KENTATSU

DK17-03.01.78

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГАЗОВЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ

impect – 3	impect – 7	impect – 11	impect – 15
impect – 4	impect – 8	impect – 12	impect – 16
impect – 5	impect – 9	impect – 13	
impect – 6	impect – 10	impect – 14	

KENTATSU

СОДЕРЖАНИЕ

Инструкции по технике безопасности ... 4
Соответствие стандартам, нормативные требования, символьные обозначения ... 5
Символы на упаковке ... 5
Табличка с характеристиками и табличка на упаковке ... 5
Устройство котла серии impect ... 6
Технические данные ... 7
Инструкции по эксплуатации ... 8
Функциональное описание панели управления Smart Control ... 8
Описание и функции ЖК-дисплея ... 9
Режимы работы ... 10
Описание котла и условия поставки ... 13
Инструкция по монтажу ... 14
Рекомендации относительно минимальных расстояний ... 14
Размеры котлов серии impect ... 15
Демонтаж котла ... 20
Инструкция по присоединению трубопроводов ... 21
Сетевая вода (батарей отопления) ... 21
Отвод конденсата ... 21
Газовые соединения ... 22
Электрические соединения ... 23
Электрическая схема котлов серии impect-3 ... 25
Электрическая схема котлов серий impect-4, impect-5, impect-6, impect-7, impect-8, impect-9, impect-10, impect-11, impect-12, impect-13, impect-14,, impect-15, impect-16 ... 26
Каскадная конфигурация ... 27
Инструкция по регулировке подачи газа ... 27
Регулировка подачи газа (impect-4/5) ... 29
Регулировка подачи газа (impect-3) ... 29
Организация отвода дымовых газов ... 30
Монтаж дымохода котлов серии impect ... 36
Примеры гидравлических схем котлов серии impect ... 32
Поиск неисправностей ... 35
Описание кодов ошибок ... 36
Чистка и техническое обслуживание ... 38
Форма акта ввода в эксплуатацию ... 39

KENTATSU

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за доверие к продукции марки Kentatsu. Оборудование Kentatsu спроектировано и изготовлено в соответствии с современными нормами и правилами. Инженерный центр компании осуществляет постоянный контроль качества в процессе производства. Котлы серии IMPECT полностью соответствуют европейским нормам и сертифицированы на территории России.
Оборудование изготовлено на заводе «Rima Isi Sistemleri San. A.S.»
Место нахождения: Турция, Ikitelli OSB Mahallesi 25. Cadde No:10 PK:34306 Basaksehir Istanbul.
Лицом, выполняющим функции иностранного изготовителя, на территории России является компания ООО «Даичи», 125130, РФ, г. Москва, Старопетровский проезд, д.11, корп.1, этаж 3, офис 20. Телефон горячей линии 8-800-200-00-05.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Котел соответствует требованиям стандартов и нормативных документов, действующих на территории России.
2. Проверьте целостность и комплектность поставки.
3. Убедитесь, что поставленный вам тип котла по своим входным параметрам подходит для работы в данных условиях.
4. Данная инструкция является неотъемлемой частью оборудования, сохраняйте её во время всего срока эксплуатации.
5. Котел вместе с сопутствующим оборудованием должен быть установлен и использован в соответствии с проектной документацией, действующими законами и техническими нормами, а также инструкциями изготовителя.
6. Котел должен быть установлен только в помещениях, специально для этого предназначенных.
7. Пусконаладочные работы котла после его монтажа должны производить только сотрудники авторизованного производителем сервисного центра.
8. Оборудование должно использоваться по прямому назначению. Эксплуатация котла не по назначению может повлечь за собой выход из строя и снятие с гарантии.
9. В случае возникновения каких-либо неисправностей обращайтесь только в специализированный сервисный центр.
10. Сотрудник сервисной организации, вводящий котел в эксплуатацию, обязан ознакомить пользователя с техникой безопасности во время эксплуатации оборудования.
11. При управлении работой котла и его обслуживании руководствуйтесь соответствующими разделами данной инструкции.
12. Не устраняйте и не повреждайте надписи на котле.
13. В случае ремонта используйте только оригинальные запасные части от производителя. Запрещается вмешательство во внутреннее устройство котла и его изменение.
14. Утилизация котла или отдельных его частей по истечении срока годности должна производиться в соответствии с требованиями экологических служб.
15. Производитель не несет ответственности и не предоставляет гарантию на неисправности, возникшие вследствие невыполнения условий, перечисленных в руководстве по обслуживанию, установке и сервисной книжке.

KENTATSU

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Приведенные ниже символы используются в данном руководстве для обозначения потенциально опасных моментов и правил техники безопасности. Это повышает безопасность персонала и обеспечивает высокую надежность котла.

Во избежание получения травм, серьезного повреждения оборудования и помещения необходимо неукоснительно соблюдать данные инструкции.

Данный символ обозначает опасность поражения электрическим током. Возможно получение тяжелой травмы.

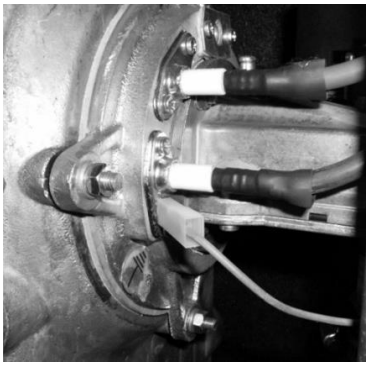
Котел подключен к электросети с напряжением 230 В. Неправильный монтаж или попытки самостоятельного ремонта компонентов электрической системы или средств управления могут привести к ситуации, представляющей угрозу для жизни.

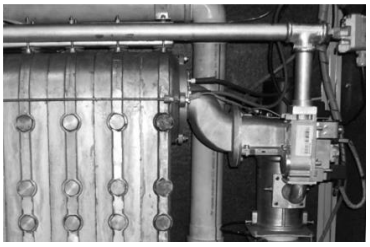
Посторонним находиться около котла запрещено. Запрещается ставить на котел или непосредственно рядом с ним какие-либо предметы. Во избежание получения ожогов запрещается прикасаться к соединительным патрубкам системы ГВС и дымоходу работающего котла.

Монтаж, ремонт, пусконаладку и техническое обслуживание котла должны производить только сотрудники авторизованного производителем сервисного центра. Все работы должны выполняться в соответствии с требованиями стандартов и нормативных документов, действующих на территории России. Всегда отключайте котел от электросети и закрывайте магистральный газовый кран перед проведением технических работ. В случае ремонта используйте только оригинальные запасные части от производителя. Запрещается вмешательство во внутреннее устройство котла и его изменение без письменного разрешения производителя.

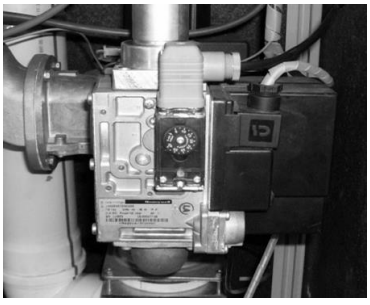
При обнаружении запаха газа следует немедленно закрыть магистральный газовый кран и сообщить об утечке в местную аварийную газовую службу. Если вы чувствуете запах дымовых газов выключите котел и обратитесь за помощью в местный сервисный центр или в организацию, выполнявшую монтаж котла.

Высоковольтная клеммная коробка моделей серии impect





Трансформатор розжига и электрод розжига (высокое напряжение) и теплообменник



Газовый клапан (модели impect-6/7): опасное высокое напряжение

KENTATSU

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ, НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, СИМВОЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

При монтаже и в процессе эксплуатации котлов необходимо предусмотреть, чтобы горючие материалы групп горючести B, C1 и C2 располагались на расстоянии не ближе 200 мм.
Для сильногорючих материалов (группы C3), которые быстро возгораются и поддерживают самостоятельное горение, безопасное расстояние от котла удваивается и должно составлять не менее 400 мм.

ГРУППЫ ГОРЮЧЕСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРОДУКТОВ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПРОДУКТЫ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ГРУППЫ ГОРЮЧЕСТИ
A – негорючие	Гранит, песчаник, кирпич, керамическая плитка, цементные растворы, термостойкая штукатурка и т.п.
B – слабогорючие	Базальтовый холст и панели, фибергласовые панели
C1 – умеренногорючие	Бук, дуб, многослойная фанера и т. п.
C2 – нормальногорючие	Сосновая древесина, лиственница, белая древесина, ДСП и пробковые плиты, резиновое половое покрытие
C3 – сильногорючие	Рубероид, ДВП, полиуретан, полистирол, полиэтилен, ПВХ

СИМВОЛЫ НА УПАКОВКЕ

FRAGILE
[Хрупкий груз]

TOP SIDE
[Верх]

RECYCLE
[Пригодно для переработки]

PROTECT AGAINST WATER
[Защищать от воды]

Монтаж всех газовых приборов должен выполняться специалистами. Нарушение действующих правил монтажа газовых приборов может вызвать уголовную ответственность. Газовые конденсационные котлы KENTATSU impect запрещается монтировать и модифицировать вне рамок, установленных данной инструкцией. Транспортируйте котел к месту монтажа в защитной упаковке. На месте монтажа могут потребоваться меры по организации дополнительной защиты, например, дымохода, теплоизоляции и т. п. При монтаже необходимо строго соблюдать требования нормативных документов и инструкций по обеспечению необходимых зазоров.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ГАЗЫ

СТРАНА	ДАВЛЕНИЕ ГАЗА НА ВХОДЕ (мбар)	КАТЕГОРИЯ ГАЗА
DE	20	I 2ELL
AL, BG, HR, RO, AT, CH, SK	20	I 2H
ES, GB, IE, IT, PT, SI, CZ, TR	20	I 2H
EE, DK, FI, LT, LV, NO, SE	20	I 2H
FR	20	I 2Er
BE	20	I 2E(R)B
LU	20	I 2E
NL	25	I 2L
PL	20	I 2ELw
HU	25	I 2H

ЭТИКЕТКА НА УПАКОВКЕ

ВНИМАНИЕ!

- **Данное изделие предназначено для размещения в жилых зонах (при установке с дымоходом типа C).**
- **Перед монтажом котла внимательно ознакомьтесь с техническими инструкциями.**
- **Перед запуском котла внимательно ознакомьтесь с инструкциями для пользователя.**
- **Котел разрешается устанавливать только в помещениях с достаточной вентиляцией, отделенных от жилых комнат (при установке с дымоходом типа B).**

Заводская настройка котла: природный газ категории H/E (G20, 20 мбар)

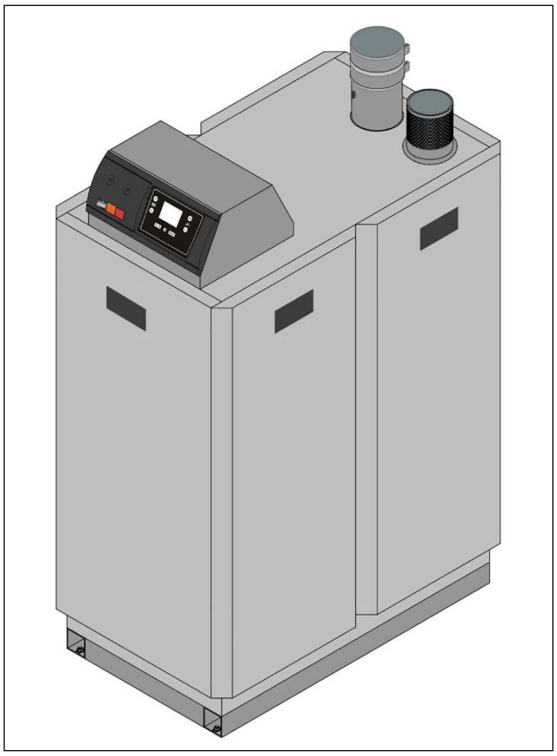
KENTATSU

Газовые конденсационные котлы KENTATSU серии impect соответствуют требованиям следующих директив ЕС:

(2009/142/EC)	Директива по газовому оборудованию
(2006/95/EC)	Директива по устройствам низкого напряжения
(2004/108/EC)	Директива по электромагнитной совместимости
(92/42/EEC)	Директива по эффективному использованию энергии

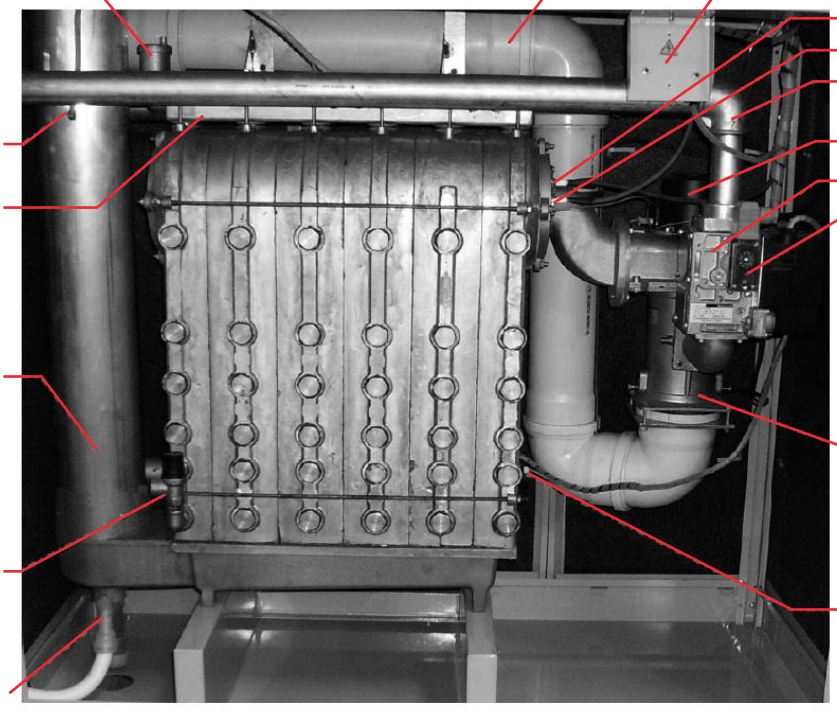
Котел разрешается устанавливать только в помещениях с достаточной вентиляцией, отделенных от жилых комнат. В противном случае имеется риск задохнуться и отравиться ядовитыми газами.

Перед монтажом и запуском котла внимательно ознакомьтесь с техническими инструкциями.



Напольные конденсационные котлы Impect, работающие на природном газе

УСТРОЙСТВО КОТЛА СЕРИИ IMPECT



KENTATSU

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

МОДЕЛЬ		Impect-3	Impect-4	Impect-5	Impect-6	Impect-7
Эффективность и производительность						
Максимальная тепловая нагрузка в режиме нагрева	кВт	65	95	119	148	180
Минимальная тепловая нагрузка в режиме нагрева	кВт	15	20	19	34	38
Максимальная тепловая мощность в режиме нагрева (80/60 °C)	кВт	62	90	115	142	171
Минимальная тепловая мощность в режиме нагрева (80/60 °C)	кВт	14	19	18	33	37
Максимальная тепловая мощность в режиме нагрева (50/30 °C)	кВт	69	100	124	154	187
Минимальная тепловая мощность в режиме нагрева (50/30 °C)	кВт	16	22	21	37	41
Мощность при предельной нагрузке (80/60 °C)	%	96.2	94.7	96.4	96	95.1
Мощность при минимальной нагрузке (80/60 °C)	%	93.7	94.8	94.8	96.2	96.4
Мощность при предельной нагрузке (50/30 °C)	%	106.4	105.2	104.3	103.8	103.7
Мощность при минимальной нагрузке (50/30 °C)	%	107.1	108.3	108	109.4	109.5
При частичной (30%) нагрузке (температура среды обратной линии 30 °C)	%	105.8	105.3	105.7	106.2	106.6
Класс NOx		5				
Максимальная температура установки режима нагрева	°C	80				
Максимальная температура бытовой воды	°C	65				
Давление отработанного газа в дымоходе при полной нагрузке	Паскаль	230	230	180	210	190
Давление воды (мин-макс)	бар	0.8-6				
Уровень шума (1 м от котла)	лБ	35	41	48	52	55
Структурные свойства						
Объём воды	л.	6.5	8.5	10.5	12.5	14.5 - 6
Масса брутто	кг.	112	142	180	218	247
Электрические параметры						
Питание	В/Гц	230/50				
Уровень защиты	IP	IPX4D				
Потребление энергии	В	190	190	190	310	315
Газовое и водопроводное соединение						
Диаметр водопровода на входе-выходе		1"	1 ¼		1 ½	
Подвод газа		¾			1"	1 ¼
выпуск отработанного газа (0)		80	100	ПО	125	160
Энергия сгорания						
Сфера применения дымохода		B23, C63 C13,C33	B23, C63			
Эффективность горения при полной нагрузке		98.2	98.2	98.3	98.2	98.1
Эффективность горения при минимальной нагрузке		98.4	98.4	98.5	98.4	98.4
Температура дымового газа при полной нагрузке (80/60 °C)		59.3	60.8	59.9	59.7	61.4
Температура дымового газа при минимальной нагрузке (80/60 °C)		58.7	56.4	55.3	57.3	56.3
Температура дымового газа при полной нагрузке (50/30 °C)		41.8	39.4	40.4	42.1	4:.6
Температура дымового газа при минимальной нагрузке (50/30 °C)		30.8	30.5	29.9	31.6	30.9
Скорость выхода отработанного газа при полной нагрузке		29.5	38.4	48.7	62.6	77
Скорость выхода отработанного газа при минимальной нагрузке		9.6	11.8	14.6	19.7	24.5
CO_2 при макс. давлении		9.2	9.6	9.3	9.4	9.7
CO_2 при мин. давлении		9	9.1	9.1	9.1	9.2
CO O_2=0% при макс. давлении		124	и:	116	96	140
CO O_2=0% при мин. давлении		18	16	10	28	18
NOx O_2=0% при макс. давлении		38.14	9.1	51.6	37.33	59.58
NOx O_2=0% при мин. давлении		16.05	15.88	11.34	9.07	8.97

