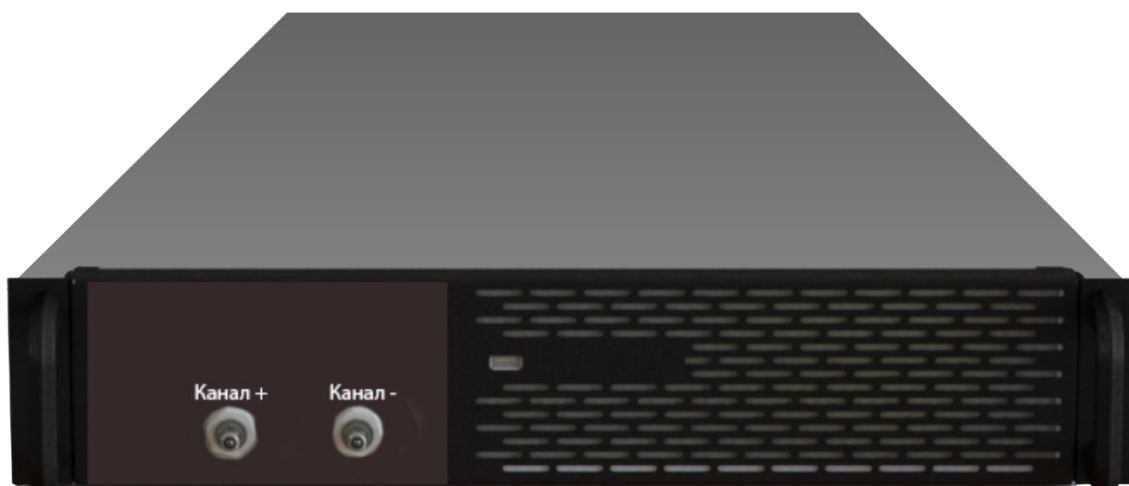




НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЩЕСТВО  
С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ФАРМЭК»

ПАСПОРТ

**Генератор давления ФГД-20**



Республика Беларусь, Минск



## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 НАЗНАЧЕНИЕ .....	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	4
3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	4
4 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ .....	5
5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ФГД.....	5
6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ .....	5
7 ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	6
8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ .....	7
9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	7
10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	7
11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	7
12 СВЕДЕНИЯ О ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛАХ.....	8
СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИБОРОВ ПРОИЗВОДСТВА НПОДО «ФАРМЭК».....	9

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт (ПС), объединенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, предназначен для ознакомления с коммутационно-диагностическим устройством ФГД (далее – ФГД). Инструкция по эксплуатации содержит описание устройства и принципа действия ФГД, а также технические характеристики и сведения, необходимые для его правильной эксплуатации.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 ФГД предназначен для генерации различных величин давления воздуха по двум каналам при проведении настройки, подстройки и поверки приборов ФД-09 (и аналогичных) изготавливаемых в НП ОДО «ФАРМЭК.

1.2 Основное назначение – сократить время настройки, проверки или поверки приборов, за счет автоматизации процесса настройки. ФГД позволяет минимизировать большинство механических операций, сведя их к однократной сборке газовой схемы.

1.3 Область применения - ремонтные организации, сервисные центры в которых проводится ремонт, настройка и поверка приборов, предназначенных для измерения давления.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Технические данные и параметры ФГД приведены в таблице 2.1.

2.2 При проведении настройки или поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающего воздуха -  $(20 \pm 5)$  °С;
- относительная влажность воздуха - от 30 до 80 %;
- атмосферное давление - 84 - 106,7 кПа.

Таблица 2.1

Наименование	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	700x500x100
Масса, кг, не более	10,0
Напряжение питания, В	12,0
Максимальный ток потребления, А	1,0
Максимально допустимое давление на входе, МПа (кгс/см <sub>2</sub> )	0,8 (8,0)

## 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект поставки указан в таблице 3.1

Таблица 3.1.

Наименование	Количество
ФГД-20	1 шт.
Адаптер сетевой 12В x 1.5А	1 шт.
USB кабель	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Компрессор	1 шт.
Шланг соединительный TU 0604	4 м

#### 4 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 При работе с ФГД необходимо руководствоваться «Правилами устройства и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

4.2 К эксплуатации ФГД допускаются лица, изучившие настоящий документ.

4.3 Лица, допущенные к эксплуатации ФГД, перед включением устройства должны проверить правильность внешних соединений.

4.4 Содержание вредных веществ в атмосфере помещений, где проводится настройка или поверка, должно быть в пределах санитарных норм.

