



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

*К ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМ ГАЗОВЫМ
ДВУХКОНТУРНЫМ БЫТОВЫМ*

*К ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМ ГАЗОВЫМ
ПРОТОЧНЫМ БЫТОВЫМ*

2009 г.

Начиная с 2006 года, в Республику Беларусь поставляются водонагреватели газовые двухконтурные бытовые с закрытой камерой сгорания (котлы) GEFEST Star и водонагреватели газовые проточные бытовые (колонки) GEFEST, а с 2008 года – котлы GEFEST Lucky Star.

До начала поставки были проведены глубокие исследования возможности применения данных котлов и колонок в Беларуси со всеми необходимыми испытаниями. Особое внимание обращалось на соответствие требованиям безопасности, надежность и эффективность их работы. Заводу-изготовителю был предложен дизайн котлов и колонок, разработанный специалистами – дизайнерами Брестского завода газовой аппаратуры.

Начиная с 2009, года эти котлы и колонки поступают в Республику Беларусь под новым брендом RINTERS. Газовые котлы и проточные водонагреватели RINTERS по моделям, конструкции, параметрам, функциям, дизайну полностью идентичны котлам и колонкам под торговой маркой GEFEST и изготавливаются на одном и том же предприятии. На товаре изменено только изображение товарного знака GEFEST на новый товарный знак RINTERS. При этом линейка котлов и колонок расширена.

Все приборы проходят необходимую сертификацию.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание, техническое обслуживание приборов GEFEST и RINTERS в соответствии с «ПРАВИЛАМИ ПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЗОМ В БЫТУ», утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.11.2007 г. № 1539, осуществляется сервисной службой «ЛУЧШИЙ МАСТЕР» и газоснабжающими организациями Республики Беларусь.

Техническое обслуживание осуществляется в объеме, установленном стандартом ГПО «Белтопгаз» СТП 03.13-09, и в соответствии с заключенным с абонентом договором.

СООО «Экспертгазтехника» и сервисная служба ООО «ЛУЧШИЙ МАСТЕР» регулярно проводят обучение персонала газовых хозяйств, строительно-монтажных организаций и сервисных служб по техническому обслуживанию котлов GEFEST во всех регионах республики.

В данном каталоге представлена информация о запасных частях к газовым котлам и колонкам GEFEST и RINTERS.

По всем вопросам обеспечения запасными частями, замены вышедших из строя узлов и деталей просьба обращаться в сервисную службу «ЛУЧШИЙ МАСТЕР» по адресу:

220089, г. Минск,

ул. Гурского, д.37

(+375 17) 277 34 19

(+375 17) 277 34 20

Все замечания и пожелания по данному каталогу направляйте также по указанному адресу.

СООО «Экспертгазтехника»

I. ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ ГАЗОВЫЕ ДВУХКОНТУРНЫЕ БЫТОВЫЕ (КОТЛЫ)

1. Модели котлов

Gefest 20 Star, Gefest 26 Star, Gefest 32 Star
 Gefest 20 Lucky Star, Gefest 26 Lucky Star, Gefest 32 Lucky Star
 Rihters 20 Star, Rihters 26 Star, Rihters 32 Star
 Rihters 20 Lucky Star, Rihters 26 Lucky Star, Rihters 32 Lucky Star
 Rihters Econom 16

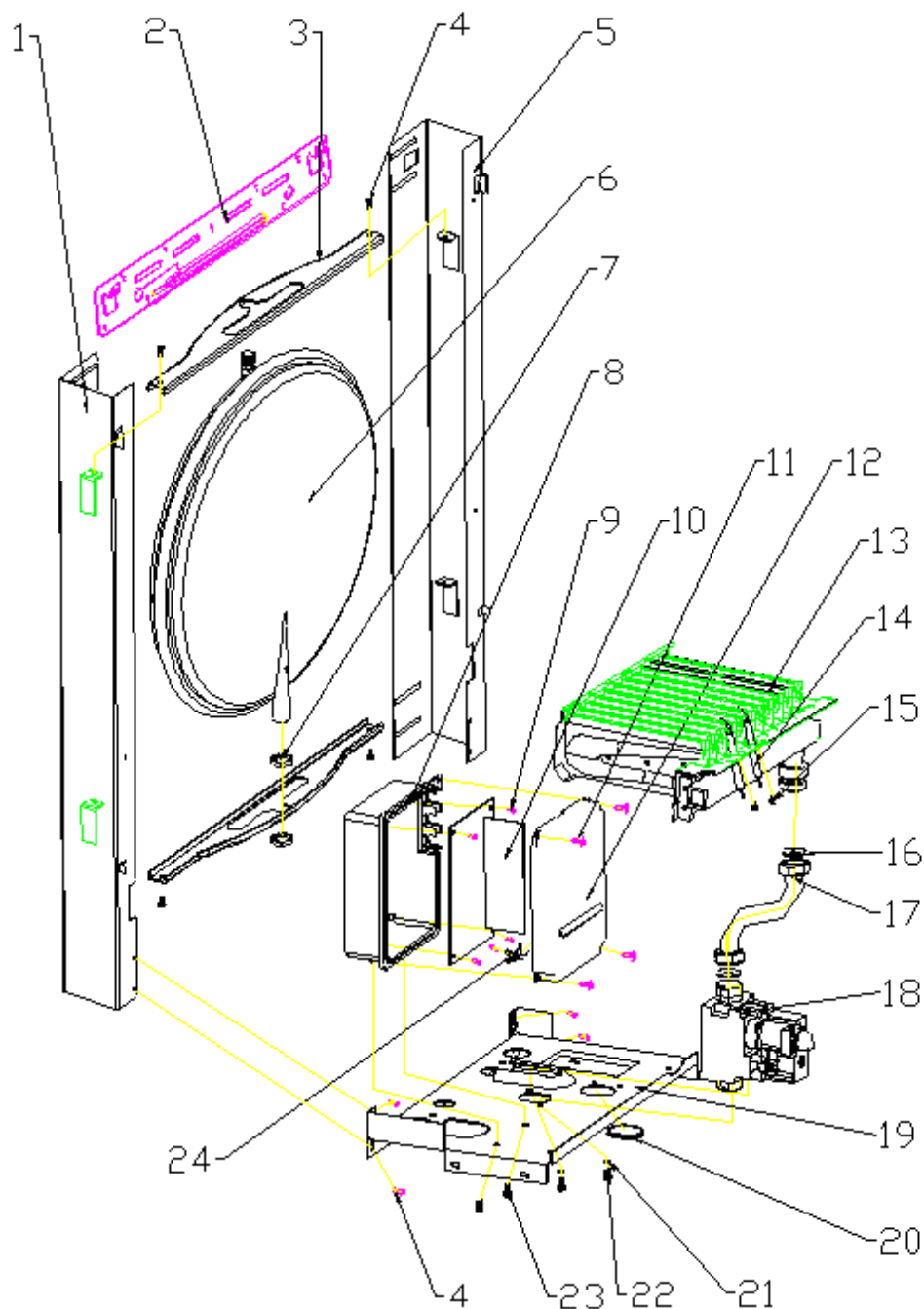
2. Основные технические характеристики

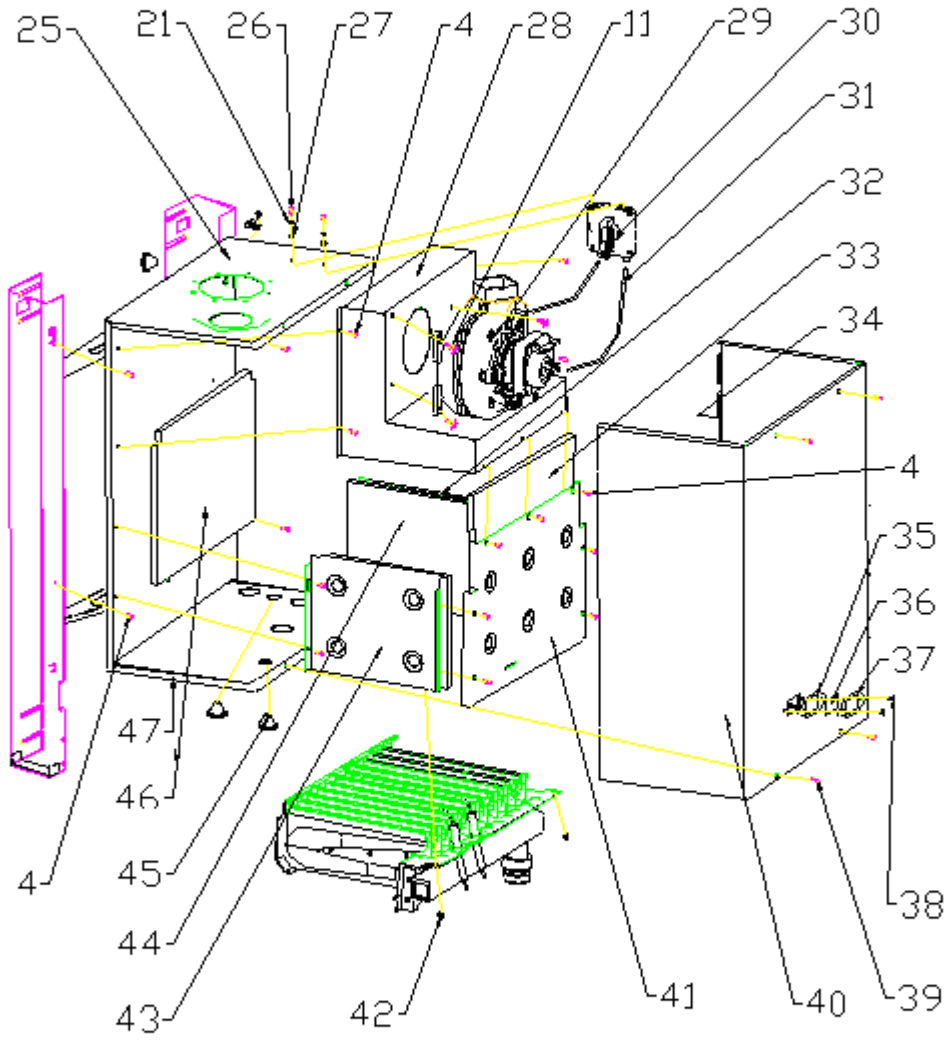
Тип водонагревателя	Gefest Rihters 20	Gefest Rihters 26	Gefest Rihters 32	Rihters Econom 16
Номинальная тепловая мощность, кВт	20	26,0	32,0	16
Минимальная тепловая мощность, кВт	6,8	8,7	10,9	5,3
Степень модуляции горения	3 : 1			
Отапливаемая площадь, м ²	до 160	до 210	до 270	до 130
Номинальное давление природного газа, Па	2000			
Температурный диапазон для отопления, °С	30–80			
Номинальное давление воды в отопительной системе, МПа	0,15			
Минимальное давление воды в отопительной системе, МПа	0,05			
Максимальное давление воды в отопительной системе, МПа	0,3			
Емкость расширительного бака, л	6	6	8	4,5
Давление в расширительном баке, МПа	0,1			
Температурный диапазон в системе ГВС, °С	30–60			
Максимальное давление в системе ГВС, МПа	0,6			
Минимальное давление в системе ГВС, МПа	0,02			
Выход горячей воды при $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$, л	10	13	15	8
Параметры электрического тока, В/Гц	230~50			
Максимальная электрическая мощность, Вт	110	110	150	110
Степень защиты	I	I	I	I

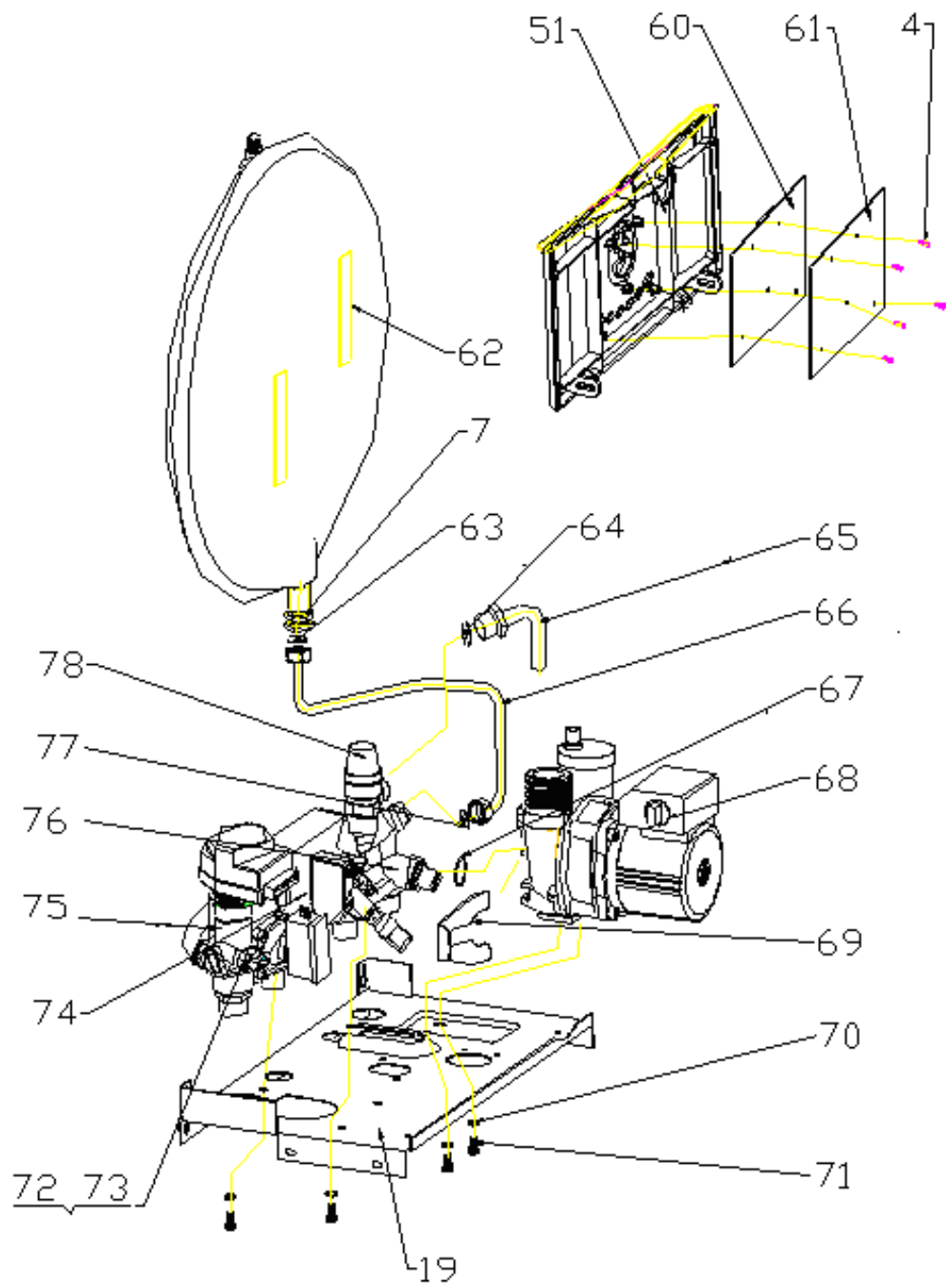
Соединения:				
• Трубы отопления, дюйм	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
• Подвод газа, дюйм	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
• Трубы ГВС, дюйм	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
• Коаксиальная труба, Ø, мм	60/100	60/100	60/100	60/100
Номинальный расход газа, м ³ /час	2,0	2,6	3,1	1,6
Давление газа, при котором котел работает с минимальной нагрузкой, Па	150	150	150	150
Расход газа при минимальной тепловой мощности, м ³ /час	0,74	0,96	1,19	0,65
Диаметр газового сопла, мм	1,2	1,2	1,34	1,3
Вес нетто/брутто, кг (Star)	37,5/41,0	38,0/41,3	38,6/41,9	37/33,5
(Lucky Star)	37,5/41,0	39,3/42,8	40,2/43,7	