KENTATSU

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

МОДЕЛЬ		Impect-8	Impect-9	Impect-10	Impect-11	Impect-12
Эффективность и производительность						
Максимальная тепловая нагрузка в режиме нагрева	кВт	220	293	366	441	512
Минимальная тепловая нагрузка в режиме нагрева	кВт	24	32	40	45	56
Максимальная тепловая мощность в режиме нагрева (80/60 °C)	кВт	214	285	356	429	498
Минимальная тепловая мощность в режиме нагрева (80/60 °C)	кВт	23	31	39	44	55
Максимальная тепловая мощность в режиме нагрева (50/30 °C)	кВт	230	305	380	455	530
Минимальная тепловая мощность в режиме нагрева (50/30 °C)	кВт	26	35	43	49	61
Мощность при предельной нагрузке (80/60 °C)	%	97,3	97,4	97,4	97,2	97,4
Мощность при минимальной нагрузке (80/60 °C)	%	97,5	97,8	97,8	97,8	97,8
Мощность при предельной нагрузке (50/30 °C)	%	97,2	97,5	97,5	97,2	97,5
Мощность при минимальной нагрузке (50/30 °C)	%	103	103,5	103,5	102,9	103,5
При частичной (30%) нагрузке (температура среды обратной линии 30 °C)	%	108,7	108,5	108,5	108,3	108,5
Класс NOx		6				
Максимальная температура установки режима нагрева	°C	80				
Максимальная температура бытовой воды	°C	65				
Давление отработанного газа в дымоходе при полной нагрузке	Паскаль	190	200	230	180	220
Давление воды (мин-макс)	бар	1-6				
Уровень шума (1 м от котла)	лБ	35	41	44	48	52
Структурные свойства						
Объём воды	л.	6.5	8.5	10.5	12.5	
Масса брутто	кг.	195	237	305	358	380
Электрические параметры						
Питание	В/Гц	230/50				
Уровень защиты	IP	IPX4D				
Потребление энергии	В	320	390	1200	1200	1200
Газовое и водопроводное соединение						
Глубина x Высота		720 x 1670				
Вход воды		2”		2,5”		DN 80
Подвод газа		1 1/4”	1 1/2”	11/2”	2”	
Размер	mm	1315	1410	1660	1750	1840
Диаметр водопровода на входе-выходе (ø)		160		200		
Энергия сгорания						
Сфера применения дымохода		B23				
Эффективность горения при полной нагрузке						
Эффективность горения при минимальной нагрузке						
Температура дымового газа при полной нагрузке (80/60 °C)		73,9	75,1	75,1	76	75,1
Температура дымового газа при минимальной нагрузке (80/60 °C)		55,9	58,7	58,7	58,3	58,7
Температура дымового газа при полной нагрузке (50/30 °C)		53,5	54,1	54,1	54,8	54,1
Температура дымового газа при минимальной нагрузке (50/30 °C)		30,2	30,5	30,5	30,5	30,5
Скорость выхода отработанного газа при полной нагрузке		30,2	30,2	30,2	30,3	30,3
Давление отработанного газа в дымоходе при полной нагрузке	Паскаль	190	200	230	180	220
CO_2 при макс. давлении	%	9,3	9,4	9,4	9,4	9,57
CO_2 при мин. давлении	%	9,2	9,3	9,35	9,39	9,33
CO O_2=0% при макс. давлении		106	99	96	92	102
CO O_2=0% при мин. давлении		18	12	8	6	6
NOx O_2=0% при макс. давлении		32	29	28	25	30
NOx O_2=0% при мин. давлении		14	8	9	7	8
Максимальный расход дымовых газов		93	130	160	183	220

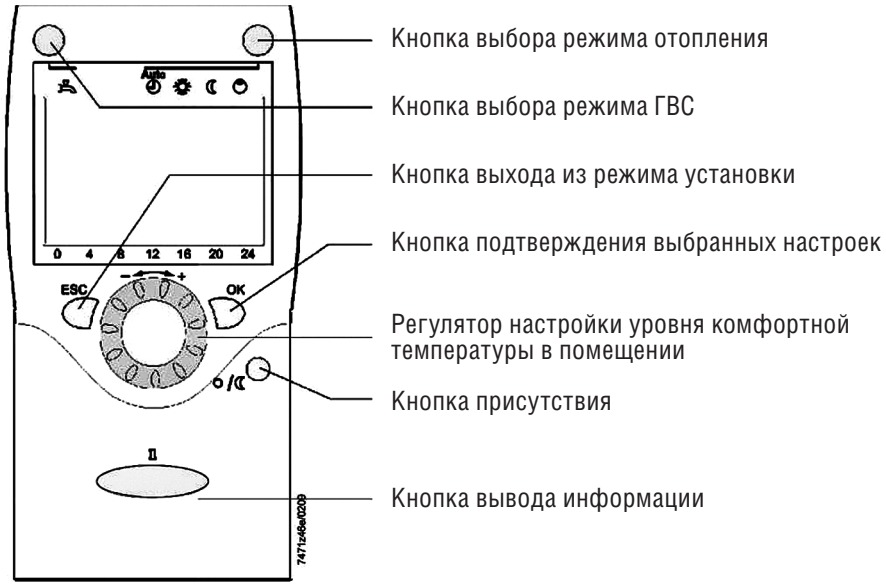
KENTATSU

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

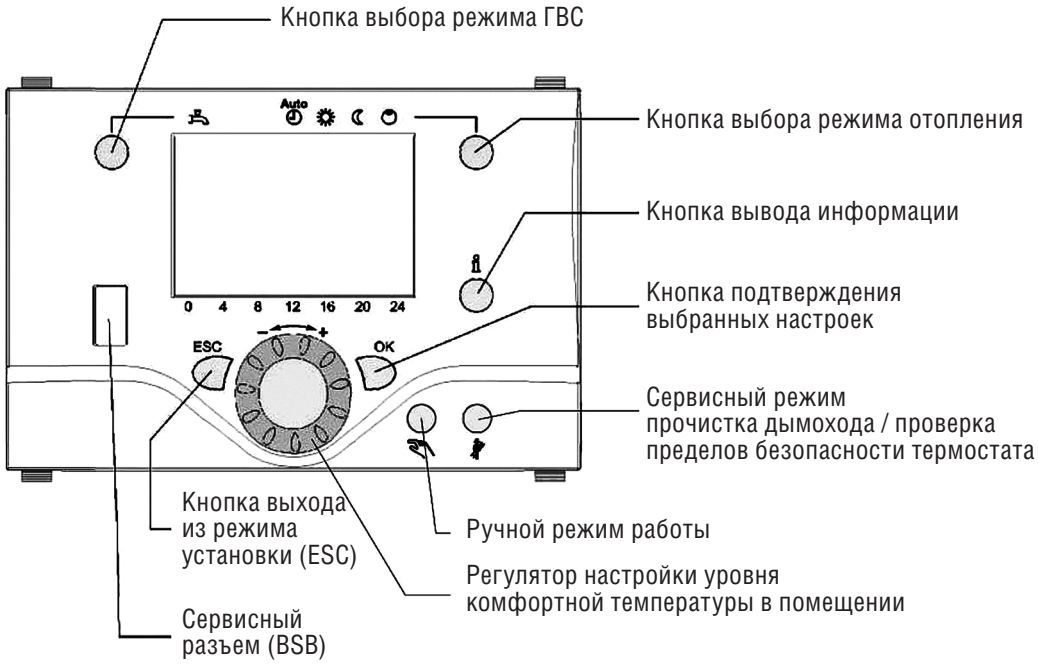
МОДЕЛЬ		Impect-13	Impect-14	Impect-15	Impect-16
Эффективность и производительность					
Максимальная тепловая нагрузка в режиме нагрева	кВт	586	659	730	809
Минимальная тепловая нагрузка в режиме нагрева	кВт	64	72	86	95
Максимальная тепловая мощность в режиме нагрева (80/60 °C)	кВт	570	642	713	788
Минимальная тепловая мощность в режиме нагрева (80/60 °C)	кВт	62	70	84	93
Максимальная тепловая мощность в режиме нагрева (50/30 °C)	кВт	605	680	760	845
Минимальная тепловая мощность в режиме нагрева (50/30 °C)	кВт	69	78	93	103
Мощность при предельной нагрузке (80/60 °C)	%	97,4	97,4	97,23	97,4
Мощность при минимальной нагрузке (80/60 °C)	%	97,8	97,8	97,84	97,5
Мощность при предельной нагрузке (50/30 °C)	%	97,5	97,5	98,02	104,5
Мощность при минимальной нагрузке (50/30 °C)	%	103,5	103,5	104,5	108,5
При частичной (30%) нагрузке (температура среды обратной линии 30 °C)	%	108,5	108,5	108,5	108,6
Класс NOx					
Максимальная температура установки режима нагрева	°C				
Максимальная температура бытовой воды	°C				
Давление отработанного газа в дымоходе при полной нагрузке	Паскаль	250	250	250	250
Давление воды (мин-макс)	бар				
Уровень шума (1 м от котла)	лБ	55			
Структурные свойства					
Объём воды	л.				
Масса брутто	кг.	423	475	535	605
Электрические параметры					
Питание	В/Гц				
Уровень защиты	IP				
Потребление энергии	В	1200	1200	1200	1200
Газовое и водопроводное соединение					
Глубина x Высота					
Вход воды					
Подвод газа					
Размер	mm	1940	2035	2130	2225
Диаметр водопровода на входе-выходе (⌀)					
Энергия сгорания					
Сфера применения дымохода					
Эффективность горения при полной нагрузке					
Эффективность горения при минимальной нагрузке					
Температура дымового газа при полной нагрузке (80/60 °C)		75,1	75,1	75,3	75,1
Температура дымового газа при минимальной нагрузке (80/60 °C)		58,7	58,7	62	58,7
Температура дымового газа при полной нагрузке (50/30 °C)		54,1	54,1	53,9	54,1
Температура дымового газа при минимальной нагрузке (50/30 °C)		30,5	30,5	30,7	30,5
Скорость выхода отработанного газа при полной нагрузке		30,3	30,3	30,2	30,3
Давление отработанного газа в дымоходе при полной нагрузке	Паскаль	250	250	250	250
CO_2 при макс. давлении	%	9,57	9,57	9,57	9,6
CO_2 при мин. давлении	%	9,24	9,14	9,14	9,2
CO O_2=0% при макс. давлении		120	130	130	140
CO O_2=0% при мин. давлении		5	4	4	6
NOx O_2=0% при макс. давлении		32	35	35	37
NOx O_2=0% при мин. давлении		10	12	12	12
Максимальный расход дымовых газов		250	312	312	320

СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

Комнатный пульт (опция)



Пульт оператора



KENTATSU

ЗНАЧКИ, ОТОБРАЖАЕМЫЕ НА ДИСПЛЕЕ

- Отопление с заданной комфортной температурой
- Отопление с пониженной температурой
- Отопление в режиме защиты от замерзания
- Процесс выполняется – подождите
- Заменить элемент питания
- Горелка работает
- INFO Активен режим вывода информации
- PROG Активен режим программирования
- ECO Временное отключение отопления
  Активна функция ECO
- Активна функция «Отпуск»
- Привязка к контуру отопления
- Обслуживание и специальные действия
- Сообщения об ошибках

ДИСПЛЕЙ

Вид дисплея со всеми символами и сегментами:

Выбор режима отопления

Эта настройка позволяет выбирать различные рабочие режимы. Выбранный режим отмечается полоской, которая появляется под соответствующим символом.

Автоматический режим AUTO

В автоматическом режиме температура в помещении регулируется по заданной программе.

Особенности работы в автоматическом режиме

- Отопление осуществляется по заданному графику.
- Установочное значение температуры задается в соответствии с программой выбора комфортной или пониженной температуры.
- Функции защиты активны.
- Активны функции автоматического переключения зима/лето и круглосуточного ограничения температуры отопления (функции ECO).

Режимы непрерывного поддержания постоянной температуры в помещении или

В этих режимах температура в помещении поддерживается на заданном постоянном уровне.

- Отопление с заданной комфортной температурой
- Отопление с пониженной температурой

Особенности режимов непрерывного поддержания постоянной температуры в помещении

- Отопление осуществляется не по графику.
- Функции защиты активны.
- В режиме отопления с заданной комфортной температурой функции автоматического переключения лето/зима (ECO) и круглосуточного ограничения отопления неактивны.

Режим защиты от замерзания

В этом режиме отопление отключено, но система защищена от замерзания (в ней поддерживается температура выше нуля); режим действует только при наличии электропитания.

Особенности режима защиты от замерзания

- Режим отопления выключен.
- Поддерживается температура выше нуля.
- Функции защиты активны.
- Активны функции автоматического переключения лето/зима и круглосуточного ограничения температуры отопления (функции ECO).

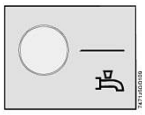
Выбор режима ГВС

Данная кнопка служит для включения/выключения режима ГВС. Выбранный режим отмечается полоской, которая появляется под соответствующим символом.

Режим ГВС

- Включен
  Нагрев воды в системе ГВС осуществляется в соответствии с выбранной программой.

- Выключен
  Вода в системе ГВС не нагревается, но функция защиты активна.



Использование кнопки выбора режима ГВС

Режим ГВС включается путем удержания в нажатом положении кнопки выбора режима ГВС на комнатном или котловом пульте управления в течение не менее 3 секунд.
Его можно также включить, когда:

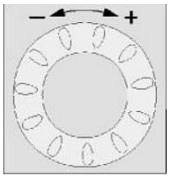
- рабочий режим выключен;
- команда на изменение рабочего режима подается через вход 1 или централизовано (через локальную периферийную шину (LPB));
- для всех контуров отопления используется функция «Отпуск».

Регулировка настройки уровня температуры в помещении

Изменение установочного значения комфортной температуры осуществляется вращением регулятора температуры влево или вправо.

Для задания значения пониженной температуры :

- нажмите кнопку **OK**;
- выберите страницу Heating circuit [Контур отопления];
- выберите установочное значение пониженной температуры.



ПРИМЕЧАНИЕ

Заданная температура в помещении устанавливается не ранее чем через 2 часа после проведения регулировки.

Кнопка присутствия

Если помещения определенное время не будут использоваться, то, нажав кнопку присутствия, можно понизить комнатную температуру и сократить расход тепловой энергии. Когда люди снова будут присутствовать в помещении, достаточно опять нажать кнопку присутствия, чтобы восстановить прежний уровень отопления.

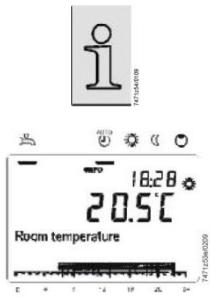
☼ Отопление с заданной комфортной температурой
☾ Отопление с пониженной температурой

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка присутствия активна только в автоматическом режиме.
- Текущая настройка действует только до следующего переключения в соответсвтии с заданной программой отопления.

Вывод информации

Кнопка Info обеспечивает вывод на дисплей различной информации.



Отображаемая информация

Некоторые из приведенных ниже строк могут не отображаться, что зависит от типа устройства, конфигурации и рабочего состояния.

Выводимые на дисплей сообщения

- Сообщения о вероятных ошибках в виде кодов ошибок (см. таблицу кодов ошибок в разделе «Поиск неисправностей»).
- Сообщения о необходимости технического обслуживания в виде кодов обслуживания (см. таблицу кодов обслуживания в разделе «Поиск неисправностей»).
- Специальные рабочие сообщения (см. раздел «Специальные режимы работы»).

Другие отображаемые данные

- Температура воздуха в помещении
- Минимальная температура воздуха в помещении
- Максимальная температура воздуха в помещении
- Температура в котле
- Температура наружного воздуха
- Минимальная температура наружного воздуха
- Максимальная температура наружного воздуха
- Температура ГВС 1
- Состояние контура отопления 1
- Состояние контура отопления 2
- Состояние контура отопления 3
- Состояние системы ГВС
- Состояние котла
- Состояние солнечной системы отопления
- Состояния котла на твердом топливе
- Состояние буферного накопительного бака
- Состояние плавательного бассейна
- Текущее время и дата
- Телефон сервисного центра

Специальные сообщения

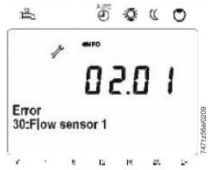
В случаях возникновения проблем на дисплее появляется один из следующих значков.

Сообщения об ошибках

Появление этого значка свидетельствует о неисправности. Нажмите кнопку Info и прочтите представленную информацию.