#### 4.5 Категорически запрещается:

- подавать давление, превышающее максимально допустимое, указанное в технических характеристиках;
- вскрывать ФГД не отключив от сети и не отсоединив от компрессора.

#### 5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ФГД

5.1 ФГД питается от блока питания 12В.

5.2 Управление ФГД осуществляется с помощью персонального компьютера.

5.3 Генерация величины давления осуществляется посредством перепуска воздуха между ресиверами с помощью клапанов высокого давления.

#### 6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

6.1 ФГД устанавливается на горизонтальную поверхность или в стойку.

6.2 Компрессор подключается к пневматическому разъему с надписью «Вход».

6.3 Адаптер сетевой подключается к ФГД и включается в электросеть.

6.4 При возникновении вопросов по установке и подключению, для консультаций следует обращаться на предприятие-изготовитель.

## 7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Для работы с ФГД необходимо зайти на сайт производителя (<https://pharmec.by>) и скачать программное обеспечение, следуя по пути: Библиотека → Файлы и поддержка → Программное обеспечение

После скачивания файла запустить FGD.exe на персональном компьютере. Результат запуска приложения представлен на рисунке 1.

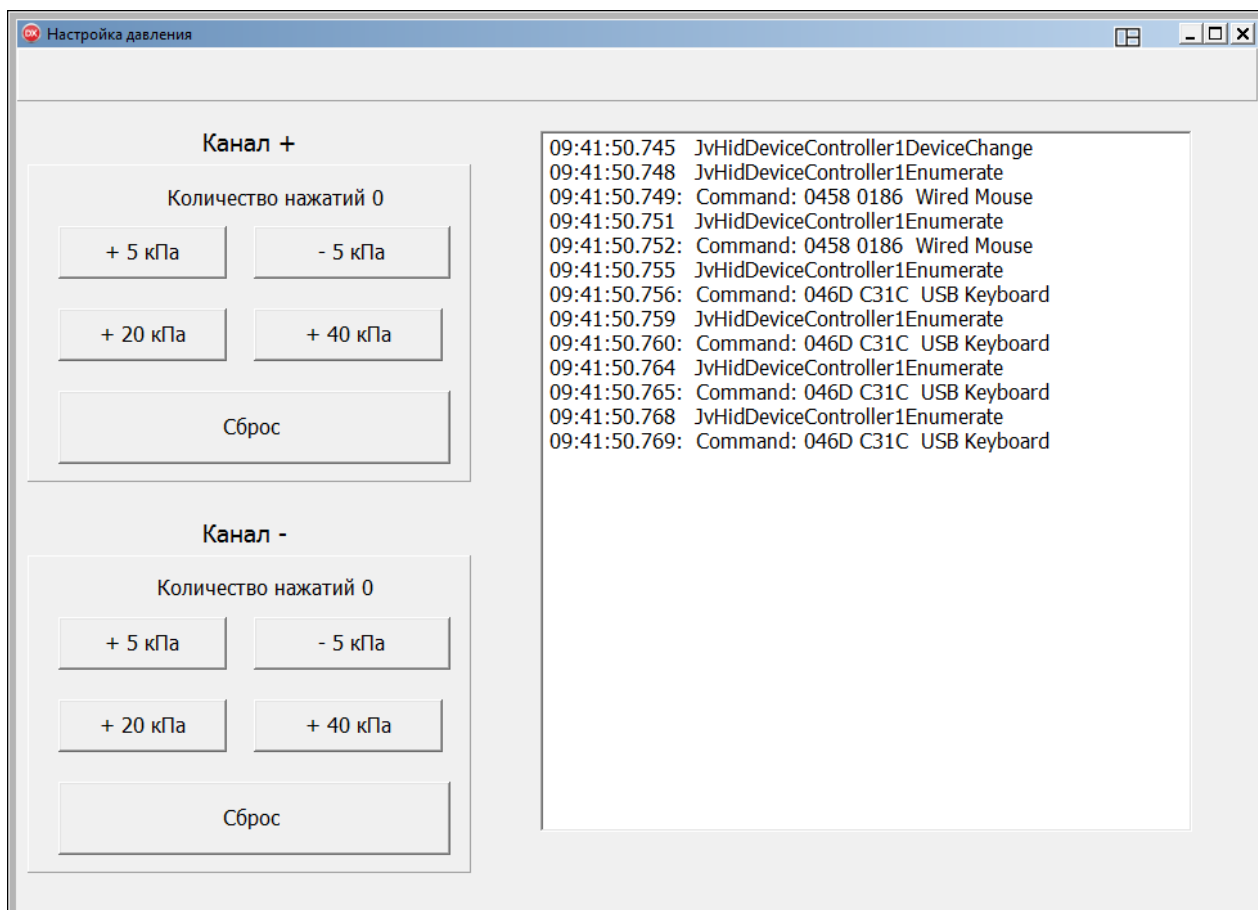


Рисунок 1 – Программа FGD.exe

Выполнить подключение USB кабеля на компьютере и стенде ФГД. В результате в текстовом окне отобразиться подключенное устройство.