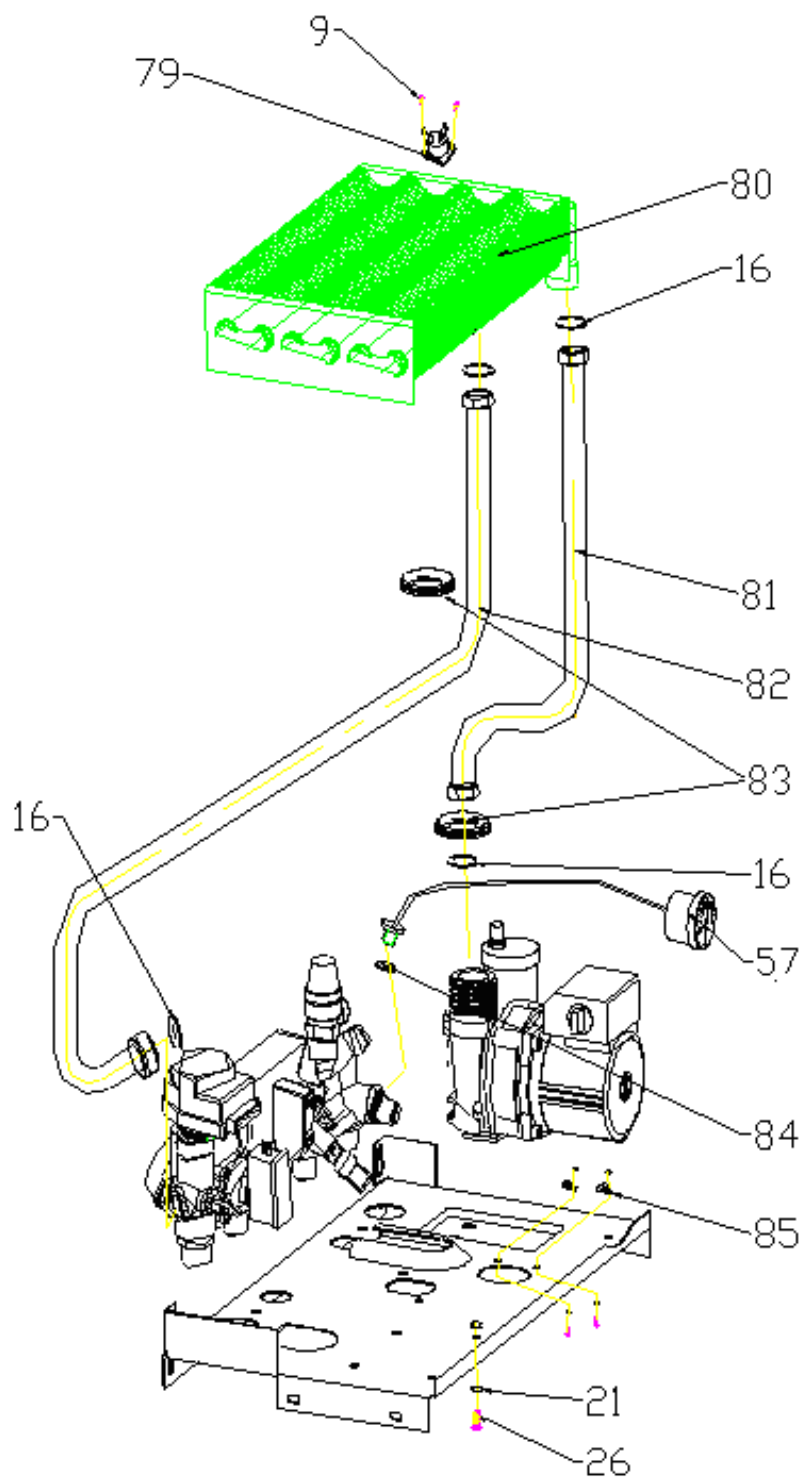
3. Взрывные схемы и спецификации КОТЛОВ

3.1. Котлы GEFEST, RINTERS STAR 20, 26, 32









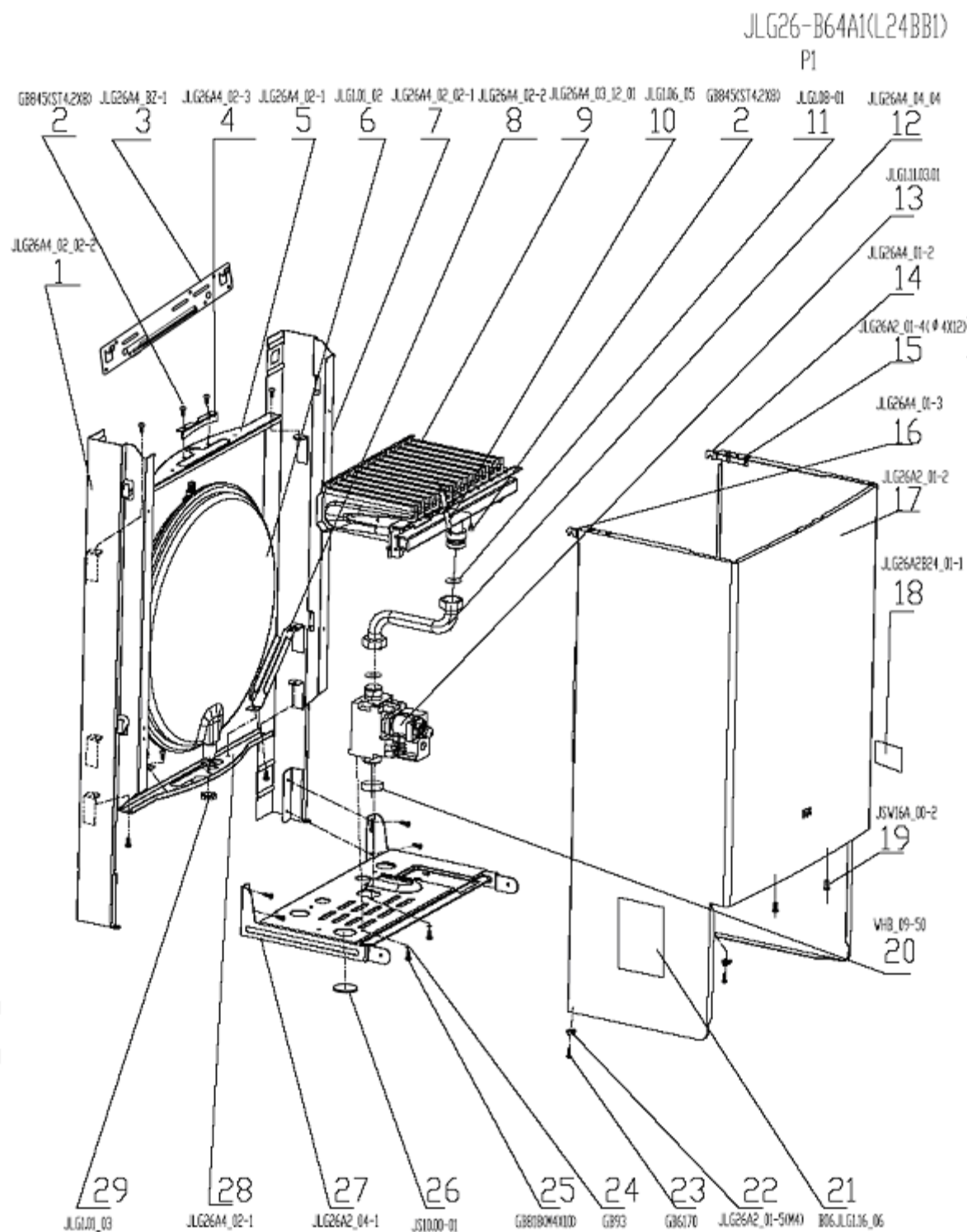
№ на схеме	Наименование	Кол-во
1	Левый кронштейн Left bracket welding	1
2	Пластина для крепления котла Hanging board	1
3	Деталь крепления расширительного бака (верхняя и нижняя) Up-down fixed support of expansion tank	2
4	Винт Screw	32
5	Правый кронштейн Right bracket welding	1
6	Расширительный бак Expansion tank	1
7	Винт Screw	2
8	Задняя крышка платы управления Back cover of control box	1
9	Винт Screw	7
10	Плата управления Main electric board	1
11	Винт Screw	7
12	Верхняя крышка платы управления Front cover of control box	1
13	Горелка Burner assembly	1
14	Электрод розжига Ignition electrode	2
15	Винт Screw	2
16	Уплотнительное кольцо на входной трубке газа Sealed ring for gas inlet pipe	3
17	Труба подвода газа Gas inlet pipe	1
18	Газовый пропорциональный клапан Proportional valve assembly	1
19	Монтажная панель Connector orientation board	1
20	Прокладка для защиты провода Wire protection gasket	1
21	Прокладка Gasket 4	7
22	Винт Screw	2

23	Винт Screw	2
24	Проход линии заземления Ground-line port	1
25	Задняя стенка воздушной камеры Sealed chamber back board	1
26	Винт Screw	4
27	Гайка М4 Nut M4	5
28	Кожух газоотводящий Draught diverter welding	1
29	Вентилятор Fan	1
30	Пневмореле Wind pressure switch	1
31	Трубка пневмореле Wind pressure pipe	2
32	Правая стенка камеры сгорания Right board for combustion chamber	1
33	Передняя изолирующая панель камеры сгорания Front insulation board	1
34	Связующий элемент передней стенки воздушной камеры Sticker for sealed chamber	2
35	Связующий элемент отверстия для контроля пламени Sticker for flame check window	1
36	Стекло отверстия для контроля пламени Flame check glass	1
37	Рамка Frame for flame check	1
38	Винт Screw	2
39	Винт Screw	8
40	Передняя стенка воздушной камеры Front cover for sealed chamber	1
41	Передняя панель камеры сгорания Cover board for combustion chamber	1
42	Винт Screw	2
43	Левая панель камеры сгорания Left board for combustion chamber	1
44	Боковая плита теплоизоляции камеры сгорания Side insulation board	2
45	Изолирующая резина Insulation rubber	3

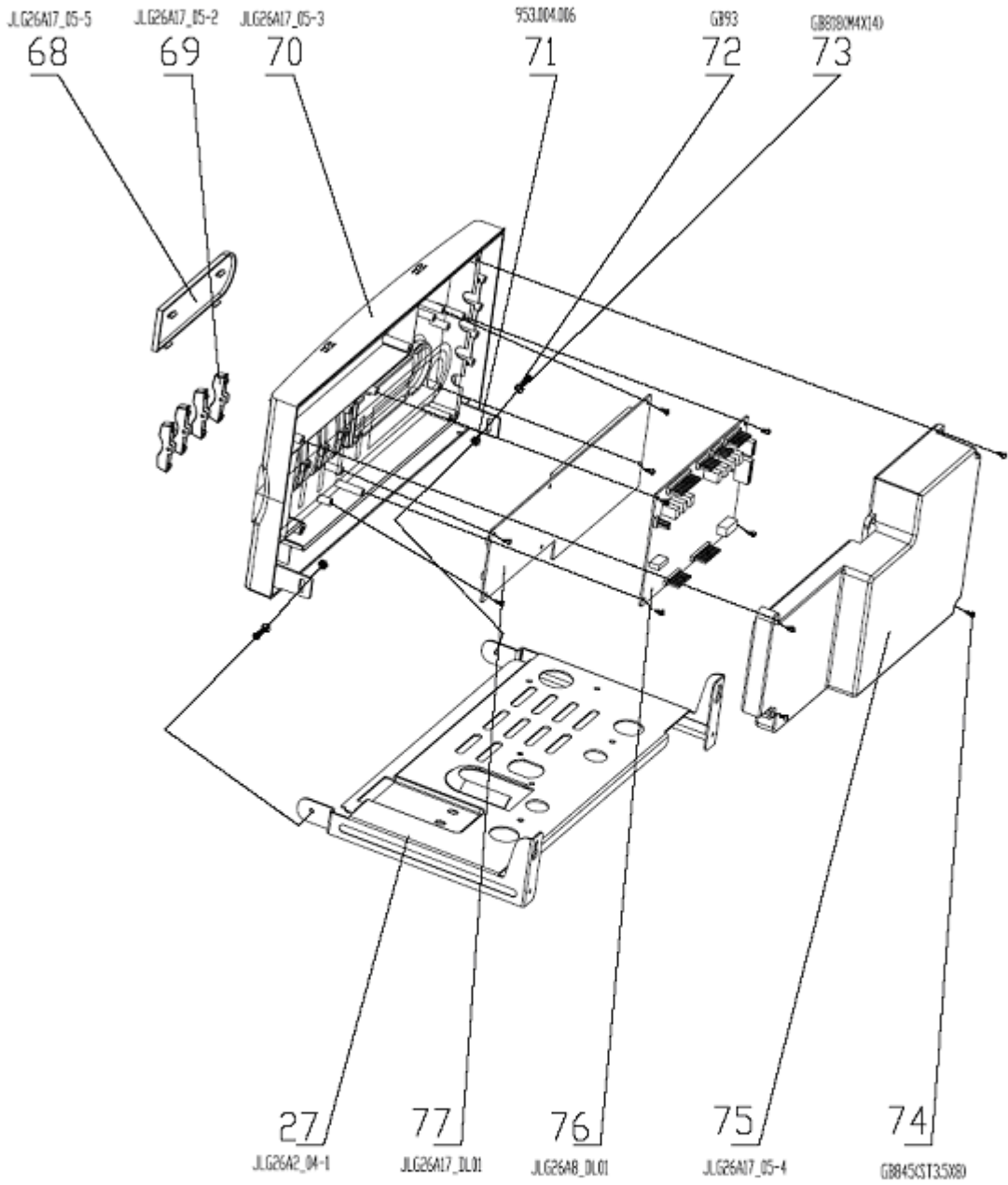
46	Задняя плита теплоизоляции камеры сгорания Back insulation board	1
47	Связующий элемент задней стенки воздушной камеры Back board sticker for chamber	2
48	Облицовка (кожух) Front cover	1
49	Крышка лицевая декоративная Accessorize	1
50	Винт Screw	2
51	Панель управления Control board	1
52	Магнит Magnet assembly	2
53	Кнопка включения Switch button	1
54	Кнопка управления Control button	6
55	Крышка дисплея Accessorize	1
56	Крышка панели управления Cover	1
57	Манометр Pressure gauge	1
58	Болт 3x20 Bolt 3x20	2
59	Винт Screw	4
60	Электрическая плата Electric board	1
61	Защитный щиток Shield	1
62	Амортизационная вставка Shake reducing gasket	2
63	Уплотнительное кольцо для подсоединения трубы расширительного бака Sealed ring for expansion water pipe	1
64	Уплотнительное кольцо для подсоединения сбросной трубы Sealed ring for side pipe	1
65	Патрубок клапана безопасности (предохранительного клапана) Drain valve assembly	1
66	Водяная труба к расширительному баку в сборе Expansion water pipe assembly	1
67	Уплотнительное кольцо O sealed ring	1
68	Циркуляционный насос Circulation water pump	1

69	Скоба для крепления насоса Clip board, water pump	1
70	Прокладка Gasket	2
71	Винт Screw	5
72	Температурный датчик Temperature sensor	2
73	Уплотнительное кольцо температурного датчика Sealed ring for temperature sensor	2
74	Гидравлический распределительный узел в сборе Water system assembly	1
75	Трехходовой клапан Water outlet valve	1
76	Коллектор входной Water inlet valve	1
77	Уплотнительное кольцо водяной трубы к расширительному баку Sealed ring for expansion water pipe	1
78	Предохранительный клапан (клапан безопасности) Drain valve	1
79	Датчик предельной температуры Thermostat	1
80	Главный теплообменник Main heat exchanger	1
81	Труба входа воды контура отопления Water inlet pipe	1
82	Труба выхода воды контура отопления Water outlet pipe	1
83	Резиновая прокладка водяной трубы Rubber for water pipe	2
84	Прокладка трубки к манометру Gasket for pressure gauge	1
85	Прокладка Thread nip	3

