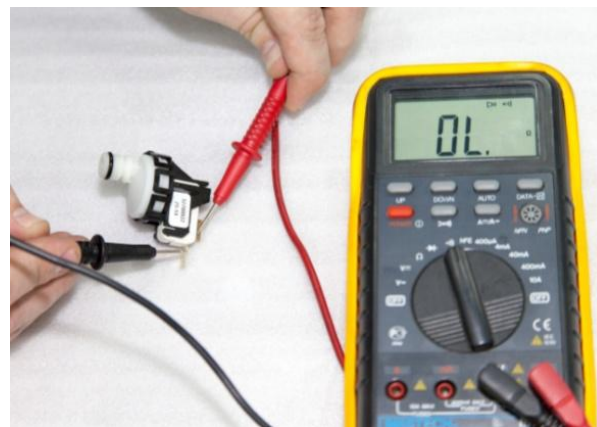


Во время разбора ГВС, в гидравлической группе приходит в движение турбинка с магнитом. Датчик Холла, установленный на гидравлический блок, **преобразует сигнал магнитного поля в электрический сигнал и передает его на материнскую плату управления.** Плата управления котлом переводит трехходовой клапан в режим нагрева ГВС, котел греет воду до выставленной потребителем температуры с точностью  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .

# Функциональные компоненты настенного газового котла

## Реле давления теплоносителя

Применимо к моделям	Давление срабатывания (минимальное)	Артикул
Nobby Smart 24 – 1/2 cs и 28 – 2CS	0,5 бар	7021630030



Реле давления теплоносителя предназначено для ограничения работы котла при падении давления теплоносителя. При неисправности котла по давлению теплоносителя, на дисплее отобразится код неисправности «LP»

Для проверки работоспособности реле давления используйте мультиметр. При низком давлении теплоносителя, до 0,5 бар контакты реле разомкнуты, давлением свыше 0,5 бар контакты замыкаются

## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Предохранительный клапан

Применимо к моделям	Давление срабатывания	Артикул
Nobby Smart 24 –1/2 CS и 28 – 2CS	≥3 бар	7020780010



При работе котла, давление теплоносителя может подниматься до 3 бар и в этом случае из клапана может литься теплоноситель. Причиной данной неисправности может послужить вышедший из строя расширительный бак. Проверьте работоспособность расширительного бака.

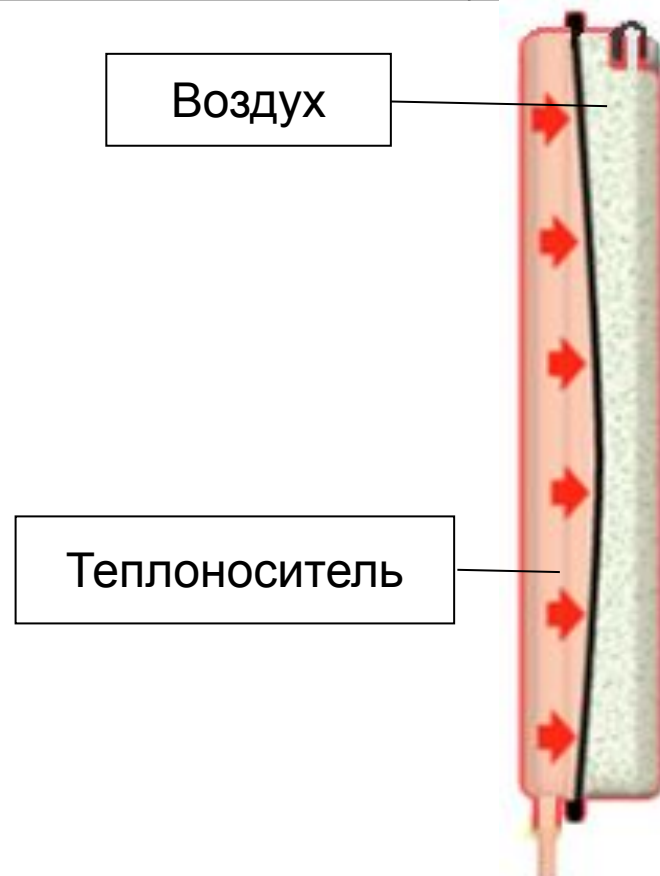
**При необходимости слива теплоносителя из котла не используйте предохранительный клапан, так как под уплотнитель клапана может попасть сор из системы, и клапан будет подтекать.**



## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Расширительный бак

Применимо к моделям	Объем расширительного бака	Предварительное давление в воздушной камере	Артикул
Nobby Smart 24 –1/2 CS и 28 – 2CS	7 л	1 bar	7020940007



## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Подбор расширительного бака к системе отопления

Объем воды в системе	$V_a$	л	
Максимальная температура воды в системе	$T_{max}$	°C	

#### Результат

Наименование	Обозначение	Единица измерения	Расчетная величина
Объем расширения	$V_{расш}$	л	0,0
Коэффициент эффективности	$P_0$	бар	0,0
Номинальный объем бака	$V_e$	л	#ДЕЛ/0!

°C	Содержание гликоля, %							
	0	10	20	30	40	50	70	90
0	0,00013	0,0032	0,0064	0,0096	0,0128	0,016	0,0224	0,0288
10	0,00027	0,0034	0,0066	0,0098	0,013	0,0162	0,0226	0,029
20	0,00177	0,0048	0,008	0,0112	0,0144	0,0176	0,024	0,0304
30	0,00435	0,0074	0,0106	0,0138	0,017	0,0202	0,0266	0,033
40	0,0078	0,0109	0,0141	0,0173	0,0205	0,0237	0,0301	0,0365
50	0,0121	0,0151	0,0183	0,0215	0,0247	0,0279	0,0343	0,0407
60	0,0171	0,0201	0,0232	0,0263	0,0294	0,0325	0,0387	0,0449
70	0,0227	0,0258	0,0288	0,0318	0,0348	0,0378	0,0438	0,0498
80	0,029	0,032	0,0349	0,0378	0,0407	0,0436	0,0494	0,0552
90	0,0359	0,0389	0,0417	0,0445	0,0473	0,0501	0,0557	0,0613
100	0,0434	0,0465	0,0491	0,0517	0,0543	0,0569	0,0621	0,0729
110	0,051	0,054	0,056	0,059	0,061	0,063	0,068	0,072

## Функциональные компоненты настенного газового котла

### NTC датчики

Применимо к моделям	Назначение	Тип	Сопротивление	Артикул
Nobby Smart 24 – 1CS	отопление	Накладной	NTC 10KΩ при 25°C	7021630012
Nobby Smart 24 – 1CS	ГВС	Накладной		7021630014
Nobby Smart 24 – 2CS	отопление	Накладной		7021630012
Nobby Smart 24 – 2CS	ГВС	Погружной		7021630023
Nobby Smart 28 – 2CS	отопление	Накладной		7021630012
Nobby Smart 28 – 2CS	ГВС	Погружной		7021630023



NTC (Negative temperature coefficient) – термистор выполненный на основе смешанных оксидов металлов с отрицательным температурным коэффициентом сопротивления. При изменении температуры датчика меняется и его сопротивление. Плата управления измеряет данные параметры и опираясь на полученные данные производит регулировку подачи газа, включение/выключение насоса и пр.

Возможные причины нестабильной работы NTC датчика:

- Образование микротрещин в термисторе, вследствие циклических превышений допустимой температуры (перегревы котла);
- Внешние загрязнения.

## Функциональные компоненты настенного газового котла

### NTC датчики

Температура	Сопротивление кОм
5	20
10	15
15	13
20	10,3
25	10
35	6,3
40	5,2
45	4,3
50	3,2
55	3
60	2,6
65	2,1
70	1,7
75	1,4
80	1,2
85	1,1
90	1



## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Датчик перегрева

Применимо к моделям	Тип	Температура срабатывания	Артикул
Nobby Smart 24 –1/2 CS и 28 – 2CS	Накладной	90 °C (±4°C)	7021500008

