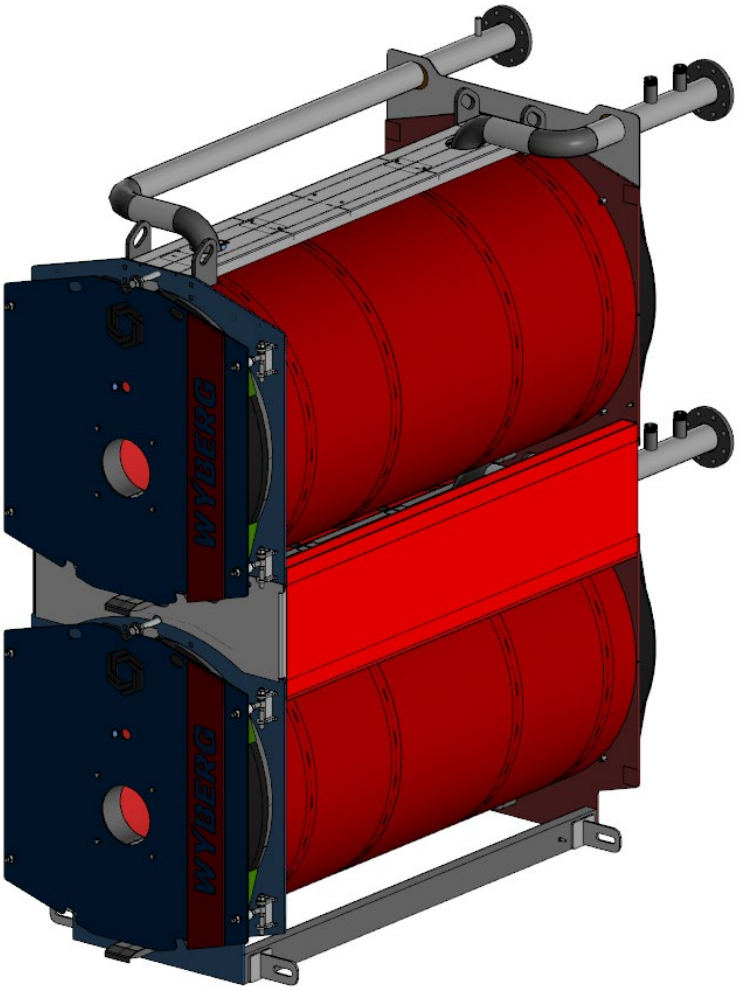
РЗКО
котельное оборудование

КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ
марки «WYBERG» модели «W»
Серия W70/70-W1300/1300

Руководство
по эксплуатации



2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Введение	3
2.	Меры предосторожности	4
3.	Правила эксплуатации	6
4.	Основные характеристики	7
5.	Конструктивные преимущества котлов «WYBERG»	13
6.	Взрыв-схема конструкции котла «WYBERG»	15
7.	Система управления	16
8.	Основные требования по эксплуатации	18
9.	Основные требования по монтажу	19
10.	Запуск котла	26
11.	Запуск горелочного устройства	32
12.	Остановка котла	33
13	Эксплуатация	34
14	Техническое обслуживание	35
15	Технические рекомендации	38
16	Транспортирование и хранение	39
17	Электрические схемы	40
18	Гарантия и сервис	43
19	Утилизация	44
20	Контакты ООО «РЗКО»	45
21	Сертификаты	46

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый Заказчик!

Чтобы безопасно и эффективно эксплуатировать котлы «WYBERG» в течение длительного периода времени, внимательно ознакомьтесь с данным руководством по эксплуатации.

Руководство содержит общую информацию и рекомендации по монтажу, техническому обслуживанию и безопасной эксплуатации водогрейных котлов марки «WYBERG» модели «W» производства ООО «Ростовский завод котельного оборудования» (Россия, Ростовская обл., г. Аксай).

Руководство по эксплуатации содержит достаточный объём информации, необходимый монтажно-ремонтному персоналу, имеющему необходимую квалификацию, для правильной установки и обслуживания котлов.

В документе указаны необходимые меры предосторожности и приведена дополнительная справочная информация.

Проектный срок службы водогрейных котлов «WYBERG» двадцать лет.

Несоблюдение инструкций и рекомендаций, указанных в данном руководстве, может привести к потере гарантийных условий на водогрейный модуль и ухудшению общей работы отопительной системы.

Котлы изготавливаются в соответствии с требованиями ТУ25.21.12-005-40648159-2019, ТР ТС 016/2011, ТР ТС 010/2011.

Для корректного планирования и проведения монтажных и пусконаладочных работ, так же необходимо руководствоваться нормативной документацией:

- СП.89.13330 “Котельные установки”.
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок;
- Правилами безопасности сетей газораспределения и газопотребления;

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Прежде чем производить установку и запуск котла с горелочным устройством, прочитайте настоящее руководство по эксплуатации.

Безопасность котельной

Для безопасной эксплуатации котельной технический обслуживающийперсонал должен придерживаться действующих в РФ нормативов относительно правил техники безопасности, защиты окружающей среды, следовать данным инструкциям и убедиться, что:

- место установки котла соответствует действующим нормативам;
- котёл установлен в хорошо проветриваемом помещении;
- температурный режим в месте установки котла ниже 0 °С исключён и котлу не грозит опасность, вызванная замерзанием;
- электрическое и гидравлическое оборудование соответствуют действующим нормативам;
- помещение котельной (место установки котла) соответствует действующим нормативам и имеет достаточную площадь (см п.9.2);
- дымовые газы котла выводятся с помощью дымохода, соответствующего СП.89.13330 “Котельные установки”;
- конденсат, который может образоваться во время пуска оборудования, будет выведен (удалён) после осуществления процесса нейтрализации в соответствии с действующими нормативами.

Первичные и периодические проверки

Первый пуск котла должен быть совершен после проверки места установки котла квалифицированным техническим персоналом с внесением соответствующих записей в сервисную часть технического паспорта и составлением режимной карты наладки.

Техническое обслуживание котла и его периодические проверки,выполняемые с особым вниманием к корпусу котла под давлением, предохранительной и контролирующей арматуре, должны выполняться квалифицированным техническим персоналом котельной с внесением соответствующих записей в сервисную часть технического паспорта.

Опасность ожога

Части котла, во время его обычной работы, становятся горячими и при случайном контакте могут спровоцировать серьезный ожог (арматура, клапаны, дверцы и дымоход котла). Без соответствующейзащиты и без крайней необходимости к любому оборудованию внутри котельной не прикасаться и не прислоняться.

Опасность появления дыма

Неправильная регулировка дверей котла или недостаточная вытяжка из дымохода могут стать причиной наличия дыма в котельной, провоцируя смертельное отравление угарным газом, который по своей природе не имеет цвета и запаха.

Особенно перед первым запуском, необходимо произвести корректную установку котла, регулировку необходимого оборудования и убедиться в наличии вытяжных отверстий в котельной в соответствии с действующими нормативами.

Ремонтные работы

Любые ремонтные работы котла должны быть выполнены квалифицированным персоналом, имеющим документальное разрешение навыполняемые виды работ, во избежание причинения вреда людям и аннулирования гарантийных условий.

Запасные части

Для гарантии максимальной безопасности и надежности необходимо, чтобы дефектные запасные части и арматура были заменены оригинальными запасными частями, установленными Производителем.

Меры по безопасности системы отопления в целом должны быть разработаны в соответствии с типом системы отопления и источником энергии. Безопасная эксплуатация котельной осуществляется персоналом, а также дистанционно полуавтоматическимиили полностью автоматическими системами.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Каждый котёл поставляется в комплекте с заводскойтабличкой, которая крепится на котёл или находится в конверте с сопроводительнойдокументацией. На табличке (шильде) указываются следующие данные:

- Марка, модель;
- Теплопроизводительность (тепловая мощность);
- Заводской(серийный) номер;
- Дата изготовления (месяц, год);
- Максимальное рабочее давление;
- Максимальная температура теплоносителя;
- Вид используемого топлива;
- Номинальное давление газа (для вида топлива – газ);
- Напряжение электропитания и частота;
- Масса котлоагрегата без горелочного устройства.

Установка котла должна быть произведена в соответствии с п.9.2 и СП.89.13330 “Котельные установки” персоналом, имеющим специальную техническую подготовку в области работы с отопительным оборудованием, изучившим настоящее руководство по эксплуатации, имеющим квалификацию, знания, право и полномочия производить подключение/отключение, заземление отопительных приборов, согласно требованиям и правилам техники безопасности. Ошибочно выполненный монтаж котла может привести к нанесению вреда людям или оборудованию, за который производитель не несёт ответственности.

Перед первым запуском необходимо проверить эффективность работы регулирующих и контрольных приборов.

Гарантия действует только при соблюдении условий и требований эксплуатации и обслуживания, указанных в данном техническом руководстве и соответствующем договоре поставки оборудования.

Котёл должен быть подсоединен к отопительному оборудованию или оборудованию ГВС в рамках своих эксплуатационных характеристик и своей мощности.

Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью котла и должно быть в наличии вблизи от прибора (в котельной) в безопасном, легкодоступном месте с момента установки котла и до окончания срока его эксплуатации. Котёл должен быть использован строго по назначению.

Производитель не несет ответственности за вред, причиненный людям, животным или предметам, вызванный недобросовестным техническим обслуживанием или некорректным использованием.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ «WYBERG»

Котлы «WYBERG» моделей W – водогрейные стальные газотрубные двухходовые по дымовым газам с тупиковой топкой, полностью омываемыми дымогарными трубами, полностью омываемым днищем топки и реверсивным развитием факела горелочного устройства изготавливаются по техническим условиям ТУ 25.21.12-005-40648159-2019.

Котлы предназначены для нагрева воды в пределах заложенной теплопроизводительности в герметичных системах отопления/горячего водоснабжения, находящихся под давлением и имеющих схему расширения.

Максимальное рабочее давление в котле 0,6 МПа (6 бар).

Максимальная рабочая температура воды до 110 °С.

Водогрейный модуль изготавливается из специальной жаропрочной котловой стали марки 09Г2С (конструкционная низколегированная сталь с рабочими температурными режимами под давлением от -70°С до +425°С).

Котлы предназначены для работы с сертифицированными дутьевыми горелочными устройствами, работающими на газообразном (природный газ, СУГ, СПГ) и/или жидком топливе (дизельное/печное топливо, отработанные масло-нефтепродукты);

Технические характеристики котлов приведены в таблицах: № 1, 2, 3. В таблицах № 4, 5 приведены габаритные размеры котлов.

В таблицах с техническими характеристиками котлов «WYBERG» прописано:

Диаметр дымохода – внутренний, при установке монтируется на внешний диаметр дымового раструба котла;

Размер всех резьбовых соединений – наружный;

Размер всех фланцевых соединений – стандартный заводской (по ГОСТ 33259-2015).

Таблица 1 - Основные ТХ котлов моделей W70/70 - W350/350

Модель котла	W 70 /70	W 100 /100	W 150 /150	W 200 /200	W 250 /250	W 300 /300	W 350 /350
Номинальная полезная мощность , кВт/ч	140	200	300	400	500	600	700
Потребляемая мощность топочной камеры , кВт/ч	152	218	326	436	544	650	760
Коэффициент полезного действия (брутто), %	92,11	92,11	92,02	91,74	91,91	92,31	92,11
Максимальное рабочее давление, МПа (бар)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)
Сопротивление камеры сгорания, мбар	1,4	1,5	1,6	1,8	2	2,9	4,1
Объем водянойполости, л	288	288	388	388	640	720	900
Минимальный расход теплоносителя через котёл, м³/ч	1,4	1,96	3	3,92	4,9	5,9	6,88
Номинальный расход теплоносителя через котел, м³/ч Δt = 25 °C	4,8	6,8	10,4	13,8	17,2	20,6	24
Максимальный расход теплоносителя через котёл, (2м/с), м³/ч	6	8,6	13	17,2	22	26	30
Максимальная Δt теплоносителя, °C	35	35	35	35	35	35	35
Минимальная Δt теплоносителя, °C	20	20	20	20	20	20	20
Минимально допустимая мощность котла от номинала, %	40	40	40	40	40	40	40
Гидравлическое сопротивление при номинальном расходе, мбар	10	11	15	17	26	33	22
Максимальная рабочая t воды,°C	110	110	110	110	110	110	110
Минимальная t воды в обратном трубопроводе, °C	60	60	60	60	60	60	60
Температура дымовых газов, °C	180	180	180	180	180	180	180
Расход дымовых газов, м³/ч	318	456	682	912	1140	1360	1590
Максимальный расход газа, нм³/ч	15,2	21,7	32,6	44,0	54,9	65,2	76,1
Разряжение за котлом, Па	10-100	10-100	10-100	10-100	10-100	10-100	10-100
Максимальное число пусков в час из горячего сост. не более	4	4	4	4	4	4	4
Диаметр топочной камеры, мм	412	412	412	412	412	516	516
Длина топочной камеры, мм	720	720	950	950	1200	1200	1400
Масса (без воды), кг	710	730	770	790	870	1355	1575

Таблица 2 - Основные ТХ котлов моделей V400 - V1000

Модель котла	W400 /400	W500 /500	W 600 /600	W 700 /700	W 800 /800	W 900 /900	W 1000 /1000
Номинальная полезная мощность , кВт/ч	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Потребляемая мощность топочной камеры , кВт/ч	868	1084	1300	1548	1734	1952	2186
Коэффициент полезного действия (брутто), %	92,17	92,25	92,26	92,25	92,29	92,23	92,22
Максимальное рабочее давление, МПа (бар)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)
Сопротивление камеры сгорания, мбар	4,2	4,2	6,4	5,2	7,2	5,2	4,1
Объем водянойполости, л	980	1060	1290	1710	1710	1900	2500
Минимальный расход теплоносителя через котёл, м³/ч	7,8	9,8	11,8	13,76	15,72	17,7	19,66
Номинальный расход теплоносителя через котел, м³/ч Δt = 25 °C	27,5	34,4	41,3	48,2	55	61,9	68,8
Максимальный расход теплоносителя через котёл, (2м/с), м³/ч	34,4	43	51,6	60,2	68,8	77,4	86
Максимальная Δt теплоносителя, °C	35	35	35	35	35	35	35
Минимальная Δt теплоносителя, °C	20	20	20	20	20	20	20
Минимально допустимая мощность котла от номинала, %	40	40	40	40	40	40	40
Гидравлическое сопротивление при номинальном расходе, мбар	26	33	28	29	30	26	35
Максимальная рабочая t воды, °C	110	110	110	110	110	110	110
Минимальная t воды в обратном трубопроводе, °C	60	60	60	60	60	60	60
Температура дымовых газов, °C	180	180	180	180	180	180	180
Расход дымовых газов, м³/ч	1800	2270	2720	3180	3640	4100	4540
Максимальный расход газа, нм³/ч	87,0	108,7	130,4	152,2	174	195,6	217,4
Разряжение за котлом, Па	10-100	10-100	10-100	10-100	10-100	10-100	10-100
Максимальное число пусков в час из горячего сост. не более	4	4	4	4	4	4	4
Диаметр топочной камеры, мм	516	614	614	704	704	704	800
Длина топочной камеры, мм	1400	1400	1700	1700	1700	1949	1900
Масса (без воды), кг	1605	1725	2165	3300	3300	3740	4050