3.2. Котлы GEFEST, RIHTERS Lucky STAR 20, 26, 32

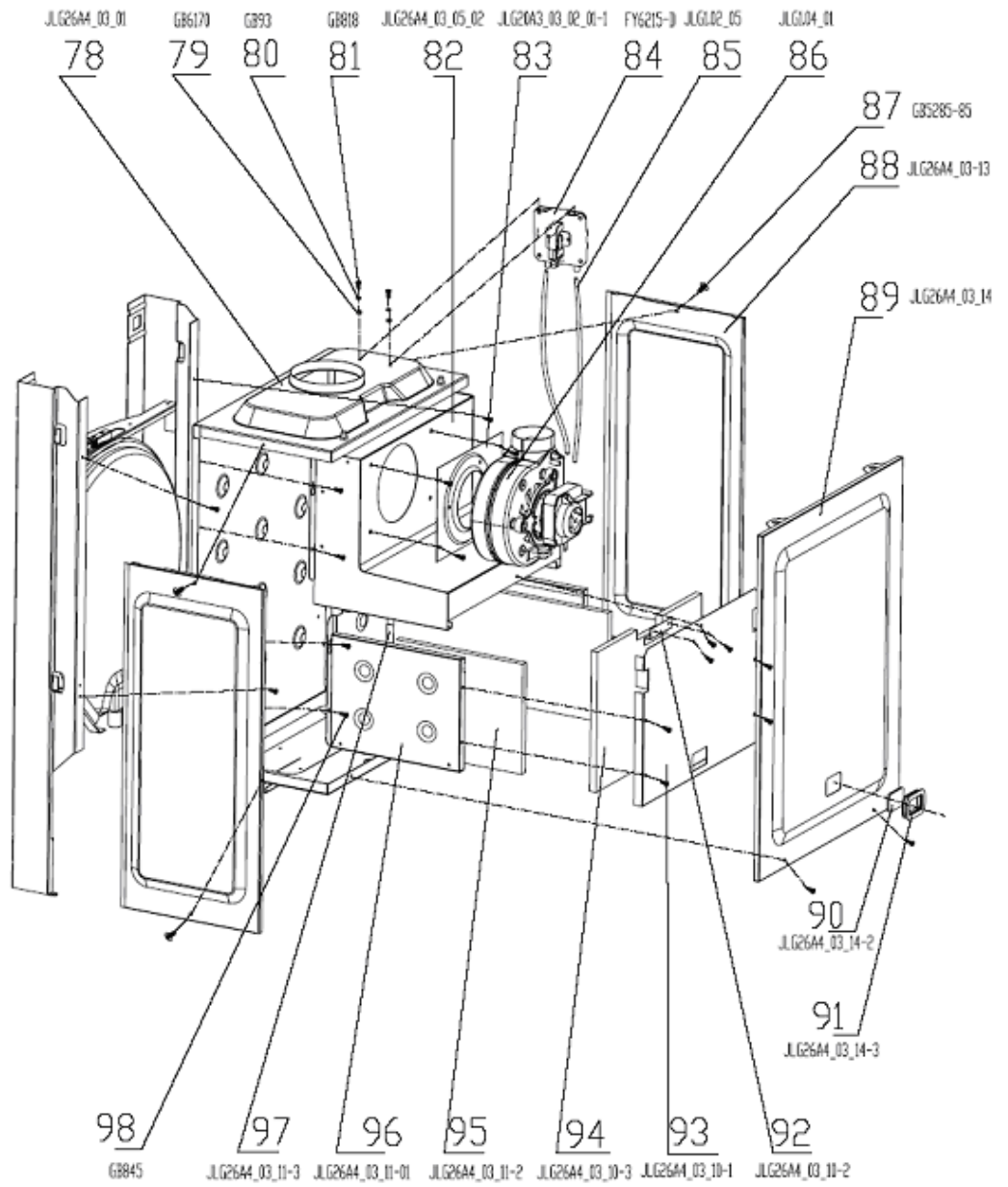


JLG26-B64A1(L24BB1)
P3



JLG26-B64A(L24BB1)

P4



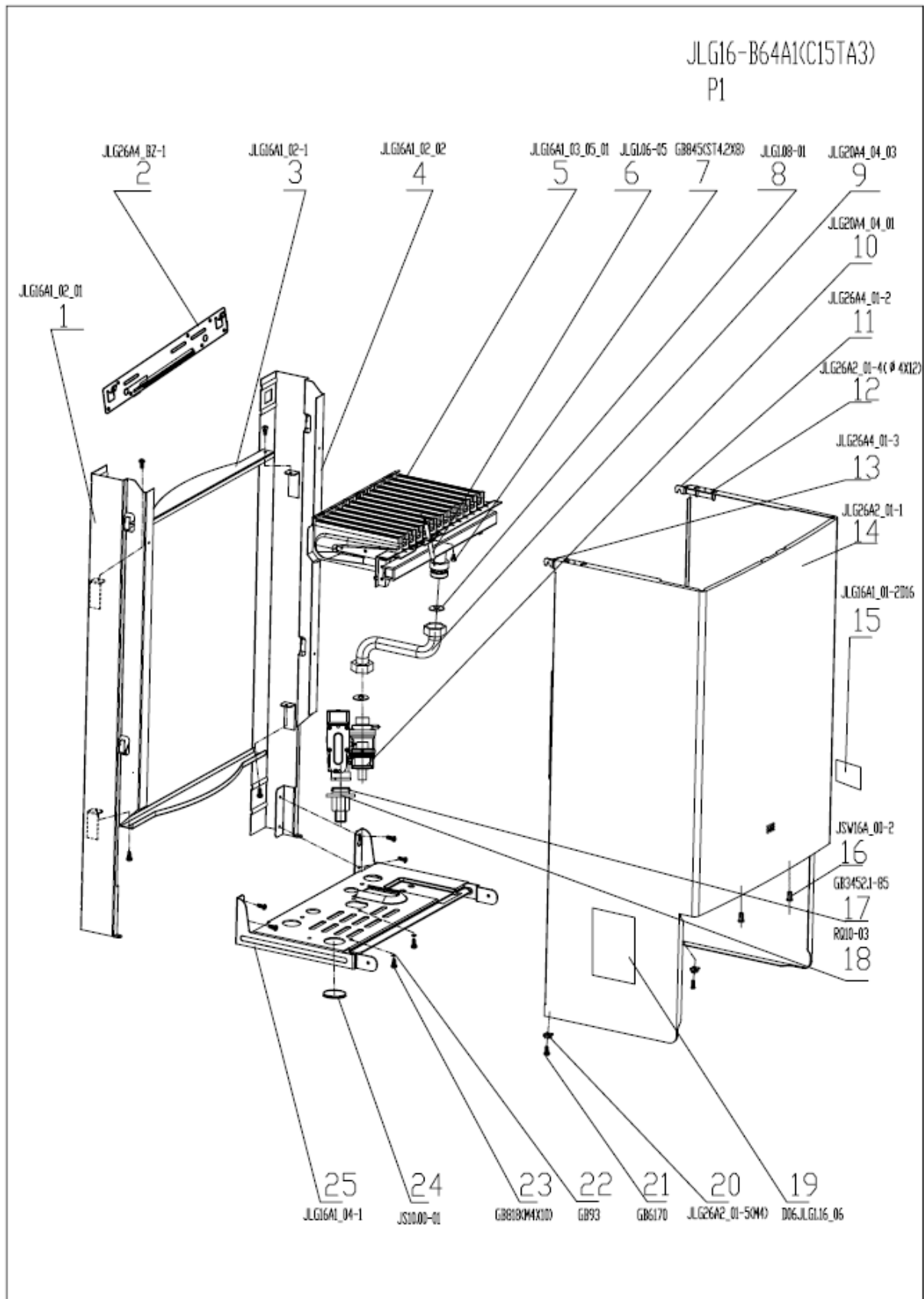
№ на схеме	Наименование	Кол-во
1	Левая стойка Support assy, left	1
2	Крепежный винт Tapping screw	14
3	Пластина для подвески котла Hook	1
4	Крепежная скоба верхняя Top bracket	1
5	Кронштейн для крепления расширительного бака Support bracket, expansion tank	1
6	Расширительный бак Expansion tank	1
7	Правая стойка Right bracket, assy	1
8	Боковая крепежная скоба Side bracket	2
9	Горелка Burner assy	1
10	Определитель пламени Ignition probe	1
11	Уплотнительное кольцо на входной трубке газа Sealed ring 1, gas inlet pipe	1
12	Узел входа газа Gas inlet pipe assy	1
13	Газовый пропорциональный клапан Proportion valve assy	1
14	Правый крюк для крепления облицовки Right hook	1
15	Элемент крепления Rivet	1
16	Левый крюк для крепления облицовки Left hook	1
17	Облицовка Cover	1
18	Табличка Nameplate	1
19	Крепежный винт Nut	2
20	Пылезащитная манжета Dust cover	3
21	Этикетка Label	1
22	Квадратная гайка Square nut	2
23	Винт Screw	2
24	Прокладка Washer	2
25	Винт Screw	2
26	Втулка в месте прохода силового кабеля Washer, power cable	1

№ на схеме	Наименование	Кол-во
27	Основание Base plate	1
28	Скоба – держатель расширительного бака Support bracket, expansion tank	2
29	Гайка для крепления расширительного бака Nut, expansion tank	2
30	Узел выхода отопительной воды Heating water outlet assy	1
31	Главный теплообменник Main heat exchanger assy	1
32	Датчик предельной температуры Limited thermostat	1
33	Крепежный винт Tapping screw	2
34	Узел входа отопительной воды Heating water inlet assy	1
35	Гайка 3/4" Nut 3/4"	1
36	Температурный датчик входящей воды Water inlet temperature sensor	1
37	Защелка Clip	1
38	Датчик давления воды Water pressure sensor	1
39	Трубный узел выхода воды из насоса Water outlet pipe assy, water pump	1
40	Кольцевая прокладка O-ring	2
41	Защелка на выходе насоса Spring, water pipe outlet	1
42	Насос циркуляционный Circulation water pump assy	1
43	Защелка на входе насоса Spring, water pump assy	1
44	Прокладка Washer 5	2
45	Винт Screw	2
46	Прокладка Washer 6	2
47	Винт Screw	5
48	Коллектор входной Water inlet valve assy	1
49	Датчик протока воды Water-flow sensor	1
50	Датчик протока контура отопления Pressure switch	1
51	Защелка датчика давления Clip, pressure switch	1

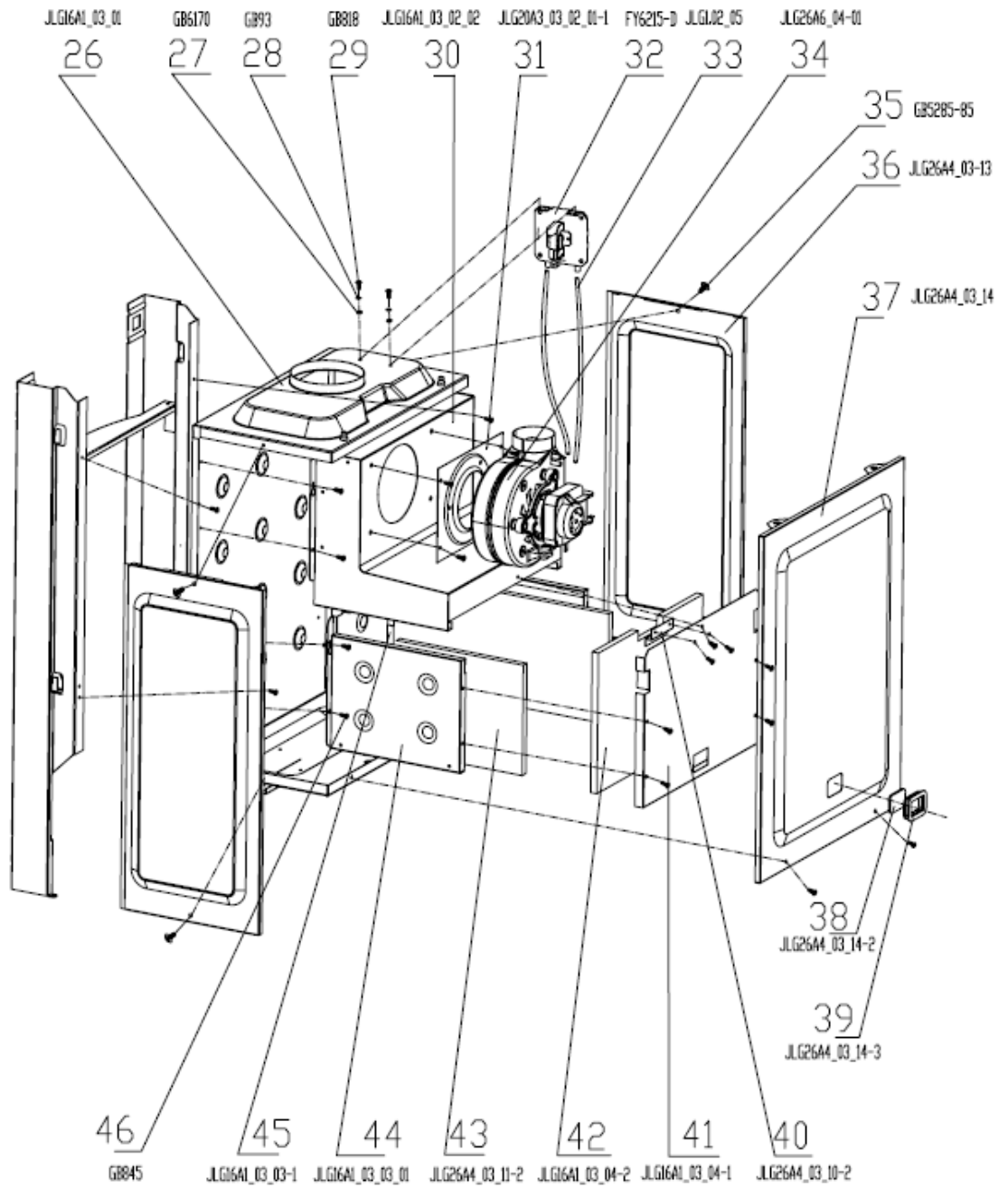
№ на схеме	Наименование	Кол-во
52	Пылезащитная манжета Dust cover	1
53	Температурный датчик Temperature sensor	1
54	Уплотнительное кольцо температурного датчика Sealed ring, temp. sensor	2
55	Трехходовой клапан Water outlet valve	1
56	Уплотнительное кольцо Sealed ring, side pipe	2
57	Пружина Spring, side pipe	2
58	Боковая трубка Side pipe assy	1
59	Трубный узел отопительной воды Heating water pipe assy	1
60	Теплообменник воды контура ГВС Plate heat exchanger	1
61	Электрический привод трехходового клапана Electric three-way valve	1
62	Уплотнительное кольцо водяной трубки 2 Sealed ring 2, expansion	1
63	Клапан безопасности (предохранительный клапан) Pressure-released valve	1
64	Водяная трубка Expansion water pipe	1
65	Уплотнительное кольцо водяной трубки 1 Sealed ring 1, expansion water pipe	1
66	Уплотнительное кольцо сбросного клапана Sealed ring, pressure- released pipe	1
67	Патрубок клапана безопасности (предохранительного клапана) Pressure-released pipe assy	1
68	Прозрачная пластина Transparency pipe	1
69	Кнопка Button	4
70	Лицевая сторона электр. коробки Front cover, electric box	1
71	Гайка Anti-lock nut	1
72	Прокладка Washer 4	2
73	Винт Screw	2
74	Крепежный винт Tapping screw	12
75	Задняя стенка электр. коробки Back cover, electric box	1
76	Плата управления Main PCB board	1