Выставить на компрессоре давление равное 3 атмосферам и подключить эталонный прибор к выходу «+» или «-» канала. Подать по данному каналу 5 кПа путем нажатия кнопки «+ 5 кПа». Дождаться стабильных показаний на эталонном приборе. В случае показаний эталонного прибора значений больше 5,5 кПа необходимо нажать кнопку «Сброс», снизить давление компрессора, нажать кнопку «+ 5 кПа» по каналу к которому подключен эталонный прибор. В случае показаний эталонного прибора значений меньше 5,5 кПа, либо равным 5,5 кПа необходимо выполнить сброс давления по кнопке «Сброс», выполнить подключение настраиваемого, либо поверяемого прибора вместе с эталонным прибором к ранее настроенному каналу. Далее производить настройку, либо поверку в соответствии с методикой.

При завершении работы выполнить сброс, отключить USB кабель, отключить стенд от сети, отключить ФГД от компрессора.

## **8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

8.1 ФГД в упакованном виде должен храниться на стеллаже в условиях хранения 1(Л) по ГОСТ 15150. В помещениях для хранения не должно быть газов и паров, вызывающих коррозию металлов и радиоэлементов.

## **9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

9.1 Транспортирование ФГД в упаковке возможно любым закрытым видом транспорта. При транспортировании самолетом ФГД должен быть размещен в отапливаемом герметизированном отсеке. Условия транспортирования – по условиям хранения 5 ГОСТ 15150.

## **10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

10.1 Устройство коммутационно-диагностическое ФГД, № \_\_\_\_\_ соответствует техническим характеристикам и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_

Подпись лица, ответственного за приемку \_\_\_\_\_ Фамилия и инициалы \_\_\_\_\_

## **11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие ФГД техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2 Изготовитель рассматривает претензии к качеству и комплектности ФГД при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим паспортом. В случае утери паспорта безвозмездный ремонт или замена вышедшего из строя ФГД и его составных частей не производится и претензии не принимаются.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев с даты выпуска.

11.4 При отказе в работе или неисправности ФГД в период действия гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт.

11.5 Ремонт ФГД в течение гарантийного срока производит изготовитель.

11.6 Гарантийный срок продлевается на время от подачи рекламации до введения ФГД в эксплуатацию силами изготовителя.

11.7 Действие гарантийных обязательств прекращается:

- при нарушении условий эксплуатации, транспортирования, хранения;
- при механических повреждениях;

- при нарушении пломб или клейм изготовителя.

11.8 Рекламации изготовителю предъявляются в порядке и сроки, установленные Законом Республики Беларусь “О защите прав потребителей”.

## **12 СВЕДЕНИЯ О ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛАХ**

Фактическое содержание драгоценных материалов определяется после их списания на основе сведений предприятий по переработке вторичных драгоценных материалов.



**СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИБОРОВ  
ПРОИЗВОДСТВА НПОДО «ФАРМЭК»**

*Информация о сервисных центрах по обслуживанию приборов  
ФАРМЭК находится на сайте <https://pharmec.by/> в разделе  
«Контакты».*

Техническая поддержка:

E-mail: techsupport@pharmec.by

тел.: +375 (33) 681 12 81 Viber, Telegram, WhatsApp.





Наш YouTube канал



Мы в Telegram!



@GAZFARMEK

Портативные газоанализаторы



Блоки датчиков ФСТ-03В1  
(оптические, термокаталитические,  
электрохимические)



Портативные течеискатели



Измеритель  
давления газа



НПОДО «ФАРМЭК»  
Тел. + 375(17) 252 22 11,  
(+375 29) 802 84 51  
(+375 33) 377 84 37  
E-mail: sales@pharmec.by

Стационарные газоанализаторы



Приборы неразрушающего  
контроля



ООО «Газ ФАРМЭК»  
тел./факс: +7 (499) 264 55 77  
тел.: +7 (495) 755 63 46  
E-mail: info@gaz-farmek.ru