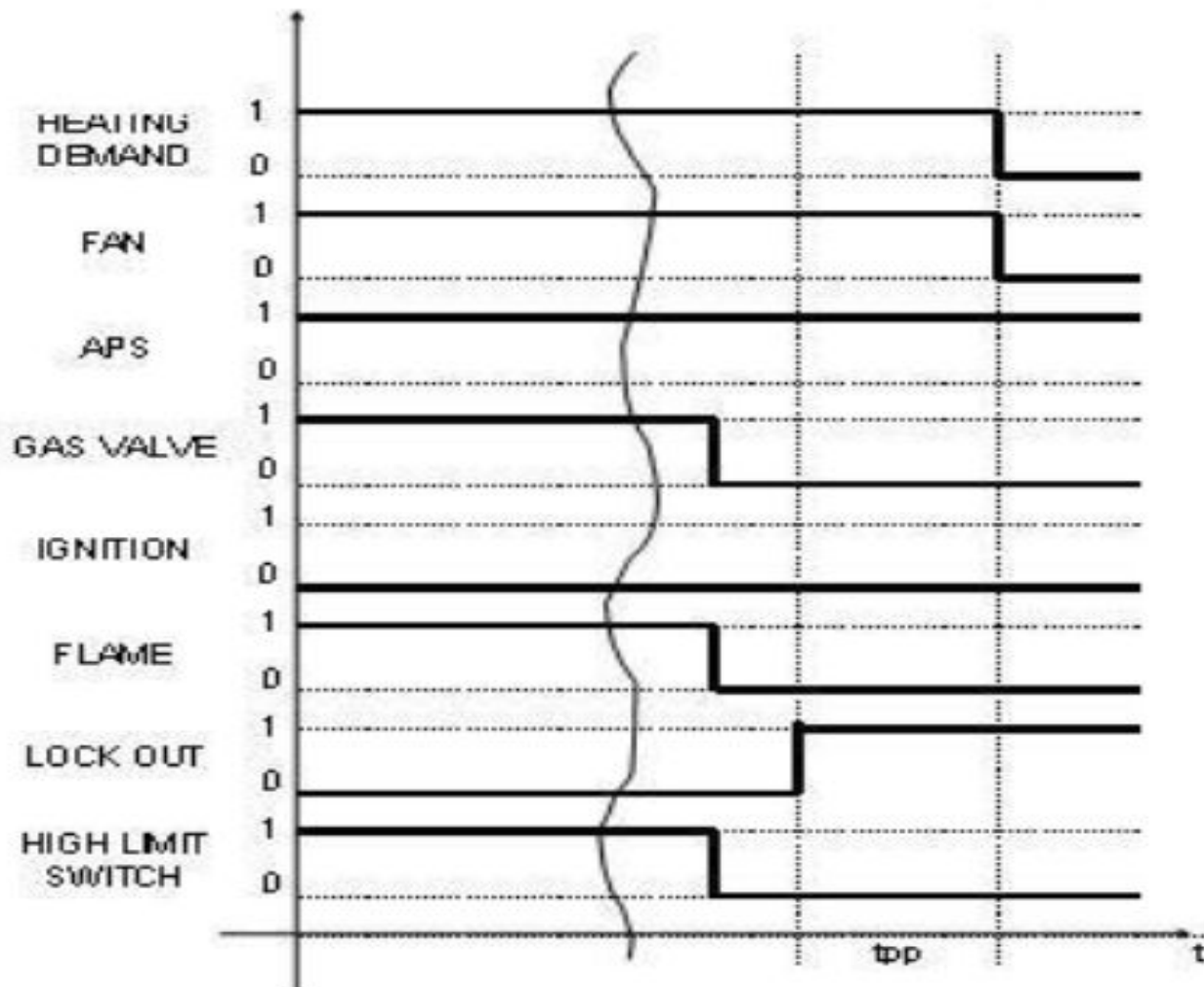


Датчик перегрева установлен на выходе теплоносителя из основного теплообменника. При превышении максимальной температуры, датчик разрывает контакт, тем самым передает информацию на плату управления о неисправности по температуре. На ЖК-дисплее отобразиться код ошибки «Ht»  
При снижении температуры до 80 °C котел возобновит свою работу.

Проверить работоспособность датчика можно, прозвонив его тестером. В нормальном состоянии контакт внутри датчика замкнут, при перегреве контакт размыкается.