№ на схеме	Наименование	Кол-во
77	Плата дисплея Display circuit board	1
78	Узел воздушной камеры Air chamber assy	1
79	Гайка Nut	2
80	Прокладка Washer 4	2
81	Винт Screw	2
82	Узел изменения направления движения продуктов сгорания Diverter assy	1
83	Держатель между поворотным узлом и вентилятором Support between diverter and fan	1
84	Пневмореле Air switch	1
85	Трубка пневмореле Air switch tube	2
86	Вентилятор Fan assy	1
87	Крепежный винт Tapping screw	4
88	Боковая панель Side plate, air chamber	2
89	Передняя панель Cover assy, air chamber	1
90	Смотровое стекло для наблюдения за пламенем Fire-watching glass	1
91	Рамка - держатель смотрового стекла Glass support	1
92	Держатель Clip board	1
93	Передняя стенка камеры сгорания Cover, combustion chamber	1
94	Верхняя теплоизолирующая панель камеры сгорания Top warming sponge	1
95	Боковая теплоизолирующая панель камеры сгорания Side warming sponge	2
96	Камера сгорания Combustion chamber	1
97	Нижняя теплоизолирующая панель камеры сгорания Bottom warming sponge	1
98	Крепежный винт Tapping screw	12

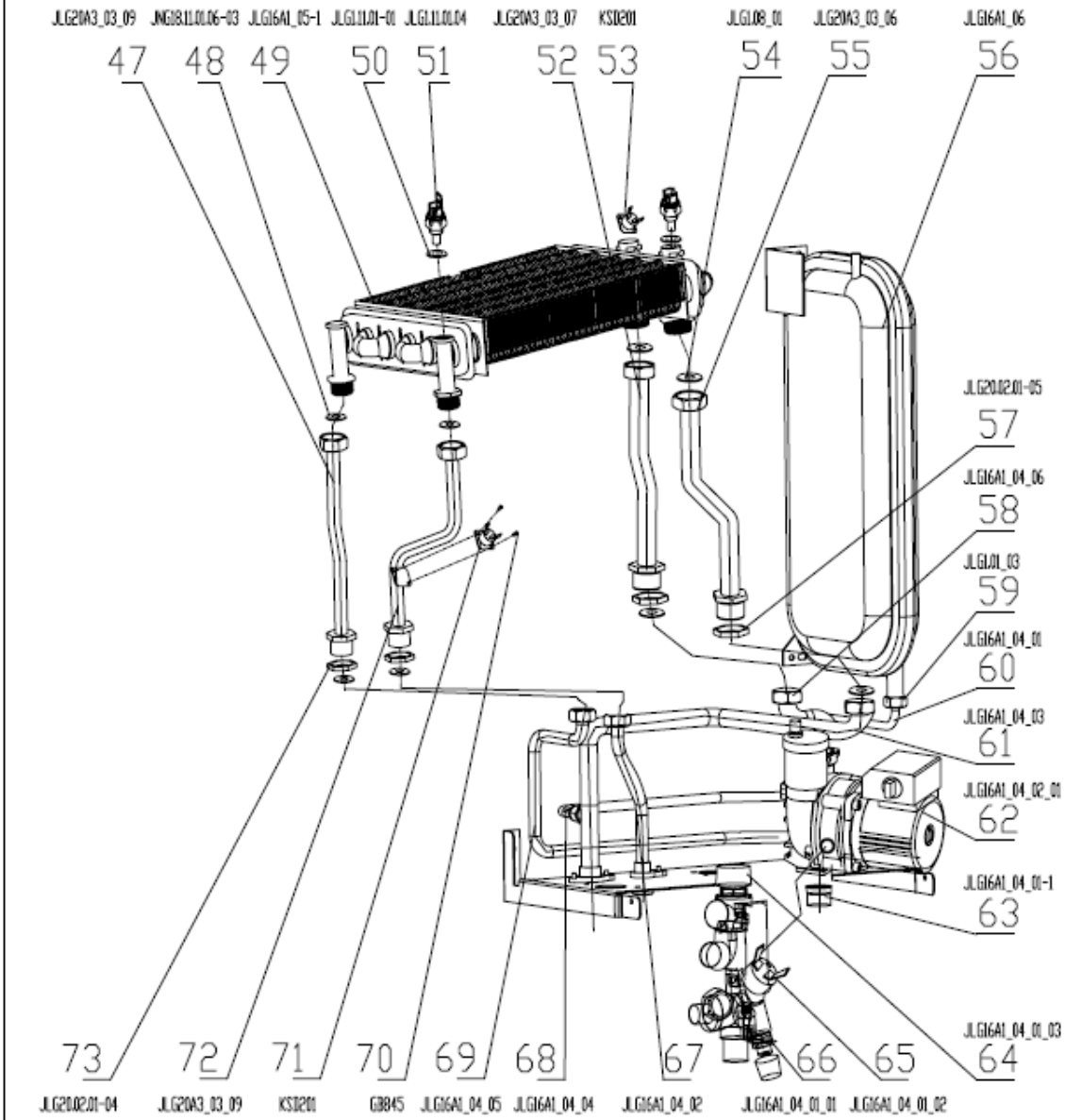
3.3. КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ RИНТЕRS Econom 16



JLG16-B64A1(C15TA3)
P2



JLG16-B64A1(C15TA3)
P3



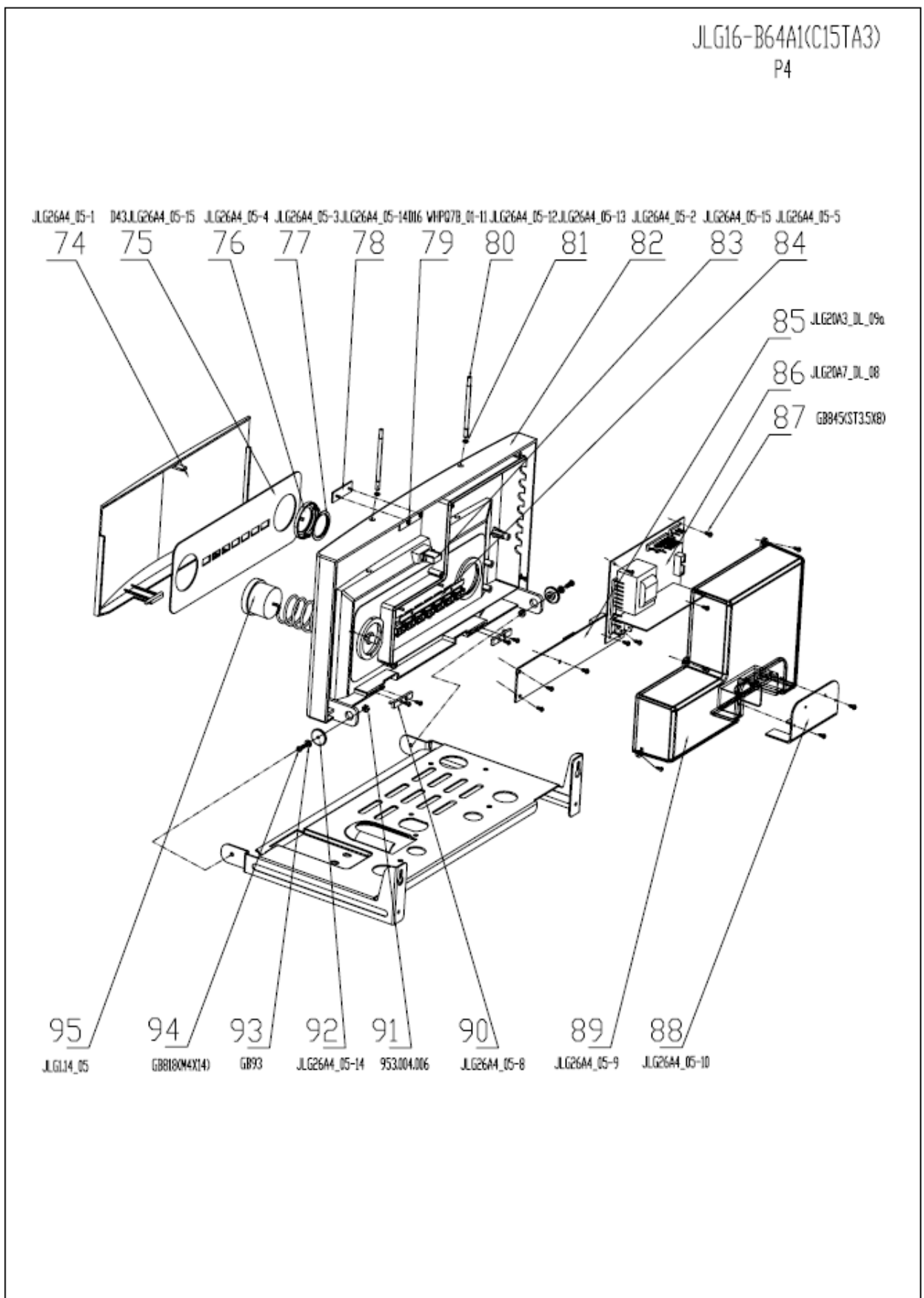
JLG16-B64A1(C15TA3)
P4

JLG26A4_05-1 D43JLG26A4_05-15 JLG26A4_05-4 JLG26A4_05-3JLG26A4_05-14016 VHP078_01-11JLG26A4_05-12JLG26A4_05-13 JLG26A4_05-2 JLG26A4_05-15 JLG26A4_05-5

74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84

85 JLG20A3_DL_09a
86 JLG20A7_DL_08
87 GB845(GT35X8)

95 JLG14_05
94 GB818(M4X14)
93 GB93
92 JLG26A4_05-14
91 953.004.006
90 JLG26A4_05-8
89 JLG26A4_05-9
88 JLG26A4_05-10








№ п/п	Шифр	Наименование	Кол-во
1	JLG16A1_02_01	Левый кронштейн	1
2	JLG26A4_BZ-1	Пластина для навешивания котла	1
3	JLG16A1_02-1	Поперечный кронштейн	2
4	JLG16A1_02_02	Правый кронштейн	1
5	JLG16A1_03_05_01	Горелка в сборе	1
6	JLG1.06-05	Электрод розжига	1
7	GB845(ST4.2XB)	Самонарезающий винт	9
8	JLG1.08-01	Уплотнительное кольцо	2
9	JLG20A4_04_03	Труба подвода газа к горелке	1
10	JLG20A4_04_01	Газовый пропорциональный клапан	1
11	JLG26A4_01-2	Правый крюк для навешивания котла	1
12	JLG26A2_01-4	Заклепка	4
13	JLG26A4_01-3	Левый крюк для навешивания котла	1
14	JLG26A2_01-1	Передняя облицовка	1
15	JLG16A1_01-2D16	Паспортная табличка	1
16	JSW16A_00-2	Гайка	2
17	GB3452.1-85	О – уплотнительное кольцо	1
18	RQ10-03	Труба подвода газа \varnothing 3/4"	1
19	DO6JLG1.16_06	Табличка-предупреждение	1
20	JLG26A2_01-5044	Гайка	2
21	GB6170	Винт	2
22	GB93	Прокладка	2
23	GB818 (Винт	2
24	JS10.00-01	Уплотнение в месте прохода силового кабеля	1
25	JLG16A1_04-1	Основание	1
26	JLG16A1_03_01	Воздушная камера	1
27	GB6170	Гайка	2
28	GB93	Прокладка 4	2
29	GB818	Винт	2
30	JLG16A1_03_02_02	Узел изменения направления движения продуктов сгорания (дивертор)	1
31	JLG20A3_03_02_01-1	Крепежный элемент между дивертором и вентилятором	1
32	FY6215-D	Пневмореле	1
33	JLG1.02_05	Трубка пневмореле	2
34	JLG26A6_04-01	Вентилятор	1
35	GB5285-85	Самонарезающий винт	4
36	JLG26A4_03-13	Боковая стенка воздушной камеры	2
37	JLG26A4_03_14	Передняя стенка воздушной камеры	1
38	JLG26A4_03_14-2	Смотровое стекло для наблюдения за	1




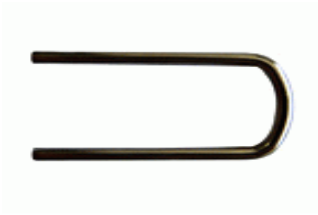

		пламенем	
39	JLG26A4_03_14-3	Рамка-держатель смотрового стекла	1
40	JLG26A4_03_10-2	Держатель	1
41	JLG16A1_03_04-1	Передняя стенка камеры сгорания	1
42	JLG16A1_03_04-2	Передняя теплоизолирующая панель камеры сгорания	1
43	JLG26A4_03_11-2	Боковая теплоизолирующая панель камеры сгорания	2
44	JLG16A1_03_03_01	Камера сгорания	1
45	JLG16A1_03_03-1	Нижняя теплоизолирующая панель камеры сгорания	1
46	GB845	Самонарезающий винт	23
47	JLG20A3_03_09	Труба входа ГВС в теплообменник	1
48	JNG18.11.01.06-03	Уплотнительное кольцо	5
49	JLG16A1_05-1	Теплообменник	1
50	JLG1.11.01-01	Уплотнительное кольцо температурного датчика	2
51	JLG1.11.01.04	Температурный датчик	1
52	JLG20A3_03_07	Труба входа отопительной воды	1
53	KSD201	Термостат	1
54	JLG1.08_01	Уплотнительное кольцо	1
55	JLG20A3_03_06	Труба выхода из теплообменника отопительной воды	1
56	JLG16A1_06	Расширительный бак	1
57	JLG20.02.01-05	Гайка 3/4"	2
58	JLG16A1_04_06	Труба выхода отопительной воды из циркуляционного насоса	1
59	JLG1.01_03	Гайка в месте подсоединения к расширительному баку	1
60	JLG16A1_04_01	Труба от расширительного бака	1
61	JLG16A1_04_03	Труба отопительной воды	1
62	JLG16A1_04_02	Циркуляционный насос	1
63	JLG16A1_04_01-1	Соединитель к циркуляционному насосу	1
64	JLG16A1_04_01_03	Клапан безопасности (предохранительный клапан)	1
65	JLG16A1_04_01_02	Датчик давления	1
66	JLG16A1_04_01_01	Водяной узел	1
67	JLG16A1_04_02	Труба горячей воды ГВС	1
68	JLG16A1_04_04	Труба байпаса	1
69	JLG16A1_04_05	Труба холодной воды ГВС	1
70	GB845	Самонарезающий винт	4
71	KSD201	Термостат	1
72	JLG20A3_03_09	Труба выхода горячей воды из теплообменника	1

73	JLG20 02.01-04	Гайка 1/2"	1
74	JLG26A4_05-1	Крышка панели управления	1
75	D43JLG26A4_05-15	Щиток панели управления	1
76	JLG26A4_05-4	Узел расположения дисплея	1
77	JLG26A4_05-3	Стекло	1
78	JLG26A4_05-14D16	Торговая марка	1
79	WHPQ7B_01-11	Крепление торговой марки	2
80	JLG26A4_05-12	Винт	2
81	JLG26A4_05-13	Уплотнительное кольцо	2
82	JLG26A4_05-2	Облицовка блока управления	1
83	JLG26A4_05-15	Включатель	1
84	JLG26A4_05-5	Кнопка	1
85	JLG20A3_DL_09a	Плата дисплея	1
86	JLG20A7_DL_08	Плата управления	1
87	GB845	Самонарезающий винт	17
88	JLG26A4_05-10	Крышка для закрытия питающих проводов	1
89	JLG26A4_05-9	Крышка блока управления	1
90	JLG26A4_05-8	Подкладка	2
91	953.004.006	Гайка	2
92	JLG26A4_05-14	шайба	2
93	GB93	Прокладка	2
94	GB818	Винт	2
95	JLG1.14_05	Манометр	1

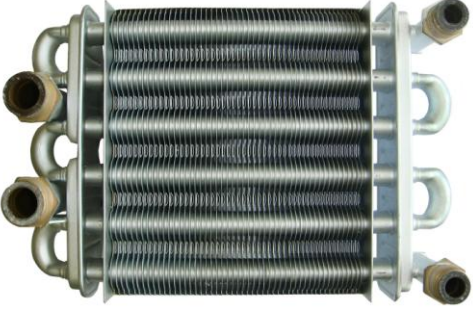



4. Основные запасные части для котлов Star, Lucky Star, Econom 16

№ п/п	Наименование	Внешний вид	№ на схеме
1	Облицовка (Кожух)		48 (Star) 17 (Lucky Star) 14 (Econom)
2	Циркуляционный насос		68 (Star)
2	Циркуляционный насос		42 (Lucky Star)