Таблица 3 - Основные ТХ котлов моделей V1100 - V1600

Модель котла	W 1100 /1100	W 1200 /1200	W 1300 /1300
Номинальная полезная мощность , кВт/ч	2200	2400	2600
Потребляемая мощность топочной камеры , кВт/ч	2385	2601	2818
Коэффициент полезногодействия (брутто), %	92,24	92,24	92,26
Максимальное рабочеедавление, МПа (бар)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)
Сопротивление камерысгорания, мбар	5,4	5,5	6,5
Объем водянойполости, л	2500	2500	2500
Минимальный расход теплоносителя через котёл, м³/ч	21,62	23,58	25,56
Номинальный расход теплоносителя через котел, м³/ч Δt = 25 °C	75,7	82,6	89,4
Максимальный расход теплоносителя через котёл, (2м/с), м³/ч	94,6	103,2	111,8
Максимальная Δt теплоносителя, °C	35	35	35
Минимальная Δt теплоносителя, °C	20	20	20
Минимально допустимая мощность котла от номинала, %	40	40	40
Гидравлическое сопротивление при номинальном расходе, мбар	35	37	37
Максимальная рабочая t воды,°C	110	110	110
Минимальная t воды в обратном трубопроводе, °C	60	60	60
Температура дымовых газов, °C	180	180	180
Расход дымовых газов, м³/ч	5000	5460	5920
Максимальный расход газа, нм³/ч	239	260,8	282,6
Разряжение за котлом, Па	10-100	10-100	10-100
Максимальное число пусков в час из горячего сост. не более	4	4	4
Диаметр топочной камеры, мм	800	800	800
Длина топочной камеры, мм	1900	1900	1900
Масса (без воды), кг	4090	4130	4170

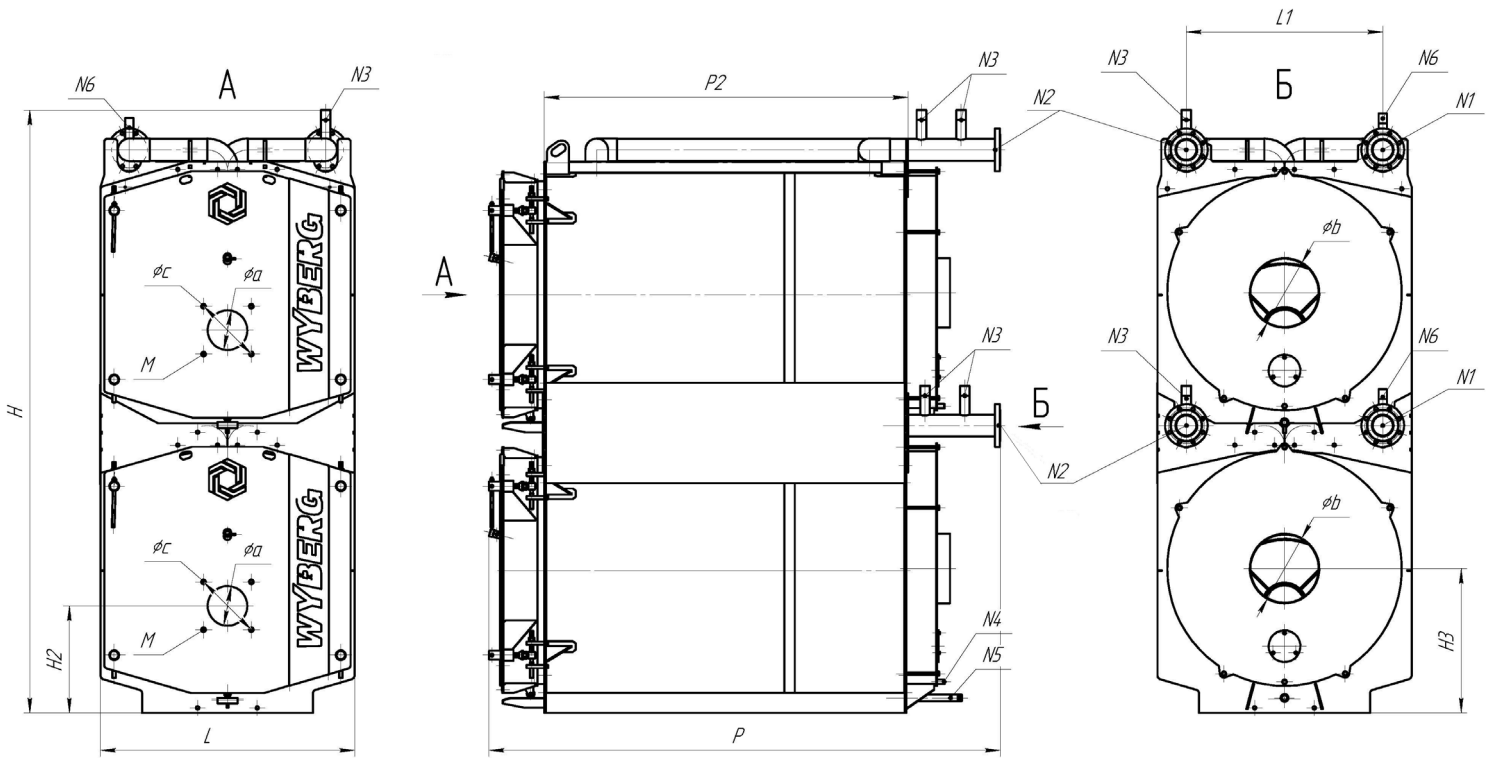


Рисунок 1 - Габаритные размеры котлов моделей V70 - V400

N1 – вход теплоносителя в котел (Фланец X-16-01-1-B-X-X)

N2 – выход теплоносителя из котла (Фланец X-16-01-1-B-X-X)

N3 – патрубок предохранительного клапана

N4 – патрубок слива конденсата

N5 – дренажный патрубок

N6 – патрубок под приборы КИПиА.

*Фланцы DN 50, 65 – ряд 1; DN 80 и более – ряд 2.

Таблица 4 - Габаритные размеры[1] котлов моделей W70/70 – W800/800

Модельkотла	H	H2	H3	L	L1	P	P2	Øa	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4	N5	N6	M внутр
W 70/70	1951	485	485	780	630	1358	832	140	198	170	DN 50	DN 50	G 1”	G 1/2”	G 1"	DN 15	M8x1,5
W 100/100	1951	485	485	780	630	1358	832	140	198	170	DN 50	DN 50	G 1”	G 1/2”	G 1"	DN 15	M8x1,5
W 150/150	1951	485	485	780	630	1579	1062	160	248	215	DN 50	DN 50	G 1”	G 1/2”	G 1"	DN 15	M8x1,5
W 200/200	1951	485	485	780	630	1579	1062	160	248	215	DN 50	DN 50	G 1’”	G 1/2”	G 1"	DN 15	M8x1,5
W 250/250	1951	488	485	780	630	1831	1312	160	248	215	DN 50	DN 50	G 1”	G 1/2”	G 1"	DN 15	M8x1,5
W 300/300	2316	496	587	903	750	1837	1316	170	248	215	DN 65	DN 65	G 1”	G 1/2”	G 1"	DN 15	M10x1,5
W 350/350	2316	496	587	903	750	1987	1496	170	248	215	DN 65	DN 65	G 1¼”	G 1/2”	G 1"	DN 15	M10x1,5
W 400/400	2316	496	587	903	750	1987	1496	170	248	215	DN 65	DN 65	G 1¼”	G 1/2”	G 1"	DN 15	M10x1,5
W 500/500	2547	543	640	1040	830	2225	1496	200	298	320	DN 80	DN 80	G 1$^{1/4}$”	G 1/2”	G 1”	DN 15	M10x1,5
W 600/600	2547	545	640	1040	830	2535	1816	200	298	320	DN 80	DN 80	G 1$^{1/4}$”	G 1/2”	G 1”	DN 15	M10x1,5
W 700/700	3040	567	755	1279	988	2663	1820	200	348	340	DN 100	DN 100	G 1$^{1/2}$”	G 1/2”	G 1”	DN 15	M10x1,5
W 800/800	3040	567	755	1279	988	2663	1820	200	348	340	DN 100	DN 100	G 1$^{1/2}$”	G 1/2”	G 1”	DN 15	M10x1,5

[1] *Требуют уточнения при согласовании, так как размеры могут изменяться в процессе дальнейшего технического усовершенствования и требований проекта*

Таблица 5 - Габаритные размеры[2] котлов моделей W900/900 – W1300/1300

Моделькотла	H	H2	H3	L	L1	P	P2	Øa	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4	N5	N6	M внутр
W 900/900	3040	568	755	1279	988	2842	2100	200	348	340	DN 100	DN 100	G 1$^{1/2}$"	G 1/2"	G 1"	DN 15	M10x1,5
W 1000/1000	3384	765	765	1440	1146	2820	2061	250	398	350	DN 125	DN 125	G 1$^{1/2}$"	G 1/2"	G 1"	DN 15	M12x1,5
W 1100/1100	3384	765	765	1440	1146	2820	2061	250	398	350	DN 125	DN 125	G 1$^{1/2}$"	G 1/2"	G 1"	DN 15	M12x1,5
W 1200/1200	3384	765	765	1440	1146	2820	2061	250	398	350	DN 125	DN 125	G 1$^{1/2}$"	G 1/2"	G 1"	DN 15	M12x1,5
W 1300/1300	3384	765	765	1440	1146	2820	2061	250	398	350	DN 125	DN 125	G 1$^{1/2}$"	G 1/2"	G 1"	DN 15	M12x1,5

[2] *Требуют уточнения при согласовании, так как размеры могут изменяться в процессе дальнейшего технического усовершенствования и требований проекта*

Просчитанное соотношение тепловых нагрузок объёма топочной камеры с рабочей поверхностью теплообмена водогрейного модуля:

- позволило достигнуть высокий КПД во всём диапазоне мощностей;
- снизило температуру исходящих дымовых газов;
- сократило количество вредных выбросов (CO и NOx).

Выверенная конструкция водогрейного модуля с полностью омываемой топочной камерой, с тупиковым днищем, с полностью омываемыми дымогарными трубами и со встроенным рассекателем входящего потока теплоносителя полностью исключает:

- точечный перегрев топочной камеры (возникновение точек кипения);
- местное (точечное) переохлаждение топочной камеры;
- появление температурных перекосов металлоконструкции;
- возникновение теплонапряжений сварочных швов.

Теплоизоляция водогрейного модуля, изготовленная из базальтового утеплителя высокой плотности с облицовкой из листовой стали сократила теплопотери до рабочего минимума.

Теплоизоляция передней двери котла изготовлена из двух теплоизоляционных материалов с разными физико-химическими свойствами и состоит из трёх слоёв:

А) на первом слое с использованием специальных креплений из нержавеющей стали для плотного прижима и точечной фиксации применяются базальтовые маты с толщиной 50мм, плотностью материала 35кг/м^3 и теплопроводностью от 0,036 до 0,041 Вт/(м·С), что влечёт за собой уменьшение тепловыделения от внешней поверхности двери до минимума;

В) на втором и третьем слое применяются огнеупорные теплоизоляционные плиты в два ряда толщиной по 20 мм каждая из муллитокремнезёмистых волокон, которые предназначены для изоляции поверхностей с высокой температурой до 1250 °С и скоростью потока теплоносителя до 40 м/с.

Такое использование материалов увеличивает срок службы теплоизоляции, снижает риск осыпания и шелушения по сравнению со стандартной вермикулитошамотной смесью, которую зачастую используют в аналогичных промышленных котлах.

Без привлечения дорогостоящей автоматики термостатным блоком управления котла модели «W» можно последовательно выставить необходимые температурные режимы и отрегулировать автоматическое каскадное управление водогрейных модулей, работающих в единой системе отопления.

Жёсткая и продуманная конструкция котла позволяет открывание, точное и плотное закрывание передней дверцы котла или справа, или слева, без конструктивных изменений, без демонтажа горелочного устройства, без применения специального инструмента и без помощи сторонних лиц.

На котлах мощностью 500 кВт и выше на передней дверце применяется подкатной ролик для более точной и плотной фиксации к корпусу котла.

При изготовлении трубной доски котла на отверстиях под дымогарные трубы снимается двухсторонняя фаска. С одной стороны для укладки сварочного шва, с другой (внутренней) - для беспрепятственного омывания корня сварочного шва и избегания опасности появления щелевой коррозии.