Техобслуживание или специальный режим работы

Появление этого значка говорит о необходимости проведения технического обслуживания или о том, что система перешла в специальный режим. Нажмите кнопку Info и прочтите представленную информацию.



ПРИМЕЧАНИЕ

Возможные отображаемые сведения приведены в соответствующем разделе.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

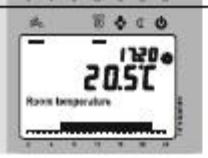
Принцип настройки

Настройки, которые не могут быть сделаны непосредственно с помощью элементов управления, требуют программирования. Поэтому отдельные настройки структурированы в виде рабочих страниц и строк, образующих группы настроек. Приведенный ниже пример иллюстрирует порядок настройки даты и текущего времени.

Пример: настройка времени

ПРИМЕЧАНИЕ

- Нажмите кнопку ESC, чтобы вернуться на шаг назад; измененные значения не будут приняты.
- Если в течение 8 минут не будет произведено никаких действий, то дисплей автоматически вернется в основное состояние.
- Рабочие строки могут быть скрыты (в зависимости от типа пульта, конфигурации и уровня пользователя).

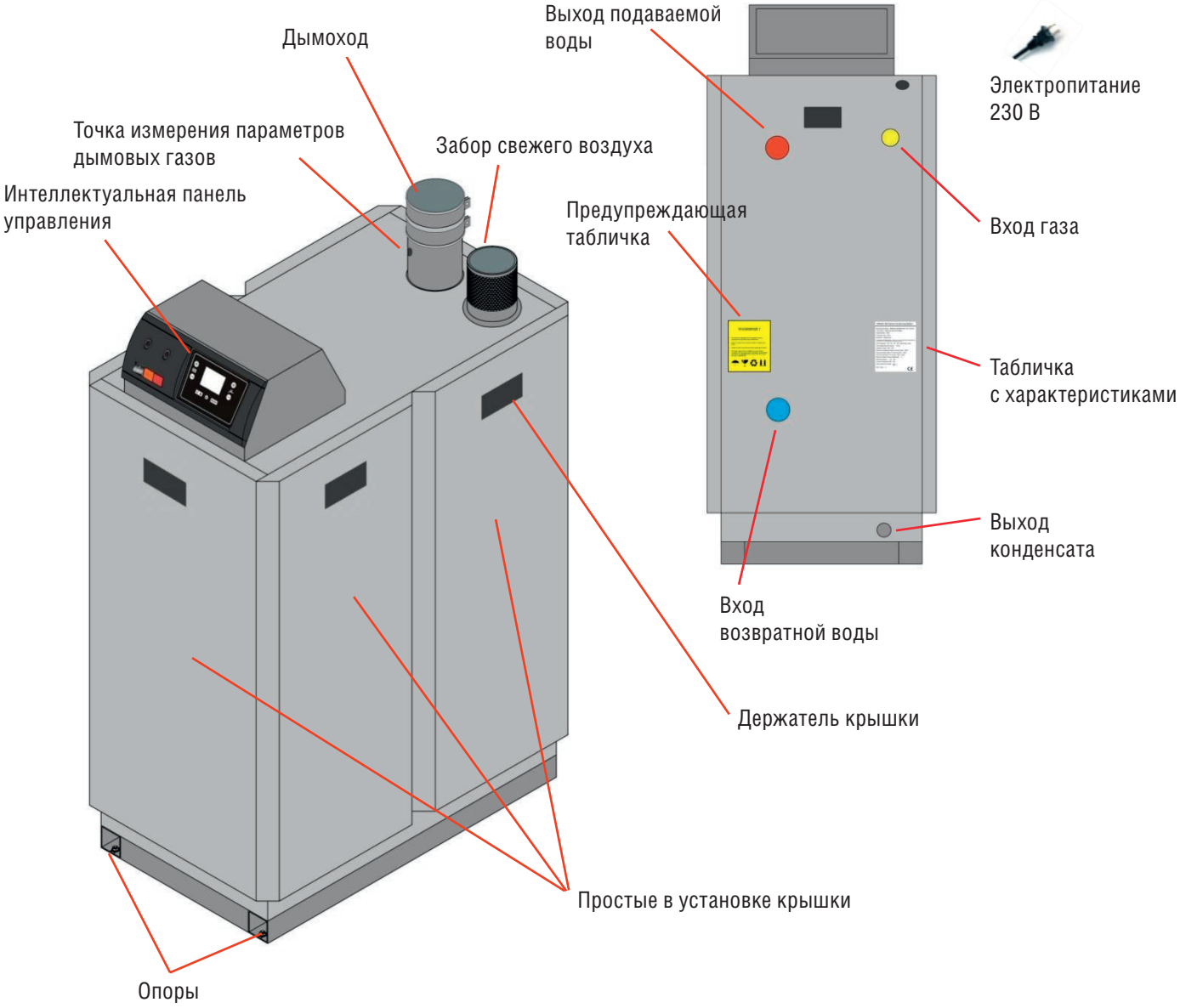
	Используемые кнопки	Вид дисплея	Описание
1			Это основное состояние дисплея. Если дисплей не находится в основном состоянии, нажмите кнопку ESC, чтобы вернуться в него. Нажмите кнопку OK.
2			В нижней части экрана отображаются рабочие страницы. Поворотом регулятора выведите на экран рабочую страницу «Time of day and date» [Дата и время]. Нажмите OK, чтобы подтвердить выбор.
3			В нижней части экрана появится первая рабочая строка страницы «Time of day and date». Вращая регулятор выведите на экран строку Hours/minutes [Часы/минуты]. Нажмите OK, чтобы подтвердить выбор.
4			На экране начнет мигать разряд часов. Установите регулятором правильное значение часов. Нажмите OK, чтобы подтвердить выбор.
5			На экране начнет мигать разряд минут. Установите регулятором правильное значение минут. Нажмите OK, чтобы подтвердить выбор.
6			Настройки сохранены и цифры на экране перестают мигать. Теперь можно выполнить другие настройки или, нажав кнопку рабочего режима, вернуться в основное состояние дисплея.
7			Теперь дисплей находится в основном состоянии.

Структура меню

Дата и время	→	**Часы/минуты**	→	**Часы 1...24**
Раздел оператора Беспроводная связь Программа для контура отопления 1 Программа для контура отопления 2 Программа для контура отопления 3 Режим «Отпуск» контура отопления 1 • • • Диагностика потребителей		Число/месяц Год Включение летнего времени Конец летнего времени		Минуты 0...60

ОПИСАНИЕ КОТЛА И УСЛОВИЙ ПОСТАВКИ

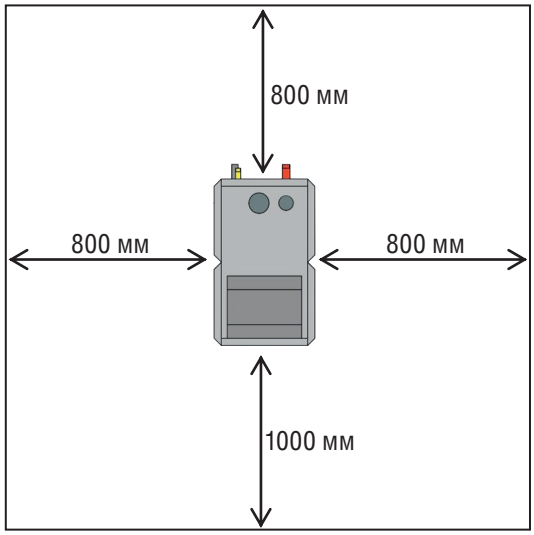
Газовые конденсационные котлы KENTATSU серии impect представляют собой полностью собранные напольные высокоэффективные котлы (до 109%) с полной регулировкой, они поставляются в стальном корпусе с покрытием из порошковой эмали, обтянутыми пленкой, на поддоне. Теплообменник из литого алюминия и другие основные элементы установлены на раме котла с легкосъемным корпусом для чистки и технического обслуживания. Все основные электрические и электронные органы управления установлены на панели управления, расположенной сверху котла. Газовые конденсационные котлы KENTATSU серии impect могут эксплуатироваться в закрытых помещениях или с открытым дымоходом (типы B и C), они предназначены для систем центрального отопления и дополнительного подогрева воды для бытовых нужд. Рабочее давление в системе составляет от 0,8 до 6 бар. В системе должен быть установлен циркуляционный насос. Каждый котел прошел проверку перед сборкой. Горелка с предварительным перемешиванием системы воздух/газ обеспечивает качественное перемешивание, ее эффективность достигает 109%, отсутствуют проблемы в режиме конденсации, а также обеспечиваются исключительно низкие выбросы NOx и минимальные выбросы CO. Панель управления отображает на встроенном ЖК-дисплее фактические и установленные значения, а также индикацию нормальной работы и кодов неисправностей. Система управления котлом позволяет отслеживать все состояния котла.

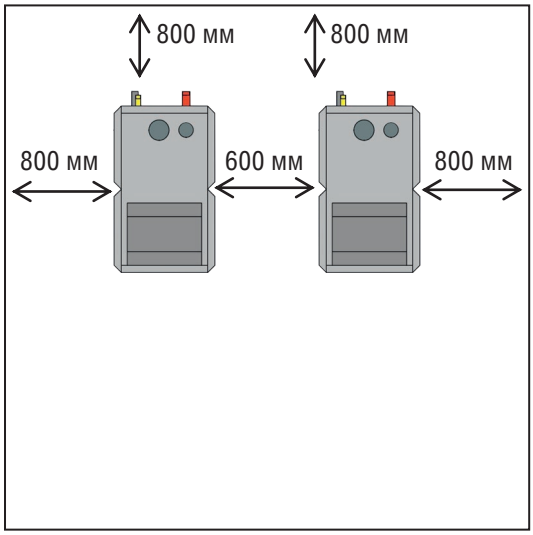


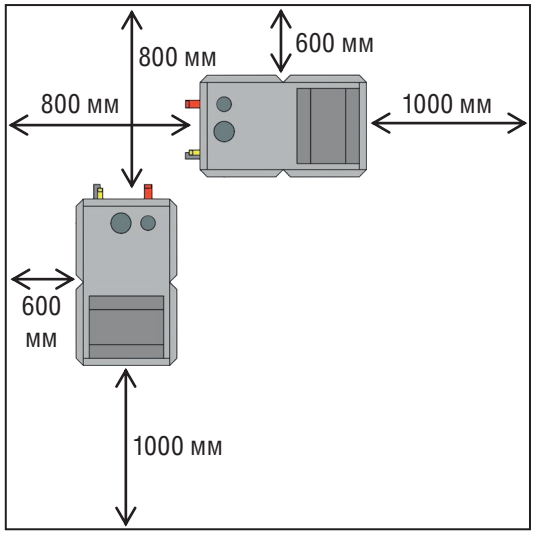
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

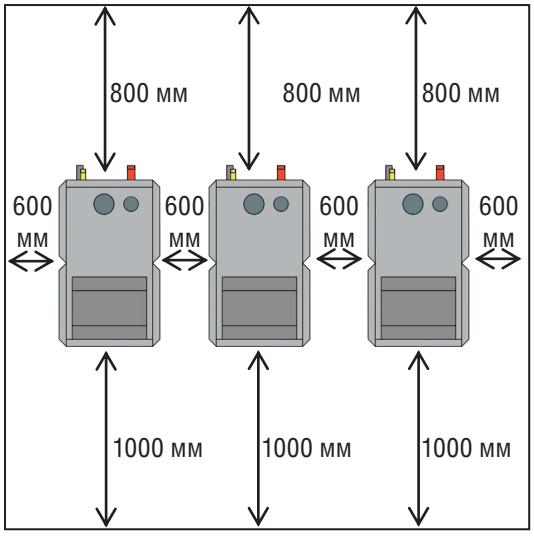
Конденсационные котлы KENTATSU серии impect следует располагать, как указано далее.
Устанавливайте котел в техническом помещении на месте эксплуатации.
Снимите пленки, полосы, поддоны, верхнюю и боковые части, а также всю остальную упаковку.
По правилам монтаж всех газовых приборов должен выполняться квалифицированным персоналом. Нарушение действующих правил монтажа газовых приборов может вызвать уголовную ответственность. В ваших же интересах строго соблюдать эти правила – это поможет обеспечить безопасность.
Котлы следует устанавливать в месте, защищенном от замерзания. Для предотвращения замерзания следует слить воду из радиаторов, если котел не работает.
Не следует устанавливать котел в местах с высокой влажностью, содержанием паров или пыли. В противном случае котел не будет функционировать правильно и эффективно.
Площадка, на которой установлен котел, должна быть устойчивой, прочной, горизонтальной и приподнятой над уровнем пола для предотвращения затопления.
Подаваемый свежий воздух должен быть очищен от галогенных углеводородов (аэрозолей, краски и некоторых химических реагентов), в противном случае такие вещества могут вызвать коррозию и эрозию котла и дымохода.
Не кладите горючие материалы на котел и возле него.
Вход свежего воздуха должен соответствовать требованиям местных поставщиков газа и правилам газовых соединений, в противном случае существует опасность отравления.
Отвод конденсата и подсоединение дымохода должны быть выполнены в соответствии с действующими нормами и стандартами.