2	Циркуляционный насос		62 Econom)
3	Горелка		13 (Star) 9 (Lucky Star)
3	Горелка в сборе		5 (Econom)
4	Труба подвода газа (Узел входа газа)		17 (Star) 12 (Lucky Star) 18 Econom
5	Газовый пропорциональный клапан		18 (Star) 13 (Lucky Star)

5	Газовый пропорциональный клапан		10 (Econom)
6	Расширительный бак		6 (Star) 6 (Lucky Star)
6	Расширительный бак		56 (Econom)
6	Защелка расширительного бака		Econom
7	Водяная трубка (к расширительному баку)		66 (Star) 64 (Lucky Star)



8	Вентилятор		29 (Star) 86 (Lucky Star) 34 (Econom)
9	Пневмореле		30 (Star) 84 (Lucky Star) 32 (Econom)
10	Трубки к пневмореле		31 (Star) 85 (Lucky Star) 33 (Econom)
11	Главный теплообменник		80 (Star)
11	Главный теплообменник		31 (Lucky Star)



11	Теплообменник битермический		49 (Econom)
12	Коаксиальный дымоход Вставка к коаксиальному дымоходу	 <p>1 - забор воздуха; 2 - выброс продуктов сгорания</p>	Star Lucky Star Econom
13	Колено коаксиального дымохода		Star Lucky Star Econom
14	Трехходовой клапан		75 (Star) 55 (Lucky Star)





14	Трехходовой клапан с деталями		75 (Star) 55 (Lucky Star)
14	Трехходовой клапан – вид сзади		75 (Star) 55 (Lucky Star)
15	Электрический привод трехходового клапана		Star 61 (Lucky Star)
16	Защелка электрического привода трехходового клапана		Star Lucky Star
17	Датчик протока контура отопления		Star 50 (Lucky Star)

18	Защелка датчика протока контура отопления		Star Lucky Star
19	Клапан байпаса		Star Lucky Star
19	Клапан байпаса		Econom
20	Уплотнительная втулка трехходового клапана		Star Lucky Star
21	Мембрана трехходового клапана		Star Lucky Star
22	Возвратная пружина тарелки		Star Lucky Star



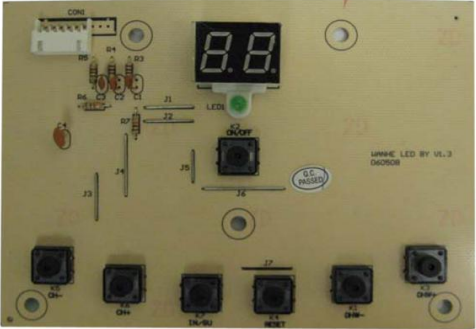
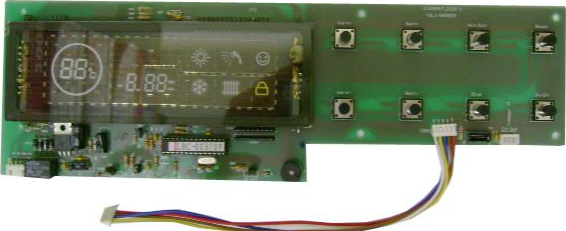


23	Тарелка гидроблока трехходового клапана		Star Lucky Star
24	Уплотнительная втулка гидроблока		Star Lucky Star
25	Шток с пружиной трехходового клапана		Star Lucky Star
26	Коллектор входной		76 (Star)


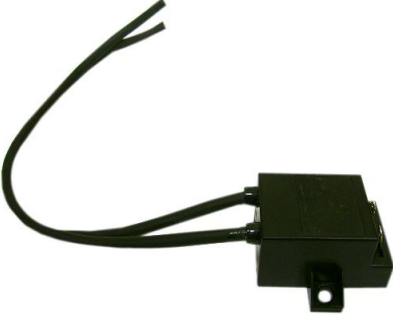

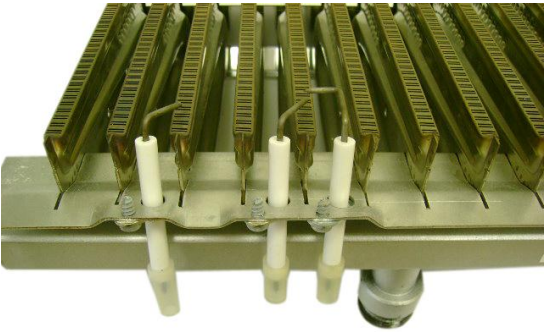

26	Коллектор входной		48 (Lucky Star)
26	Коллектор входной		48 (Lucky Star)
26	Гидравлический узел		66 (Econom)
26	Защелка гидравлического узла		Econom






27	Штуцер Вентури		Star
27	Ограничитель протока воды ГВС Econom		Econom
28	Датчик протока воды контура ГВС		Star
28	Датчик протока контура ГВС		Lucky Star
28	Датчик протока контура ГВС		Econom
28	Считывающее устройство		Econom







29	Кран подпитки		Star Lucky Star
29	Кран подпитки		Econom
30	Клапан безопасности (предохранительный клапан)		Star 63 (Lucky Star)
30	Клапан безопасности (предохранительный клапан)		64 (Econom)
31	Манометр		57 (Star) 95 (Econom)

32	Теплообменник воды контура ГВС		Star 60 (Lucky Star)
33	Крышка лицевая декоративная		49 (Star)
34	Панель управления		Star
34	Панель управления		Lucky Star
34	Дисплей		Econom

34	Кнопки управления		84 (Econom)
35	Кнопка управления		Star
36	Плата дисплея		51 (Star)
36	Плата дисплея		77 (Lucky Star)
36	Плата дисплея		85 (Econom)
37	Шлейф соединения платы управления с платой дисплея		Star

38	Система розжига		Star Econom
38	Система розжига		Lucky Star
39	Электрод розжига		14 (Star)
39	Определитель пламени и электроды розжига		Lucky Star
40	Плата управления		10 (Star)






40	Плата управления		76 (Lucky Star)
40	Плата управления		86 (Econom)
41	Коробка для платы управления в сборе		8, 12 (Star)
41	Коробка для платы управления в сборе (верхняя часть)		12 (Star)
41	Коробка для платы управления в сборе (нижняя часть)		8 (Star)






42	Гидравлический распределительный узел в сборе		74 (Star)
43	Патрубок клапана безопасности (предохранительного клапана)		65 (Star) 67 (Lucky Star) Econom
44	Байпас		Star Lucky Star
44	Байпас		68 (Econom)
45	Защелка байпаса		Star Lucky Star
45	Защелка байпаса		Econom

46	Датчик предельной температуры контура ГВС		71 (Econom)
46	Датчик предельной температуры контура отопления		53 (Econom)
46	Датчик предельной температуры		79 (Star) 32 (Lucky Star)
47	Температурный датчик		72 (Star) 53 (Lucky Star) 51 (Econom)
48	Уплотнительное кольцо водяной трубки 1 (в месте подсоединения к расширительному баку) 2x8x14		Star 62 (Lucky Star)
49	Уплотнительное кольцо водяной трубки 2 (в месте подсоединения трубы к входному коллектору) 2x10x18		Star 65 (Lucky Star)

50	Уплотнительное кольцо на входной трубке газа 2x17x24		16 (Star) 11 (Lucky Star)
51	Защелка (датчика давления воды)		37 (Lucky Star)
52	Защелка на входе насоса Защелка на выходе насоса		43 (Lucky Star) 41 (Lucky Star)
53	Кольцевая прокладка		40 (Lucky Star)
54	Пластина для подвески котла		Star Lucky Star Econom
55	Прозрачная пластина		68 (Lucky Star)
56	Рамка – держатель смотрового стекла		Star 91 (Lucky Star)

57	Смотровое стекло (для наблюдения за пламенем)		Star 90 (Lucky Star)
58	Сопло		Star Lucky Star Econom
59	Температурный датчик входящей воды		Lucky Star
60	Трансформатор понижающий для платы дисплея		Lucky Star
61	Трансформатор понижающий для платы управления		Lucky Star

62	Датчик давления воды		38 (Lucky Star)
62	Датчик давления воды		65 (Econom)
63	Узел входа отопительной воды		34 (Lucky Star)
64	Водяная трубка (узел выхода отопительной воды)		30 (Lucky Star)
65	Узел входа газа		12 (Lucky Star)

65	Трубка подвода газа к горелке		58 (Econom)
66	Узел выхода воды из циркуляционного насоса		39 (Lucky Star)
67	Трубный узел отопительной воды		59 (Lucky Star)
68	Рычаг № 1 переключения привода трехходового клапана		Star Lucky Star
69	Рычаг № 2 переключения привода трехходового клапана		Star Lucky Star

4.1. Описание запасных частей для котлов GEFEST, RИNTERS Star, Lucky Star RИNTERS Econom 16

№ в каталоге	Наименование	Назначение и описание
1	Облицовка (Кожух)	Закрывает внутреннюю полость верхней части котла. Материал – сталь
2	Циркуляционный насос, WILO, GRUNDFOS	Назначение – прокачка теплоносителя в отопительной системе. Оснащен однофазным электродвигателем для работы на переменном электрическом токе 220-230В~50 Гц. Температура перекачиваемого теплоносителя – 120°С. Максимальное давление – 0,3 МПа, мощность: 45 – 95 ватт в зависимости от скорости вращения. Срок службы насоса – более 100 тыс. часов непрерывной работы. Оборудован автоматическим выпускным клапаном для удаления воздуха. Материал: - корпус: чугун, бронза; - рабочее колесо: композит PES; - вал: металлокерамика; - подшипники: керамика, графит; - защитный экран статора: нержавеющая сталь
3	Горелка	Назначение – сжигание газа с выделением тепла для нагрева воды. Состоит из газового коллектора, основания, сопел и горелочных рядов. Число сопел: для котлов 16 кВт-7 шт, 20 кВт – 10 шт., 26 и 32 кВт – 13 шт. Диаметр сопла: 16 кВт-1,3 мм, 20 и 26 кВт-1,2 мм, 32 кВт-1,34 мм. Материал: нержавеющая сталь и латунь (сопла).
4	Трубка для подвода газа (Узел входа газа)	Назначение – подача газа от газового пропорционального клапана к горелке. Материал: хромированная медь.
5	Газовый пропорциональный клапан	Назначение: - плавное включение (розжиг) и моментальное выключение подачи газа (обеспечение безопасности); - поддержание необходимой выходной мощности котла путем модуляции горения. Напряжение соленоидных клапанов: 220-230 В.
6	Расширительный бак	Назначение: компенсация колебаний объема теплоносителя в результате его расширения при нагревании. Заполнен азотом. Объем: 6 л (20, 26 кВт), 8 л (32 кВт), 4,5 л (Econom). Давление азота: 0,1 МПа. Максимальное давление теплоносителя: 0,3 МПа. Максимальная температура: 80°С. Материал корпуса – сталь, мембрана изготовлена из синтетического каучука.
7	Водяная труба (к расширительному баку)	Назначение: соединение по воде входного коллектора гидравлического распределительного узла и расширительного бака. Материал: хромированная медь.
8	Вентилятор	Назначение: удаление продуктов сгорания наружу и подвод в камеру сгорания воздуха. Тип: центробежный. Мощность: 35–

		47 Вт. Электропитание: переменный ток 220-230 В~50 Гц. Электрическое подсоединение: штыревой разъем. Сопротивление соленоида: 56 Ом. Материал корпуса: сталь.
9	Пневмореле (Датчик работы вентилятора)	Назначение: контроль условий в вытяжной трубе и контроль работы вентилятора. Состоит: корпус, мембрана, микровыключатель. Материал корпуса: алюминиевый сплав; материал мембраны: резина. Электропитание: переменный ток 230 В~50 Гц.
10	Трубки к пневмореле	Назначение: подсоединение левой и правой камер пневмореле к зонам замера давления в вентиляторе. Материал: силикон.
11	Главный теплообменник	Назначение: теплопередача от продуктов сгорания газа к теплоносителю. Максимальное рабочее давление: 0,3 МПа. Максимальная рабочая температура: 110°C. Материал: медь. Основное различие теплообменников Star и Lucky Star: различное расположение патрубков входа и выхода теплоносителя.
11	Теплообменник битермический	Назначение: теплопередача от продуктов сгорания газа к теплоносителю. При работе в режиме ГВС тепло от продуктов сгорания передается теплоносителю, а затем воде в контуре ГВС. Максимальное рабочее давление: 0,3 МПа. Максимальная рабочая температура: 110°C. Материал: медь.
12	Коаксиальный дымоход. Вставка к коаксиальному дымоходу.	Назначение: выход продуктов сгорания наружу по внутритрубному пространству, подвод воздуха в камеру сгорания по межтрубному пространству. Вставка служит для удлинения (в случае необходимости) коаксиальной трубы. Максимальная длина коаксиальной трубы: 4 м при вертикальном расположении и 3 м – при горизонтальном. Диаметр: 100/60 мм. Возможен раздельный отвод продуктов сгорания и подвод воздуха. Диаметр труб в таком случае: 80 мм. Материал: нержавеющая сталь.
13	Колено коаксиального дымохода.	Назначение: соединение коаксиального дымохода с котлом, установка в месте поворотов коаксиального дымохода. Диаметр: 100/60 мм. Материал: нержавеющая сталь.
14	Трехходовой клапан	Назначение: переключение потока теплоносителя, выходящего из главного теплообменника, в направлении: 1) в систему отопления; 2) во вторичный теплообменник для нагрева воды контура ГВС. Относится к пружинным клапанам несильфонного типа. Материал: латунь.
15	Электрический привод трехходового клапана	Назначение: воздействовать на шток клапана и перемещать его в положения: 1) для прохода теплоносителя в систему отопления; 2) для прохода теплоносителя во вторичный теплообменник для нагрева воды системы ГВС (при открытии крана разбора горячей воды). Электромотор привода трехходового клапана размещен в пластмассовом корпусе.
16	Зашелка электрического привода трехходового клапана	Назначение: крепление привода трехходового клапана к корпусу. Материал: сталь.
17	Датчик протока контура отопления	Назначение: обеспечение контроля протока воды в контуре отопления. При наличии протока на моторный привод трехходового крана поступает команда на открытие прохода теплоносителя в отопительную систему. При отсутствии

		протока происходят противоположные действия. Установлен на левой части водяного узла и присоединяется на защелке к узлу в месте выхода штока из прессостата. Материал корпуса – пластмасса. Рабочее напряжение 230В.
18	Защелка датчика протока контура отопления	Назначение: Крепление датчика протока к трехходовому клапану в месте выхода штока из прессостата. Материал: сталь.
19	Клапан байпаса	Назначение: закрытие/открытие прохода воды по байпасу. При низкой циркуляции теплоносителя в отопительной системе клапан байпаса автоматически открывается и обеспечивает циркуляцию теплоносителя по байпасу. При достаточной циркуляции в отопительной системе происходит наоборот – клапан закрывается. Материал: пластмасса, сталь (пружина).
20	Уплотнительная втулка трехходового клапана (№1)	Назначение: уплотнение трехходового клапана в месте установки привода. Материал: латунь.
21	Мембрана трехходового клапана	Назначение: перемещение штока прессостата в зависимости от разницы давления воды. При наличии протока воды в системе отопления мембрана под давлением воды преодолевает усилие возвратной пружины перемещается и выдвигает шток, который воздействует на микропереключатель. Благодаря этому поступает команда на открытие трехходового клапана для прохода теплоносителя. При перемещении мембраны в противоположном направлении шток перестает воздействовать на микропереключатель и соответственно переключается трехходовой клапан. Материал: резина.
22	Возвратная пружина тарелки	Назначение: воздействие на мембрану для возврата ее в исходное положение при отсутствии протока отопительной воды в трехходовом клапане. Материал: сталь.
23	Тарелка гидроблока трехходового клапана.	Назначение: передача усилия пружины на мембрану. Материал: латунь, сталь.
24	Уплотнительная втулка гидроблока (№ 2)	Назначение: уплотнение трехходового клапана в месте выхода штока из прессостата. Материал: латунь.
25	Шток с пружиной трехходового клапана	Назначение: открытие/закрытие прохода теплоносителю в трехходовом клапане в зависимости от воздействия штока моторного привода. Материал: латунь, резина (прокладка), сталь (пружина).
26	Коллектор входной	Назначение: через коллектор подается холодная вода системы ГВС на подогрев, проходит теплоноситель с дальнейшей подачей его на нагрев в первичный теплообменник. Коллектор соединен с вторичным теплообменником, с байпасом, с расширительным баком, на нем установлен предохранительный клапан. Материал: латунь.
26	Гидравлический узел (Ecomot)	Назначение: соединяет в единую систему расширительный бак, предохранительный клапан, кран подпитки, подачу холодной воды в контур ГВС, возврат от системы отопления и ГВС. Материал: латунь
26	Защелка гидравлич. узла (Ecomot)	Предназначена для фиксации гидравлического узла.
27	Штуцер Вентури	Назначение: передача на плату управления сигнала об отборе

