

Государственное производственное объединение по топливу и газификации

«БЕЛТОПГАЗ»



Научно-производственное республиканское
унитарное предприятие «БЕЛГАЗТЕХНИКА»



ОКП РБ 26.51.66.290

ОГКС 19.100

Утверждён

14-23.0.00.000 РЭ-ЛУ

Прибор диагностики плит газовых бытовых ПДП-01

Руководство по эксплуатации

14-23.0.00.000 РЭ

574	<i>Синица 22.11.2023</i>

Примечание. Срок службы не распространяется на батареи аккумуляторные.

2.14 Фактическое содержание драгоценных металлов в опрессовщике определяется по результатам утилизации.

Содержание драгоценных металлов в мегаомметре указано в его сопроводительной документации.

5-94	Субман	22.11.2023				14-23.0.00.000 РЭ	Лист
							5
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата			

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Прибор поставляется в комплекте согласно таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор диагностики плит газовых бытовых	ПДП-01	1
В комплекте - мегаомметр*	Е6-32	1
Комплект для подключения:		
- кабель сетевой		1
- кабель для клапанов газ-контроля		1
- кабели измерительные для мегаомметра		2
- вводной штуцер 3/8'		1
- вводной штуцер 1/2'		1
- шланг соединительный		1
Зажим ручной	14-17.5.05.000	5
Руководство по эксплуатации	14-23.0.00.000 РЭ	1
* Допускается использование другого оборудования, имеющего аналогичные технические характеристики.		

544

18.05.2006

аккумуляторной опрессовщика, 15 - кнопка включения зарядки батареи аккумуляторной мегаомметра, 16 - кнопка расфиксации мегаомметра (при наличии), 17 - сигнализатор фиксации мегаомметра (при наличии).

4.2 На рисунке 4.2 приведена схема пневматическая опрессовщика.

Схема пневматическая

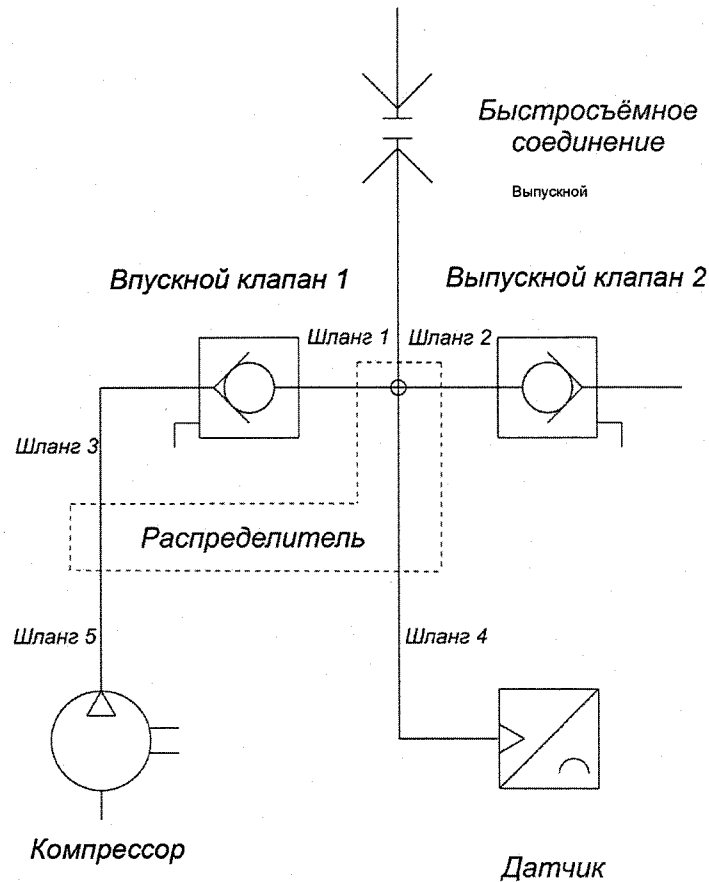


Рисунок 4.2

Компрессор предназначен для создания избыточного давления в проверяемом на герметичность оборудовании.