# Функциональные компоненты настенного газового котла

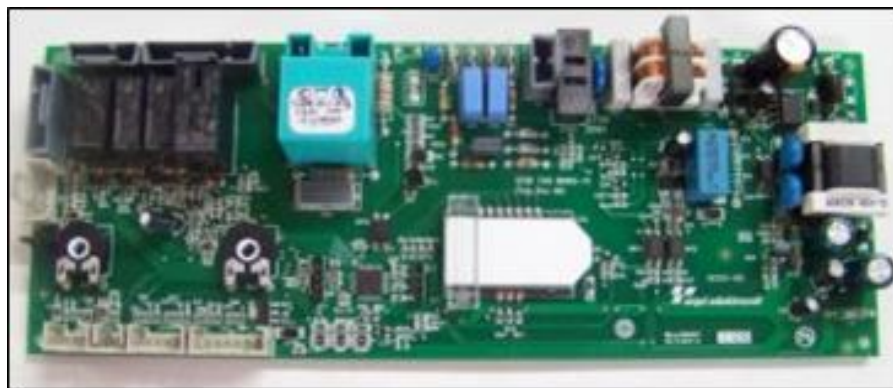
## Датчик перегрева



# Функциональные компоненты настенного газового котла

## Электронная плата управления

Применимо к моделям	Название платы	Артикул
Nobby Smart 24 –1/2 CS и 28 – 2CS	<b>ENPI</b> ECB-195-0002-R	7020130021











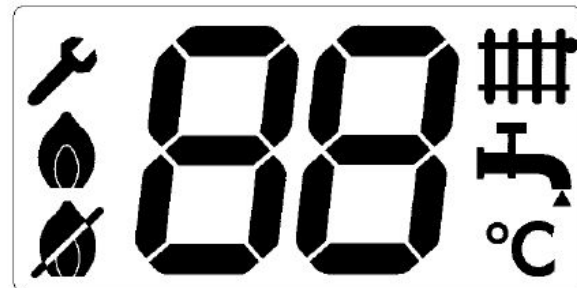
За рабочие процессы котла отвечает плата управления «ENPI». Плата управления оснащена микропроцессором, в который запрограммирована логика котла.

Плата управления непрерывно считывает параметры датчиков, тем самым обеспечивает безопасную работу котла.

## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Электронная плата управления

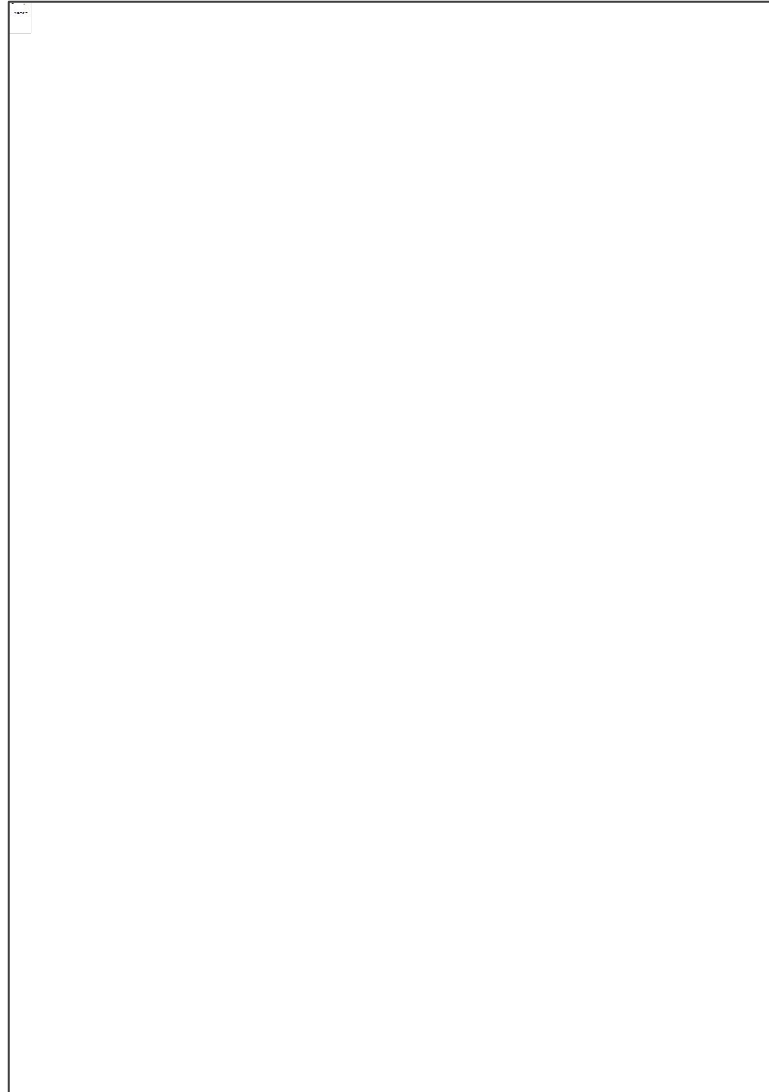
	Цифровая индикация текущей выставленной температуры, кода ошибки, пункта меню.
	Неисправность. При нажатии на кнопку «Reset» на дисплее отобразится код ошибки.
	Индикация процесса горения.
	Неисправность, вызванная отсутствием горения.
	Котел работает в режиме отопления.
	Котел работает в режиме горячего водоснабжения
	Обозначения температуры Цельсия.
	Кнопка «Reset».