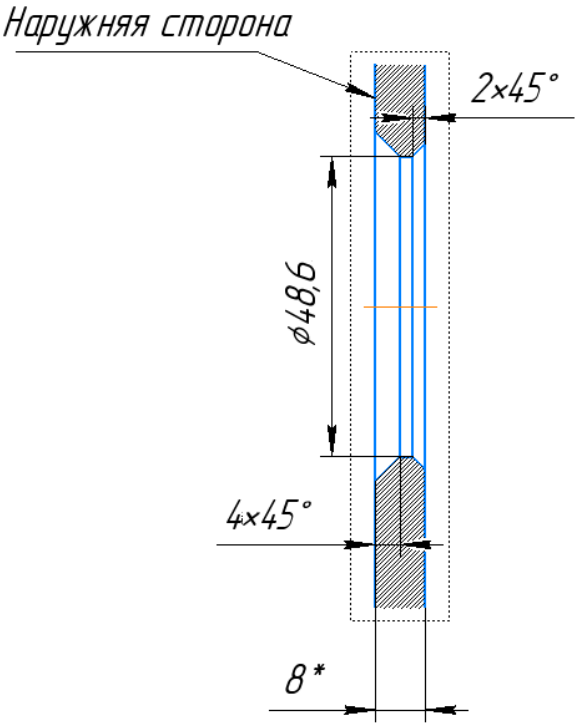


Рисунок 2 - Пример подготовки отверстия под жаровую трубу котла W700/700

ВЗРЫВ-СХЕМА КОНСТРУКЦИИ КОТЛА «WYBERG»

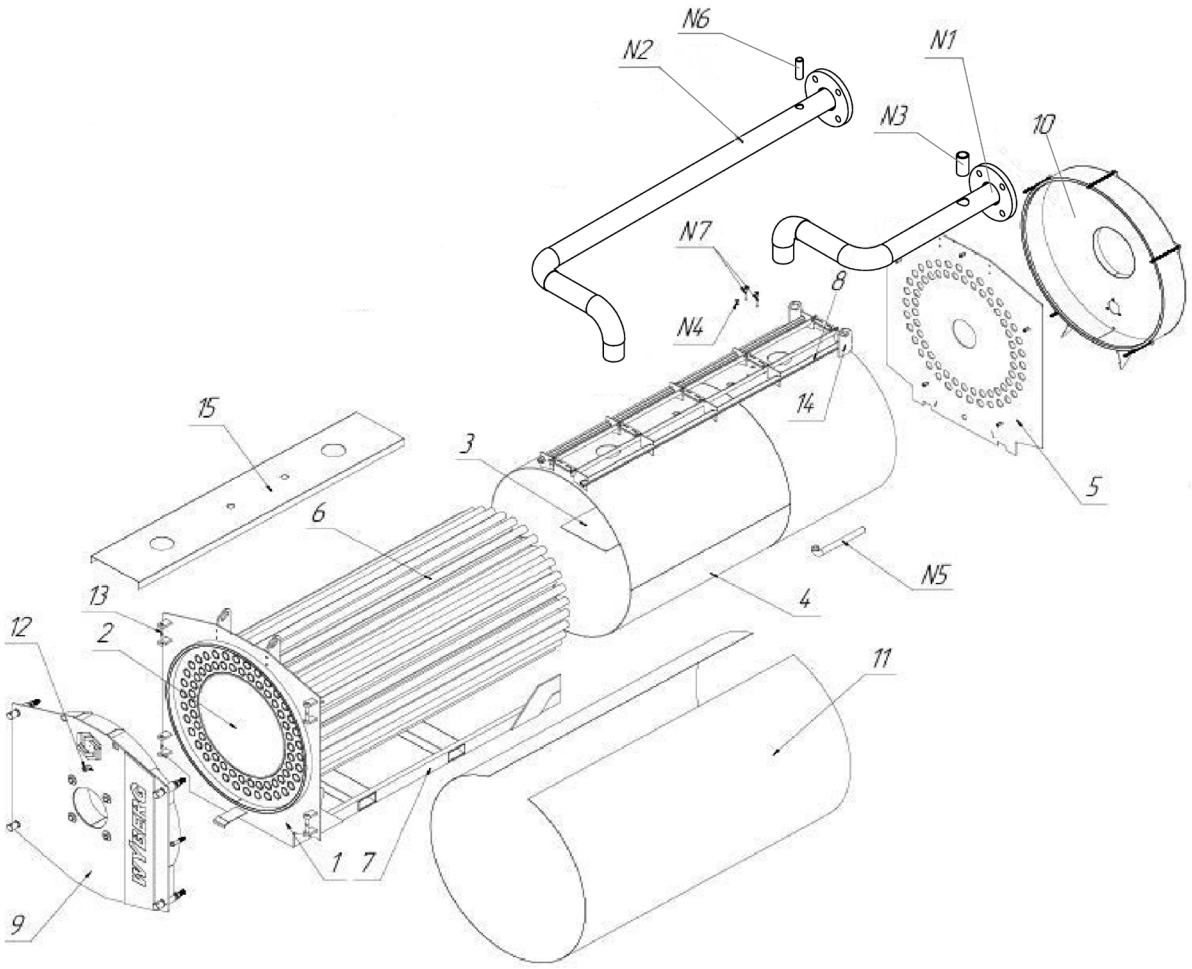


Рисунок 3 – Взрыв-схема котла «WYBERG»

1 Передняя трубная решётка;
2 Камера сгорания (топка);
3 Рассекатель потока;
4 Водяная рубашка;
5 Задняя трубная решетка;
6 Дымогарные трубы;
7 Балка нижняя;
8 Балка верхняя;
9 Дверца передняя;
10 Крышка задняя с дымовым раструбом;
11 Панель обшивки;
12 Смотровой глазок;
13 Прижимная петля дверцы котла;
14 Погрузочная петля котла;
15 Площадка;

N1 Обратная магистраль – ВХОД теплоносителя из системы в котел;
N2 Подающая магистраль – ВЫХОД теплоносителя из котла в систему;
N3 Патрубки для предохранительных клапанов и расширительного бака;
N4 Патрубок под термометр;
N5 Патрубок сливной (дренаж);
N6 Патрубок под приборы КИПиА;
N7 Муфты для погружных гильз термостатов.

Котлы WYBERG серии W могут комплектоваться одним из трёх опциональных блоков управления на выбор :

7.1 Блок управления на термостатах – обеспечивает базовое регулирование температуры.

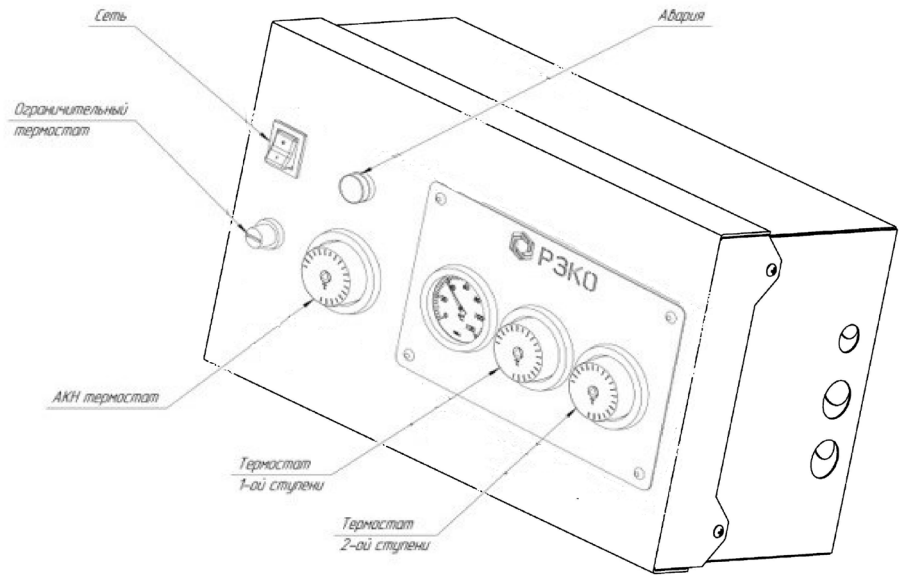


Рисунок 4 - Блок управления на термостатах

7.2 Блок управления НА 2ТРМ1 – более продвинутая система с цифровым управлением, поддерживающая точное поддержание температуры (до 0,1 градуса) и возможность интеграции с внешними системами сбора данных.

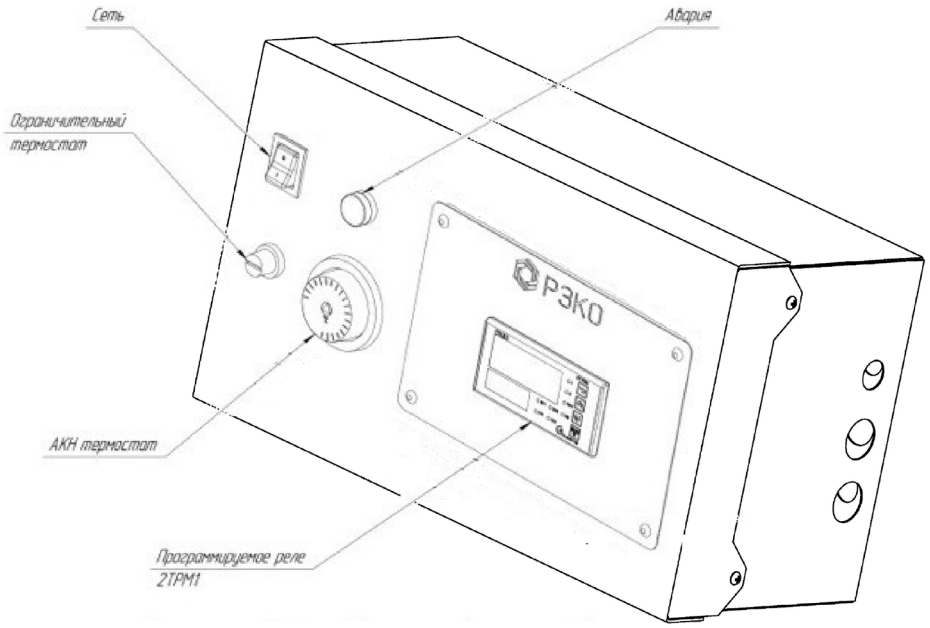


Рисунок 5 - Блок управления на 2ТРМ1

7.3 Блок управления на ПР200 – программируемый контроллер, позволяющий настраивать сложные алгоритмы работы котла, включая временные графики и режимы энергосбережения.

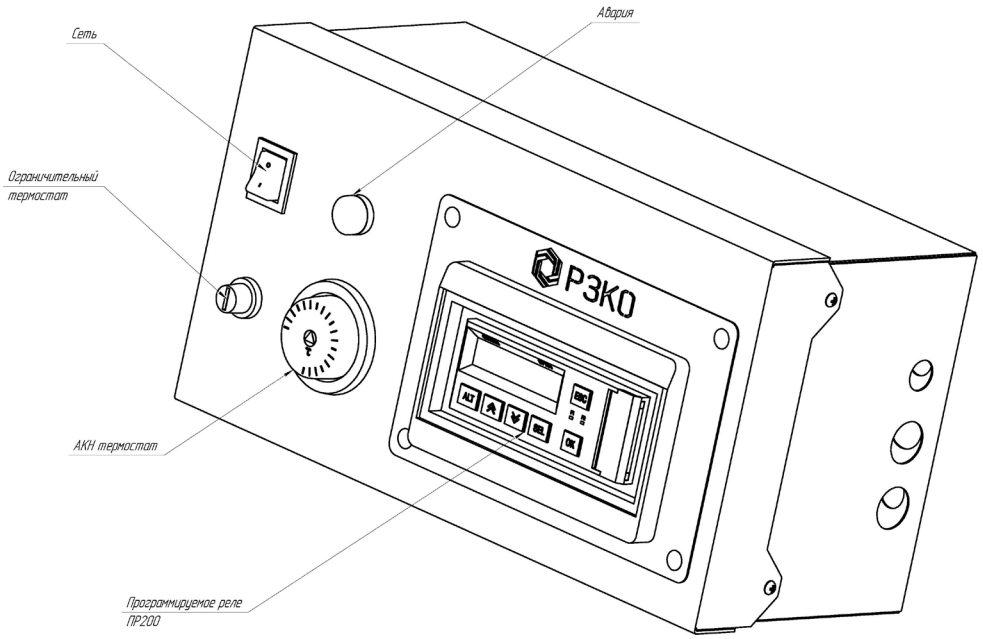


Рисунок 6 - Блок управления на ПР200

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Все работы по техническому обслуживанию и ремонту котла должны осуществляться исключительно квалифицированными специалистами, а также согласно требованиям настоящего руководства и соответствующей нормативной документации.

Котлы «WYBERG» предназначены для использования исключительно в герметичных системах, находящихся под давлением и имеющих соответствующую схему расширения.

В качестве теплоносителя должны применяться либо специально подготовленная вода, либо специальный котловой антифриз.

Котлы не предназначены для прямого нагрева питьевой или санитарной воды. Там, где требуется нагрев питьевой или санитарной воды, в системе должен быть установлен соответствующий теплообменник.

ВАЖНО!

Для исключения работы котла в конденсационном режиме температура «обратки», подаваемой в водогрейный модуль из системы, должна быть не менее 60°С.

В составе системы отопления с циркуляцией теплоносителя должен быть установлен соответствующий насос, который будет работать в автоматическом режиме на протяжении всего времени эксплуатации котла.

Для безопасной и эффективной работы котла в помещение, где установлен котёл, должен быть обеспечен достаточный приток воздуха.

ЗАПРЕЩЕНО закрывать вентиляционные отверстия в котельной!

ВАЖНО!

Отвод дымовых газов от котла должен осуществляться с соответствующей тягой в дымоходе и без утечек дымовых газов в помещение котельной. Высота дымовой трубы д.б. не менее 6 м.

Заполнение системы и подпитка теплоносителя должны соответствовать требованиям, приведённым в настоящем руководстве.

Трубопровод подключаемой системы отопления должен быть промыт, должны быть вымыты возможные отходы, которые могут нарушить качественное функционирование котла.

После любого технического вмешательства в систему газопровода должны быть произведены действия по полному удалению воздуха из газопровода аттестованным квалифицированным техническим специалистом, имеющим соответствующую разрешительную документацию.

При обнаружении утечки топлива, дымовых газов или теплоносителя, система должна быть остановлена и должны быть вызваны ответственные за эксплуатацию лица (сервисные специалисты).

Неправильная установка, нарушения при монтаже и эксплуатации, применение котла в целях, не указанных в данном руководстве, могут привести к пожару или взрыву, а также повлечь за собой материальный ущерб, персональные травмы или гибель людей.

Все работы по установке и монтажу котла должны осуществляться исключительно квалифицированными специалистами, а также с соблюдением требований настоящего руководства и соответствующей нормативной документации.

9.1 Расположение котла

Котёл должен располагаться в котельной в соответствии с действующими нормативами. Рекомендуется устанавливать котлы в помещениях с достаточным доступом воздуха, в которых гарантирована возможность осуществления операций по периодическому и внеочередному обслуживанию котла.

Котёл должен быть установлен на пожаробезопасном, гладком и ровном фундаменте толщиной не менее 150мм. При использовании горелочного устройства с большими габаритами корпуса, фундамент котла должен быть увеличен на 150 мм от уровня основного фундамента котла.

Котлы не должны быть установлены в местах, где находятся легковоспламеняющиеся пары и/или материалы.

9.2. Помещение котельной

Котельная должна использоваться в своих непосредственных целях и не должна иметь непосредственного доступа к другим жилым помещениям. При монтаже котлов следует обязательно выдерживать минимальные расстояния между оборудованием и стенами котельной (согласно требованиям).