	Star	воды ГВС, а также для стабилизации подачи воды системы ГВС. Материал: латунь.
27	Ограничитель протока воды ГВС Econom	Служит для стабилизации подачи воды системы ГВС.
28	Датчик протока контура ГВС	Назначение: контроль наличия протока воды в контуре ГВС. В котлах Lucky Star, Econom состоит из вращающейся намагниченной турбинки и считывающего электронного устройства. Поток воды при наличии отбора ГВС вращает турбинку, и ее вращение считывается датчиком протока. Рабочее напряжение 230В. Материал: пластмассовый корпус.
28	Считывающее устройство Econom	Устройство для считывания показаний вращения турбинки-датчика протока воды контура ГВС котла Econom.
29	Кран подпитки	Назначение: для пополнения системы водой при первичном пуске и в процессе эксплуатации. Материал: латунь, пластмасса (ручка).
30	Клапан безопасности (предохранительный клапан)	Назначение: поддерживать давление в отопительной системе не выше 0,3 МПа. Относится к типу пружинных безсильфонного типа. В нормальном состоянии усилием пружины клапан прижимается к седлу и не допускает выхода воды из системы отопления. При повышении давления выше 0,3 МПа клапан перемещается вверх. В результате происходит порционный сброс воды, давление снижается до 0,3 МПа и клапан под воздействием пружины садится на седло. Этим предотвращается повреждение системы отопления. Материал: латунь.
31	Манометр в сборе	Назначение: показывает давление воды в отопительной системе. Материал: пластмасса (корпус), медь (трубка), стекло.
32	Теплообменник воды контура ГВС	Назначение: нагрев воды контура ГВС за счет тепла теплоносителя. Материал: медь, нержавеющая сталь.
33	Крышка лицевая декоративная	Назначение: декоративный элемент. Материал: пластмасса.
34	Панель управления	Назначение: включение/выключение котла. Установка показателей работы котла: температура теплоносителя, температура воды контура ГВС, комфортный режим, сброс показаний. Показатели устанавливаются с помощью расположенных на панели кнопок. Материал панели: пластмасса, материал кнопок: пластмасса.
34	Кнопки управления	Служат для включения/выключения котла, установки параметров работы котла.
35	Кнопка управления	Назначение: включение/выключение котла. На кнопке расположен дисплей, на котором высвечивается температура, а также находится индикаторная лампочка. Материал: пластмасса.
36	Плата дисплея	Назначение: для вывода на дисплей показателей работы котла. Состоит из множества интегральных элементов и электрических схем.
34	Дисплей	На дисплее высвечиваются параметры работы котла (температура, давление, коды неисправностей и т.д.)

37	Шлейф соединения платы управления с платой дисплея	Назначение: передача сигналов управления и информации.
38	Система розжига	Назначение: получение информации о процессе горения, розжиг, выдача сигналов управления для обеспечения автоматического управления работой котла. Материал: пластмасса, цветной металл.
39	Определитель пламени и электроды розжига.	Назначение: обеспечение подачи искры для розжига. Подача сигнала о наличии пламени. О наличии пламени свидетельствует ток, возникающий между специальным электродом (датчиком пламени) и корпусом. На котле Star электрод розжига одновременно служит датчиком контроля пламени. В котле Lucky Star установлены 2 электрода розжига и 1 датчик контроля пламени. Материал: сталь, электроизоляционный материал.
40	Плата управления	Назначение: прием информационных сигналов и выдача управляющих сигналов. Состоит из множества интегральных элементов и электрических схем. На котлах Star, Lucky Star, Ecomom установлены различные, невзаимозаменяемые платы.
41	Коробка для платы управления	Назначение: служит для размещения в ней платы управления и обеспечения ее безопасного расположения. Материал: Пластмасса.
42	Гидравлический распределительный узел в сборе	Назначение: соединяет в единую систему расширительный бак, предохранительный клапан, кран подпитки, подачу холодной воды в контур ГВС, возврат от системы отопления и от теплообменника ГВС. Кроме этого трехходовой клапан переключает котел в режим приготовления горячей воды при открывании крана разбора. Он включает в себя температурные датчики, датчики протока, датчик давления воды (для Lucky Star). Материал: латунь.
43	Патрубок клапана безопасности (предохранительного клапана)	Назначение: отвод воды, выходящей из-под седла предохранительного клапана при его срабатывании в случае повышения давления в системе выше 0,3 МПа. Материал: хромированная медь.
44	Байпас	Назначение: при низкой циркуляции теплоносителя в отопительной системе клапан байпаса автоматически открывается и обеспечивает циркуляцию теплоносителя по байпасу. При достаточной циркуляции в отопительной системе происходит наоборот – клапан закрывается и циркуляция по байпасу прекращается. Материал: медь хромированная.
45	Защелка байпаса	Назначение: фиксация трубы байпаса. Материал: сталь.
46	Датчик предельной температуры	Назначение: предупреждение повреждения котла от перегрева (для котла Ecomom контур ГВС – 80 С, контур отопления - 90 °С, на котлах Star, Lucky Star датчик предельной температуры отопления – 95°С). При достижении установленной температуры расположенная внутри датчика биметаллическая мембрана прогибается и размыкает электрическую цепь. В результате поступает сигнал на плату управления, откуда идет команда на прекращение подачи газа. Рабочее напряжение 230В.
47	Температурный датчик	Назначение: измерение и контроль температуры теплоносителя контура отопления и воды в контуре ГВС. Он является

		термопарой, сопротивление которой меняется по мере изменения температуры (при 20°C, сопротивление составляет 10-12 кОм). Напряжение питания 24 В.
48	Уплотнительное кольцо водяной трубки 1 (в месте подсоединения к расширительному баку)	Назначение: уплотнение места подсоединения водяной трубы к расширительному баку. Размер: 2x8x14 мм. Материал: паронит или прессованный картон.
49	Уплотнительное кольцо водяной трубки 2 (в месте подсоединения трубы к входному коллектору)	Назначение: уплотнение места подсоединения трубы расширительного бака к входному коллектору. Размер . 2x10x18 мм. Материал: паронит или прессованный картон.
50	Уплотнительное кольцо на входной трубке газа	Назначение: уплотнение места подсоединения главного теплообменника и трубы подвода газа. Размер 2x17x24 мм. Материал: паронит или прессованный картон.
51	Защелка (датчика давления воды)	Назначение: фиксация датчика давления входящей в систему ГВС воды котла Lucky Star. Материал: сталь.
52	Защелка на входе насоса Защелка на выходе насоса	Назначение: фиксация насоса в месте его установки. Материал: сталь.
53	Кольцевая прокладка	Назначение: уплотнение мест подсоединения трубок к вторичному теплообменнику и к циркуляционному насосу. Материал: резина.
54	Пластина для подвески котла	Назначение: для крепления котла на стене. Пластина крепится к стене с помощью специальных, поставляемых в комплекте, расширительных болтов (анкерный болт). Материал: сталь.
55	Прозрачная пластина	Назначение: защита от внешних воздействий рабочей поверхности дисплея. Материал: органическое стекло.
56	Рамка – держатель смотрового стекла	Назначение: крепление стекла, предназначенного для наблюдения за пламенем. Материал: силикон.
57	Смотровое стекло (для наблюдения за пламенем)	Назначение: для наблюдения за пламенем. Материал: стекло.
58	Сопло	Назначение: подача газа на горение через калиброванное отверстие диаметром 1,2-1,34 мм. Материал: латунь.
59	Температурный датчик входящей воды	Назначение: контроль за температурой поступающей в контур ГВС холодной воды и передача соответствующего сигнала на плату управления.
60	Трансформатор понижающий для платы дисплея	Назначение: снижение напряжения тока питания платы дисплея. Материал: трансформаторная сталь.
61	Трансформатор понижающий для платы управления	Назначение: снижение напряжения тока питания платы управления. Материал: трансформаторная сталь.
62	Датчик давления воды	Назначение: контроль за давлением теплоносителя с целью вывода показаний давления на дисплей. Изготовлен из чувствительных к давлению элементов, помещённые в пластмассовый корпус.

63	Узел входа отопительной воды	Назначение: подача теплоносителя в главный теплообменник. Материал: хромированная медь.
64	Водяная трубка (узел выхода отопительной воды)	Назначение: выход теплоносителя из главного теплообменника. Материал: хромированная медь.
65	Узел входа газа	Назначение: подвод газа из пропорционального газового клапана к горелке. Материал: хромированная медь.
66	Узел выхода воды из циркуляционного насоса	Назначение: выход теплоносителя из циркуляционного насоса. Материал: хромированная медь.
67	Трубный узел отопительной воды	Назначение: подача теплоносителя к входному коллектору. Материал: хромированная медь.
68	Рычаг № 1 переключения привода трехходового клапана	Назначение: служат для фиксации поворотного механизма моторного привода трехходового клапана в двух положениях: 1) Положение с выдвинутым штоком; 2) Положение со втянутым штоком.
69	Рычаг № 2 переключения привода трехходового клапана	В зависимости от положения штока включается: 1) Циркуляция воды по системе отопления; 2) Циркуляция воды через вторичный теплообменник для нагрева воды ГВС (горячего водоснабжения). Материал: пластмасса.

II. ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ ГАЗОВЫЕ ПРОТОЧНЫЕ БЫТОВЫЕ GEFEST, RINTERS (КОЛОНКИ)

1. Модели колонок

16-8 Slim (JSD16-8CUD16-1); 16-8 Standard (JSD 16 – 8CD); 20-10 Standard (JSD 20 – 10 CD); 20 - 10 Slim (JSD 20 – 10 CU); 24 – 12 Slim (JSD24-12CUD16-2); 28 – 13.8 Slim (JSD 28 – 13.8 CU); 25 – 12 Stream (JSG25-12KL)

2. Основные технические характеристики КОЛОНОК

20-10 Standard, 16-8 Slim

Характеристика	20-10 Standard	16-8 Slim
Номинальная тепловая мощность, кВт	20	16
Номинальный отбор горячей воды (подъем температуры на 25 °С), кг/мин	10	8
Коэффициент полезного действия, %	82 - 88	
Номинальный расход газа, м ³ /ч: природный газ сжиженный газ (пропан-бутан)	2,0 0,7	1,61 0,57
Размеры изделия (а×б×с), мм	590×327×180	525×320×112
Масса, кг	10,2/12,1	7, 5/9,2
Номинальное давление газа: Сжиженный газ Природный газ	2940 Па 2000 Па	
Метод отвода продуктов сгорания	В дымоход	
Метод розжига запальной горелки	Автоматический электророзжиг	
Питание	2 элемента 1,5 В	
Предохранительные устройства	Защита от отрыва пламени, защита на случай прекращения подачи воды, защита от повышенного давления воды, защита в случае засорения дымохода	
Давление воды	0,02-1 МПа	
Присоединительные размеры, дюйм Подвод газа Подвод холодной воды Выход горячей воды	½ ½ ½	

20-10 Slim, 24-12 Slim, 28-13,8 Slim

Наименование	20-10 Slim	24-12 Slim	28-13,8 Slim
Номинальное давление газа Природный газ Сжиженный газ	2000 Па 2940 Па		
Номинальный расход Природный газ Сжиженный газ	2.0 0.72	2.41 0.86	2.81 1.00
Выход горячей воды	Многоточечный отбор горячей воды		
Отвод продуктов сгорания	В дымоход		
Розжиг	Автоматический розжиг открытием водяного крана		
Питание	2 батарейки		
Устройства безопасности	Защита от отрыва пламени Защита на случай прекращения подачи воды Защита от повышенного давления воды Защита в случае засорения дымохода		
Требуемое давление воды	0,02-1,0 МПа		
Соединения Вход газа Вход холодной воды Выход горячей воды	G ½ G ½ G ½		
Размеры	630x360x145	630x360x145	680x400x145

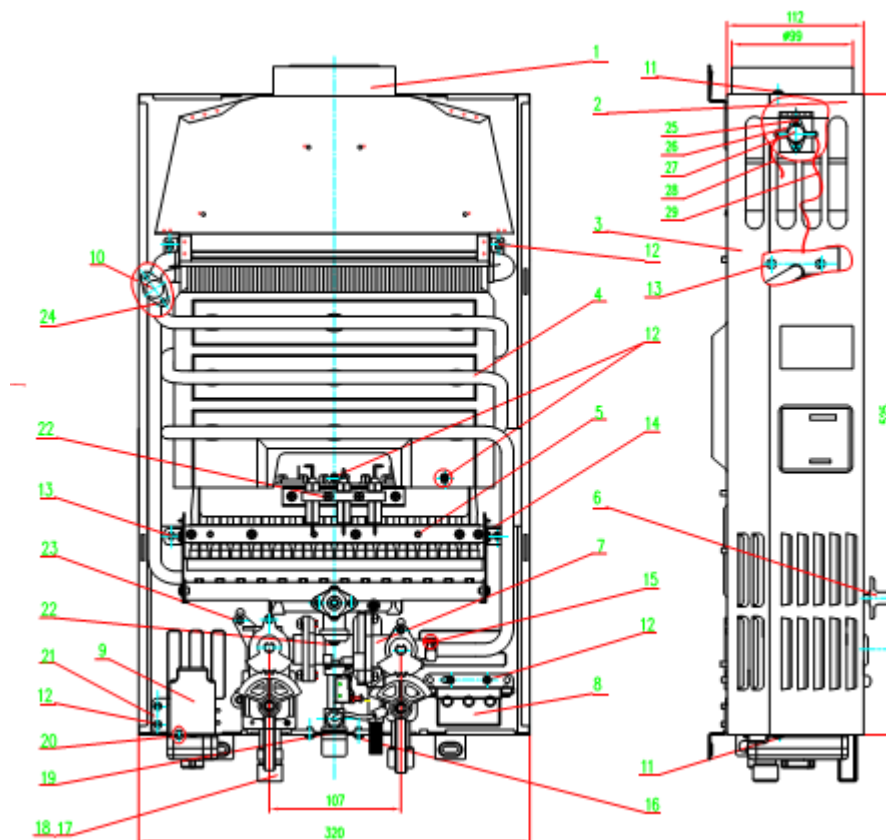
25 – 12 Stream

Параметры	Значение
Номинальная тепловая мощность, кВт	25
Теплопроизводительность, кВт	20
Подключенная электрическая мощность, Вт	48
Номинальный отбор горячей воды (подъем температуры на 25°C), л/мин.	12
Коэффициент полезного действия, %	88
Габаритные размеры, мм	567x359x103
Масса брутто/нетто (дымоход), кг	15,5/13,5 (2,5)
Номинальное давление природного газа, Па	2000
Метод отвода продуктов сгорания	Принудительный
Метод розжига горелки	Автоматический электророзжиг

Электропитание	230 В ~ 50 Гц
Предохранительные устройства	Защита от внезапного прекращения подачи электроэнергии, на случай отрыва пламени, в случае прекращения подачи воды и др.
Регулирование температуры	Газовый пропорциональный клапан
Давление воды, МПа	0,02–0,6
Дисплей	Вакуумно-флуоресцентный
Присоединительные размеры, дюйм:	Подвод газа – 1/2 Подвод холодной воды – 1/2 Выход горячей воды – 1/2