# Функциональные компоненты настенного газового котла

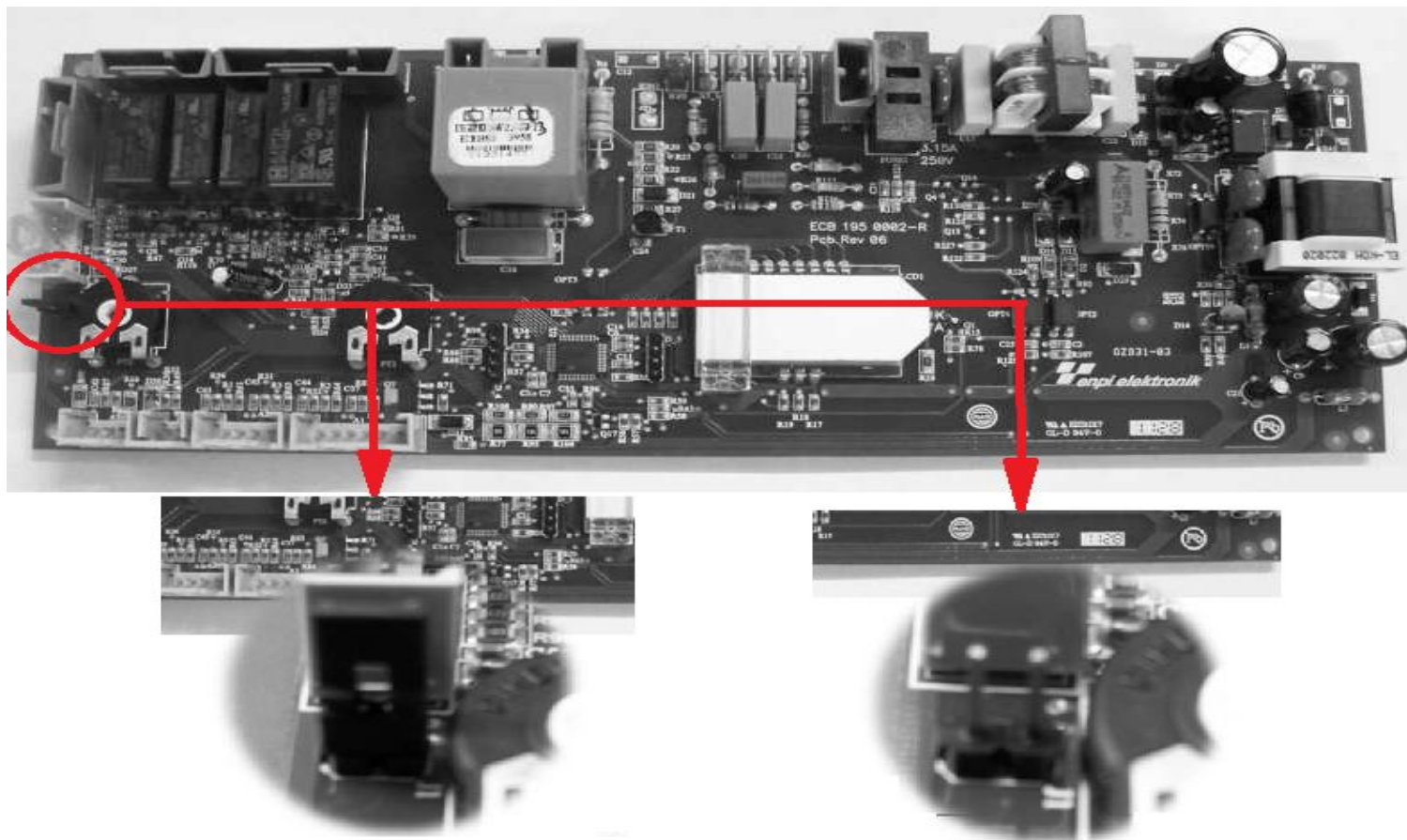
## Электронная плата управления



## Функциональные компоненты настенного газового котла

### Электронная плата управления

Перепрограммирование по типу теплообменника Битермика / Монотермика




JP1 подсоединен = монотермический теплообменник  
JP1 не подсоединен = битермический теплообменник

## Сервисные настройки котла

Код параметра	Описание параметра	Возможные значения настройки	Заводская настройка
P1	Выбор типа газа	0 = природный газ 1 = LPG сжиженный газ	0
P2	Настройка мощности в режиме отопления	40-99	99
P3	Тип отопления	0 – радиаторное отопление 1 – теплый пол	0
P4	Задержка включения режима ГВС	0 – неактивен 10 – 1 сек. 15 – 1,5 сек. 20 – 2 сек.	15
P5	Режим «Comfort» ГВС	0 – неактивен 1 – активен	0
P6	Настройка кривой отопления	От 0,5 значение – 05 до 3,5 значение – 35	20

## Настройки котла


### Режим отопления/летний режим

Для эксплуатации котла в зимнем режиме отопления необходимо повернуть ручку настройки температуры отопления на необходимую температуру от 35 до 85 °С. Спустя 2 секунды после настройки температуры отобразится текущее значение и символ  .

В режиме ожидания, когда котел не работает на нагрев, на панели управления отображается температура отопления.



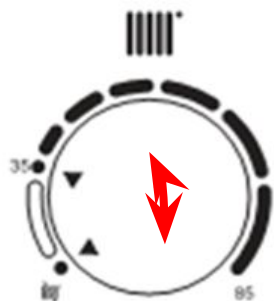
### Режим нагрева ГВС

При запросе потребления горячей воды котел автоматически перейдет в режим нагрева «ГВС». Ручкой регулировки на панели управления устанавливается температура от 35 до 55 °С. В режиме ГВС на дисплее отобразится текущая температура и символ  .