Таблица 6 - Расстояния между котлом и стенами котельной

Размер	Расстояние от стены, мм	
	Минимальное	Рекомендуемое
A1	0-100	400
A2	400-500	1000
L1	2000-4000	2300-4600
L2	1000	2000
L3	300	800
H1	500	700

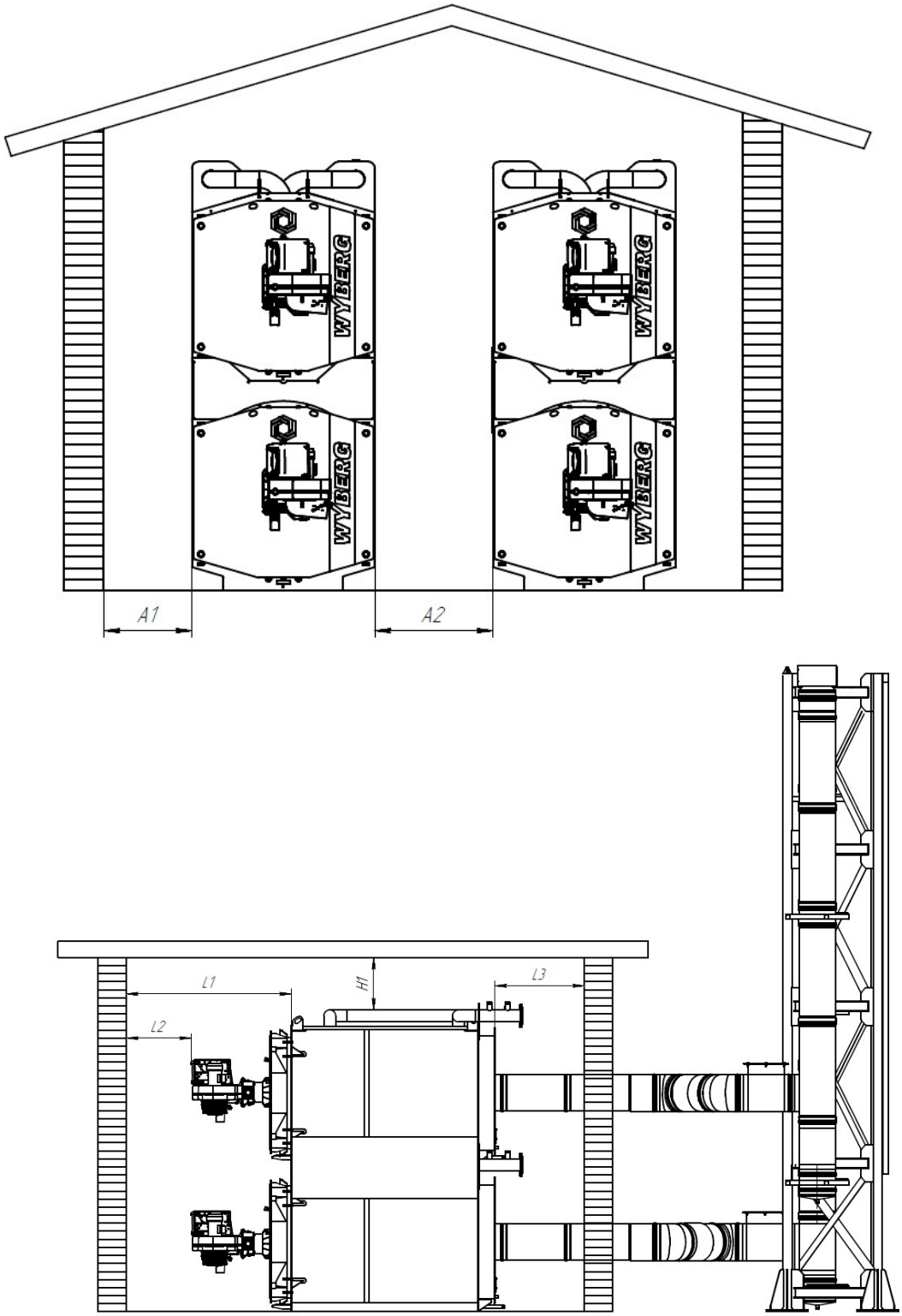


Рисунок 7 – Схема расположения котлов в котельной

Воздух в котельной должен быть чистым, без примесей и пыли, не допускается высокая влажность воздуха. Приточная вентиляция должна обеспечивать количество воздуха, необходимое для качественного и стабильного процесса горения.

Необходимо принимать во внимание все действующие нормы и проверить:

- чтобы в дымоходе была соответствующая тяга, не было сужений и шлаков;
- чтобы не был присоединен дренаж каких-либо других приборов (если только данное действие не было осуществлено для лучшего использования).

9.3. Гидравлическое подключение с мембранным баком

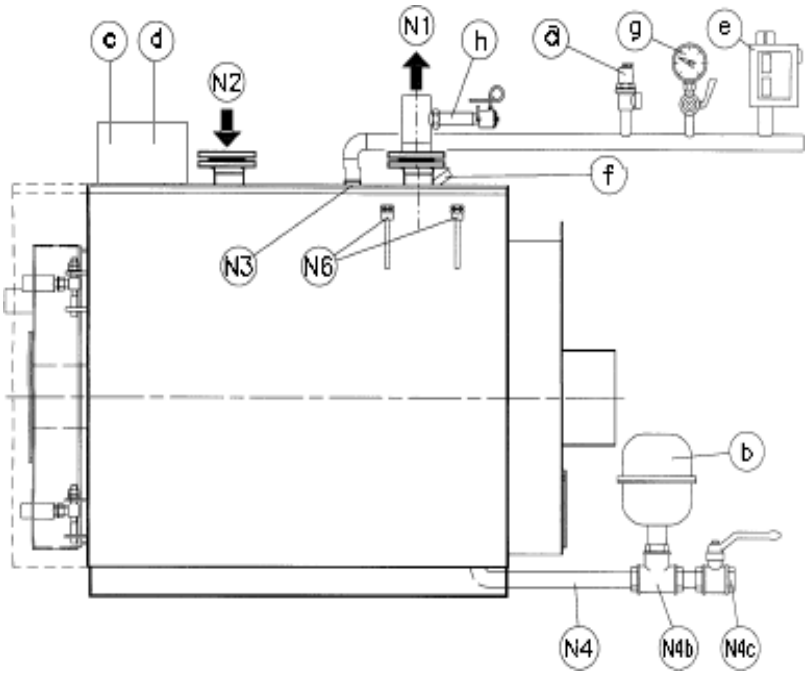


Рисунок 8 - Ориентировочная схема установки котла с расширительным баком

В целях безопасной эксплуатации водогрейные установки должны быть оборудованы:

- одним предохранительным клапаном («e», рис. 8), при P<500.000 ккал/час, двумя предохранительными клапанами при P≥500.000 ккал/час. Предохранительные клапаны должны быть установлены на подающей линии котла без запорного крана или подобных запирающих элементов, чтобы предотвратить превышение максимального рабочего давления в системеболее чем на 10%, не превышая при этом максимальное расчётное. Предохранительные клапаны не входят в стандартную комплектацию котла;
- мембранным расширительным баком («b», рис. 8), соединенным с системой отопления трубопроводом диаметром не менее 18 мм. Объём расширительного бака должен быть таким, чтобы повышение температуры теплоносителя до рабочих величин не вызвало повышения давления в системе, при котором среагирует предохранительный клапан;
- регулирующими термостатами («c», рис. 8);
- предохранительным термостатом с ручным возвратом для защиты от превышения максимальной рабочей температуры («d», рис. 8);
- блокировочным реле давления («h», рис. 8);
- муфтой для контрольного термометра («f», рис. 8);
- манометром («g», рис. 8);
- автоматическим воздушным клапаном («a», рис. 8).

N1 – Подача; N2 – Обратка; N3 – Патрубок подсоединения приборов; N4 – Патрубок нижнего подсоединения; N4b - Соединение мембранного бака; N4c -

Забор/слив; N6 - муфты для погружных гильз.

Гидравлическое давление после редукционного клапана на трубопроводе подачи не должно превышать рабочего давления, указанного на табличке котла.

Поскольку во время работы котла давление воды, находящейся внутри котла, увеличивается, необходимо следить, чтобы его значение не превышало максимального гидравлического давления, указанного на табличке котла.

- Необходимо убедиться, что слив предохранительных клапанов и возможного бойлера подсоединён к сливной воронке для исключения затопления помещения во время работы клапанов.
- Необходимо убедиться, что гидравлические и отопительные трубопроводы не используются в качестве заземления для электрических подключений, в противном случае может быть причинён ущерб котлу, бойлеру и радиаторам.
- После заполнения оборудования теплоносителем следует закрыть кран подпитывающей системы и оставить его в данном положении (если система подпитки не оборудована автоматическим электромагнитным клапаном). Возможные утечки в установке будут показаны при помощи манометра, сигнализирующего падение давления в системе.

9.4. Водоподготовка

Вода должна соответствовать действующим нормативам. Рекомендуется использовать системы водоподготовки там, где вода особенно насыщена карбонатом кальция, способствующим возникновению накипи и коррозии. Для сохранения герметичности котлов и гарантийных обязательств по ним, необходимо соблюдать следующие рекомендации относительно качества воды.

Таблица 7 - Требования к качеству подпиточной и котловой воды

Параметры	Единица измерения	Подпиточная вода	Котловая вода
Прозрачность по шрифту	см	> 30	
Содержание растворенного кислорода	мг/кг	< 50	
Значение pH при 25 °C	–	> 8,0	
Общая жёсткость (Ca+Mg)	мкг/кг	< 700	8,5-11,5
Концентрация железа	мкг/кг	< 500	
Щёлочность	ммоль/л	–	
Концентрация нефтепродуктов	мг/кг	< 1	< 5

а. Если в системе отсутствуют цветные металлы, например, алюминий, то значения pH и прямой проводимости могут быть снижены, однако, защита котла имеет первостепенное значение.

б. Органические вещества – это, как правило, смесь нескольких различных соединений. Состав таких смесей и поведение их отдельных компонентов в процессе работы котла трудно предсказать. Органические вещества могут разлагаться с образованием угольной кислоты или других кислотных продуктов

разложения, которые увеличивают удельную проводимость и служат причиной коррозии или отложений. Они также могут привести к пенообразованию и/или скоплению извести, которые должны поддерживаться на минимальном уровне.

Для долговечной работы котла объём подпиточной воды не должен превышать общий объем воды в системе более, чем в 3 раза.

Гарантийные обязательства на котёл аннулируются в том случае, если неполадки в работе котла вызваны наличием коррозии, шлама и отложений, образовавшихся из-за воды, несоответствующей вышеописанным требованиям.

После начального заполнения водой необходимо предотвратить доступ кислорода и необработанной воды в котёл. Доступ кислорода служит причиной возникновения коррозии, а заполнение необработанной водой провоцирует образование накипи. Следует избегать возникновения обоих факторов.

Явления, нежелательные в тепловых устройствах:

Накипь - накипь извести создаёт изолирующий слой, который снижает скорость теплообменных процессов в котле, тем самым снижая эффективность работы и срок эксплуатации котла. Известь концентрируется в местах с более высокой температурой. Наши котлы защищены от высокого точечного образования накипи на конструктивном уровне, так как точки перегрева отсутствуют.

Коррозия - коррозия металлических поверхностей котла со стороны воды вызвана её проходимостью через железный раствор, то есть через его ионы (Fe+). В этом процессе очень важно наличие растворённых газов, в частности кислорода и углекислого газа. Коррозийные явления с мягкой и/или деминерализованной водой (кислотная вода с Ph<7, сильно агрессивное вещество в отношении железа) по факту защитное средство от накипи, но при этом саму кислотную воду необходимо обрабатывать средствами, тормозящими коррозийные процессы.

9.5. Заполнение котла подготовленной водой

Перед началом подачи воды необходимо проверить давление в подающей системе и убедиться в том, что оно соответствует требованиям. Для заполнения необходимо открыть все необходимые клапаны. Вода должна поступать в систему отопления как можно медленнее и в количестве пропорционально мощности по вытяжке воздуха из частей котла, задействованных при его заполнении. Время варьируется в зависимости от мощности оборудования, но в любом случае не менее 2-3 часов.

В систему с мембранным расширительным баком запускать воду необходимо до тех пор, пока стрелка манометра не достигнет отметки статистического давления, предусмотренного для мембранного бака.

9.6. Электрические подключения

Электрооборудование котла должно быть разработано исключительно для отопительных целей и должно удовлетворять требованиям действующих нормативов и правил, как общего характера, так и специфическим, применительно к конкретному оборудованию или применяемому виду топлива.

Электрические приборы, управляющие работой котла и горелочного устройства чувствительны к резким скачкам напряжения в сети электропитания. При нестабильной работе питающей электросети, во избежание выхода из строя управляющих и контролирующих электронных приборов, рекомендуется подключать оборудование котлоагрегата через стабилизаторы напряжения.

ЗАПРЕЩЕНО использовать топливопроводы или водопроводные трубы в качестве заземления.

9.7. Горелочное устройство

Горелочные устройства на газообразном и/или жидком топливе должны быть оснащены автоматическим устройством зажигания с несколькими дополнительными автоматизированными средствами контроля безопасности.

Все контрольные устройства должны быть всегда исправны. Запрещено зажигать горелочное устройство вручную и запускать систему, если одно из устройств контроля не работает.

9.8. Система отвода продуктов сгорания

Правильная установка дымовой трубы является одним из важных условий качественной работы котла и всей системы отопления. Неправильная установка дымохода может привести:

- к поломке горелочного устройства;
- к повышению уровня шума работы котла;
- к образованию конденсата;
- к чрезмерному сажеобразованию.

Дымоход должен соответствовать следующим требованиям:

- должен быть изготовлен из материалов, которые способны выдерживать температуру дымовых газов и воздействие щёлочносодержащего конденсата;
- должен быть стационарно закреплён на мачте или фасаде здания и выдерживать региональные механические и ветровые нагрузки;
- должен быть теплоизолирован по всей длине и герметично соединён с выходным раструбом котла;
- внутренняя теплоизоляция дымохода должна быть твёрдой, во избежание просадки и образования неизолированных пустот;
- условно горизонтальная часть дымохода должна иметь угол подъёма к горизонту не менее 5 градусов (для топлива с большим сажеобразованием – не менее 45 градусов);
- во избежание задымления верхняя точка дымохода должна располагаться на 1 м выше любой рядом расположенной поверхности (крыша, конёк крыши и т.п.);
- диаметр дымохода не должен быть меньше диаметра дымового раструба котла, для дымоходов с квадратным или прямоугольным сечением площадь внутреннего сечения должна быть на 10% больше площади сечения выходного раструба котла.