Распределитель обеспечивает пневмокоммутацию.

Выпускной клапан 2 предназначен для обеспечения запирания измерительного контура во время измерения и сброса контролируемого давления по окончании измерения.

Впускной клапан 1 предназначен для обеспечения запирания измерительного контура, в начале измерения, после достижения необходимого давления.

Датчик предназначен для измерения и контроля давления в системе.

574 / 18.03.2026

6	30119-23.0.43	14-23.0.00.000 РЭ	02.26	Лист
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
				8

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Обозначение оборудования прибора указано согласно рисунка 4.1.

6.2 Перед началом работы проверить отсутствие механических повреждений, грязи, следов коррозии на приборе.

6.3 Для зарядки батарей аккумуляторных прибора:

- подключить к разъёму сетевому 3 кабель сетевой, входящий в комплект для подключения 1;

- подключить кабель сетевой в электрическую сеть переменного тока напряжением ($230 \pm 10\%$) В и частотой (50 ± 1) Гц;

- включить выключатель сетевой 2;

- для зарядки опрессовщика включить кнопку 14 «Заряд. Опрессовщик» - включатся подсветка кнопки 14, подсветка кнопки 11 «АКБ» и индикатор уровня заряда батареи аккумуляторной опрессовщика 13;

- для зарядки мегаомметра включить кнопку 15 «Заряд. Мегаомметр» - включатся подсветка кнопки 15 и индикатор уровня заряда батареи аккумуляторной на табло мегаомметра;

- при завершении зарядки изображение на табло мегаомметра начнет мигать - выключить кнопку 15 «Заряд. Мегаомметр»;

- при завершении зарядки опрессовщика (не менее 4 часов) выключить кнопку 14 «Заряд. Опрессовщик»;

- по окончании зарядки выключить выключатель сетевой 2 и отключить прибор от электрической сети.

6.4 Для снятия мегаомметра (при наличии кнопки 16):

- подключить к разъёму сетевому 3 кабель сетевой, входящий в комплект для подключения 1;

- подключить кабель сетевой в электрическую сеть переменного тока напряжением ($230 \pm 10\%$) В и частотой (50 ± 1) Гц;

- включить выключатель сетевой 2;

- включить кнопку 16 «Расфиксация. Мегаомметр» - включится подсветка кнопки 16;

- извлечь мегаомметр, отключить от него кабель питания;

- выключить кнопку 16 «Расфиксация. Мегаомметр»;

- выключить выключатель сетевой 2 и отключить прибор от электрической сети.

Для установки мегаомметра в прибор:

- подключить к разъёму сетевому 3 кабель сетевой, входящий в комплект для подключения 1;

594
18.05.2008

6	3011	14-23.0.43	18/01/26
Изм.	Лист	№ документа	Подпись

14-23.0.00.000 РЭ

Лист

10

- подключить кабель сетевой в электрическую сеть переменного тока напряжением ($230 \pm 10 \%$) В и частотой (50 ± 1) Гц;
- включить выключатель сетевой 2;
- подключить к мегаомметру кабель питания;
- вставить низ мегаомметра в отсек, затем опустить верх – кратковременно включится сигнализатор фиксации мегаомметра;
- выключить выключатель сетевой 2 и отключить прибор от электрической сети.

6.5 Работа с мобильным приложением «GasDetect».

6.5.1 Программное обеспечение для планшета, смартфона или программной кассы (электронные гаджеты) - мобильное приложение «GasDetect» предназначено для сбора информации, формирования и распечатки Заключения (Приложение А) о состоянии проверяемого газового оборудования.

6.5.2 Требования к планшету или смартфону:

- операционная система «Android» 6.0 и выше;
- диагональ экрана 8-10 дюймов;
- разрешение экрана не менее 1280 x 800 точек;
- RAM не менее 1 Гб;
- ROM не менее 8 Гб;
- фотокамера с встроенной вспышкой разрешением не менее 8 Мп;
- емкость аккумулятора не менее 4000 мА/ч;
- интерфейс Bluetooth 5.0;
- поддержка 3G и/или LTE;
- наличие GPS и/или GLONASS.