РЕКОМЕНДАЦИИ ОТНОСИТЕЛЬНО МИНИМАЛЬНЫХ РАССТОЯНИЙ



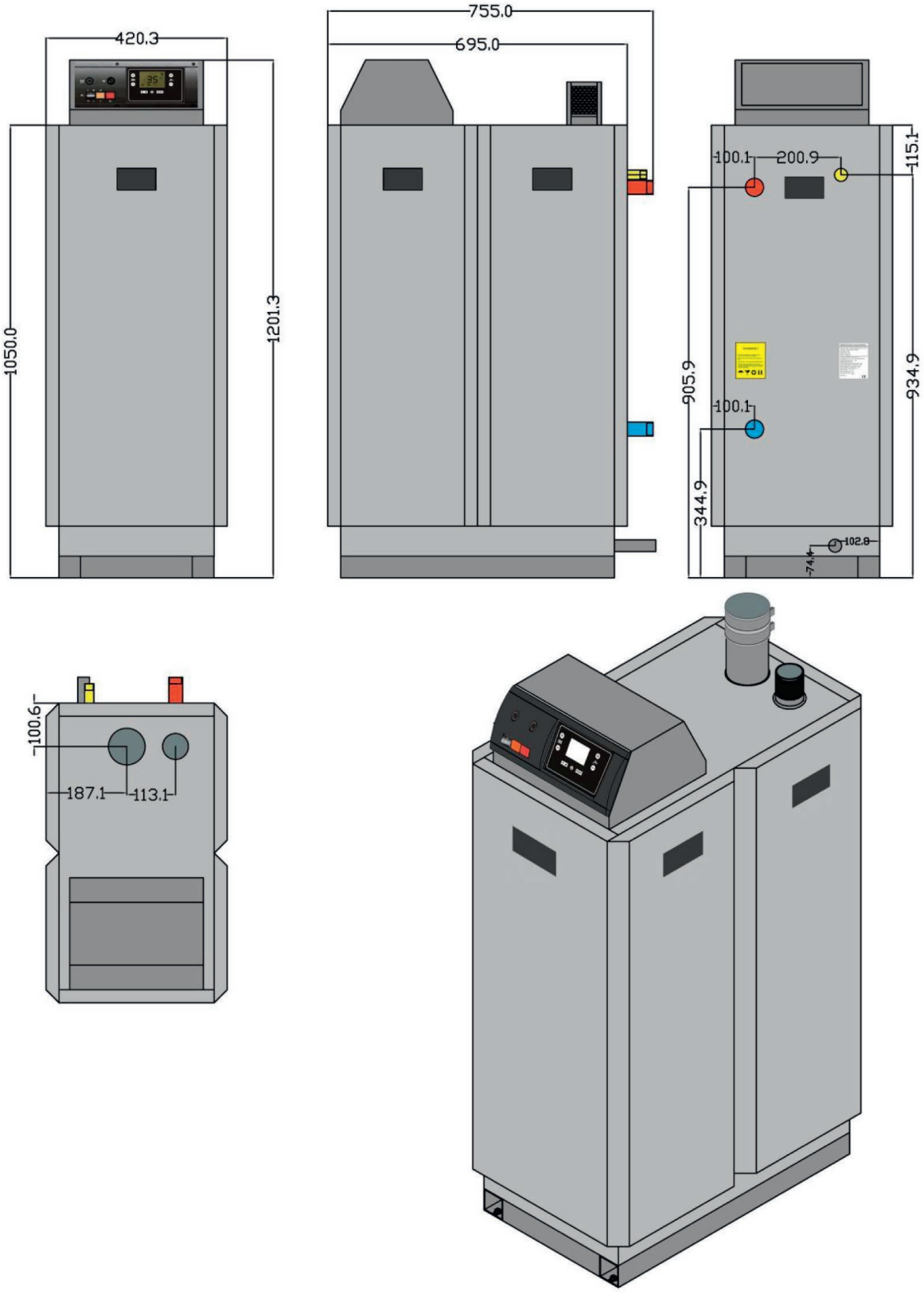






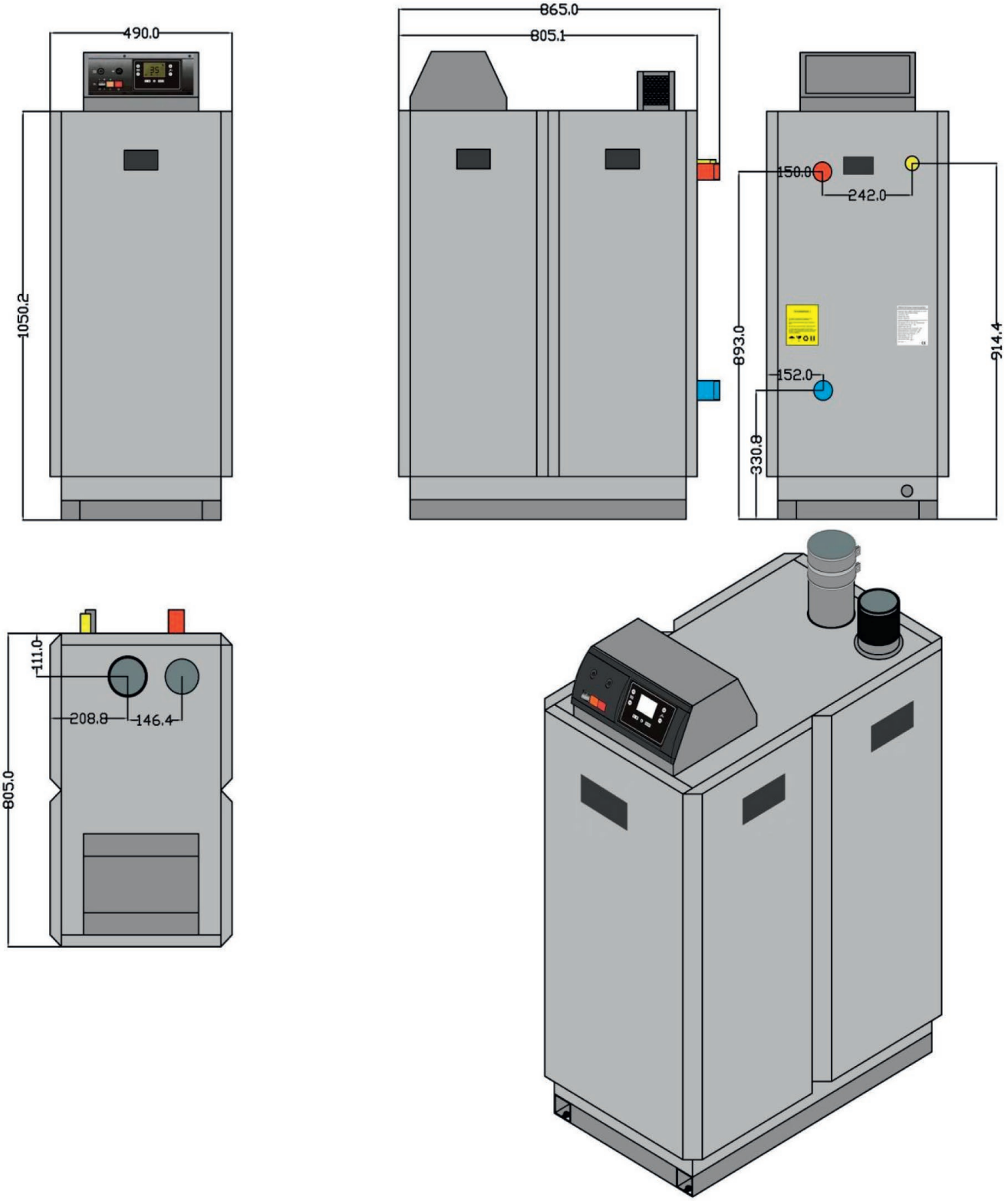
KENTATSU

РАЗМЕРЫ КОТЛА IMPECT-3



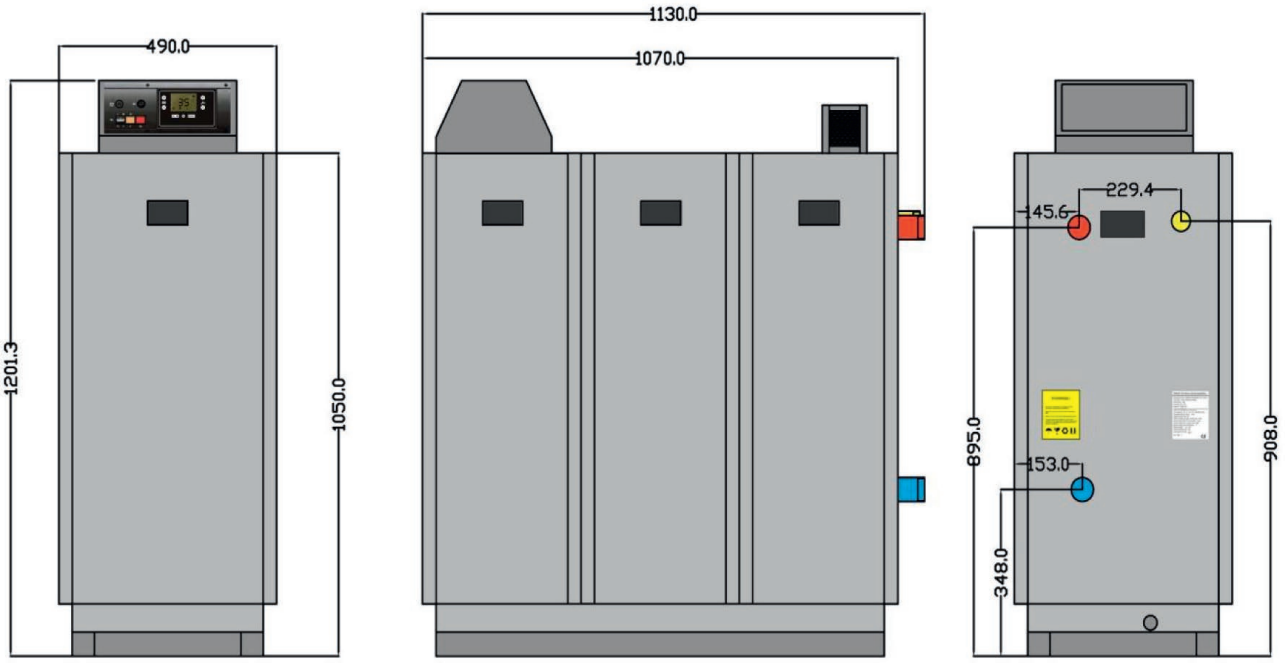
KENTATSU

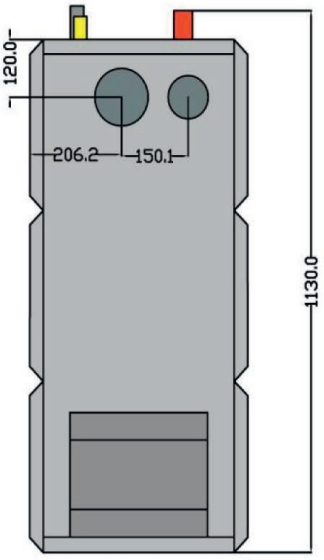
РАЗМЕРЫ КОТЛА IMPECT-4

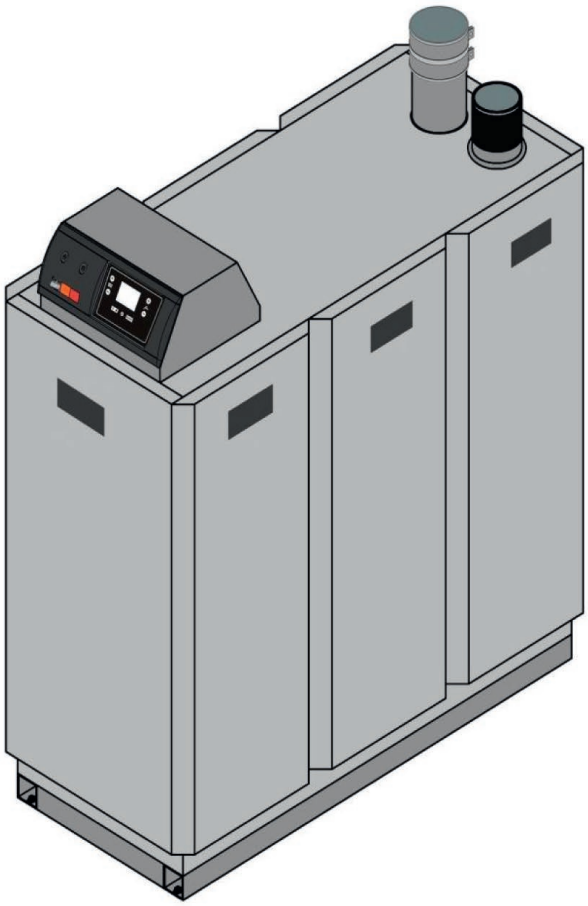


KENTATSU

РАЗМЕРЫ КОТЛА IMPECT-5

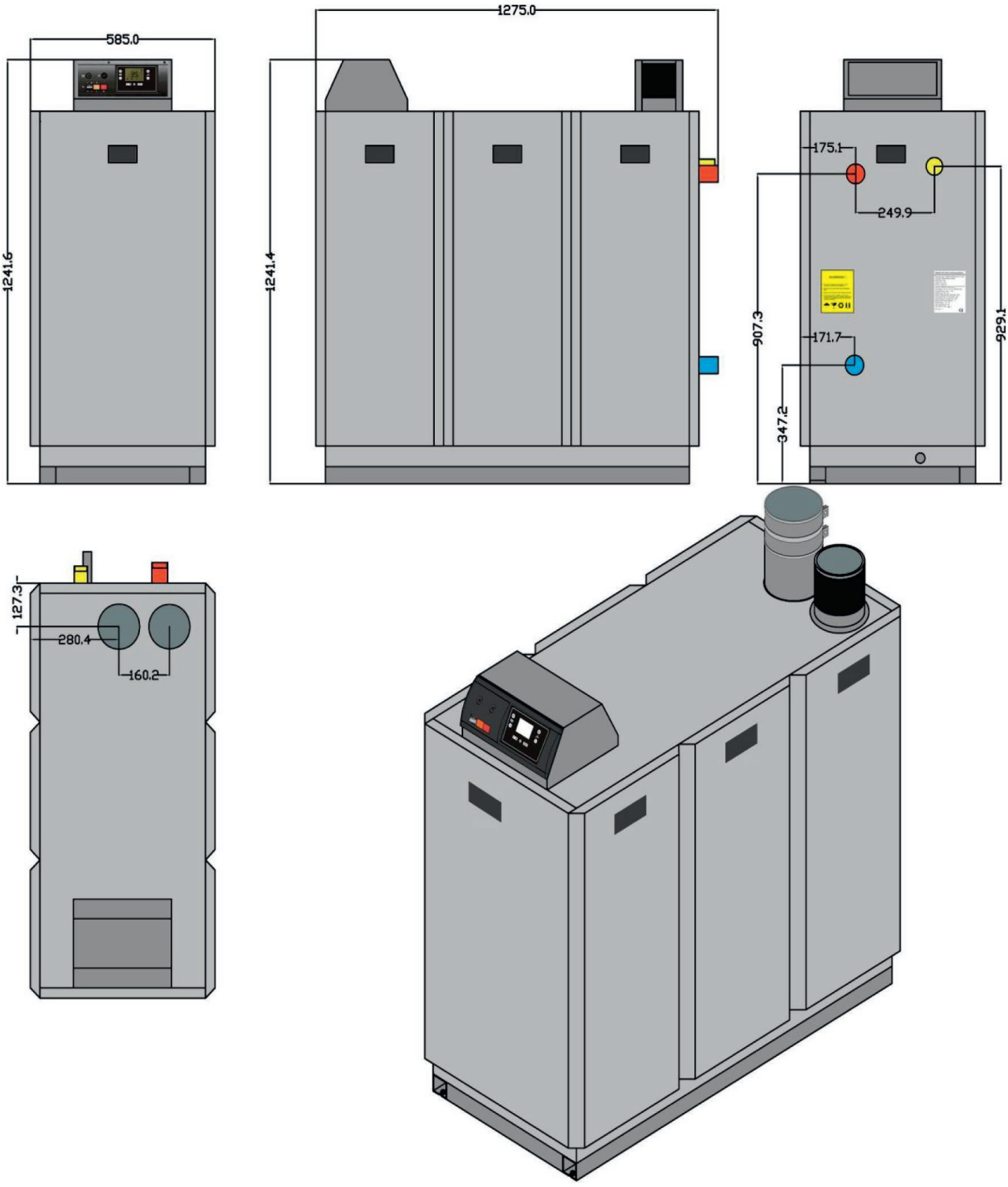






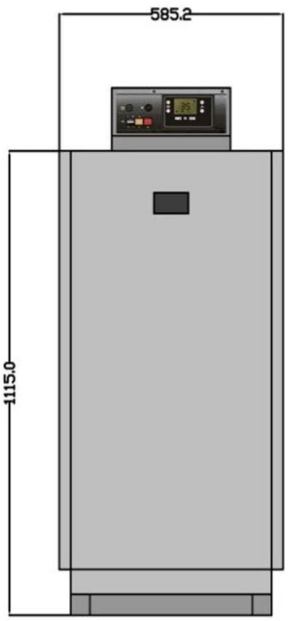
KENTATSU

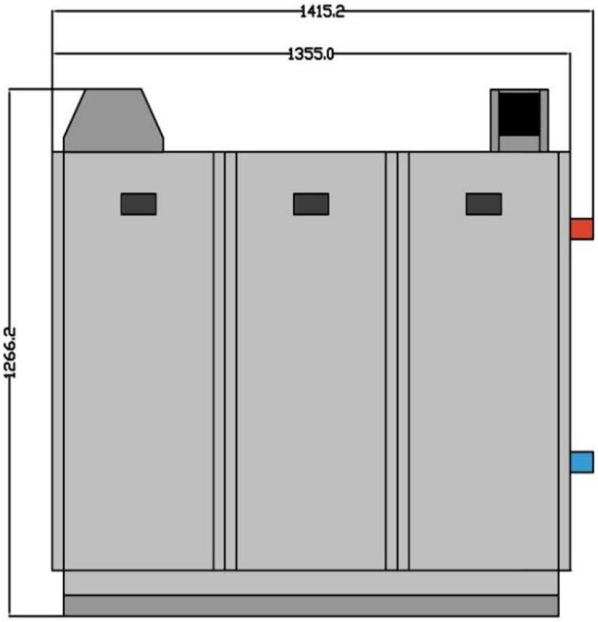
РАЗМЕРЫ КОТЛА IMPECT-6

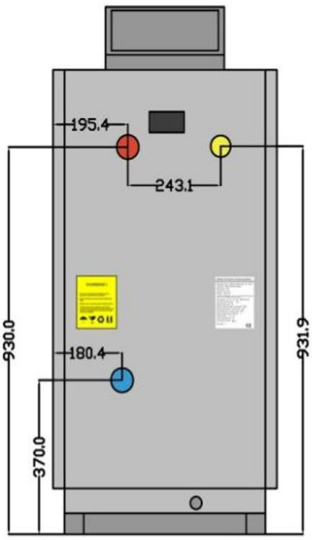


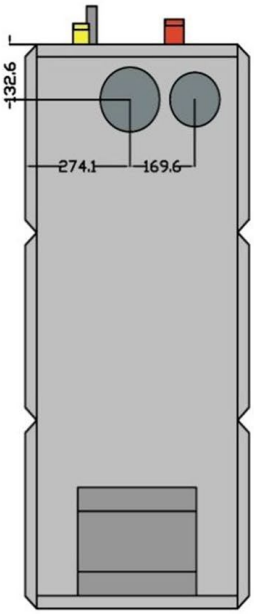
KENTATSU

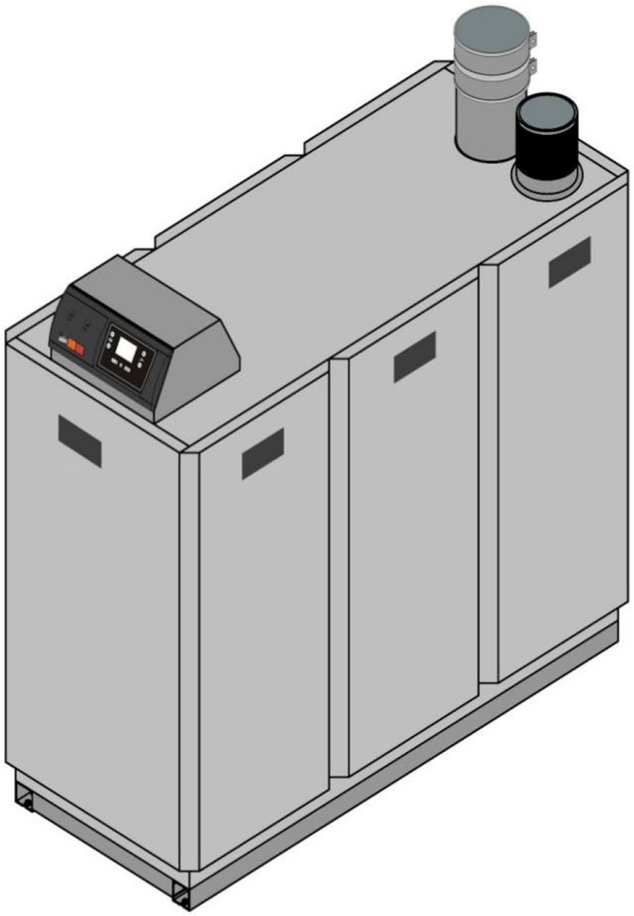
РАЗМЕРЫ КОТЛА IMPECT-7





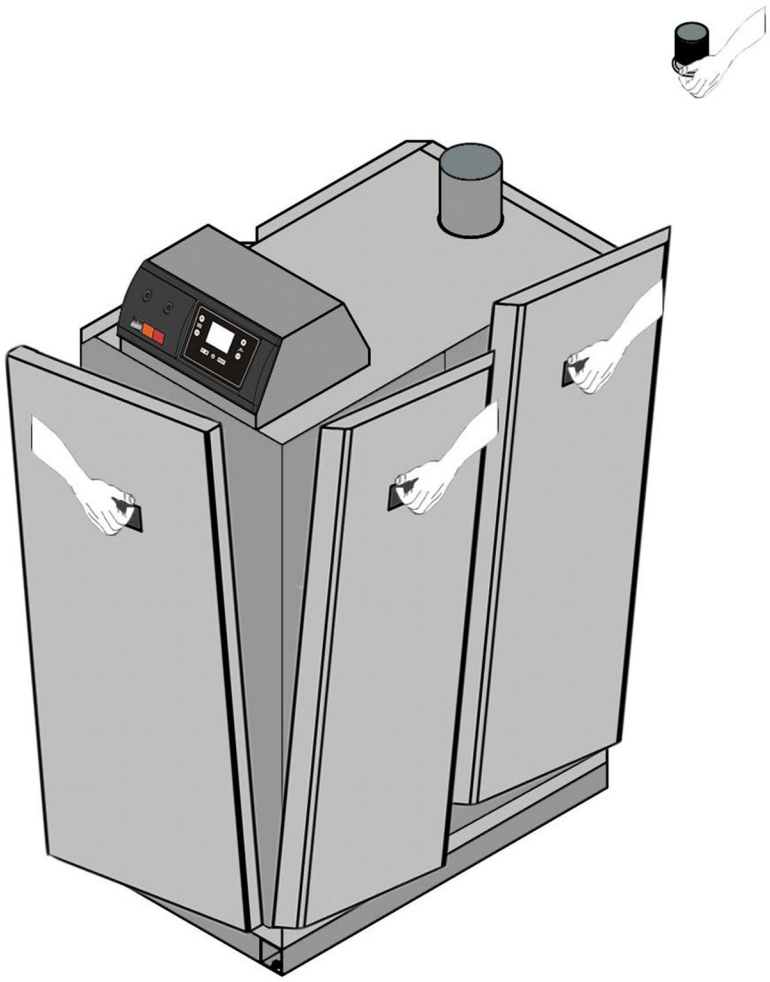






ДЕМОНТАЖ КОТЛА

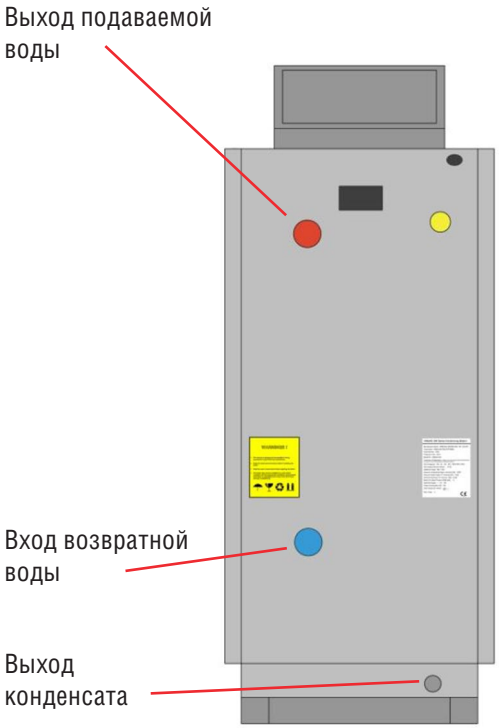
Кожух конденсационных котлов KENTATSU серии impect можно демонтировать, как показано на рисунке.



Инструкция по присоединению трубопроводов

- Соединения входа возвратной воды, входа газа и выхода подаваемой воды расположены с задней стороны котла.
- Соединения воды и газа каждой модели (impect - 3/4/5/6/7) имеют разные размеры. Размеры соединений котлов приведены в таблице технических данных.
- Для предотвращения неправильной циркуляции в системе циркуляционного насоса следует установить обратные клапаны. В новых и старых зданиях и в новых и старых системах водоснабжения в линию возвратной воды следует установить сетчатый фильтр.
- В систему водоснабжения следует установить аварийный клапан (макс. давление 6 бар) и манометр. Между котлом и аварийным клапаном не должно находиться вентилей, в противном случае в котле при повышении давления могут быть разрушены трубопроводы и другие детали (безопасность при образовании пара).
- Газовые конденсационные котлы KENTATSU серии impect предназначены для эксплуатации только в системах с циркуляционным насосом.
- Газовые конденсационные котлы KENTATSU серии impect поставляются без циркуляционного насоса.
- Газовые конденсационные котлы KENTATSU серии impect могут работать в системах с максимальным давлением 6 бар.

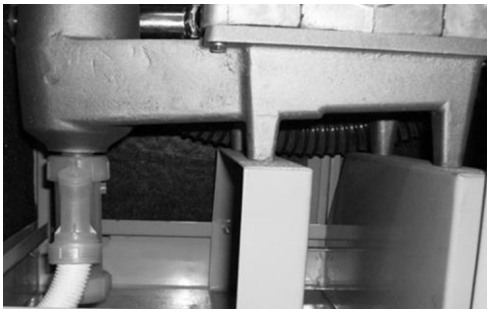
СЕТЕВАЯ ВОДА (БАТАРЕЙ ОТОПЛЕНИЯ)



Вода для хозяйственных нужд может использоваться в качестве водопроводной и добавочной воды. Перед заполнением водой очистите водопроводную систему. Химические вещества и умягчители могут повредить систему.
При монтаже водопроводной системы соблюдайте нормы и правила, в противном случае могут возникнуть течи воды и неисправности трубопроводов.
Для предотвращения проникновения кислорода в воду радиаторов (это может привести к неполадкам теплообменника) в систему необходимо установить сепаратор.
В зависимости от типа котла могут образовываться известь и мел. Через радиаторы должен проходить достаточный поток воды, и их нагрев должен осуществляться с минимальными потерями. В каскадных системах все котлы должны иметь одинаковую мощность – в противном случае в одном из них возможно отложение извести и карбоната кальция.
Перед запуском котла необходимо убедиться в герметичности всех трубопроводов внутридомовой системы.
Общий объем воды в системе определяется инженером-проектировщиком системы отопления.
Система должна быть заполнена холодной водопроводной водой (как правило, имеющей pH от 7 до 8).Герметизированные установки с соотношением объемов котла и системы 1:10 и менее не требуют организации водоподготовки.
Любые отложения накипи снижают КПД котла, поэтому необходимо предпринимать меры по предотвращению ее образования. Однако при выполнении всех приведенных выше рекомендаций образование некоторого количества накипи не приведет к существенному уменьшению КПД котла и сокращению его срока службы.
Проконсультируйтесь по поводу подходящих для использования с алюминиевыми котлами ингибиторов с добавками, обеспечивающими максимальное значение pH 8,5 (без добавок макс. pH 9).
Рекомендуется проверять чистоту теплообменника воды для бытовых нужд в конце первого года, впоследствии на основе обнаруженного известкового осадка этот период может быть увеличен до двух лет.
Для предотвращения замерзания дренажной трубы конденсата газовые конденсационные котлы серии impect следует устанавливать в зоне, свободной от замерзания. При чрезмерном снижении температуры сетевой воды срабатывает встроенная защита блока.