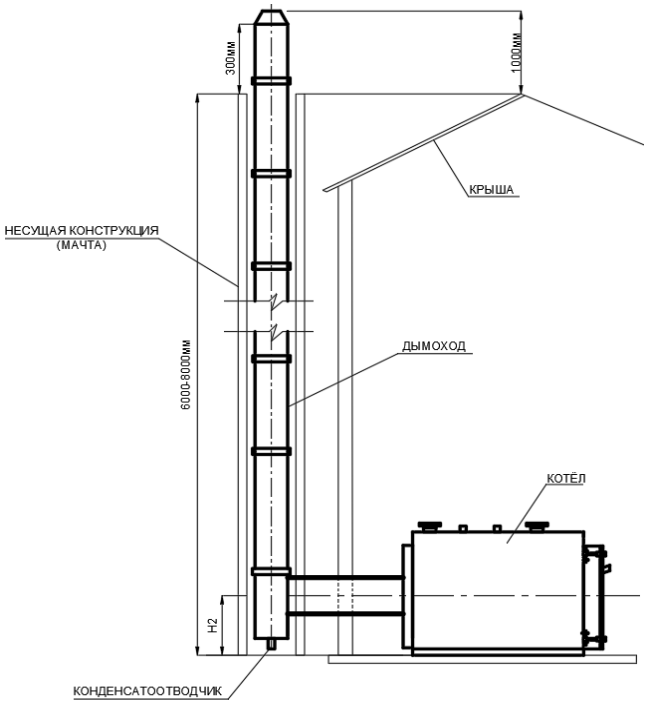


Рисунок 9 - Вариант дымохода на несущей конструкции

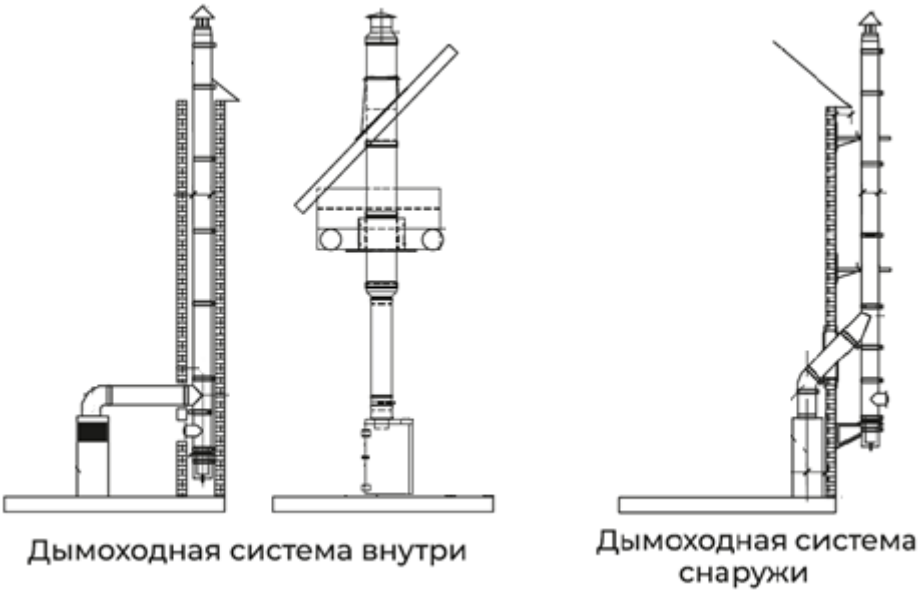


Рисунок 20 - Варианты дымоходов для здания

ЗАПУСК КОТЛА

Контроль установки и первый запуск котла должен проводиться квалифицированным персоналом.

Перед пуском котла необходимо проверить, чтобы:

- данные на табличке соответствовали данным электрической, гидравлической и топливной сетям;
- рабочее поле горелки совпадало с рабочим полем котла;
- были в наличии инструкции для котла и для горелки;
- дымоход работал правильно;
- имеющиеся в наличии вентиляционные отверстия были не закрыты;
- дверца, дымоход и плита горелки были закрыты;
- все топливо- и водопроводы были без каких-либо механических засоров или отложений, по необходимости топливо- и водопроводы должны быть прочищены (продуты или промыты);
- оборудование было полностью заполнено водой, без возможных воздушных пробок;
- имелась защита от замерзания;
- циркуляционные насосы функционировали правильно;
- расширительный бак и предохранительные клапаны были правильно подсоединены (без возможности отсечения) и исправны;
- электрические соединения и термостаты исправны;
- в дымогарных трубах котлов установлены витые пружинообразные турбулизаторы (поставляются в комплекте с котлом).

ВАЖНО!

Для оптимальной работы котла необходимо наполнить погружные гильзы под термодатчики термостатов трансформаторным маслом таким образом, чтобы датчики термостатов оказались полностью погружены в масло.

ВАЖНО!

В результате транспортировки либо регулировки горелки котла, турбулизаторы могут переместиться вперёд, что приведёт к их сгоранию или повреждению теплоизоляции дверцы или сместиться назад, что приведёт к увеличению температуры дымовых газов и уменьшению КПД оборудования, поэтому очень важно проверить правильность установки турбулизаторов. Они должны быть утоплены на 200 мм в дымогарные трубы со стороны горелки. Если турбулизаторы утоплены больше, чем 200 мм, их необходимо вытянуть крючком, если меньше, то задвинуть в дымогарные трубы.

Котёл предназначен для подсоединения к дымовой трубе с естественной тягой. Рекомендуемое разрежение на выходе котла 10...100 Па. Расчётная температура дымовых газов на выходе котла *180°C.*

Сечение и высота дымохода должны выбираться на основании

аэродинамического расчёта и расчёта рассеивания вредных веществ в атмосфере, выполняемых проектной организацией.

Конструкция дымохода должна исключать попадание конденсата и мусора в котел, в случае их появления в дымовой трубе.

Подсоединение дымохода к котлу должно быть выполнено таким образом, чтобы нагрузки от веса дымохода и температурных расширений не передавались на котёл.

Передняя дверца котла

Дверца изготавливается на заводе со стандартными однотипными шарнирными петлями с открытием слева или справа (рис. 11).

Направления открытия дверцы

Передняя дверца котла может открываться в нужном направлении без дополнительного конструктивного вмешательства. Для открытия дверцы в нужном направлении нужно ослабить гайку нижней шарнирной петли, расположенной со стороны, с которой необходимо открыть дверцу котла. Прикладывая не критичные усилия, провернуть гайку против часовой стрелки до раскрытия соединения. Проделать эту же операцию с верхней петлей. Для полного открытия передней дверцы котла необходимо ослабить зажимные гайки, установленные на противоположных шарнирных петлях, то есть провернуть против часовой стрелки на 2-3 оборота.

ВАЖНО!

Особое внимание при открытии дверцы уделять месту соприкосновения дверцы к ответному уплотнительному бурту на котле – существует возможность повреждения бурта. Если дверца открывается с усилием (упирается в уплотнительный бурт), то необходимо ослабить зажимные гайки ещё на 1 оборот.

ЗАПРЕЩЕНО полностью откручивать все четыре зажимных гайки во избежание отсоединения и падения дверцы.

Закрытие дверцы

При закрытии передней дверцы котла необходимо проверить корректную регулировку тяговых элементов и шарниров. При закрытой дверце котла прокладка герметичности должна быть равномерно прижата по всей окружности дверцы котла.

При выявлении неравномерности прижатия прокладки герметичности необходимо провести вертикальную или горизонтальную регулировку дверцы котла.

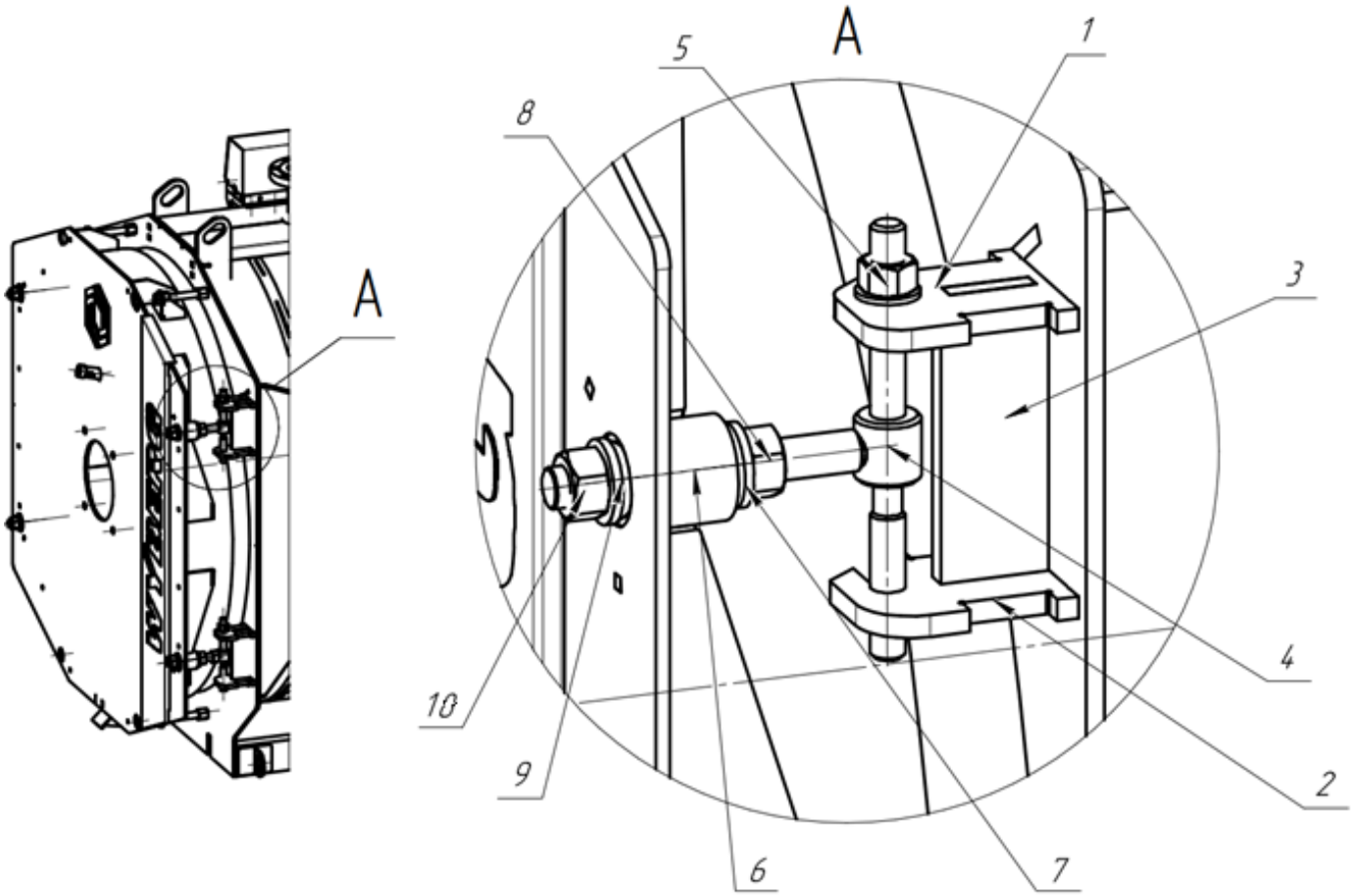


Рисунок 31 - Петля передней дверцы

1	Петля верхняя	6	Втулка дверцы
2	Петля нижняя	7	Шайба конусная внутренняя
3	Ребро петли	8	Гайка прижимная внутренняя
4	Ось двери	9	Шайба конусная наружняя
5	Гайка регулирующая	10	Гайка прижимная наружняя

ВАЖНО!

Все операции по регулировке передней дверцы должны производиться при остановленном и остывшем котле.

Регулировка дверцы по вертикали

- Ослабить наружные прижимные гайки (10) петель и приоткрыть дверцу.
- Вращать регулирующие гайки (5) для того, чтобы поднять или опустить дверцу.
- Закрыть дверцу и поместить в центр втулки (6) шпильку оси двери (4).
- Зафиксировать шайбу конусную наружную (9) на дверце с внешней стороны при помощи наружной прижимной гайки (10).
- Закрутить оставшиеся прижимные гайки (10), закрепляя конические шайбы на втулках дверцы.

Регулировка прижима дверцы

- Равномерно ослабить все внутренние прижимные гайки (8) петель на *один* оборот.

- Протянуть все наружные прижимные гайки (10) петель до упора.
- При необходимости повторить.

ВАЖНО!

При регулировке прижима дверцы следить за целостностью керамического уплотнительного шнура дверцы. Необходимо соблюдать повышенное внимание при выполнении данной процедуры. При чрезмерном прижиме возможно повреждение керамического шнура, что приведёт к утечке рабочих газов из котла.

ВАЖНО!

После транспортировки и перед вводом в эксплуатацию необходимо обязательно проверить все резьбовые соединения. При необходимости, нужно отрегулировать дверь котла (посредством регулировки петель) таким образом, чтобы ответная обечайка котла была плотно прижата к уплотнительному шнуру для исключения утечки рабочих газов. Неправильная установка и регулировка дверцы котла с последующим нанесением вреда людям, предметам и/или оборудованию влечёт за собой отмену гарантийных обязательств.

Установка горелочного устройства

Перед установкой горелочного устройства необходимо:

- осуществить тщательную внутреннюю чистку (промывку) питательного топливопровода, чтобы убрать возможные инородные тела, которые могут ухудшить качество работы котла;
- проверить герметичность топливного насоса;
- проверить базовую регулировку расхода топлива по мощности котла;
- проверить используемый тип топлива;
- проверить, соответствие давления подачи топлива значениям, указанным на табличке горелки;
- проверить, что система подачи топлива рассчитана на максимальный расход, установленный на конкретную мощность котла и обеспечена всеми предохранительными и контрольными устройствами, предусмотренными действующими нормативами;
- проверить соответствие выноса сопла горелочного устройства относительно плоскости посадочного места и внутренней плоскости двери котла;
- проверить расчёт вентиляционных отверстий в котельной, чтобы был гарантирован приток воздуха, предусмотренный установленными нормативами и, в любом случае, достаточный для обеспечения необходимого качества процесса горения.

Для использования горелочного устройства, работающего нагазообразном топливе, необходимо выполнение следующих требований:

- полное соответствие технических параметров газопровода и газовой рампы горелочного устройства всем региональным нормативам;
- все газовые соединения герметичны;
- газопровод не используется для заземления электрических приборов.

Требования по установке горелочного устройства

ВАЖНО!

Зазор между патрубком сопла горелки и посадочным местом в дверце котла должен быть заполнен теплоизолирующим материалом по всей окружности патрубка сопла для защиты от облучения пламенем крепёжного фланца и дверного патрубка горелки (см. рис. 12, п.3). Изоляция должна полностью заполнять воздушную прослойку от внешней стенки дверцы до внутренней поверхности изоляции дверцы котла.

Котлы должны использоваться с совместимым горелочным устройством, сертифицированным согласно нормативному законодательству РФ. При выводе котла из эксплуатации на длительный период времени, необходимо гарантированно перекрыть систему подачи топлива на горелочное устройство.

Горелочное устройство должно соответствовать размерам топочной камеры сгорания, номинальной теплоотдаче и сопротивлению со стороны дымовых газов топочной камеры. Материал, из которого изготовлен фланец горелки, должен выдерживать рабочие температуры не менее 500 °С.

ВАЖНО!