6.5.3 Установить мобильное приложение «GasDetect» с помощью файла GasDetect.apk и запустить его.

После первого запуска необходимо в папку «GasDetectDocs», находящуюся в корне памяти устройства, скопировать файл times-new-roman.ttf. При последующих запусках данная операция не требуется.

Для входа в приложение необходимо ввести логин и пароль (по умолчанию «admin», «admin»), после чего нажать кнопку «Войти». При верных данных осуществляется переход на главную страницу приложения (рисунок 6.1).

Для добавления нового логина и пароля нажать кнопку «Добавить пользователя» и ввести данные.

6.5.4 Для просмотра картотеки адресов необходимо на главной странице нажать кнопку «Адресная книга». Для удобства, в данном каталоге присутствует поиск.

Для ввода нового адреса необходимо нажать кнопку «Добавить» и ввести данные.

574
Страница
24.11.2023

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	14-23.0.00.000 РЭ	Лист
						11

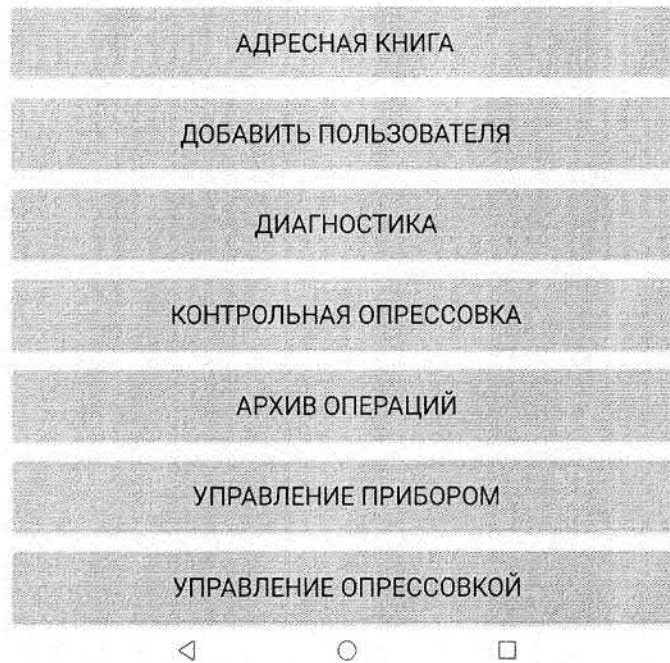


Рисунок 6.1

6.5.5 Для проведения диагностики необходимо нажать кнопку «Диагностика» на главной странице и выбрать необходимое оборудование (рисунок 6.2).

На появившейся странице необходимо заполнить все поля, выбирая соответствующие поля и ячейки выбора.

При желании, можно добавить фото к осмотру из галереи, нажав кнопку «Выбрать фото», либо сделать новое фото, нажав кнопку «Сделать фото». Если вы делаете новое фото, то после фотографирования необходимо вверху экрана нажать кнопку «Ок», после чего фото прикрепится к акту осмотра. Новые фото сохраняются в папку «Pictures/Фотоотчеты». Для сохранения результатов осмотра в базе данных необходимо нажать кнопку «Сохранить». При корректности заполнения всех данных, вы будете перенаправлены на главную страницу.

Для создания отчёта можно выбрать желаемый формат соответствующими кнопками «Отчёт (DOCX)» и «Отчёт (PDF)». Полученный отчёт будет сохранён в

Выберите устройство

PDP_02

ОБНОВИТЬ

ТЕСТИРОВАНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Испытательное давление (1000 - 10000 Па)

5000

Время опрессовки (1 - 60 мин)

1

Допустимое падение давления (Па)

200

Максимальное время набора давления (мин)

1

ИЗМЕНИТЬ

Тестирование устройства

БАТАРЕЯ

ДАВЛЕНИЕ

Управление клапанами горелок



№1



№2



№3



№4



№5



№6

Клапан № 1

ВКЛЮЧИТЬ

ВЫКЛЮЧИТЬ

Клапан № 2

ВКЛЮЧИТЬ

ВЫКЛЮЧИТЬ

Компрессор

ВКЛЮЧИТЬ

ВЫКЛЮЧИТЬ

ВЫКЛЮЧИТЬ УСТРОЙСТВО

НАЗАД



Рисунок 6.3

574
Иванов 22.11.2023

При первом запуске необходимо провести Bluetooth сопряжение опрессовщика с планшетом. Для этого в системном разделе Bluetooth устройств необходимо добавить устройство с названием «PDP_xxx» (xxx – номер устройства), используя пароль сопряжения 0267.