Отвод конденсата

Конденсат должен сливаться через трубу в дренажный водосток. Используйте только пластиковую трубу R 3/4», поскольку конденсат имеет показатель pH от 2 до 5. Сливайте конденсат в наружную водоотводную канаву, поскольку возможно его замерзание.

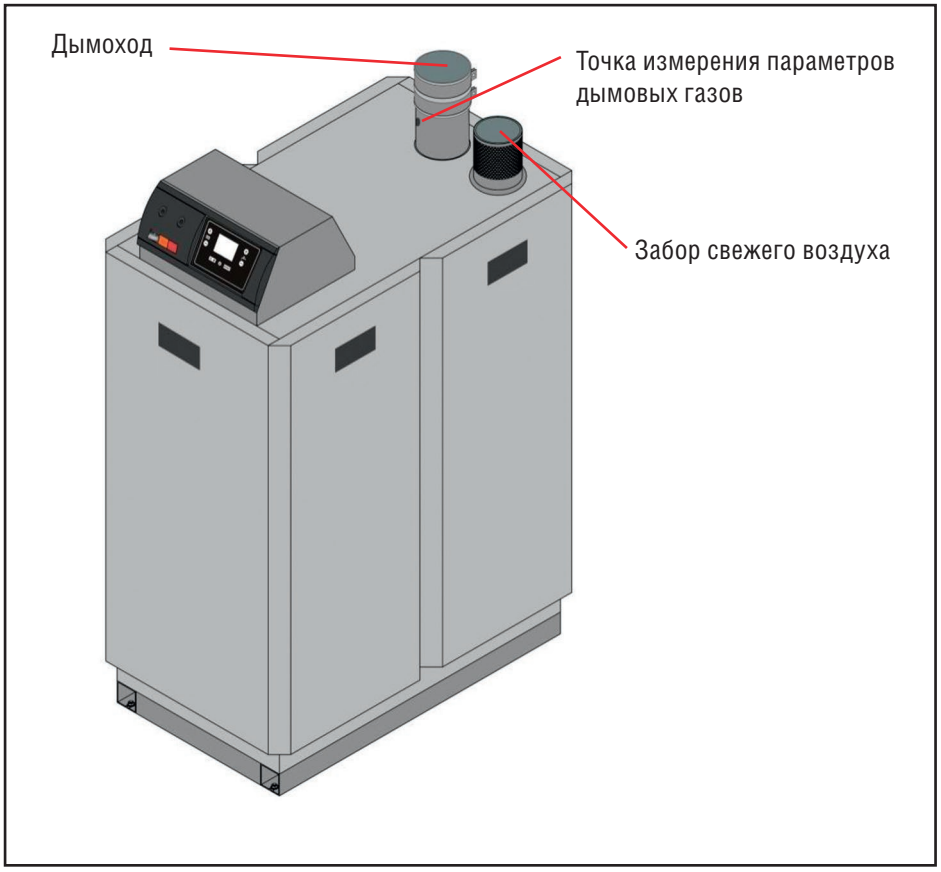


Отвод конденсата и сифон

СОЕДИНЕНИЯ ГАЗА

- Газовые соединения должны выполняться квалифицированными специалистами или компаниями, имеющими разрешение на монтаж санитарно-технического оборудования зданий.
- Перед монтажом радиатора и газовых трубопроводов старые трубы системы необходимо очистить от отложений и мусора.
- Перед запуском котла необходимо убедиться в отсутствии утечек газа в соединениях.
- Использование для трубопроводов газа несоответствующих материалов и несоблюдение данных правил при монтаже создает опасность отравления и взрыва.
- В системе следует использовать газовый клапан в пожарозащищенном исполнении – в противном случае возникший пожар может привести к взрыву.
- Газовые соединения должны выполняться в соответствии с действующими нормами и правилами.
- После сборки газовой линии необходимо провести проверку ее герметичности при закрытом запорном клапане.

Газовые клапаны рассчитаны на давление не выше 150 мбар. При подаче более высокого давления газовые клапаны и горелки могут получить повреждения, результатом которых может стать взрыв или отравление газом. При проверке герметичности газовой линии шаровой газовый клапан должен быть закрыт (положение OFF). Будьте внимательны, в котле следует использовать соответствующий вид газа, соблюдайте инструкции по преобразованию котла для работы на другом виде газа.



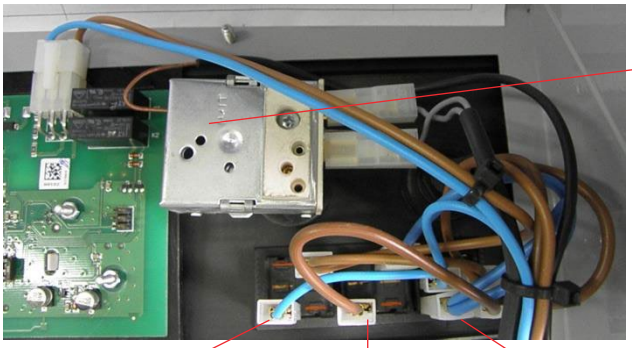
- **В соединениях дымовой трубы следует использовать только оригинальные детали KENTATSU и детали, предлагаемые местным дилером, специализирующимся на газовом оборудовании. Перед присоединением дымохода внимательно ознакомьтесь с инструкциями.**
- **Местные газоснабжающие организации могут устанавливать различные правила, поэтому всю необходимую информацию следует брать у местных обслуживающих компаний и дилеров.**

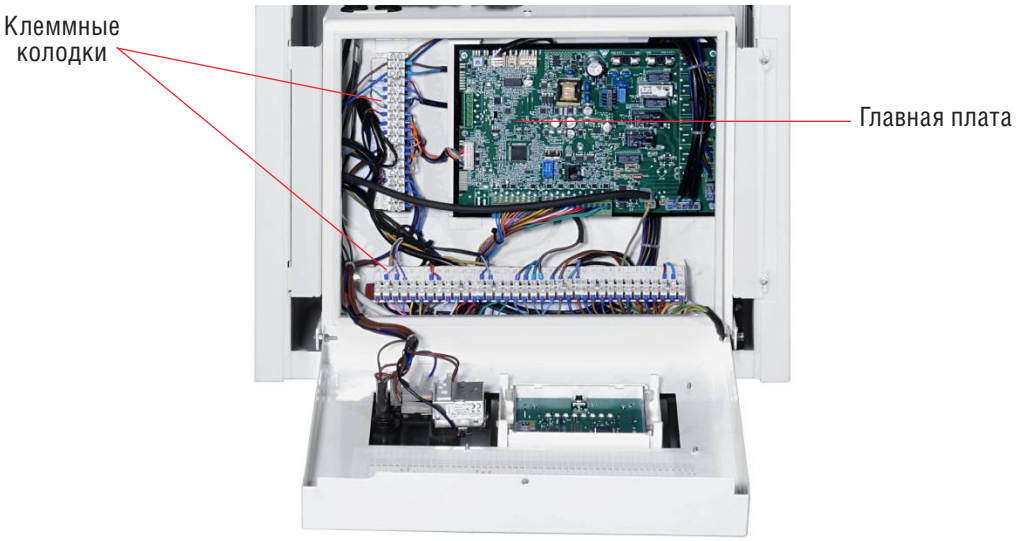
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Электрические соединения должны выполняться сертифицированными специалистами.
- Клеммная коробка, предохранители, переключатели и датчики проходят предварительную проверку работоспособности и при поставке полностью готовы к эксплуатации.
- Подвод сетевого питания и установка дополнительного оборудования (циркуляционного насоса и т.п.) должны выполняться сертифицированными специалистами.
- Перед проведением электромонтажных работ внимательно изучите схему электрических соединений.
- Перед проведением любых работ с электрооборудованием обязательно полностью отключите подачу электропитания. Электропитание не считается отключенным, даже если переключатель ВКЛ/ВЫКЛ находится в положении ВЫКЛ.

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПОЯСНЕНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Для подключения электропитания и аппаратуры необходимо отвернуть винты на панели управления.





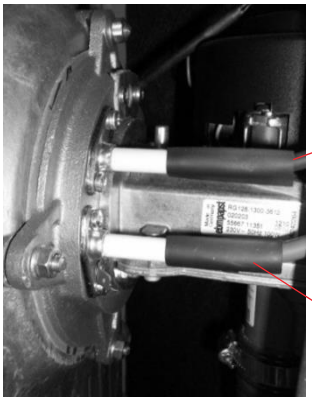
- Для обеспечения длительной безотказной работы блок управления котла должен располагаться в месте установки с низкой температурой и с небольшим тепловыделением и тепловым излучением. Блок управления должен иметь внешний предохранитель. Высокие температуры значительно снижают срок службы, поэтому строго соблюдайте инструкции по монтажу.
- При первом включении блок управления в течение 10 секунд проводит самодиагностику.
- Электрические характеристики подключенных элементов управления должны соответствовать нагрузке, переключаемой блоком управления.
- Обязательно отключите блок управления от сети перед проверкой электрической прочности изоляции.
- Контактирующие с пламенем концы электродов не имеют электрической изоляции.

- Функция модуляции блоков управления проверяется при включении во время проверки системы защиты. Безопасность эксплуатации данного газового прибора, оборудованного блоком управления, будет зависеть от правильного функционирования системы регулирования давления подачи газа при розжиге котла. Поэтому обеспечение безопасного уровня давления газа при розжиге продлевает долговечность котла.