3. Взрывные схемы и спецификации

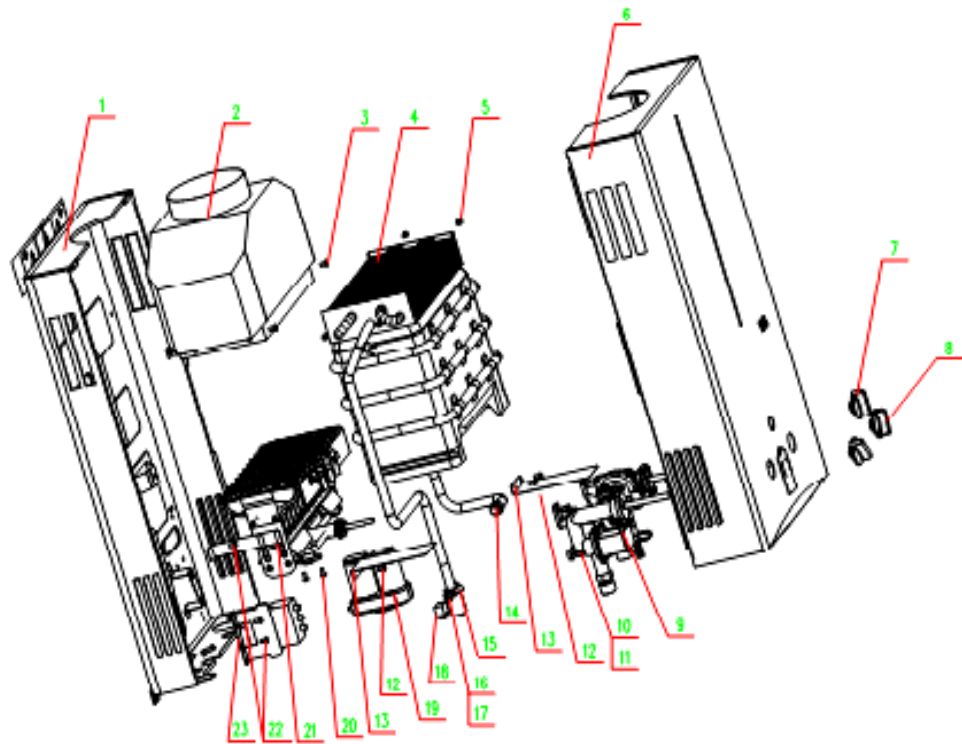
16-8 Slim (JSD16-8CUD16-1)



№ на схеме	Наименование	Кол-во
1	Дивертор Diverter	1
2	Лицевая панель Front cover assembly	1
3	Задняя панель Back cover assembly	1
4	Теплообменник Heat exchanger assembly	1
5	Горелка Burner assembly	1
6	Ручка переключений Conversion knob assembly	1
7	Газо-водяной клапан Gas-water valve assembly	1
8	Импульсное устройство розжига Pulse controller	1
9	Батарейный отсек Battery box	1
10	Термостат 80°C (датчик предельной температуры) Thermostat 80°C	1
11	Прокладка Gasket	4
12	Винт Screw	11
13	Винт Screw	4
14	Алюминиевая фольга Aluminum foil back cover	1
15	Уплотнительное кольцо водяной трубки Sealed ring for water pipe	1
16	Прокладка Gasket	2
17	Уплотнительное кольцо Sealed ring	2
18	Предохранительный колпачок Dust prevention cover	3
19	Фиксатор трубы водяного выхода Fixing board for water outlet	1
20	Винт Bolt subassembly	2
21	Крепление батарейного отсека Battery box bracket	1
22	Винт Bolt subassembly	4
23	Винт Screw	4
24	Винт Screw	4

25	Винт Screw	2
26	Тепловая оболочка термостата Thermostat heat shell	1
27	Термостат 85°С (датчик температуры по тяге) Thermostat 85°С	1
28	Подсоединение термостата Thermostat connecting line	1
29	Подсоединение термостата Thermostat connecting line	1

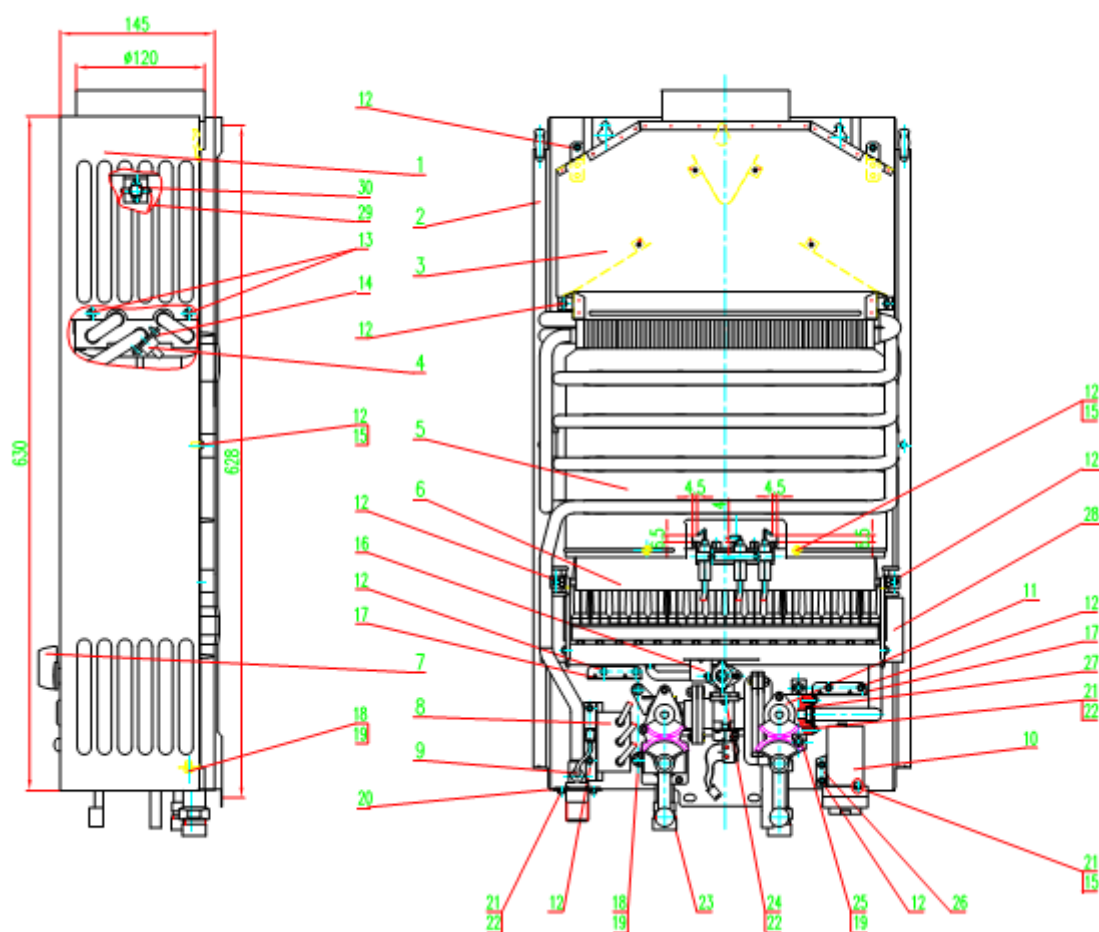
20-10 Standard (JSD20-10CD)



№ на схеме	Наименование	Кол-во
1	Задняя панель Bottom cover assy	1
2	Дивертор Draught diverter	1
3	Самонарезающий винт M4x8 Tapping screw	2
4	Теплообменник Heat exchanger assy	1
5	Самонарезающий винт SI4,2x8	4

	Tapping screw	
6	Лицевая панель Front cover assy	1
7	Ручка сезонного переключения Knob assy, switch	1
8	Ручки настроек подачи воды и газа Knob assy, adjustment	2
9	Газо-водяной клапан Water-gas valve assy	1
10	Самонарезающий винт М5х14 Tapping screw	4
11	Пружинная шайба 5 Spring washer	4
12	Самонарезающий винт М4х6 Tapping screw	4
13	Теплозащита Shield ignition	2
14	Уплотнительное кольцо входной водяной трубки Sealed ring water inlet pipe	1
15	Фиксатор трубки выхода воды Fixed plate, water outlet	1
16	Винт М4х8 Screw	2
17	Пружинная шайба 4 Spring washer	2
18	Водяной кран Switch assy	1
19	Батарейный отсек Battery box	1
20	Винт М4х8 Screw	2
21	Горелка Burner	1
22	Винт М4х8 Screw	4
23	Импульсное устройство розжига Pulse ignition assy	1

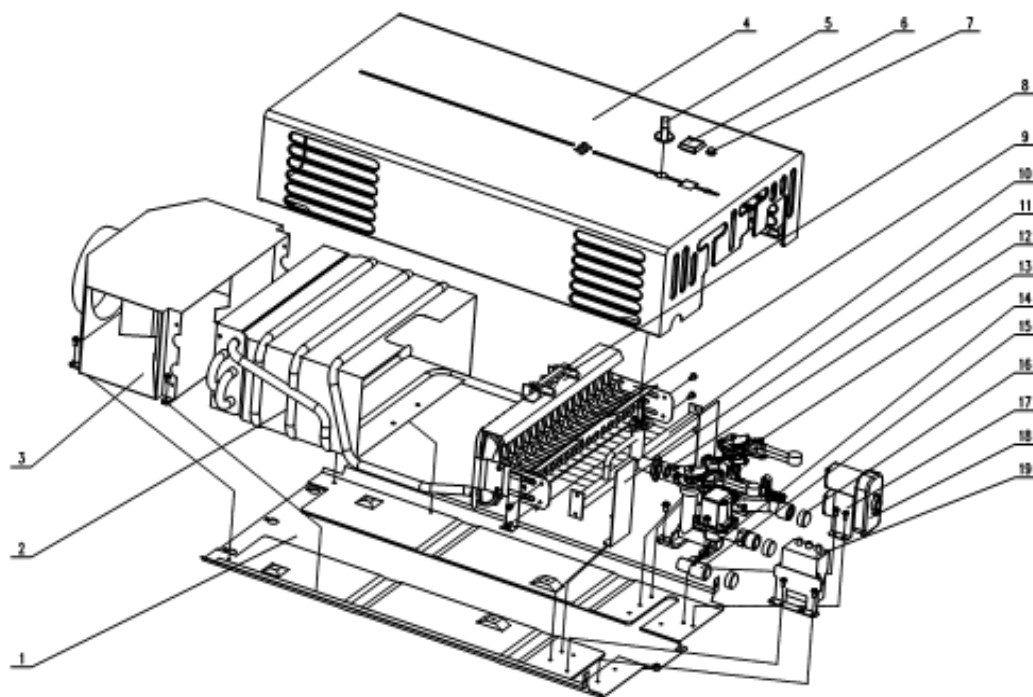
20 - 10 Slim (JSD 20 – 10 CU)



№ на схеме	Наименование	Кол-во
1	Лицевая панель Front cover assy	1
2	Задняя панель Bottom cover	1
3	Дивертор Diverter assy	1
4	Термостат (80°C) Thermostat (80°C)	1
5	Теплообменник Heat exchanger assy	1
6	Горелка Burner assy	1
7	Ручка переключений	1

	Knob assy	
8	Импульсное устройство розжига Ignition assy	1
9	Температурный датчик Temperature sensor assy	1
10	Батарейный отсек Battery box assy	1
11	Газо-водяной клапан Gas-water valve	1
12	Самонарезающий винт Tapping screw	18
13	Самонарезающий винт Tapping screw	4
14	Самонарезающий винт Tapping screw	2
15	Прокладка 4 Washer	6
16	Теплозащита Heat shield	1
17	Теплозащита Heat shield	2
18	Самонарезающий винт Tapping screw	4
19	Пружинная шайба Spring washer	6
20	Фиксатор трубы водяного выхода Fixed board, water outlet	1
21	Винт Screw	6
22	Пружинная шайба Spring washer	6
23	Защитный колпачок Dustproof cover	3
24	Винт Screw	2
25	Винт Screw	2
26	Крепление батарейного отсека Bracket, battery box	1
27	Уплотнительное кольцо водяной трубы Sealed ring for water pipe	1
28	Алюминиевая фольга Aluminum foil	1
29	Провод термостата Thermostat wire	1
30	Термостат 85°C (датчик температуры по тяге) Thermostat 85°C	1

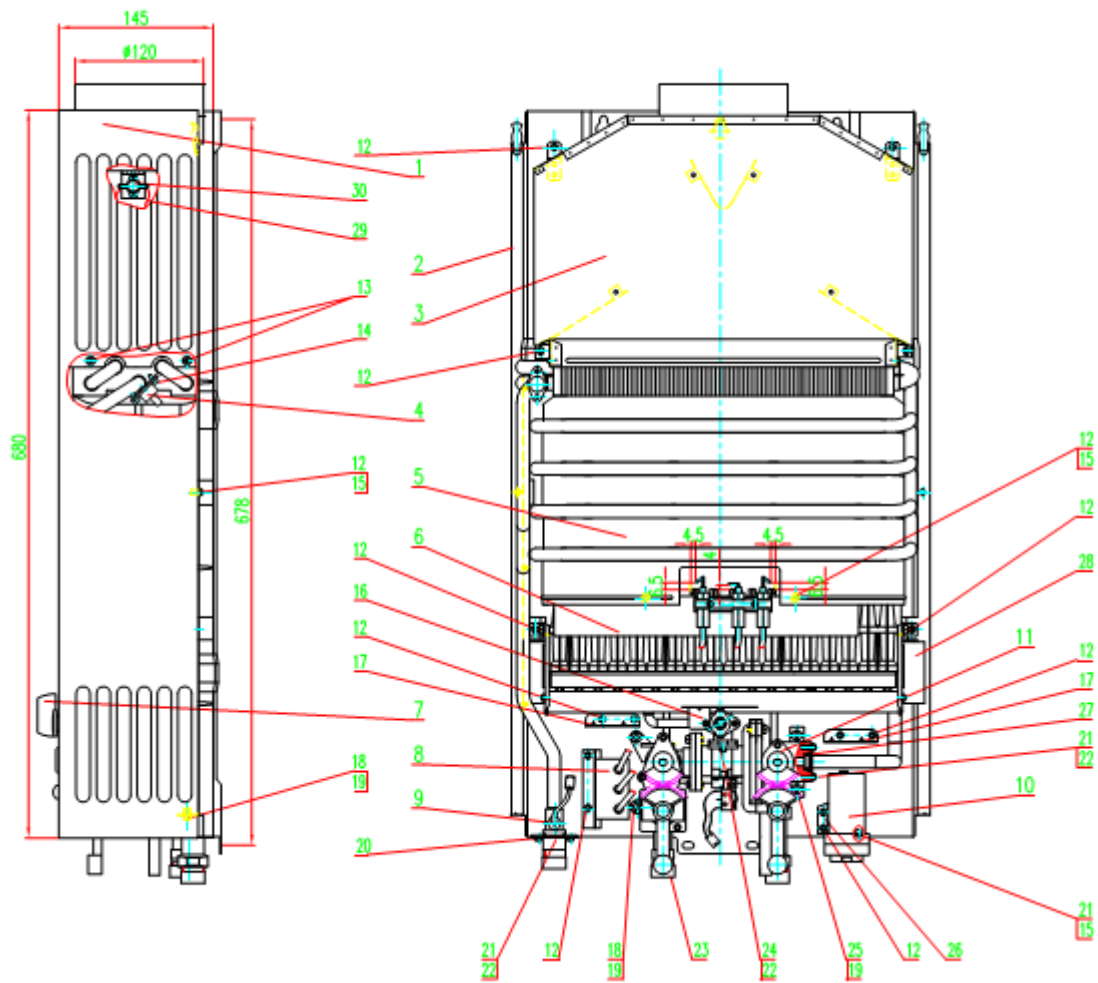
24-12 Slim (JSD20-10CD)