Далее в режиме «Управление опрессовкой» выбрать соответствующее устройство из списка доступных, протестировать подключение.

Затем необходимо настроить параметры для работы опрессовщика и сохранить кнопкой «Изменить».

После этого опрессовка с заданными параметрами будет выполняться при проведении диагностики нажатием кнопок «Провести испытание № 1» и «Провести испытание № 2».

В режиме можно непосредственно управлять клапанами прибора, клапанами горелок и компрессором, проверить уровни заряда батарей аккумуляторных.

Во избежание выхода из строя включать вручную компрессор (сигнализатор 8) допускается только при включённых впускном 1 (сигнализатор 6) и выпускном 2 (сигнализатор 7) клапанах.

По окончании работы во избежание разрядки батарей аккумуляторных обращать внимание на то, чтобы все клапана (сигнализаторы 4, 6, 7) и компрессор (сигнализатор 8) были отключены.

С помощью кнопки «Назад» можно вернуться на главную страницу.

6.5.7 Для настройки режима работы мегаомметра нажать кнопку «Управление прибором» на главной странице (рисунок 6.4).

При первом запуске необходимо провести Bluetooth сопряжение мегаомметра с планшетом. Для этого в системном разделе Bluetooth устройств необходимо добавить устройство с названием «E6-32 xxxx xxxx» (xxxx xxxx – серийный номер устройства), используя пароль сопряжения 9153.

На мегаомметре сделать следующие операции:

- включить, нажав на кнопку "Г";
- нажать на кнопку "Память";
- кнопками "▲", "▼" перейти на строчку "Подключение к ПК";
- нажать на кнопку "Rx", появиться сообщение "Связь с ПК включена", мегаомметр готов к измерению;
- после измерения, во избежание разрядки аккумулятора, выключить мегаомметр кнопкой "Г".

Далее в режиме «Управление прибором» следует выбрать соответствующее устройство из списка доступных, протестировать подключение, задать настройки измерения сопротивления изоляции и сохранить кнопкой «Изменить».

После этого измерение сопротивления изоляции будет выполняться при проведении диагностики нажатием кнопки «Измерить сопротивление изоляции».

Проверить выполнение измерения можно кнопкой «Провести измерение».

524
11.11.2023

С помощью кнопки «Назад» можно вернуться на главную страницу.

Рисунок 6.4

6.5.8 Для проверки герметичности газовых коммуникаций нажать кнопку «Контрольная опрессовка» на главной странице (рисунок 6.5).

Подключить газовые коммуникации оборудования к штуцеру 9 шлангом соединительным, входящим в комплект для подключения 1.

Не рекомендуется проводить опрессовку, перекрыв газовые коммуникации непосредственно перед штуцером 9. Если объем коммуникаций менее 200 мл, то возможно некоторое превышение испытательного давления за счёт механической инерционности клапанов 6 и 7, компрессора 8.

Запуск контрольной опрессовки осуществляется кнопкой «Пуск», возврат на главную страницу кнопкой «Назад».

Если нужно сохранить значение измеренного давления, необходимо нажать кнопку «Сохранить» и выбрать испытание. Далее давление можно будет выбрать из списка при проведении диагностики.

574	11.11.2023

По окончании работы, во избежание разрядки батарей аккумуляторных, обращать внимание на то, чтобы все клапаны газ-контроля (индикаторы 4) были выключены.