Для включения котла на нагрев ГВС проток воды через котел должен быть не менее 2,3 л в минуту.



## Сервисные настройки котла



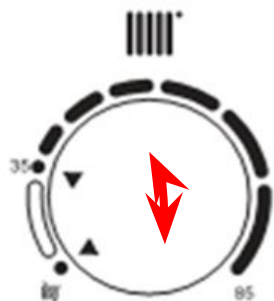
- Переведите ручку температуры отопления на летний режим.
- Переведите ручку температуры ГВС на максимум.
- Ручку температуры отопления переведите 3 раза из летнего режима в режим отопления и обратно в течение 3 секунд.
- На дисплее отобразится код параметра.
- Для выбора параметра вращайте ручку температуры отопления.
- Нажмите кнопку «Reset», на дисплее отобразится заводское значение параметра.
- Для изменения значения удерживая кнопку «Reset» 2 секунды поверните ручку температуры ГВС на необходимый параметр.
- Подтвердите настройку. Нажмите и удерживайте кнопку «Reset» 2 секунды.
- Для полного выхода из меню поверните ручку температуры отопления переведите 3 раза из летнего режима в режим отопления и обратно.

## Сервисные настройки котла



### *Выбор типа газа «P1»*

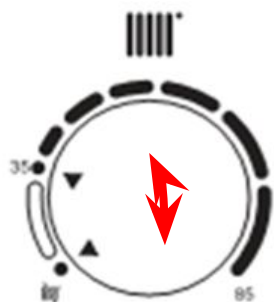
Котел может эксплуатироваться на природном или сжиженном газе. Для перевода котла на другой тип газа необходимо перевести плату управления на соответствующий тип газа (пункт меню «P1»), заменить форсунки и произвести настройки газового клапана.



## Сервисные настройки котла

### Настройка мощности в режиме отопления «P2»

Функция настройки мощности предназначена только для отопления. При занижении мощности в режиме отопления характеристики ГВС не изменятся.