Для оптимальной работы котлоагрегата длина сопла горелочного устройства (параметр L, рисунок 12) должна соответствовать параметрам, указанным в таблице 8. При длине сопла горелочного устройства больше параметров, указанных в таблице 8, необходимо установить между дверцей котла и горелочным устройством установочный фланец (специальную проставку), изготавливаемый индивидуально под конкретное горелочное устройство. В базовый комплект поставки котла такой фланец не входит.

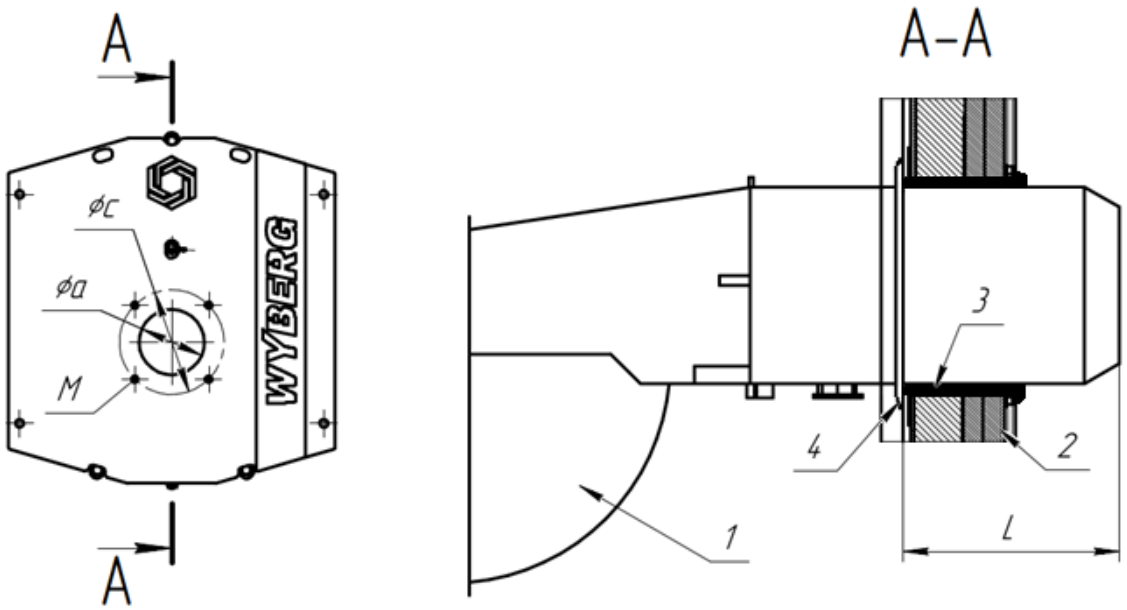


Рисунок 42 - Схема установки горелочного устройства

1 - горелочное устройство;
2 - трёхслойная теплоизоляция дверцы котла;
3 - изоляционный материал патрубка горелки;
4 - фланец крепления горелочного устройства;
a - внутренний диаметр посадочного отверстия под горелочное устройство;
c - диаметр для крепёжных элементов, мм;
M - метрический размер резьбы для крепёжа горелочного устройства;
L - допустимый диапазон длины сопла горелочного устройства, мм.

Таблица 8 - Установочные размеры горелочного устройства на дверце котла

Модель котла	**W 70/70**	**W 100/100**	**W 150/150**	**W 200/200**	**W 250/250**	**W 300/300**	**W 350/350**	**W 400/400**	**W 500/500**
a	140	140	160	160	160	170	170	170	200
c	170	170	215	215	215	258	258	258	320
M	8	8	8	8	8	8	8	8	10
L	250-280	250-280	250-280	250-280	250-280	250-280	250-280	250-280	250-280
Модель котла	**W 600/600**	**W 700/700**	**W 800/800**	**W 900/900**	**W 1000/1000**	**W 1100/1100**	**W 1200/1200**	**W 1300/1300**	
a	200	200	200	200	250	250	250	250	
c	320	340	340	340	350	350	350	350	
M	10	10	10	10	12	12	12	12	
L	250-280	300-330	300-330	300-330	300-330	300-330	300-330	300-330	

Перед запуском горелочного устройства необходимо проверить давление топлива и топливопровод (на наличие утечек). Убедиться, что система заполнена водой и все элементы управления установлены на необходимое значение и работают должным образом.

Горелочное устройство должно быть подобранно так, чтоб его мощность была ***не менее 30%*** от номинальной мощности самого котла.

Запустить горелочное устройство и настроить его на необходимую мощность в соответствии с требованиями котла. После этого приступить к первому прогреву теплоносителя до температуры 85 °С. Только после первого нагрева, растворённый в воде воздух освободится и появится возможность его выпустить через воздушные клапаны, предусмотренные в системе. По окончании выброса воздуха необходимо прогреть воду до максимально допустимой температуры, после чего повторить процедуру выброса воздуха. По окончании вернуть давление воды до заранее установленного значения и закрыть кран подачи воды.

Далее необходимо проанализировать дымовые газы и убедиться, что уровень CO, NOx, сажи, CO2 или O2 соответствует действующим нормативам по конкретному региону на текущий момент.

Таблица 9 – Средние нормативные значения содержания примесей в дымовых газах

ТОПЛИВО	% CO_2	CO (мг/кВт)	NO_X (мг/кВт)
Газ	≥ 10	≤ 100	≤ 170
Сжиженный нефтяной газ (LPG)	≥ 10	≤ 100	≤ 230
Жидкое топливо	≥ 13	≤ 110	≤ 250

Ещё раз проверить работу всех элементов безопасности и контроля. Сохранить настройки системы.

При первом запуске должен присутствовать владелец котла, чтобы получить необходимую информацию о правильной работе системы, о мерах безопасности и о том, что необходимо делать в чрезвычайной ситуации.

ОСТАНОВКА КОТЛА

Для остановки котла необходимо установить термостат котла на минимум. При нормальной работе термостата горелочное устройство прекратит свою работу. После прекращения работы необходимо выключить горелочное устройство.

Если в наличии имеется термостат второго уровня, то необходимо установите его на минимум. При нормальной работе термостата горелочное устройство перейдет на функционирование по термостату первого уровня. После прекращения работы необходимо выключить горелочное устройство.

Далее необходимо закрыть главный топливный кран.

При долгосрочном выключении можно остановить основной циркуляционный насос. Однако, нужно обратить внимание на то, что воде будет сложнее замерзнуть при постоянной работе основного циркуляционного насоса. Если система выключается на длительный срок в течение зимы, необходимо убедиться, что приняты все меры предосторожности от замерзания системы.

Отопительное оборудование должно использоваться допустимым образом, чтобы гарантировать высокое качество процесса горения со сниженными выбросами в атмосферу углекислого газа, негорючих углеводородов и копоти, при отсутствии нанесения вреда людям, вещам, животным и окружающей среде.

Дельта температур между подачей и обраткой не должна превышать 30°C. Этого можно добиться путём установки в систему трёхходового смесительного клапана и/или рециркуляционного насоса. Температура возврата (температура теплоносителя, подаваемого в котёл из системы отопления), должна быть не менее 60°C. Настоятельно рекомендуется поддерживать температуру возврата в заданных пределах. Данные температурные параметры установлены с целью защиты котла от коррозии, вызванной кислотным конденсатом дымовых газов. Повреждения котла, вызванные кислотным конденсатом не являются гарантийным случаем.

Выключатель горелки должен быть всегда включённым, таким образом, температура воды в котле будет примерно равна значению, установленному термостатом.

В случае дымопроницаемости в передней или в задней части котла (дверца, плита горелки, дымоход), необходимо отрегулировать соответствующие детали котла, либо заменить соответствующие термопрокладки.

ЗАПРЕЩЕНО открывать дверцу и снимать дымоход во время работы горелки. После выключения горелки следует подождать, чтобы детали котла и изоляционные материалы остыли.

Необходимо производить тщательную чистку и периодическое техническое обслуживание котла для его корректной работы. Чистое оборудование гарантирует правильный теплообмен, сбережение энергии и снижение загрязнения окружающей среды.

Подготовка к техническому обслуживанию

Прежде чем произвести техническое обслуживание и осмотр, необходимо, чтобы работник был оснащен средствами индивидуальной защиты, установленными действующими нормативами. Любая операция по чистке и техническому обслуживанию должна производиться после отключения подачи топлива и электрического питания. Чистка котла должна производиться квалифицированным персоналом и может быть выполнена как механическим способом, так и с применением электрического оборудования.

Порядок технического обслуживания зависит от состояния котла:

- при работающем котле производится проверка целостности горячего котла (герметичность прокладок, вытяжка дымохода, работа регулирующей и предохранительной арматуры);
- при выключенном и холодном котле при открытии передней дверцы производится внутренний осмотр топки и дымовой камеры;
- при охлаждении, сливе и безопасной отсечке котла производится осмотр внутренних частей.

Во время обслуживания должны быть соблюдены меры безопасности для избежания рисков поражения электрическим током, т.к. котёл оснащён электрическими приборами 230В и/или 380В. Прежде чем произвести какое-либо действие, необходимо проверить, что подключение электрического устройства выполнено в соответствии с действующими нормативами и убедиться в правильном заземлении.

Техническое обслуживание

При плановом техническом обслуживании необходимо:

- выполнить техническое обслуживание горелки в соответствии с инструкциями производителя, калибровка должна быть проведена обученным техническим персоналом;
- проверить зажимы фланцев и состояние всех прокладок;
- снять пробу воды и осуществить при необходимости водоподготовку во избежание образования накипи, которая сокращает срок эксплуатации;
- проверить состояние огнеупорной обшивки, герметичность прокладок (при необходимости заменить их);
- проверить герметичность смотрового глазка;
- проверить целостность и чистоту турбулизаторов (при их наличии);
- провести чистку топочной камеры и дымогарных труб от нагара и продуктов окиси углерода;

- проверить целостность электрических устройств и электрического шкафа снаружи (защита IP) и внутри (проверка всех компонентов внутришкафа управления);
- проверить работу регулирующих и предохранительных приборов.

Порядок чистки топочной камеры и дымогарных труб:

- Выключить горелку.
- Остановить циркуляционный насос.
- Отключить основной источник питания.
- Отключить топливопровод.
- Дождаться охлаждения котла (не менее двух часов).
- Открыть переднюю дверцу котла.
- Извлечь турбулизаторы (при их наличии).
- Очистить камеру сгорания котла и дымогарные трубы второго хода металлической щёткой для очистки труб.
- Открыть заднюю крышку котла и очистить зольник.
- Провести инспекцию теплоизоляционного слоя передней дверцы котла.
- Провести инспекцию уплотнителей на передней и задней дверцах.
- Установить на место заднюю крышку котла.
- Установить на место турбулизаторы (при их наличии).

Турбулизаторы следует устанавливать следующим образом:

Турбулизатор устанавливается в дымогарную трубу на ¼ длины, загибается на 10-15 градусов (рис. 13)

Затем вставляется полностью так, чтобы турбулизатор был утоплен в дымогарную трубу на глубину не менее 200 мм.

ВАЖНО!

Края турбулизаторов очень острые. При проведении работ необходимо использовать защитные перчатки.

Турбулизаторы не должны легко выниматься из дымогарных труб

- Закрыть переднюю дверцу.
- Установить на место топливопровод (если был извлечен).
- Включить подачу топлива.
- Проконтролировать отсутствие утечек топлива (без огня).
- Включить основной источник питания.

Чистка закончена, систему можно запускать.

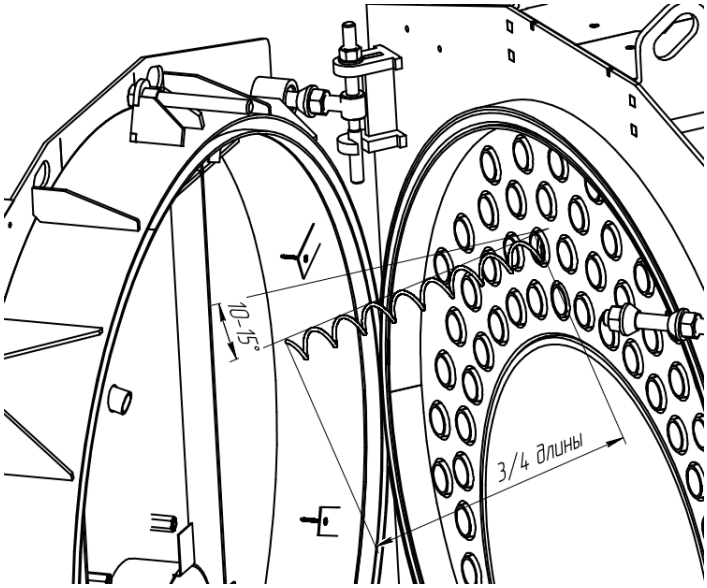


Рисунок 53 - Схема установки турбулизаторов

Таблица 10 – Длина турбулизаторов

Модель котла	**W 70/70**	**W 100/100**	**W 150/150**	**W 200/200**	**W 250/250**	**W 300/300**	**W 350/350**	**W 400/400**	**W 500/500**
L, мм	700	700	700	700	900	900	1000	1000	1000
Модель котла	**W 600/600**	**W 700/700**	**W 800/800**	**W 900/900**	**W 1000/1000**	**W 1100/1100**	**W 1200/1200**	**W 1300/1300**	
L, мм	1300	1300	1300	1500	1500	1500	1500	1500	

Для того, чтобы продлить эксплуатационный срок службы и повысить производительность котла, не менее одного раза в год или перед отопительным сезоном необходимо обращаться в специализированный сервис за следующими услугами:

- ✓ Очистка теплообменных поверхностей котла.
- ✓ Контроль параметров горения, настройка горелки.
- ✓ Контроль устройств безопасности и управления.
- ✓ Контроль достаточности дымовой тяги, очистка дымохода.
- ✓ Контроль утечки воды, топлива и дымовых газов.
- ✓ Очистка/замена необходимых фильтров.

Если котёл работает на жидком топливе, необходимо контролировать уровень сажевыделения и при необходимости очищать теплообменные поверхности котла. Частота очистки зависит от условий эксплуатации и параметров жидкого топлива. Очистку теплообменных поверхностей котла желательно делать:

- ✓ раз в 3-4 недели для тяжёлых видов жидкого топлива;
- ✓ раз в 5-6 недель для лёгких видов жидкого топлива.

В случае неправильной настройки горелочного устройства, использования некачественного топлива и/или недостаточной дымовой тяги периодичность очистки может увеличиться.

При отказе автоматического запуска горелочного устройства, необходимо проверить:

- включение основного источника питания;
- уровень напряжения на панели управления котла;
- состояние топливных клапанов (открыты/закрыты);
- температуру воды в котле (горелочное устройство включается только при температуре воды в котле ниже температуры, установленной на термостате панели управления);
- соответствие параметров минимального давления газа или уровня топлива в топливном баке.