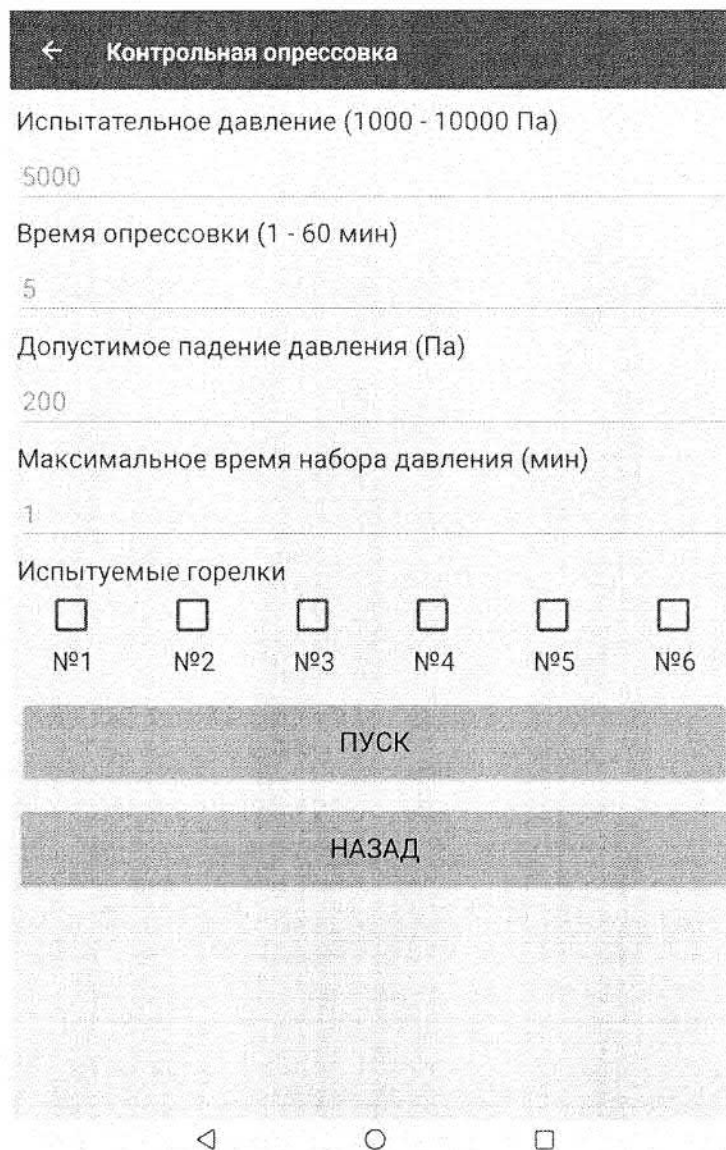


Рисунок 6.5

6.5.9 Информацию о проведенных осмотрах можно получить в разделе «Архив операций».

В разделе можно изменить пароль доступа (по умолчанию «admin», также этот пароль используется для изменения настроек приборов).

Для удаления акта осмотра, необходимо выбрать желаемый осмотр и нажать кнопку «Удалить» внизу экрана. После подтверждения действия, запись будет удалена, и вы будете перенаправлены на главную страницу раздела.

574 Школов 22.11.2023

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	14-23.0.00.000 РЭ	Лист
						17

Для составления отчета по акту осмотра, необходимо выбрать нужный вам отчет в разделе «Архив операций» и нажать кнопку «Отчет(DOCX)» или «Отчет (PDF)» внизу экрана. Отчеты сохраняются в папку «Отчеты по адресам» в корне памяти устройства.

Для печати отчета необходимо выбрать знак троеточия в верхнем левом углу открытого документа, нажать «Печать». На новой странице выбрать принтер и начать процесс печати.

6.5.10 Во время пользования приложением могут возникать ситуации, когда пользователя необходимо известить о проделанном действии. В данных случаях используются сообщения двух типов: информационные и предупреждающие, такие как «Файл отчета сохранен», «Заполните все данные», «Выберите адрес», «Неверный логин или пароль», «Не удалось создать отчет», «Не удалось внести изменения», «Ошибка подключения», «Выберите устройство».