- Монтаж должен проводить опытный квалифицированный специалист. Во избежание поражения электрическим током и повреждения оборудования полностью отключите электропитание.

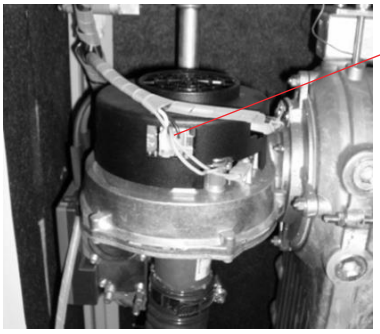
- Электропроводка должна быть выполнена в соответствии с местными правилами. Соблюдение инструкций производителя устройства обязательно (при их наличии). Если таких инструкций нет, следует руководствоваться электрическими схемами подобных стандартных систем. Перед монтажом или заменой любого элемента управления необходимо убедиться по его номеру типа, что он подходит для данной установки. Перед началом работы убедитесь в том, что в камере сгорания нет газа. После завершения монтажа внимательно проверьте правильность всех соединений. При первом включении блок управления может оказаться заблокирован: нажмите кнопку перезагрузки для восстановления его работоспособности.

- Не подключайте блок управления к источнику электропитания пока не будут подключены приборы контроля подачи газа.



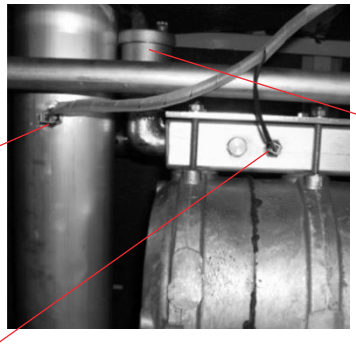
Электрод контроля пламени

Электрод розжига



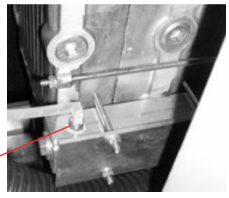
Кабель питания модулирующего вентилятора

Датчик дымовых газов



Воздушный клапан

Датчик температуры подаваемой воды

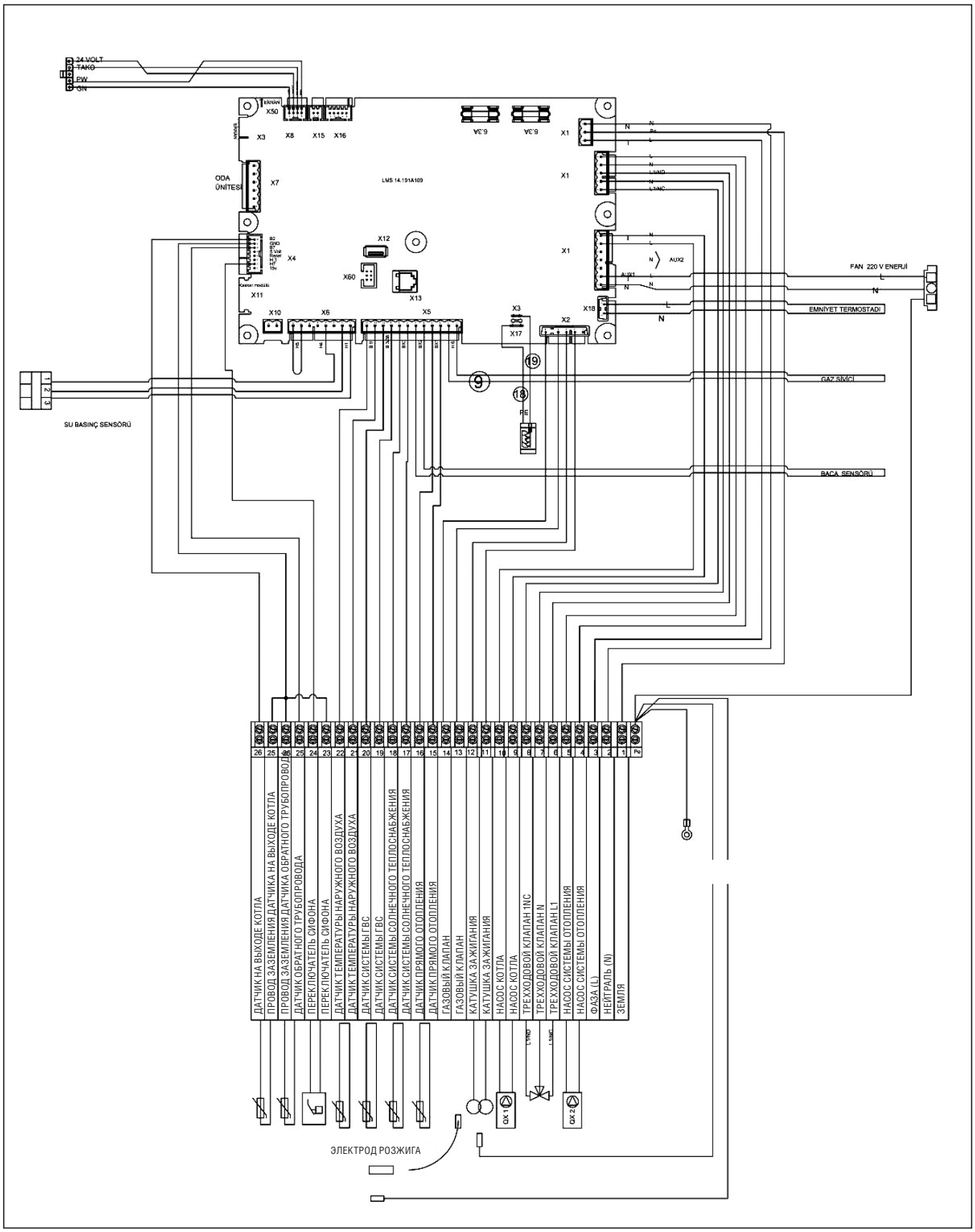


Датчик температуры обратной воды

KENTATSU

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ КОТЛОВ СЕРИИ IMPECT

Все электрические соединения должны выполняться с учетом приведенных выше иллюстраций.



КАСКАДНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Данные котлы можно устанавливать в каскаде. В каскадных система с избыточным давлением дымовых газов следует использовать нашу моторизованную газовыпускную задвижку (поставляется в качестве дополнительного оборудования). Она препятствует перетеканию дымовых газов к неработающим котлам каскада. Малые габариты котлов позволяют разместить установку с тепловой мощностью 375 кВт (из двух котлов impect-7) на площади чуть менее 2 м^2. С учетом необходимого пространства для технического обслуживания общая площадь под размещение составляет менее 3 м^2. При возникновении вопросов обращайтесь в наш технический отдел.

ИНСТРУКЦИИ ПО РЕГУЛИРОВКЕ ПОДАЧИ ГАЗА

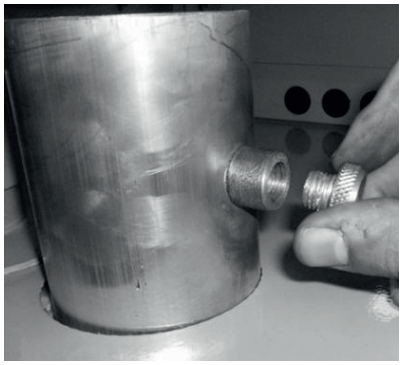
ПОЖАР ИЛИ ВЗРЫВ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ И ИМУЩЕСТВА, ПОЛУЧЕНИЮ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЫ ИЛИ ЛЕТАЛЬНОМУ ИСХОДУ!

Проверка отсутствия утечки газа

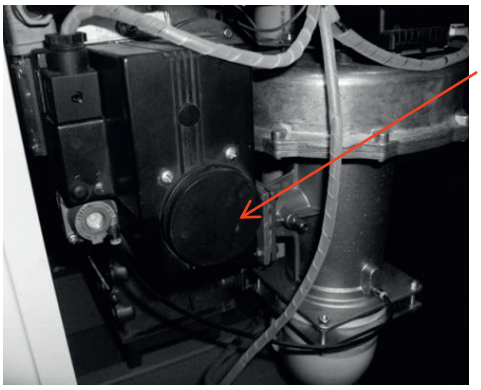
- Нанесите на все соединения газовой линии выше блока управления мыльный раствор. В местах течи образуются пузыри.
- При обнаружении течи подтяните трубное соединение.
- Отойдите от котла при розжиге основной горелки во избежание получения травмы из-за возможной скрытой утечки газа, способной вызвать вспышку в корпусе котла. Зажгите основную горелку.
- При зажженной основной горелке нанесите на все соединения газовой линии (включая переходники) и места входа и выхода газа на контрольной аппаратуре концентрированный мыльный раствор.
- При обнаружении нового места течи подтяните винты переходников и трубные соединения.
- Замените деталь, течь которой устранить не удается.

Проверяйте герметичность газовой линии концентрированным мыльным раствором каждый раз после проведения работ с контрольной газовой аппаратурой. Удалите остатки мыльного раствора с мест электрических соединений. Во избежание поражения электрическим током и повреждения оборудования полностью отключите электропитание. Электропроводка должна быть выполнена в соответствии с местными нормами и правилами. Соблюдение инструкций производителя устройства обязательно. Перед монтажом или заменой любого элемента управления необходимо убедиться по его номеру типа, что он подходит для данной установки. Перед началом работы убедитесь в том, что в камере сгорания нет газа. После завершения монтажа внимательно проверьте правильность всех соединений. При первом включении блок управления зажиганием может оказаться заблокирован: нажмите кнопку перезагрузки для восстановления его работоспособности. При соблюдении штатных условий работы устройство не требует проведения технического обслуживания или сервисных работ.

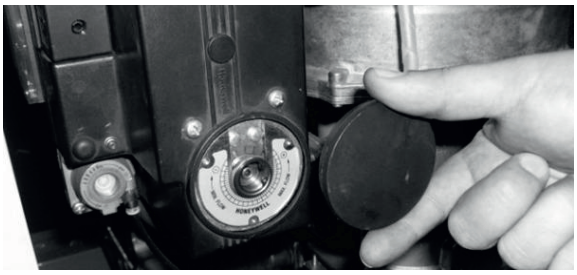
РЕГУЛИРОВКА ПОДАЧИ ГАЗА

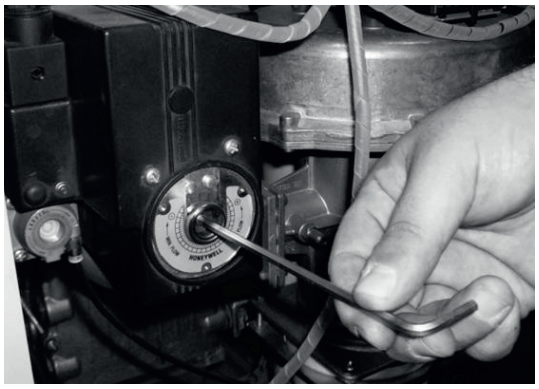


Модели impect-6/7 (газовый вентиль серии VR 425)
Перед началом регулировки котел должен работать в режиме полной модуляции, поэтому перевод котла в режим тестирования осуществляется через ЖК-дисплей. Нажмите и удерживайте кнопку летнего режима более 5 секунд. После этого на экране появится число (100) и котел автоматически перейдет в режим полной модуляции. Предварительно надо подготовить анализатор дымовых газов, введя его зонд в дымовую трубу через соответствующий патрубок.



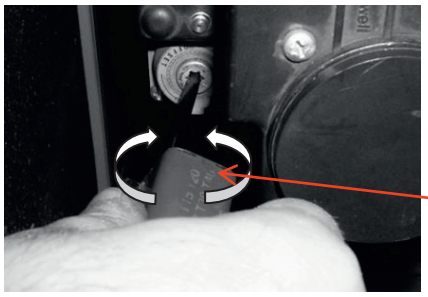
Снимите пластиковую крышку с газового клапана, потянув за нее (см. иллюстрацию). При необходимости можно воспользоваться тонкой отверткой. (как показано на рисунке).





Регулировка (увеличение или уменьшение) подачи газа производится по данным анализатора дымовых газов, измеряющего содержание O_2, CO_2 и CO. Вращайте шток клапана ключом-шестигранником подходящего размера вправо или влево для уменьшения или увеличения подачи газа, соответственно. Регулировка считается выполненной после достижения необходимых показателей, приведенных в таблице. (Как показано на рисунке).

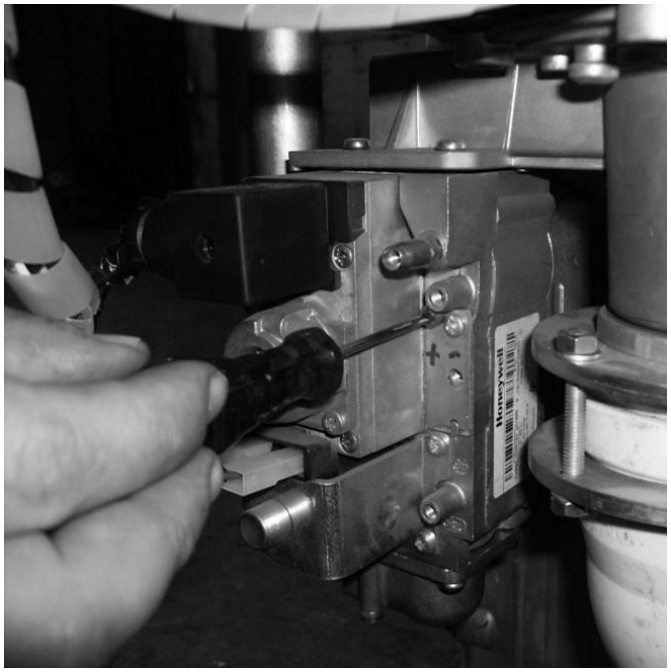
Концентрация выбросов		
CO_2	**NO_x (класс 5)**	**CO**
9–9,5%	< 39 ppm	< 100 ppm



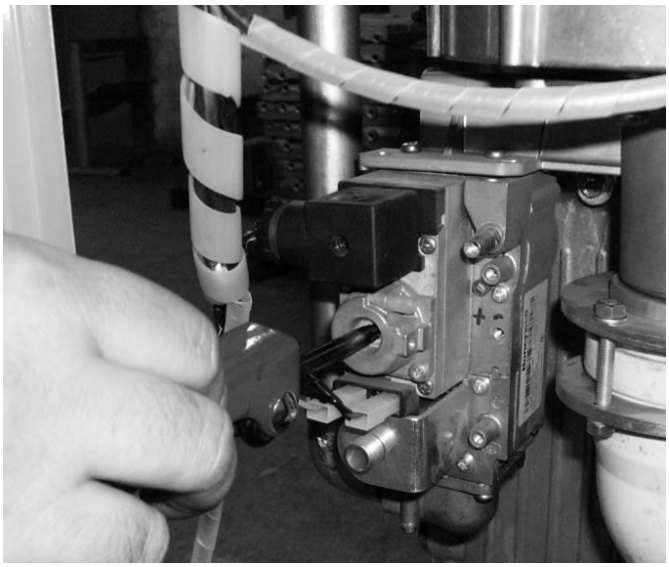
Поверните инструмент по часовой стрелке, чтобы увеличить концентрацию CO_2, или против часовой стрелки, чтобы уменьшить концентрацию CO_2. Регулировка считается выполненной после достижения необходимых показателей, приведенных в таблице.

KENTATSU

МОДЕЛИ IMPECT-4/5 (ГАЗОВЫЙ ВЕНТИЛЬ СЕРИИ VR 4615)

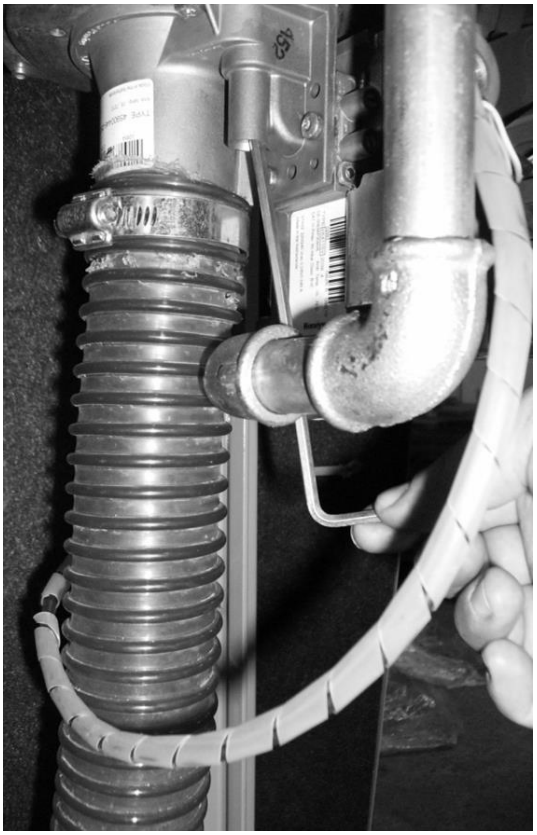


Выполните указанные выше операции с помощью подходящего инструмента (для установки максимальной подачи газа используйте отвертку).



МОДЕЛЬ IMPECT-3 (ГАЗОВЫЙ ВЕНТИЛЬ СЕРИИ VK 4115)

Выполните указанные выше операции с помощью подходящего инструмента (для установки максимальной подачи газа используйте имбусовый ключ).