Значение мощности	Давление газа на горелке	Nobby Smart		
		24 – 1CS	24 – 2CS	28 – 2CS
99-70	13,3	----	----	28,3 КВТ
	12	----	----	28,3 КВТ
	11,5	24,1 КВТ	23,8 КВТ	28,3 КВТ
65	9,1	21 КВТ	21 КВТ	22,4 КВТ
60	7,1	18,6 КВТ	18,6 КВТ	19,1 КВТ
50	4,6	15 КВТ	15 КВТ	16,6 КВТ
40	4	13,7 КВТ	13,7 КВТ	14,1 КВТ

## Сервисные настройки котла

### **Выбор типа отопления параметр «P3»**

Котел может быть адаптирован под радиаторную систему отопления (по умолчанию) или под систему отопления «теплый пол».

«0» – радиаторное отопление (заводская настройка), 35-85 °С.

«1» - теплый пол, 35-55 °С.



### **Задержка ГВС параметр «P4»**

Функция служит для задержки включения котла на нагрев ГВС, если в системе наблюдаются «стартовые» гидроудары.

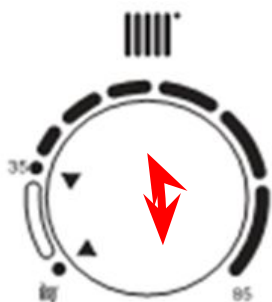


### **Режим «Comfort» параметр «P5» (Nobby Smart 24/28 – 2CS)**

В режиме «Comfort» происходит предварительный нагрев пластинчатого теплообменника до 70 °С в режиме ожидания. Данная функция необходима для нагрева системы «ГВС» за более короткий промежуток времени.

**Внимание! Для активации функции «Comfort» откройте хотя бы один раз кран горячей воды.**

**Не рекомендуется использовать при высокой жесткости воды.**



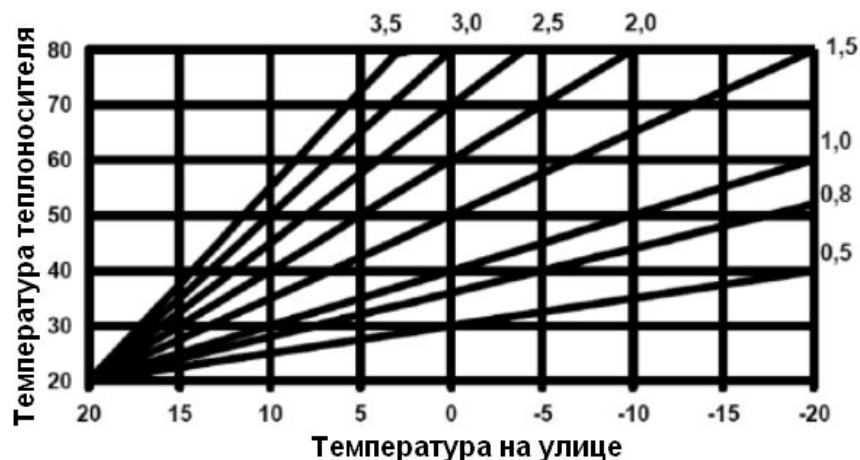
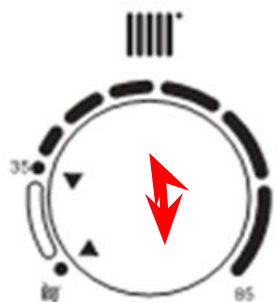
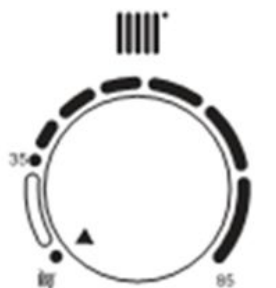