574	Иванов И.И.				14-23.0.00.000 РЭ	Лист
		Изм.	Лист	№ документа		Подпись

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

7.1 Техническое обслуживание проводится с целью поддержания прибора в постоянной готовности к работе с обеспечением требуемых параметров и технических характеристик.


7.2 Во время эксплуатации прибор должен подвергаться внешнему осмотру перед применением по назначению, а также периодическому профилактическому осмотру.

7.3 Периодичность профилактического осмотра прибора устанавливается в зависимости от производственных условий, но не реже одного раз в год.

7.4 При профилактическом осмотре прибора должны быть выполнены следующие работы:

- провести внешний осмотр в соответствии с пунктом 6.2;
- при разборке корпуса прибора (например, во время ремонта) проверить состояние электронных плат, клапанов, датчика давления, компрессора, встроенной батареи аккумуляторов, разъемных соединений.

7.5 Гарантийный ремонт прибора производит изготовитель, послегарантийный ремонт прибора могут выполнять специалисты организаций технического обслуживания (газоснабжающих организаций).

544		22.11.2023				14-23.0.00.000 РЭ	Лист
			Изм.	Лист	№ документа		Подпись

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий эксплуатации (применения), транспортирования и хранения, установленных настоящими ТУ.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации прибора – 18 месяцев со дня продажи прибора.

9.3 Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с момента изготовления.

9.4 В течение гарантийного срока изготовитель обязан безвозмездно производить ремонт прибора, если в течение указанного срока потребителем будет обнаружен отказ в работе.

9.5 Для предотвращения несанкционированного доступа изготовитель пломбирует один из винтов крепления крышки блока управления прибора.

9.6 В гарантийный ремонт не принимаются приборы, имеющие механические повреждения, нарушение пломбировки. Приборы, отправляемые в ремонт, должны быть в комплектности, указанной в настоящих ТУ.

9.7 Гарантийный срок эксплуатации продлевается на время с момента подачи рекламации до момента передачи потребителю после ремонта.

9.8 Реквизиты изготовителя:

Наименование: Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «БЕЛГАЗТЕХНИКА»
(РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА»)

Адрес: 220015, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Гурского, 30

Телефоны: (017) 375-67-84, 354-75-55, факс 377-63-86 - отдел маркетинга
(017) 357-65-61 - приемная
(017) 392-05-17 - отдел технического контроля

Интернет: www.belgastehnika.by

Эл. почта: info@belgastehnika.by
marketing@belgastehnika.by

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
2	Зам	14-23.0.77	<i>АИ</i>	04.04

14-23.0.00.000 РЭ

Лист

21

Савицкий 19.04.2014

574

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам проведения комплекса работ по определению технического состояния газоиспользующего оборудования по истечении срока службы

« ____ » _____ 20 ____ г.

г. _____

Слесарем по обслуживанию и ремонту газоиспользующего оборудования

_____ фамилия, инициалы

в присутствии потребителя (пользователя) газа _____

_____ фамилия, инициалы

проведен комплекс работ по определению технического состояния

_____ наименование газоиспользующего оборудования

установленного по адресу: _____

_____ год ввода в эксплуатацию _____ марка прибора _____,

_____ заводской номер _____

в результате проведения комплекса работ по определению технического состояния установлено:

**Заполняется в зависимости от вида газоиспользующего оборудования:*

1. Приборы газовые (газоэлектрические) бытовые для приготовления пищи:

№ п/п	Наименование критериев исправности оборудования	Результат проверки		
		неиспр.	ремонт	испр.
1	Количество ремонтов за период эксплуатации			
2	Состояние корпуса плиты, стекла и дверки духовки			
3	Прогары дна и (или) жарочной горелки духовки			
4	Коррозия основной и (или) жарочной горелки духовки			
5	Коррозия коллектора прибора			
6	Состояние кранов прибора			
7	Состояние горелок и сопел стола прибора			