KENTATSU

ОРГАНИЗАЦИЯ ОТВОДА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ

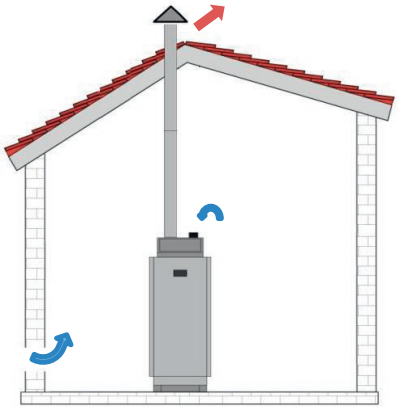
Котел может использоваться со следующими конфигурациями дымоходов.

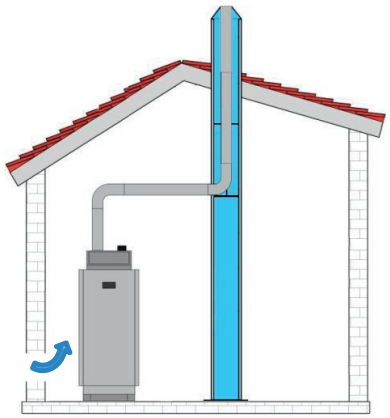
Тип B23

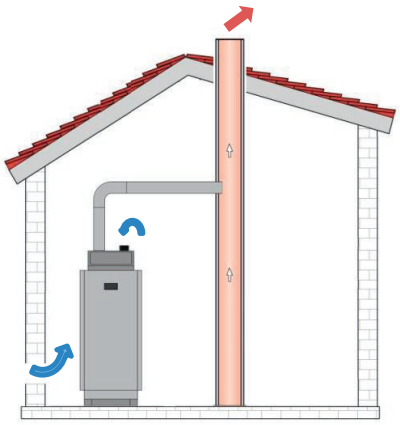
Конструкция котла позволяет выводить дымовые газы в открытый вытяжной дымоход, проходящий через крышу. Воздух для поддержания горения забирается непосредственно из помещения, в котором расположен котел. К помещению для системы отвода дымовых газов типа B23 предъявляются такие же требования, как и к помещениям для котлов с открытой камерой сгорания. Конструкция дымохода должна соответствовать действующим нормам и правилам.

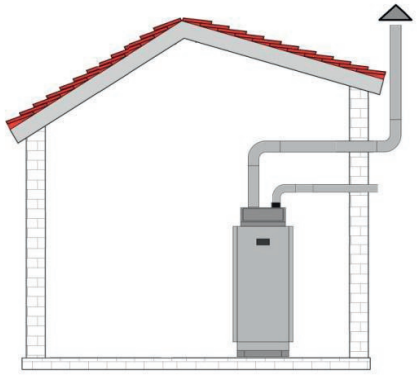
Тип C63

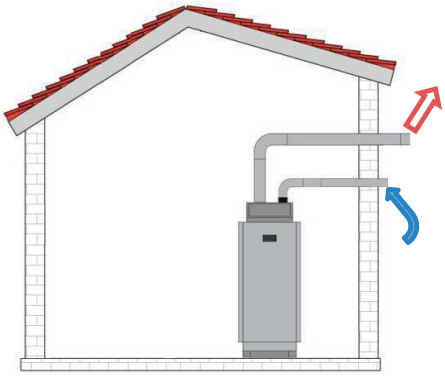
Вариант отвода по схеме с закрытой камерой сгорания, без вывода через крышу и с отдельными каналами подвода наружного воздуха и отвода дымовых газов.











Монтаж систем отвода дымовых газов должен выполняться с соблюдением местных и государственных норм и правил (см. например, стандарт EN-133384-1-2) Дымоход должен быть устойчив к воздействию продуктов сгорания и, как правило, изготавливается из нержавеющей стали или пластика. Подсоединение к дымоходу должно выполняться сертифицированными специалистами.

Для подсоединения котла к дымоходу используется труба из нержавеющей стали или пластика с соответствующим внутренним диаметром (в зависимости от модели), способная выдерживать длительные механические нагрузки, высокие температуры (<120 °C), химическое воздействие дымовых газов и продуктов конденсации. Для обеспечения возможности обслуживания рекомендуется выполнять соединения дымохода разъемными. Горизонтальные участки дымохода должны иметь уклон в сторону котла на менее 3°. В наличии имеются соединительные детали для дымовых труб одиночных котлов и каскадных систем. Все стыки и швы должны быть газоводонепроницаемыми, горизонтальные участки должны иметь уклон в сторону котла (минимум 5 см на метр), чтобы обеспечить стекание конденсата в котел. Участки дымохода длиной более 2 метров должны иметь независимое крепление, препятствующее передаче веса на котел. Выход дымовой трубы должен заканчиваться редукционным конусом и иметь защиту от птиц.

Монтаж дымохода для котлов серии impect

1 – Газовый конденсационный котел impect
2 – Стыковой элемент дымовой трубы
3 – Секция дымовой трубы
4 – Колено 90°
5 – Элемент дымовой трубы с фланцем
6 – Колено 90°
7 – Секция дымовой трубы
8 – Колпак дымовой трубы

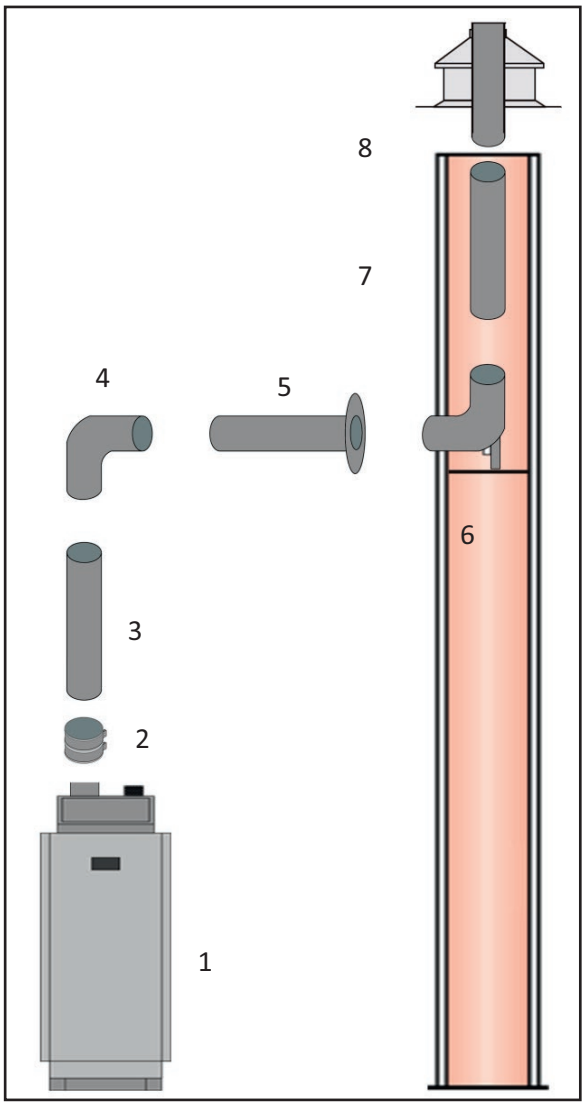
Все горизонтальные секции дымовой трубы устанавливаются с уклоном (не менее 3°) в сторону котла для обеспечения стекания конденсата.
Между секциями дымовой трубы и внутренней стенкой должен иметься зазор.

Круглый профиль – 3 мм
Прямоугольный профиль – 2 мм

Пример расчета длины дымохода (тип B23)
(для газового конденсационного котла impect – 4)

Стыковой элемент x 1 = 0,3 м
Секция дымовой трубы x1 = 2 м
Колено 90° x 1 = 2 м
Секция дымовой трубы x1 = 2 м
Колено 90° x 1 = 2 м
Секция дымовой трубы x1 = 6 м
Секция дымовой трубы (внутри колпака) x1 = 2 м
Эффективная длина = 0,2+2+2+2+2+6+2 = 16,2 м

Результат – 16,2 м < 28 м: В норме



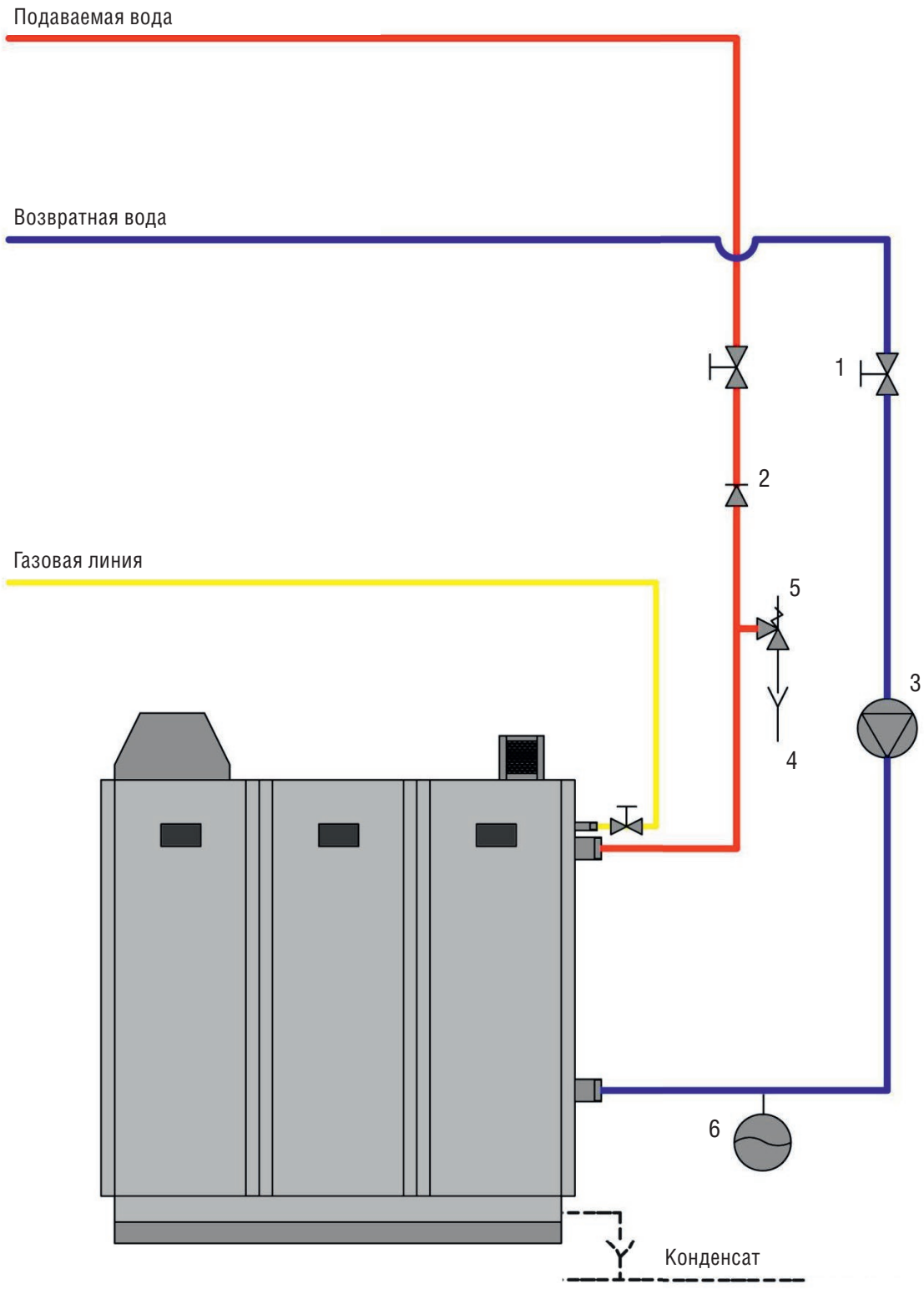
Модель	Диаметр дымовой трубы (мм)	Максимальное давление (Па)	Максимальная длина дымохода (м)
impect – 3	80	260	18
impect – 4	100	260	28
impect – 5	115	180	20
impect – 6	127	210	30
impect – 7	150	190	40

* Приведены ориентировочные значения, поскольку потери в дымоходе разнятся у разных производителей.
* Длина дымохода определяется по максимальному давлению, приведенному в таблице.
* Отклонения параметров дымовых систем и труб определяются в соответствии со стандартом EN 13384-1.

KENTATSU

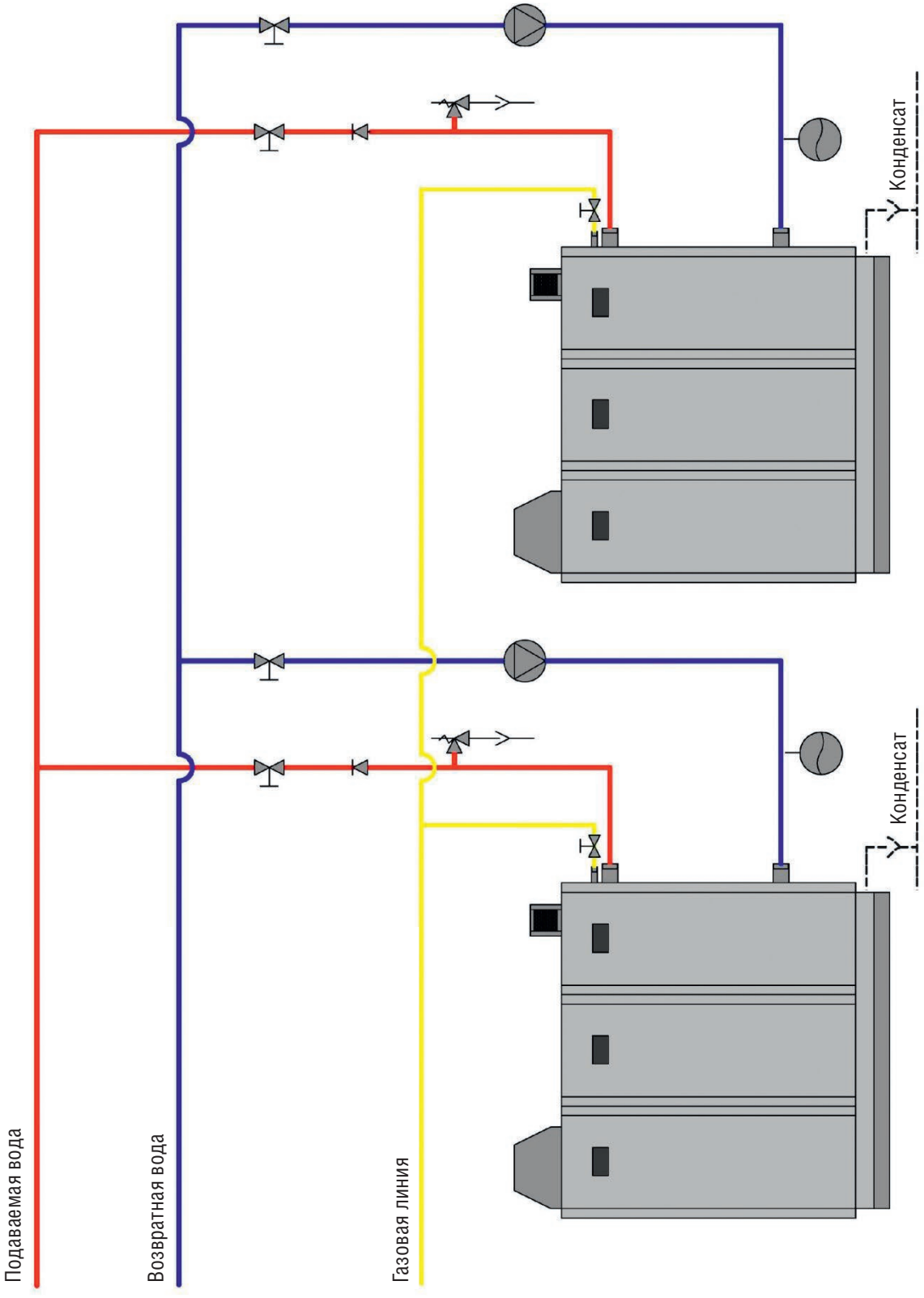
ПРИМЕРЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СХЕМ ДЛЯ КОТЛОВ СЕРИИ IMPECT

Один котел



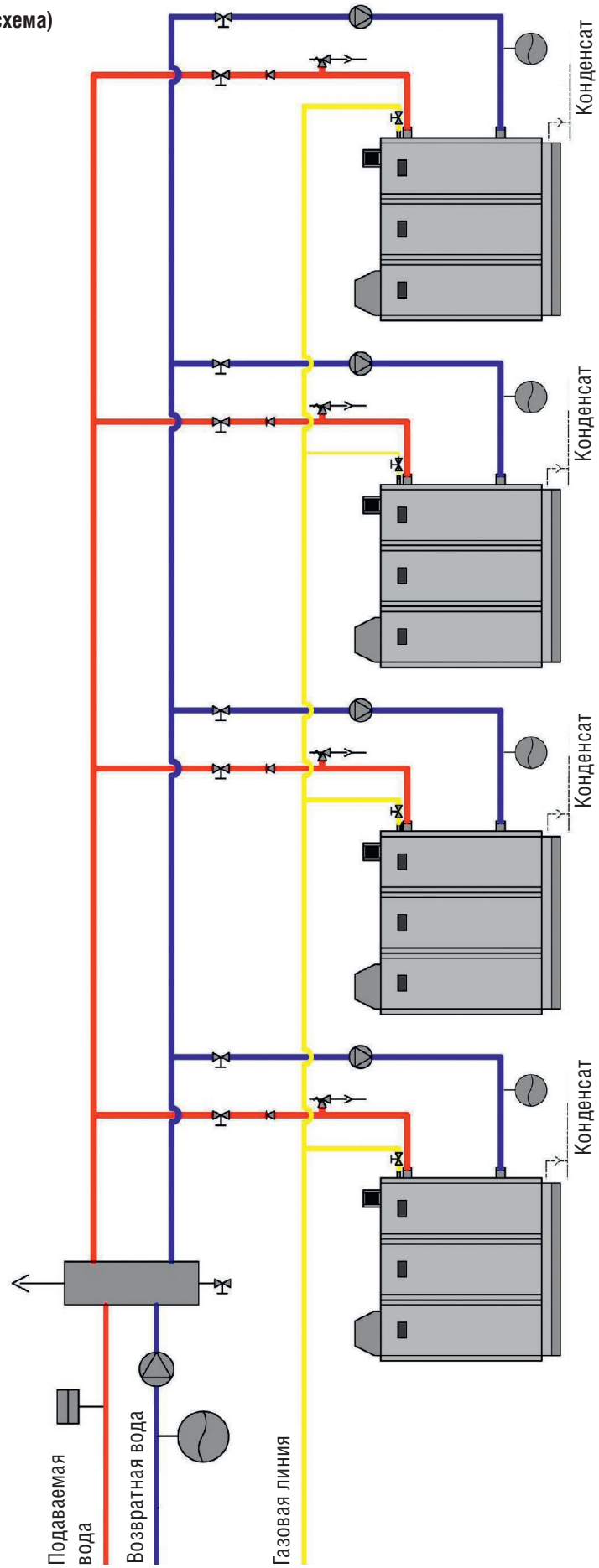
KENTATSU

Два котла



KENTATSU

Несколько котлов (каскадная схема)



Одна или несколько каскадных конфигураций котлов серии impect могут быть выполнены, как показано на примерах.