№ на схеме	Наименование	Кол-во
1	Задняя панель Bottom cover assy	1
2	Теплообменник Heat exchanger	1
3	Дивертор Draught diverter	1
4	Лицевая панель Front cover assy	1
5	Ручка сезонного переключения Knob assy, switch	1
6	Дисплей Temperature display assy	1
7	Включатель Switch for cold and hot water	1
8	Электрод розжига Ignition electrode	1
9	Горелка Burner	1
10	Газовый коллектор Gas tube assy	1
11	Теплозащита Heat shield	2
12	Уплотнительное кольцо газовой трубки Seal ring, gas tube	1

13	Газо-водяной клапан Water-gas valve assy	1
14	Датчик температуры горячей воды Water outlet temp. Detector assy	1
15	Трубка выхода горячей воды Water outlet	1
16	Защитный колпачок Dustproof cover	3
17	Крепление батарейного отсека Bracket, battery box	1
18	Батарейный отсек Battery box assy	1
19	Устройство розжига Ignition assy	1

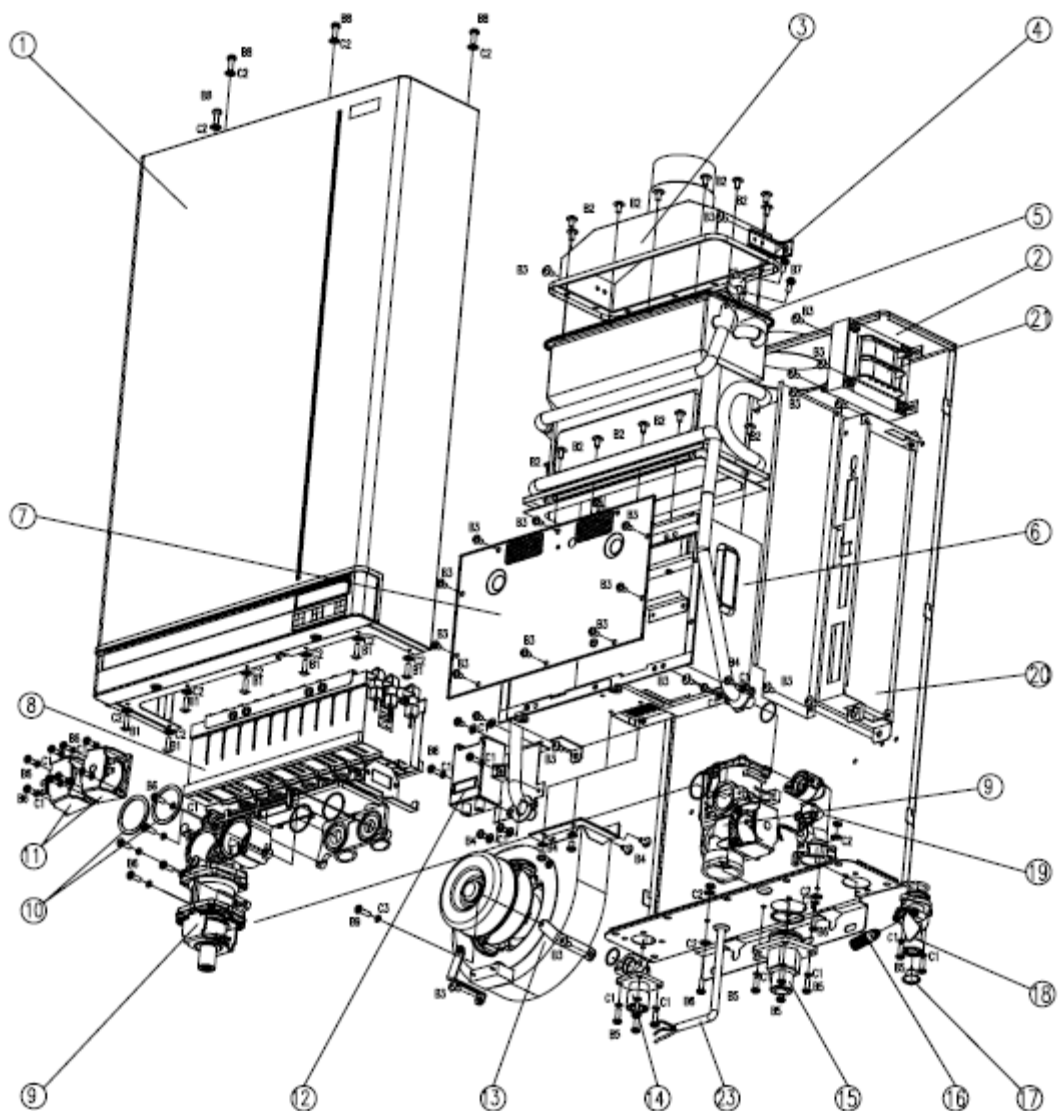
28 – 13.8 Slim (JSD 28 – 13.8 CU)



№ на схеме	Наименование	Кол-во
1	Лицевая панель Front cover assembly	1
2	Задняя панель Back cover	1
3	Дивертор Diverter assy	1
4	Термостат (80°C) Thermostat 80°C	1
5	Теплообменник Heat exchanger	1
6	Горелка Burner assembly	1
7	Ручка переключений Conversion knob assembly	1
8	Импульсное устройство розжига Igniter assembly	1
9	Температурный датчик Temperature sensor	1
10	Батарейный отсек Battery box assembly	1
11	Газо-водяной клапан Gas-water valve assembly	1
12	Самонарезающий винт Tapping screw	18
13	Самонарезающий винт Tapping screw	4
14	Самонарезающий винт Tapping screw	2
15	Прокладка 4 Washer	6
16	Теплозащита Heat shield	1
17	Теплозащита Heat shield	2
18	Самонарезающий винт Tapping screw	4
19	Пружинная шайба Spring washer	6
20	Фиксатор трубы водяного выхода Tapping screw	1
21	Винт Screw	6
22	Пружинная шайба Spring washer	6
23	Защитный колпачок Dust proof cover	3
24	Винт Screw	2

25	Винт Screw	2
26	Крепление батарейного отсека Battery box bracket	1
27	Уплотнительное кольцо водяной трубы Sealed ring for water inlet pipe	1
28	Алюминиевая фольга Aluminum foil for back cover	1
29	Провод термостата Thermostat wire	1
30	Термостат 85°С (датчик температуры по тяге) Thermostat 85°С	1






25-12 Stream (JSG25-12KL)















№ п/п	Шифр	Наименование	Кол-во
1	JSG10C3_01	Передняя облицовка	1
2	JSG10C3_02	Задняя стенка	1
3	JSG10C3_00-1	Колпак	1
4	KSD301-8.0/5N	Термостат 80°C	1
5	010454	Теплообменник	1
6	JSQ10C_03	Камера сгорания	1
7	JS10.0301	Передняя стенка камеры сгорания	1
8	010547B7	Горелка	1
9	JSG10C3_06	Узел регулирования подачи газа (газовый пропорциональный клапан)	1




10	GB3452.1-82	Уплотнительное кольцо 25x1.8	2
11	JSG10C3_06-3	Электромагнитный клапан	2
12	DHS-L4.00	Импульсная система розжига	1
13	JSQ10C_10	Вентилятор	1
14	JS10E.00-01	Узел подсоединения выхода воды	1
15	JS10.07	Узел подсоединения входа газа	1
16	JS10.1001	Сбросной клапан	1
17	WHB.09-49	Фильтр	1
18	JSQ10C1_06	Узел подсоединения входа воды	1
19	011202	Датчик протока воды	1
20	JSQ10C_DL01	Плата управления	1
21	JSQ10C_DL10	Трансформатор	1

4. Основные запасные части для колонок

№ п/п	Наименование	Внешний вид	№ на схеме
1	Газоводяной клапан		7 (16 – 8 Slim) 11 (20 – 10 Slim, 24 – 12 Slim, 28 – 13,8 Slim)
2	Газоводяной клапан		15 (20 -10 Standard)
3	Горелка		8 (20 – 10 Standard)
4	Горелка		5 (16 – 8 Slim) 6 (20 – 10 Slim, 24 – 12 Slim, 28 – 13,8 Slim)
5	Термостат (датчик температуры по тяге)		27 (16 – 8 Slim) 33 (20 – 10 Standard) 29 (24 – 12 Slim) 30 (20 – 10 Slim, 28 – 13,8 Slim)

6	Термостат (датчик предельной температуры)		10 (16 – 8 Slim) 4 (20 – 10 Standard, 20 – 10 Slim, 24 – 12 Slim, 28 – 13,8 Slim)
7	Импульсная система розжига		8 (16 – 8 Slim) 23 (20 – 10 Standard) 8 (20 – 10 Slim, 24 – 12 Slim, 28 – 13,8 Slim)
8	Микровыключатель		16 – 8 Slim 20 – 10 Standard 20 – 10 Slim 24 – 12 Slim 28 – 13,8 Slim
9	Определитель пламени		16 – 8 Slim 20 – 10 Standard 20 – 10 Slim 24 – 12 Slim 28 – 13,8 Slim
10	Резиновая мембрана водяного клапана		16 – 8 Slim 20 – 10 Standard 20 – 10 Slim 24 – 12 Slim 28 – 13,8 Slim
11	Температурный датчик		16 – 8 Slim 20 – 10 Standard 20 – 10 Slim 24 – 12 Slim 28 – 13,8 Slim

12	Теплообменник		5 (20 – 10 Slim, 24 – 12 Slim, 28 – 13,8 Slim)
13	Теплообменник		4 (16 – 8 Slim)
14	Теплообменник		7 (20 – 10 Standard)
15	Указатель температуры		20 – 10 Standard
16	Указатель температуры		16 – 8 Slim 20 – 10 Slim 24 – 12 Slim 28 – 13,8 Slim
17	Уплотнительное кольцо водяной трубки		16 – 8 Slim 20 – 10 Standard 20 – 10 Slim 24 – 12 Slim 28 – 13,8 Slim

18	Электрод розжига		16 – 8 Slim
19	Электрод розжига		20 – 10 Standard 20 – 10 Slim 24 – 12 Slim 28 – 13,8 Slim
20	Электромагнитный клапан		16 – 8 Slim 20 – 10 Standard 20 – 10 Slim 24 – 12 Slim 28 – 13,8 Slim

4.1. Описание запасных частей для КОЛОНОК

№ в каталоге	Наименование	Назначение и описание
1, 2	Газоводяной клапан	<p>Данный узел является ключевой системой водонагревателя. Он состоит из водяного клапана, связующего клапана, газового клапана, механического узла. В этой системе для управления потоком газа используется давление воды. Когда в нагреватель поступает поток воды, между двумя камерами водяного клапана возникает разность давлений. Благодаря этому малая ось механического узла связи перемещается влево и открывает проход газа. Одновременно происходит включение микровыключателя, который подает напряжение электропитания в импульсное устройство зажигания. Устройство производит зажигание, открывая электромагнитный клапан, и начинается процесс горения.</p> <p>Материал: латунь. Вес: 888 г (20 - 10 Standard) Вес: 920 г (16 – 8 Slim, 20 – 10 Slim, 24 – 12 Slim) Вес: 1566 г (28 – 13,8 Slim)</p>

3, 4	Горелка	Состоит из инжектора, насадки, одиночной горелки и основания горелки. Ее функция состоит в том, чтобы обеспечивать горение газа, используемого в качестве топлива. Материал: Нержавеющая сталь. Вес: 786 г (16 – 8 Slim) Вес: 817 г (20 - 10 Standard) Вес: 1017 г (20 – 10 Slim, 24 – 12 Slim) Вес: 1090 г (28 – 13,8 Slim)
5	Датчик температуры по тяге	Назначение: обеспечить выключение водонагревателя при прекращении тяги. На водонагревателе установлен датчик KSD 201 85 ⁰ С. Принцип работы: при прекращении тяги происходит нагрев металлической мембраны датчика, которая в результате нагрева прогибается и размыкает электрическую цепь. Вследствие этого электромагнитный клапан срабатывает и перекрывает подачу газа. Питание: батарейки 3 В Вес: 5 г.
6	Термостат (датчик предельной температуры)	Назначение: обеспечить выключение водонагревателя при нагреве воды до предельной температуры. На водонагревателе установлен датчик KSD 201 80 ⁰ С. Принцип работы такой же, как и датчика температуры по тяге. Питание: батарейки 3 В Вес: 5 г.
7	Импульсная система розжига	Назначение: обеспечивать процесс автоматического управления водонагревателем: розжиг при открытии водяного крана, подача напряжения на электромагнитный клапан для удержания его в открытом состоянии, подача сигналов на закрытие электромагнитного клапана в случае неисправности водонагревателя или появления нарушений в его работе. Питание: батарейки 3 В Вес: 176 г (20-10 Standard) Вес: 183 г (16 – 8 Slim) Вес: 250 г (20 – 10 Slim, 24 – 12 Slim, 28 – 13,8 Slim)
8	Микровыключатель	Служит для подключения и отключения рабочего электропитания импульсного устройства зажигания. Вес: 3 г.
9	Определитель пламени	Назначение: определение наличия пламени и подача сигнала на удержание обмотки электромагнитного клапана в открытом состоянии. Вес: 6 г (20 – 10 Slim, 24 – 12 Slim, 28 – 13,8 Slim) Вес: 7 г (16 – 8 Slim, 20-10 Standard)
10	Резиновая мембрана водяного клапана	Служит для разделения водяной камеры на две части и уплотнения между связующим клапаном и водяным клапаном. При открытии входа воды, за счет разности давлений воды в двух камерах малая ось узла связи сдвигается влево, Когда входящий поток воды перекрыт, давление в обеих камерах выравнивается, и ось узла связи под воздействием силы пружины перемещается назад вправо. Материал: резина. Вес: 5 г (16 – 8 Slim, 20-10 Standard) Вес: 7 г (20 – 10 Slim, 24 – 12 Slim, 28 – 13,8 Slim)

11	Температурный датчик	Назначение: определение температуры нагрева воды и передача соответствующего сигнала на дисплей. Вес: 6 г.
12 13 14	Теплообменник	Назначение: Передача тепла от продуктов сгорания газа воде, проходящей по медным трубкам теплообменника. Материал: медь. Вес: 1913 г (16 – 8 Slim) Вес: 2860 г (20-10 Standard) Вес: 3066 г (20 – 10 Slim, 24 – 12 Slim, 28 – 13,8 Slim)
15 16	Указатель температуры (дисплей)	Назначение: Преобразование аналогового сигнала о температуре нагрева воды в цифровую индикацию на дисплее. Вес: 19 г (20-10 Standard) Вес: 24 г (16 – 8 Slim, 20 – 10 Slim, 24 – 12 Slim, 28 – 13,8 Slim)
17	Уплотнительное кольцо водяной трубки	Назначение: уплотнение штока газоводяного клапана. Материал: резина. Вес: 1 г.
18 19	Электрод розжига	Подача искры с помощью импульсной системы розжига в зону выхода газозвдушной смеси из горелки. Вес: 7 г.
20	Электромагнитный клапан	Функции клапана заключаются в управлении потоком газа путем открытия и закрытия его, а также в обеспечении защитной блокировки. В составе клапана имеются 2 обмотки: втягивающая и удерживающая. Когда в нагревателе происходит зажигание, открытие электромагнитного клапана выполняется с помощью втягивающей обмотки, питающейся от батарейки. После розжига импульсное устройство зажигания включает в работу удерживающую обмотку с питанием ее возникающей на термопаре ЭДС. Рабочее напряжение клапана - 3 В. Вес: 261 г

Содержание

I. Водонагреватели газовые двухконтурные бытовые (котлы).....	2
1. Модели котлов.....	2
2. Основные технические характеристики котлов.....	2
3. Взрывные схемы и спецификации котлов.....	4
3.1. Котлы GEFEST Star 20, 26, 32.....	4
3.2. Котлы GEFEST Lucky Star 20, 26, 32.....	13
4. Основные запасные части для котлов GEFEST Star, Lucky Star.....	20
4.1. Описание запасных частей для котлов GEFEST Star, Lucky Star	38
II. Водонагреватели газовые проточные бытовые GEFEST (колонок).....	45
1. Модели колонок.....	45
2. Основные технические характеристики колонок.....	45
3. Взрывные схемы и спецификации.....	47
4. Основные запасные части для колонок.....	57
4.1. Описание запасных частей для колонок.....	60