Изм. 2 Лист 14-23.0.71 № документа Подпись Дата 04.04

14-23.0.00.000 РЭ

Лист

24

574
19.04.2024

8	Испытание № 1 на герметичность газовых коммуникаций			
9	Испытание № 2 на герметичность газовых коммуникаций			
10	Картина и устойчивость горения газа на горелках			
11	Герметичность деталей газовых горелок			
12	Работа устройства контроля пламени			
13	Внешний осмотр электрической части			
14	Сопrotивление изоляции			
15	Функционирование			

2. Водонагреватели газовые проточные, аппараты отопительные газовые бытовые с водяным контуром, котлы отопительные газовые водогрейные:

№ п/п	Наименование критериев исправности Оборудования	Результат проверки		
		неиспр.	ремонт	испр.
1	Количество ремонтов за период эксплуатации			
2	Состояние каркаса и кожуха, ручек регулировки, панели управления			
3	Герметичность водоподводящих и водоотводящих коммуникаций			
4	Коррозия основной горелки, газовых сопел, запальника, электродов розжига и ионизации			
5	Состояние теплообменника (бака, поверхностей теплообмена)			
6	Выброс пламени горелки за пределы кожуха камеры сгорания при ее включении или отключении			
7	Картина горения газа на горелке			
8	Наличие проскока или отрыва пламени горелки			
9	Герметичность газовых коммуникаций			
10	Герметичность запорного устройства			
11	Герметичность электромагнитного клапана (клапана-отсекателя)			
12	Герметичность газового узла блок-крана			
13	Герметичность клапана терморегулятора			
14	Исправность электромагнитного клапана			
15	Функционирование автоматики безопасности при потухании пламени запальной горелки (прекращение подачи газа)			

574
19.04.2024

16	Функционирование автоматики безопасности при отсутствии тяги в дымоходе			
17	Исправность терморегулятора			
18	Состояние элементов электрической схемы			
19	Состояние вентилятора			
20	Состояние системы дымоудаления			
21	Работа во всех режимах			

3. Газовые настенные аппараты и водогрейные котлы (энергозависимое отопительное оборудование):

№ п/п	Наименование критериев исправности Оборудования	Результат проверки		
		неиспр.	ремонт	испр.
1	Количество ремонтов за период эксплуатации			
2	Состояние каркаса и кожуха котла, панели управления, ручек регулировки			
3	Работоспособность котла в режиме "Отопления"			
4	Работоспособность котла в режиме "ГВС"			
5	Надежность электрических подсоединений в контроллере			
6	Состояние теплообменника (первичного, вторичного, поверхностей теплообмена)			
7	Выброс пламени горелки за пределы кожуха камеры сгорания при ее включении или отключении			
8	Картина горения газа на горелке			
9	Состояние горелки, электродов розжига и ионизации			
10	Наличие проскока или отрыва пламени горелки			
11	Герметичность газовых коммуникаций			
12	Герметичность гидравлической системы			
13	Давление в расширительном баке котла			
14	Состояние и работоспособность насоса			
15	Состояние системы отвода конденсата			
16	Состояние системы дымоудаления			
17	Состояние вентилятора			
18	Функционирование системы безопасности котла в случае прекращения подачи газа			
19	Функционирование системы безопасности при отсутствии тяги в дымоходе			

19.04.2024
 [Подпись]

474

Изм. Лист № документа Подпись Дата
 Ж 3 ам 14-23.0.77 4/1 04.24

14-23.0.00.000 РЭ

20	Функционирование системы безопасности котла в случае отсутствия электроснабжения			
21	Состояние теплоизоляции			
22	Настройки газового клапана			
23	Настройки интерфейса котла			
24	Функционирование газовой арматуры, газowego регулятора, предохранительных клапанов	работа		
25	Работа во всех режимах			
26	Величина тока ионизации			
27	Давление воды в системе отопления			
28	Функционирование котла (тест-реле)			

РЕЗУЛЬТАТ (ЗАКЛЮЧЕНИЕ) _____

слесарь организации, выполнившей комплекс работ подпись инициалы, фамилия

С условиями дальнейшей эксплуатации прибора ознакомлен, один экземпляр заключения получил на руки _____

инициалы, фамилия потребителя (пользователя) прибора подпись

574
 19.04.2014