Монтаж гидравлических систем должен выполняться квалифицированными специалистами.

1 — Ручной вентиль
2 — Обратный клапан
3 — Насос
4 — Дренаж
5 — Аварийный клапан
6 — Расширительный бачок
7 — Датчик температуры дымовых газов
8 — Установленный насос
9 — Коллектор с малыми потерями (ΔT при 20 °C)
10 — Воздушный клапан
11 — Дренажный вентиль

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Код ошибки	Код LPB	Описание	Приоритет
10		Ошибка датчика температуры наружного воздуха	6
20		Ошибка датчика температуры 1 котла	6
20		Ошибка датчика температуры 1 котла	9
25		Ошибка датчика температуры 1 котла на твердом топливе	6
26		Ошибка датчика температуры общего потока	6
28		Ошибка датчика температуры дымовых газов	6
28		Ошибка датчика температуры дымовых газов	9
30		Ошибка датчика температуры 1 потока	6
31		Ошибка датчика температуры 1 потока (охлаждение)	6
32		Ошибка датчика температуры 2 потока	6
38		Ошибка датчика температуры потока (главный пульт управления)	6
40		Ошибка датчика температуры 1 обратного потока	6
40		Ошибка датчика температуры 1 обратного потока	9
46		Ошибка датчика температуры обратного потока каскадной системы	6
47		Ошибка датчика температуры общего обратного потока	6
50		Ошибка датчика температуры 1 ГВС	6
52		Ошибка датчика температуры 2 ГВС	6
54		Ошибка датчика температуры потока ГВС	6
57		ГВС, ошибка датчика контура циркуляции	6
60		Ошибка датчика температуры в помещении 1	6
65		Ошибка датчика температуры в помещении 2	6
68		Ошибка датчика температуры в помещении 3	6
70		Ошибка датчика температуры 1 в накопительном баке (верх)	6
71		Ошибка датчика температуры 2 в накопительном баке (низ)	6
72		Ошибка датчика температуры 3 в накопительном баке (центр)	6
73		Ошибка датчика температуры 1 в коллекторе	6
78		Ошибка датчика давления воды	6
78		Ошибка датчика давления воды	9
82		Конфликт адресов LPB	3
83		Нарушение связи по проводу BSB	8
84		Конфликт адресов проводов BSB	3
85		Нарушение радиочастотной связи BSB RF	8
91		Ошибка переполнения данных в ЭСППЗУ	3
91		Ошибка переполнения данных в ЭСППЗУ	6
91		Ошибка переполнения данных в ЭСППЗУ	9
98		Ошибка в модуле расширения 1	8
99		Ошибка в модуле расширения 2	8
100		2 устройства задания времени	3
102		Устройство задания времени без резервирования	3
103		Ошибка связи	8
105		Сообщение о необходимости ТО	5
109		Контроль температуры котла	6
109		Контроль температуры котла	9

KENTATSU

Код ошибки	Код LPB	Описание	Приоритет
110		Сбой системы STB	6
110		Сбой системы STB	9
111		Сработало предохранительное реле температуры	8
117		Слишком высокое давление воды	6
117		Слишком высокое давление воды	9
118		Слишком низкое давление воды	6
118		Слишком низкое давление воды	9
119		Реле давления воды выключено	6
119		Реле давления воды выключено	9
121		Не достигнута необходимая температура в контуре отопления 1	6
122		Не достигнута необходимая температура в контуре отопления 2	6
125		Превышена максимальная температура в котле	9
126		Не достигнута необходимая температура ГВС	6
127		Не достигнута необходимая для борьбы с легионеллой температура ГВС	6
128		В процессе работы пропало пламя	6
128		В процессе работы пропало пламя	9
129		Неправильная подача воздуха	6
129		Неправильная подача воздуха	9
130		Превышена допустимая температура дымовых газов	6
130		Превышена допустимая температура дымовых газов	9
132		Сработало предохранительное реле давления газа	6
133		Превышено допустимое время розжига пламени	6
133		Превышено допустимое время розжига пламени	9
146		Сработал датчик ошибки конфигурации / управление элементами	3
151		LMS14... ошибка, внутренняя	3
151		LMS14... ошибка, внутренняя	6
151		LMS14... ошибка, внутренняя	9
152		Ошибка определения параметров	3
152		Ошибка определения параметров	9
153		Ручная блокировка устройства	9
160		Не достигнута необходимая скорость вращения вентилятора	9
162		Реле давления воздуха не замкнуто	9
164		Ошибка реле протока/давления контура отопления	6
164		Ошибка реле протока/давления контура отопления	9
166		Реле давления воздуха не разомкнуто	9
169		Ошибка системы Sitherm Pro	3
169		Ошибка системы Sitherm Pro	6
169		Ошибка системы Sitherm Pro	9
170		Ошибка датчика давления воды первичного контура	6
170		Ошибка датчика давления воды первичного контура	9
171		Активирован контакт аварийных сигналов 1	6
172		Активирован контакт аварийных сигналов 2	6
173		Активирован контакт аварийных сигналов 3	6
174		Активирован контакт аварийных сигналов 4	6
176		Слишком высокое давление воды 2	6
176.		Слишком высокое давление воды 2	9
177		Слишком высокое давление воды 2	6
177		Слишком высокое давление воды 2	9
178		Сработало предохранительное реле температуры контура отопления 1	3

KENTATSU

Код ошибки	Код LPB	Описание	Приоритет
179		Сработало предохранительное реле температуры контура отопления 2	3
183		Устройство в режиме параметризации	6
183		Устройство в режиме параметризации	9
195		Превышена допустимая продолжительность однократной подпитки	6
195		Превышена максимальная продолжительность однократной дозаправки	9
196		Превышена максимальная продолжительность дозаправки в неделю	6
196		Превышена максимальная продолжительность дозаправки в неделю	9
209		Неисправность контура отопления	3
209		Неисправность контура отопления	6
214		Мониторинг электродвигателя	6
215		Неисправность перепускного клапана воздушного потока от вентилятора	9
216		Неисправность котла	6
216		Неисправность котла	9
217		Ошибка датчика	3
217		Ошибка датчика	6
217		Ошибка датчика	9
218		Контроль давления	6
218		Контроль давления	9
241		Ошибка датчика входящего потока системы измерения производительности	6
242		Ошибка датчика обратного потока системы измерения производительности	6
243		Ошибка датчика в плавательном бассейне	6
260	217	Ошибка датчика температуры 3 потока	3
270	215	Разность температур, слишком велик теплообменник	9
317	214	Частота в сети за пределами рабочего диапазона	6
320	217	Ошибка датчика температуры подачи воды ГВС	6
321	217	Ошибка датчика температуры ГВС на выходе	6
322	218	Слишком высокое давление воды 3	6
322	218	Слишком высокое давление воды 3	9
323	218	Слишком высокое давление воды 3	6
323	218	Слишком высокое давление воды 3	9
324	146	Одинаковые датчики на входе ВХ	3
325	146	Одинаковые датчики на входе ВХ/модуле расширения	3
326	146	Одинаковые датчики на входе ВХ/группе смешения	3
327	146	Одинаковая функция модуля расширения	3
328	146	Одинаковая функция группы смешения	3
329	146	Одинаковые функции модуля расширения/группы смешения	3
330	146	Вход датчика ВХ1 не выполняет функции	3
331	146	Вход датчика ВХ2 не выполняет функции	3
332	146	Вход датчика ВХ3 не выполняет функции	3
333	146	Вход датчика ВХ4 не выполняет функции	3
335	146	Вход датчика ВХ21 не выполняет функции	3
336	146	Вход датчика ВХ22 не выполняет функции	3
339	146	Сбой или отсутствие насоса коллектора Q5	3
340	146	Сбой или отсутствие насоса коллектора Q16	3
341	146	Сбой или отсутствие датчика коллектора B6	3
342	146	Сбой или отсутствие датчика B31 системы подачи воды для ГВС из солнечного коллектора	3
343	146	Отсутствует подключение к солнечному коллектору	3
344	146	Сбой или отсутствие элемента контроля параметров в буферном баке солнечной системы нагрева КВ	3

ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Котел практически не требует никакого обслуживания: его нужно только осматривать раз в год, а чистка и обслуживание выполняются только по необходимости.

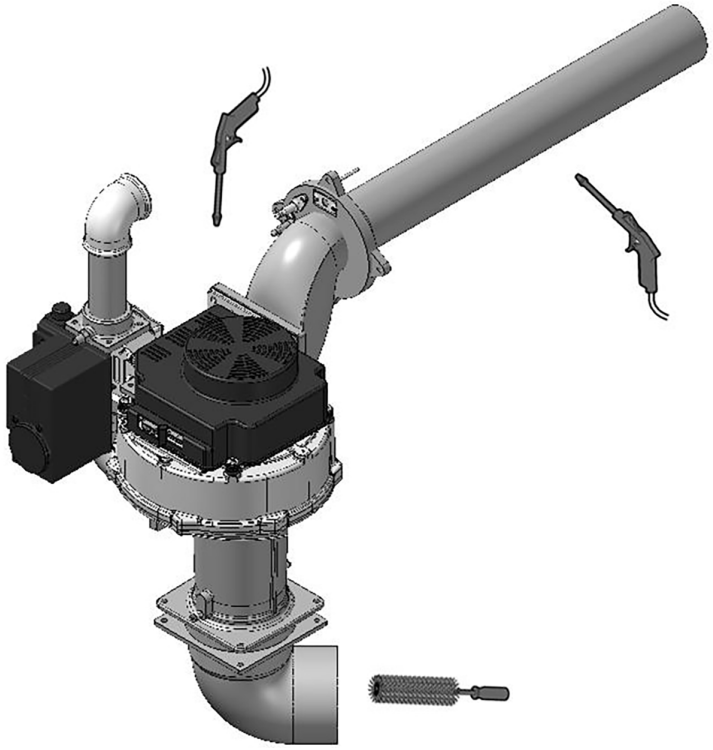
Регламент годового обслуживания котла:
- проверка системы сжигания топлива (очистка вентилятора, трубки Вентури и горелки);
- проверка электрода розжига;
- проверка герметичности (водяной системы, системы отвода дымовых газов и газовой системы);
- гидравлическая опрессовка.

Перед проведением любых работ с котлом необходимо отключить электропитание, перекрыть газовую магистраль и дать ему остыть.

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ СГОРАНИЯ.

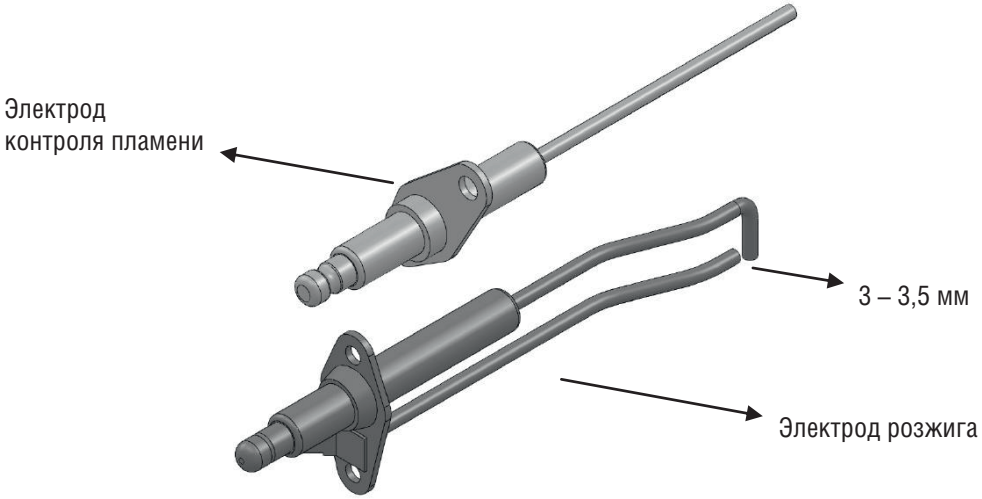
Для проверки системы сгорания измерьте процентное содержание O_2/CO_2 в выпускном дымоходе. Для этого нагрейте котел до температуры воды около 70 °C. Измеренные значения должны соответствовать величинам, установленным в соответствии с расходом газа. Также можно измерить температуру дымовых газов в измерительной точке, расположенной в выпускном дымоходе. Если температура дымовых газов превышает температуру возврата более чем на 30 °C, это может указывать на загрязнение теплообменника.

Очистка регулируемого вентилятора, трубы Вентури и горелки
1. Отключите электропитание.
2. Закройте магистральный газовый кран.
3. Отсоедините электрические разъемы от вентилятора, газового крана и электродов.
4. Отверните болты входного соединения воздуха трубы Вентури.
5. Снимите датчик давления и кабели датчика температуры.
6. Отверните болты входного соединения газа трубы Вентури.
7. Отверните болты соединения горелки от теплообменника.
8. Очистите горелку с предварительным перемешиванием с помощью продувочного пистолета (расстояние между насадкой и горелкой приблизительно 1 см, давление сжатого воздуха 2–4 бар).
9. Удалите частицы грязи с вентилятора и горелки.
10. Очистите трубу Вентури с помощью пластмассовой щетки или сжатого воздуха.
11. Установите на место все снятые детали, убедитесь в правильности расположения уплотнительной пластины между вентилятором и трубой Вентури.



ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДОВ

Проверьте регулировку электрода розжига (зазор должен быть от 3 до 3,5 мм), при необходимости замените электрод (вместе с уплотнением). Также проверьте изолятор электрода и убедитесь в отсутствии микротрещин, поскольку они могут вызвать пробой.



ФОРМА АКТА ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Последовательность ввода в эксплуатацию	Значения или подтверждение
1. Заполните систему центрального отопления водой. Проверьте давление воды в системе центрального отопления.	0
2. Заполните сифон водой.	0
3. Удалите воздух из системы центрального отопления.	0
4. Проверьте работу циркуляционного насоса.	0
5. Убедитесь в отсутствии течей соединений на стороне воды.	0
6. Проверьте тип поставляемого газа и измерьте параметры дымовых газов	CO_2: O_2: NO_x:
7. Проверьте давление подачи газа.	0
8. Проверьте диапазон газового расходомера	0
9. Убедитесь в отсутствии течей в соединениях и газовых трубах.	0
10. Удалите воздух из трубы подачи газа.	0
11. Проверьте электрические соединения.	0
12. Соединения подачи воздуха и выпуска дымовых газов проверены.	0
13. Проверьте функционирование и рабочее состояние котла.	0
14. Убедитесь в правильности работы управления соотношением газ/воздух.	0
15. Измерительное оборудование снято, и на точку измерения параметров дымовых газов установлен колпачок.	0
16. Установите на место должным образом декоративные передние панели котла (см. описание демонтажа котла).	0
17. Запишите тип газа на табличке котла.	0
18. Установите комнатный термостат или управление котла на желаемую величину.	0
19. Проинструктируйте пользователя и передайте необходимую документацию.	0
20. Подтвердите ввод в эксплуатацию (название компании, подпись инженера)	Дата:

KENTATSU