## Сервисные настройки котла

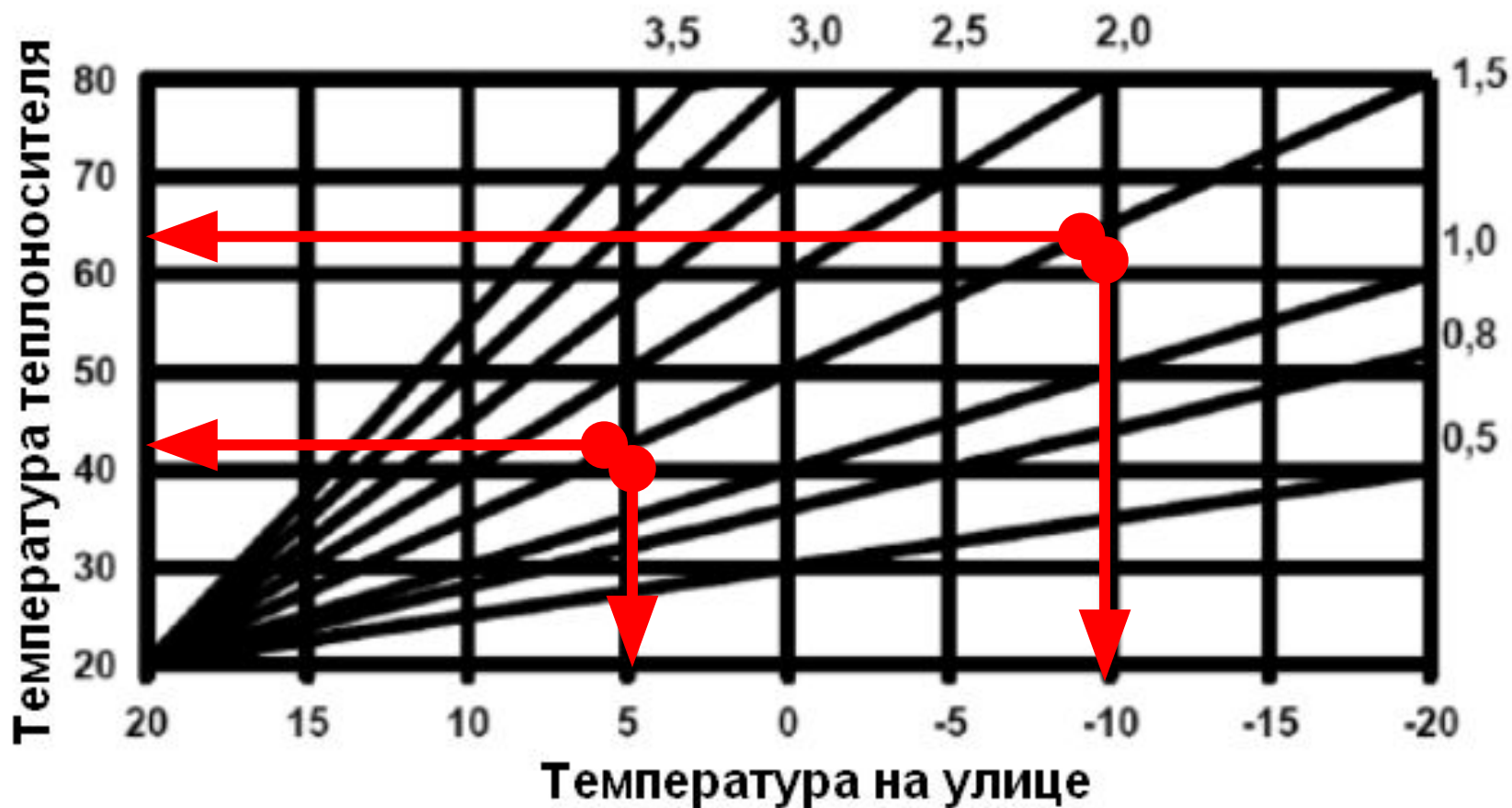
### *Адаптация котла по кривой отопления уличного датчика «Р6»*

Котел с подключенным к панели управления уличным датчиком можно адаптировать под отапливаемое помещение. Здание с хорошей теплоизоляцией требует меньшей температуры теплоносителя, а в помещении с увеличенными теплотерями необходимо подавать больше тепла.

Функция «Р6» настраивается от 5 (0,5) до 35 (3,5). Выставленное значение и есть «кривая отопления»; оно определяет температуру теплоносителя в зависимости от температуры на улице. Для адаптации котла по кривой отопления необходимо пользоваться графиком, приведенным ниже.



## Сервисные настройки котла



## Дополнительное оборудование



Датчик  
наружной  
температуры



Механический  
комнатный  
термостат



Программируемый  
комнатный  
термостат

## Коды неисправностей

## Система безопасности котла