Необходимо периодически проверять эксплуатационную безопасность оборудования. При долгих периодах отключения, чтобы избежать блокировки вала насоса, нужно запускать циркуляционный и антиконденсационные насосы на 10-15 минут в месяц.

Главный признак утечки в системе отопления – повышенный расход подпиточной воды. Утечка в системе отопления должна быть устранена в минимальные сроки. Добавление неподготовленной воды в систему значительно сокращает срок службы котла. Без необходимости не следует опустошать систему отопления полностью. В пустых системах отопления коррозия металла проявляется очень быстро.

- Условия транспортирования и хранения изделия должны обеспечивать сохранность оборудования, предохранять его от коррозии и загрязнения.
- Условия транспортирования изделия в части воздействия климатических факторов должны соответствовать техническим требованиям ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических факторов – ГОСТ 23170-78.
- Категория условий транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды – 8 (ОЖ3) согласно ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических факторов – С (средние) согласно ГОСТ 23170-78.
- Категория условий хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды – 1(Л) согласно ГОСТ 15150-69.
- Размещение и крепление изделия на транспортном средстве должно обеспечивать его устойчивое положение, исключать возможность ударов, перемещения и падения.
- Срок хранения котла с даты отгрузки потребителю – 2 года.

Схемы крепления для перемещения и транспортировки котла приведены на рис.14.

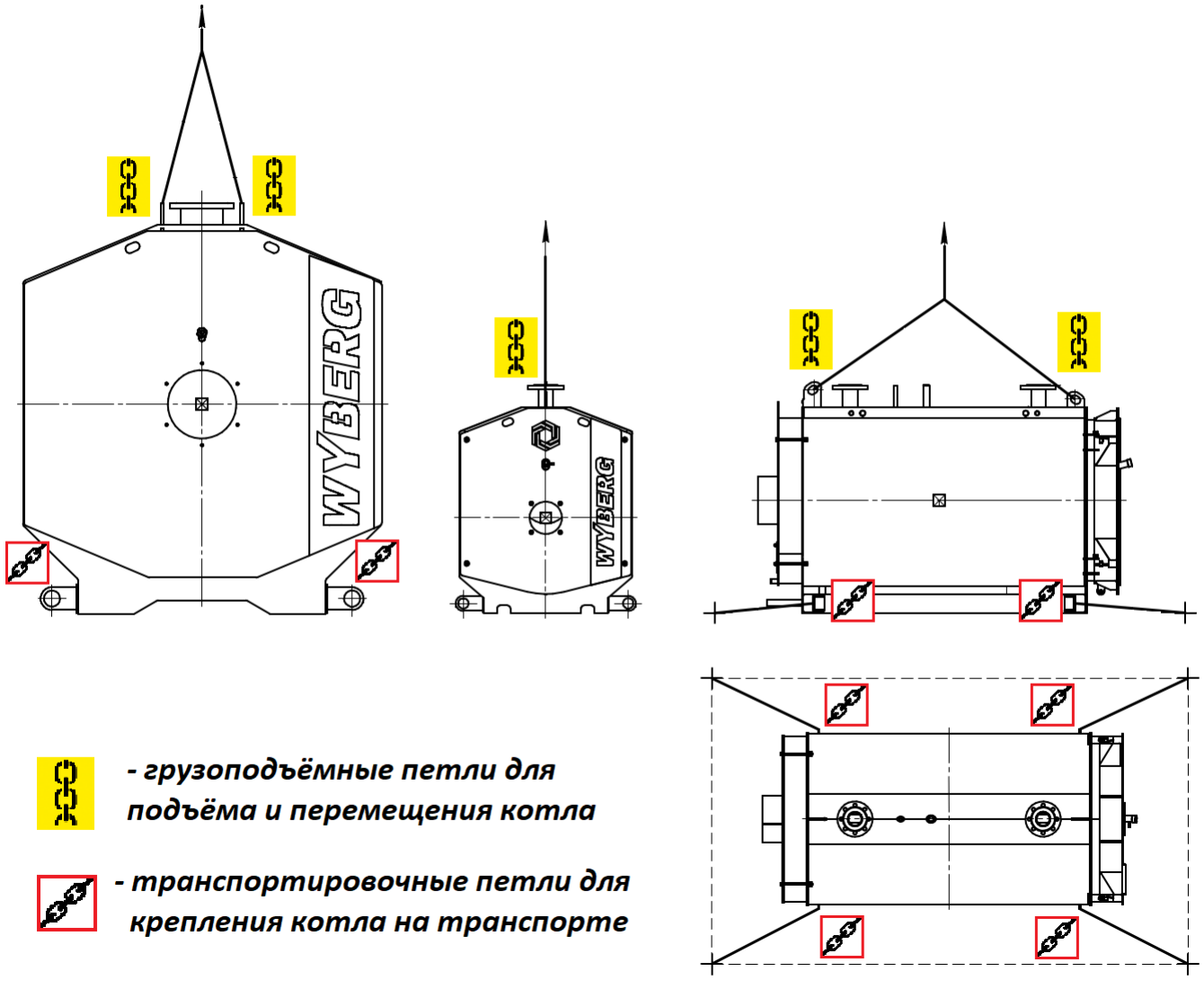
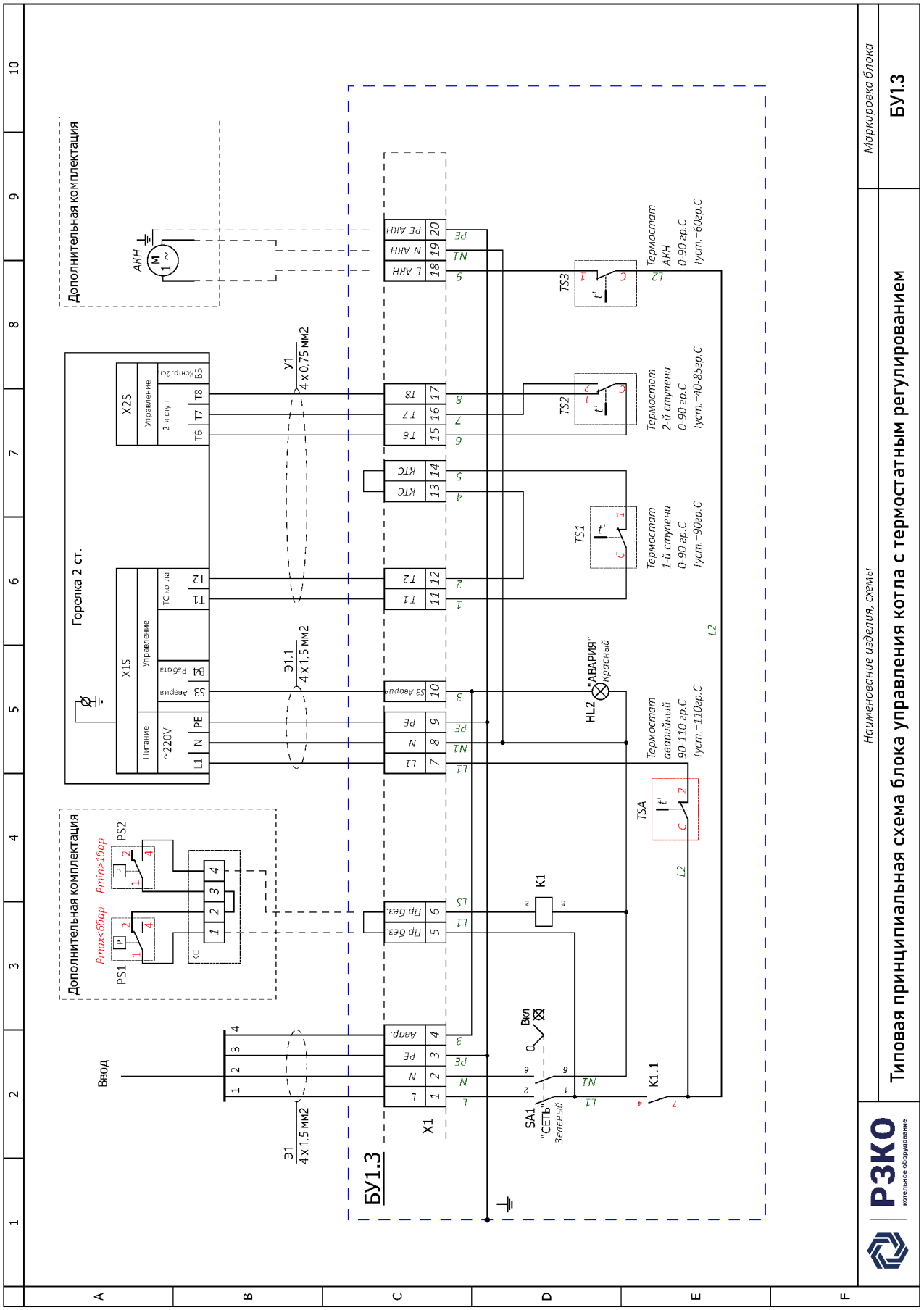
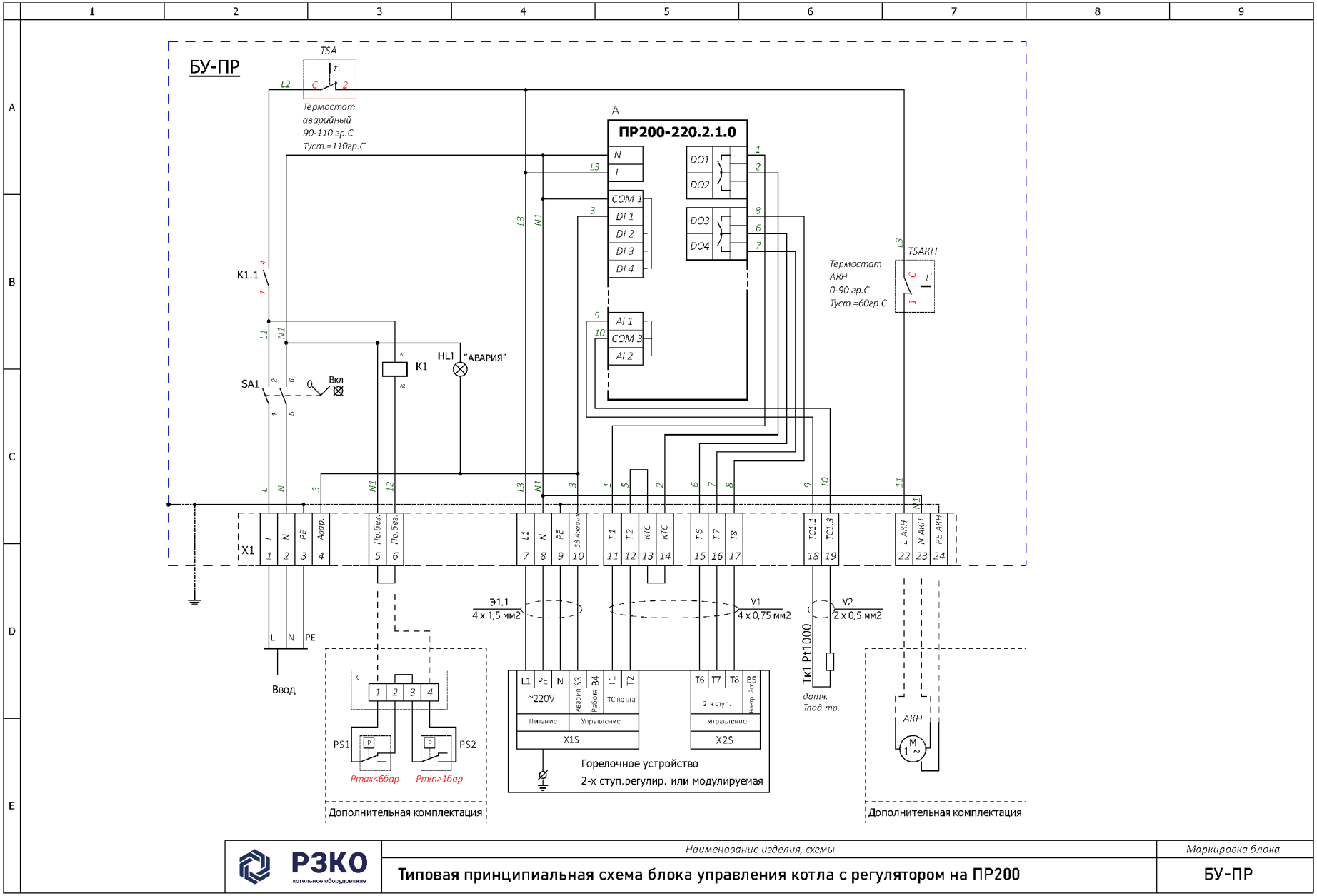
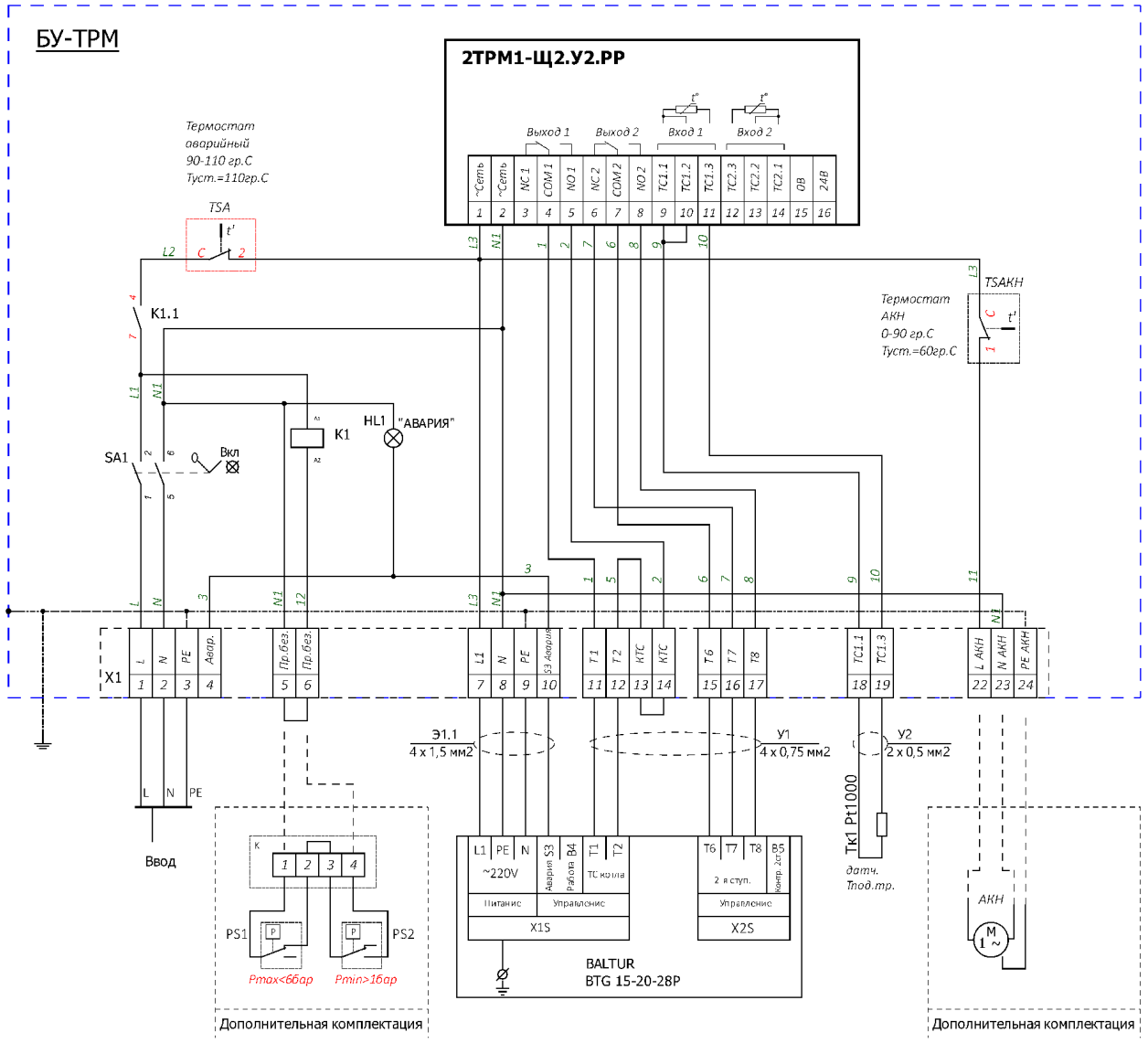


Рисунок 64 - Схемы строповки котла


Маркировка блока
БУ1.3
Наименование изделия, схемы
Типовая принципиальная схема блока управления котла с термостатным регулированием
РЗКО
котельное оборудование
Дополнительная комплектация
АКН
Горелка 2 ст.
X2S
Управление
2-я ступ.
Контр. Хт
X1S
Питание
~220V
Управление
ТС котла
Работа
Авария
У1
4 х 0,75 мм2
Э1.1
4 х 1,5 мм2
Дополнительная комплектация
Pmax<6бар
Pmin>1бар
PS1
PS2
КС
Ввод
Э1
4 х 1,5 мм2
БУ1.3
X1
Авар.
Защ.терм.
K1
SA1
"СЕТЬ"
Зеленый
Вкл
K1.1
TSA
Термостат аварийный 90-110 гр.С
Tуст.=110гр.С
HL2 "АВАРИЯ" Красный
TS1
Термостат 1-й ступени 0-90 гр.С
Tуст.=90гр.С
TS2
Термостат 2-й ступени 0-90 гр.С
Tуст.=40-85гр.С
TS3
Термостат АКН 0-90 гр.С
Tуст.=60гр.С



РЗКО котельное оборудование	*Наименование изделия, схемы* Типовая принципиальная схема блока управления котла с регулятором на ПР200	*Маркировка блока* БУ-ПР



РЗКО котельное оборудование	Наименование изделия, схемы	Маркировка блока
	Типовая принципиальная схема блока управления котла с регулятором на 2ТРМ1	БУ-ТРМ

ГАРАНТИЯ И СЕРВИС

На водогрейные котлы марки WYBERG серии W производства ООО «Ростовский завод котельного оборудования» устанавливаются следующие гарантийные обязательства:

- 24 месяца – на водогрейный модуль;
- 60 месяцев - на топочную камеру от прогорания.

Неправильная установка и обслуживание, а также не целевое использование котла ведёт к аннулированию гарантийных обязательств.

Так же гарантийные обязательства на котёл будут прекращены, если:

- трубы системы водоснабжения засорены;
- в системе присутствуют карбонатные отложения;
- в системе применяется неподготовленный теплоноситель;
- не представлены режимные карты настройки котла.

Производитель и поставщики обязуются предоставлять сервисное обслуживание и необходимые запасные части к котлам в течение всего гарантийного периода.

Проектный срок службы водогрейных котлов «WYBERG» - 20 лет.

Срок гарантийных обязательств начинается с даты отгрузки котла потребителю.

УТИЛИЗАЦИЯ

Водогрейный котёл, отработавший проектный срок службы и/или по результатам технического диагностирования определённый, как непригодный для дальнейшей эксплуатации, подлежит списанию и утилизации.

Некоторые виды котельного оборудования перед утилизацией необходимо снять с учёта в технадзоре.

После списания котла производится его демонтаж и разборка на составляющие узлы. Разобранные узлы и детали проходят сортировку по принадлежности к цветным и чёрным металлам, строительным и теплоизоляционным материалам.

Узлы и детали, содержащие цветные металлы, вывозятся на специализированные площадки по хранению и переработке цветных металлов.

Узлы и детали, содержащие чёрные металлы, вывозятся на специализированные площадки по хранению и переработке чёрных металлов.

Строительные и теплоизоляционные материалы вывозятся на специализированные площадки по хранению и переработке строительных и теплоизоляционных материалов.

К вторичной переработке допускаются все основные узлы и детали котлов.

Комплектующие детали котла, к утилизации которых предъявляются особые условия (например, жидкостные термометры), утилизируются в соответствии с требованиями паспортов и руководств данных комплектующих.

КОНТАКТЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

ООО «Ростовский завод котельного оборудования»

Юридический адрес/Почтовый адрес/Офис:
Ростовская обл., Аксайский р-н, г. Аксай, ул. Промышленная, влд. 2В, офис 311

Фактический адрес склада и производства:
Ростовская обл., Аксайский р-н, х. Большой Лог, ул. Калинина, д. 44а

Многоканальный городской телефон	+7-863-309-29-89
Многоканальный федеральный телефон	+7-800-600-69-86
Телефон сервисной службы	+7-993-991-67-78
Отдел Продаж	sales@rzko.pro
Отдел Продаж	zakaz@rzko.pro
Официальный сайт ООО «РЗКО»	https://рзко.рф/

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РОСТОВСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 346720, Россия, Ростовская область, Аксайский муниципальный район, город Аксай, городское поселение Аксайское, улица Промышленная, владение 2В, офис 311
Основной государственный регистрационный номер 1196196028467.
Телефон: +78633092989 Адрес электронной почты: info@rzko.pro
в лице Директора Волкова Владимира Владимировича

заявляет, что Котлы отопительные: котлы отопительные тип V,W,VS,WS торговой марки WYBERG.
Изготовитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РОСТОВСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ"
Место нахождения (адрес юридического лица): 346720, Россия, Ростовская область, Аксайский муниципальный район, город Аксай, городское поселение Аксайское, улица Промышленная, владение 2В, офис 311
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 346720, Россия, Ростовская область, Аксайский район, хутор Большой Лог, улица Калинина, 44А
Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 25.21.12-005-40648159-2019 "Котлы водогрейные на газообразном и (или) жижком топливе серии V,W,VS,WS теплопроизводительностью от 70 до 10000 кВт.".

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8403109000
Серийный выпуск
соответствует требованиям
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

Декларация о соответствии принята на основании
Сертификата на тип № ЕАЭС RU.CT-RU.HB12.B.00081 от 03.05.2024 года, выданного Обществом с ограниченной ответственностью «Центр декларирования и сертификации» (аттестат аккредитации № RA.RU.11HB12), протокола заводских испытаний № 2271 от 25.04.2024 года, обоснования безопасности № 40648159.25.21.12.000.001 ОБ от 06.02.2023 года, руководств по эксплуатации № № 40648159.25.21.12.000.ОО5П от 06.02.2023 года, 40648159.25.21.12.000.ОО4П от 06.02.2023 года, 40648159.25.21.12.000.ОО3П от 06.02.2023 года, паспорта №40648159.25.21.12.ООО.ОО3П от 06.02.2023 года
Схема декларирования соответствия: 5д

Дополнительная информация
ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности" раздел 2. Условия хранения продукции в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Действие декларации о соответствии распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 10.2023 года.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 12.05.2029 включительно.

(подпись) Волков Владимир Владимирович (Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA04.B.23837/24
Дата регистрации декларации о соответствии: 13.05.2024

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АБ53.В.05454/22

Серия RU № 0391326

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «СибПромТест». Место нахождения (адрес юридического лица): 630005, РОССИЯ, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Некрасова, дом 48, этаж 9, помещение 44. Адрес места осуществления деятельности: 630005, РОССИЯ, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Некрасова, дом 48, этаж 9, помещение № 14, 42-44. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.11АБ53. Дата решения об аккредитации: 21.03.2016. Телефон: +73832804258. Адрес электронной почты: info@sibpromtest.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РОСТОВСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 346720, Россия, Ростовская область, Аксайский муниципальный район, Аксайское городское поселение, город Аксай, улица Промышленная, владение 2В, офис 311
Основной государственный регистрационный номер 1196196028467
Телефон: 78633092989. Адрес электронной почты: rzko-rostov@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РОСТОВСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ"
Место нахождения (адрес юридического лица): 346720, Россия, Ростовская область, Аксайский муниципальный район, Аксайское городское поселение, город Аксай, улица Промышленная, владение 2В, офис 311
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 346710, Россия, Ростовская область, Аксайский муниципальный район, хутор Большой Лог, улица Калинина, дом 44А

ПРОДУКЦИЯ Котлы отопительные газовые (более 100 кВт): котлы водогрейные марки WYBERG стальные газотрубные с рабочей температурой воды не более 115 градусов серии V теплопроизводительностью более 100 до 5000 кВт, серии VS (наружного размещения) теплопроизводительностью более 100 до 5000 кВт, серии W теплопроизводительностью более 100 до 10000 кВт и серии WS (наружного размещения) теплопроизводительностью от 100 до 10000 кВт. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 25.21.12-005-40648159-2019«Котлы водогрейные на газообразном и (или) жидком топливе серии V, VS, W, WS теплопроизводительностью от 70 до 10000 кВт».
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8403109000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 70РИЦ-016 от 15.08.2022 года, выданного Испытательным центром Обособленного подразделения Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21ОК59)
акта анализа состояния производства от 01.08.2022 года, выданного Органом по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «СибПромТест»
документации изготовителя: технических условий № ТУ 25.21.12-005-40648159-2019 от 26.07.2019; паспортов № VS400/ 000331 от 20.07.2022, инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту (руководства по эксплуатации) № VS100-VS5000 РЭ
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Соответствие газоиспользующего оборудования требованиям, установленным Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе", обеспечивается непосредственным выполнением требований ТР ТС 016/2011: статьи 4 "Требования безопасности", приложения 2 "Требования к эксплуатационной документации", приложения 3 "Требования к маркировке и упаковке", ГОСТ 30735-2001 "Котлы отопительные водогрейные теплопроизводительностью от 0,1 до 4 МВт. Общие технические условия". Условия хранение – 4 (Ж2) по ГОСТ 15150-69. Срок хранения с даты отгрузки потребителю – 5 лет. Срок службы с даты ввода продукции в эксплуатацию – 20 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 25.08.2022 **ПО** 24.08.2027 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Михайлов Игорь Валерьевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Лабусова Надежда Сергеевна (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 334.

Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Центр сертификации "ТАТСЕРТ"

наименование органа по сертификации, включая организационно-правовую форму

RA.RU.11АД58

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

РЕШЕНИЕ

№ 10.06.2025-6ТАТ от 10.06.2025

по заявке на проведение сертификации продукции на соответствие требованиям технического(их) регламента(ов)

В результате рассмотрения заявки № 10.06.2025-6ТАТ от 10.06.2025:

заявитель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РОСТОВСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ"

полное наименование заявителя/ фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя (изготовитель, поставщик, продавец, уполномоченный представитель для иностранных изготовителей)

основной государственный регистрационный номер 1196196028467

регистрационный или учетный (индивидуальный, идентификационный) номер заявителя, присваиваемый при государственной регистрации юридического лица или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя, в соответствии с законодательством государств-членов

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 346720, Россия, Ростовская область, Аксайский микрорайон, город Аксай, городской поселок Аксайское, улица Промышленная, владение 2в, офис 311

адреса юридического лица (включая наименование государства на русском языке)/место жительства индивидуального предпринимателя и места осуществления деятельности (включая наименование государства на русском языке, в случае если адреса различаются)

Номер телефона: +78633092989

Адрес электронной почты: info@rzko.pro

на проведение сертификации продукции:

КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ НА ГАЗООБРАЗНОМ И (ИЛИ) ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ СЕРИЙ V, R ,VS, W, WS ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ с максимальным рабочим давлением 0,6 МПа (6 бар) и максимальной рабочей температурой воды на выходе из котла 110 °С.

наименование и обозначение продукции и (или) иное условное обозначение, присвоенное изготовителем продукции (при наличии) название продукции (при наличии); иные сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (при наличии)

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 25.21.12-005-40648159-2019 «КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ НА ГАЗООБРАЗНОМ И (ИЛИ) ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ СЕРИЙ V, R ,VS, W, WS ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ от 70 до 10000»

наименование и обозначение документа (документов), в соответствии с которым изготовлена продукция (стандарт, стандарт организации, технические условия или иной документ) (при наличии)

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС : 8403109000

Наименование объекта сертификации:

Серийный выпуск

серийный выпуск, партия или единичное изделие), для партии указывается размер партии, для единичного изделия - заводской номер изделия, дополнительно в обоих случаях приводятся реквизиты товаросопроводительной документации

Изготовитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РОСТОВСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ"

полное наименование изготовителя/ фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя

Место нахождения (адрес юридического лица): 346720, Россия, Ростовская область, Аксайский микрорайон, город Аксай, городской поселок Аксайское, улица Промышленная, владение 2в, офис 311

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 346710, Россия, Ростовская область, Аксайский район, хутор Большой Лог, улица Калинина, дом 44а

адреса юридического лица (включая наименование государства на русском языке)/место жительства индивидуального предпринимателя и места осуществления деятельности (включая наименование государства на русском языке, в случае если адреса различаются)

и представленных заявителем документов:

Заявка, техническое описание, учредительные документы

перечень документов, представленных заявителем

ОРГАНОМ ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ:

1. Отказать в проведении сертификации заявленной продукции на соответствие требованиям

ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"

наименование технического регламента (технических регламентов)

По схеме: 1с

2. Причина отказа:

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" не распространяется на заявляемую продукцию. Оформление сертификата соответствия и принятие декларации о соответствии по ТР ТС 032/2013 не требуется.

Эксперт органа по сертификации _____ А.А. Поляков

подпись инициалы, фамилия

Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Центр сертификации "ТАТСЕРТ" Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.11АЛ58