

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РУКОВОДСТВЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ПЕРЕНОСА ДАННЫХ, ОТ ПРИБОРА «АЭСДИ - ОМП-01», ФОРМИРОВАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ОТЧЕТА, СОХРАНЕНИЯ И ПЕЧАТИ ГРАФИКА, ПРОВЕДЕННЫХ ПРОЦЕДУР ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ**

Программа «PRINT» поставляется в комплекте поставки прибора «АЭСДИ - ОМП-01», а также доступна к скачиванию на сайте производителя прибора: [доказательная-медицина.рф](http://доказательная-медицина.рф)

Программа является основным средством считывания диагностических данных проведенных процедур прибором «АЭСДИ - ОМП-01» с носителя информации (SD-Card), декодирования в текстовой формат, создание таблицы для внесения с клавиатуры ПК персональных данных врача и пациента.

Программа позволяет получить современное графическое представление в среде Microsoft Windows с выводом на дисплей ПК цифровых и графических результатов, произведенных с помощью прибора «АЭСДИ - ОМП-01» процедур, сохранение полученных данных в формате файлов доступном для дальнейшей обработки и ведение статистики. Программа «PRINT» позволяет также построить график изменения давления и объема закачанного в ходе процедуры воздуха на основе декодированных данных сохраняемых прибором, отображать ее на дисплее ПК, производить распечатку на бумажный носитель с помощью системного принтера, сохранять графический формат представления о проведенных процедурах на жестком диске ПК.

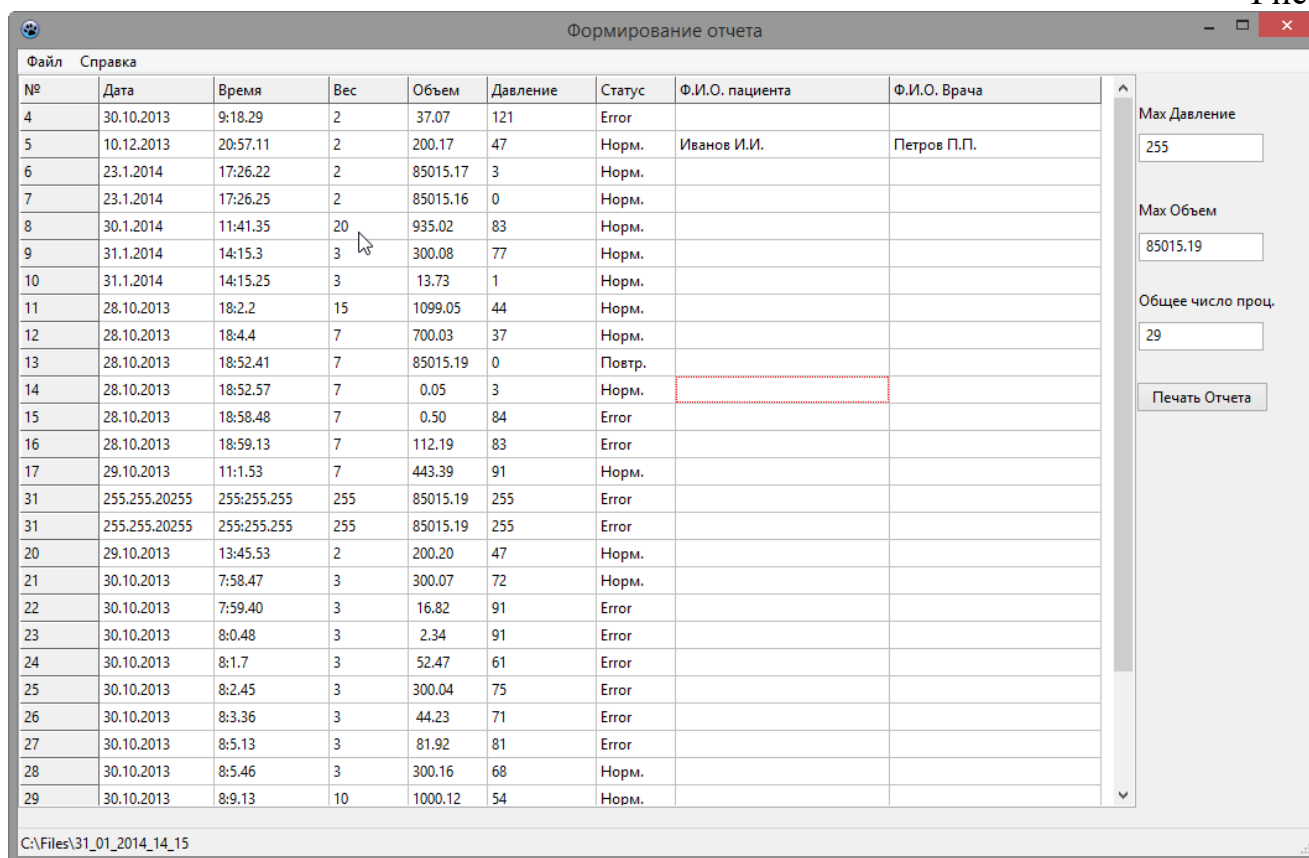
Программа предназначена для работы в операционных системах Windows XP, Windows Vista, Windows 7, 8, 10.

### **Возможности программы**

- запуск программы в операционной системе без обязательной интеграции (Portable);
- предоставление оконного интерфейса для работы не требующее останова других задач операционной системы Windows;
- чтение данных двоичного (бинарного) кода с носителя информации (SD-Card);
- сохранение файла отчета на жестком диске ПК в текстовом формате;
- чтения и отображения данных процедуры из сохраненного отчета;
- внесение в отчет ФИО пациента (даты, времени, массы тела и др.) и ФИО врача в дополнительных меню;
- отображение максимальных значений давления и объема воздуха для выбранной процедуры диагностики / лечения в специальных окнах общего интерфейса программы;
- формирование, отображение на дисплее ПК и сохранение отчета любой отдельно взятой процедуры диагностики / лечения;
- формирование на дисплее и сохранение графика любой отдельно взятой процедуры диагностики / лечения;
- формирование статуса процедуры диагностики / лечения;

## Внешний вид главного окна программы Print

Рис.1



### Панель меню

Управление и навигация по меню программы поддерживается с помощью стандартных устройств ввода (клавиатура, мышь) в операционной системе Windows. Навигация и управление в меню аналогично управлению системного проводника (Explorer Windows).

### Пункты меню

**Файл** содержит в себе падающее меню со следующими подменю:

**Открыть данные** – чтение данных измерений прибора с носителя информации (SD-Card);

**Открыть отчет** – открыть сформированный и декодированный отчет сохраненный на жестком диске ПК;

**Сохранить отчет** – сохранить отчет после открытия данных, или внесения фамилий пациента и лечащего врача в отчет;

**Печать отчета** – печать отчета на системном принтере, или в отдельный файл;

**Выход** – выход из программы.

**Справка** содержит информацию о программе и электронный адрес службы поддержки и обновления программы.

## Работа с программой

Предварительно, перед началом работы с программой рекомендуется создать в корневом каталоге жесткого диска персонального компьютера папку (DIR), в которую средствами копирования Windows перенести данные с внешнего накопителя, SD-Card. Название папки *не должно содержать русских букв*, а также символов недопустимых для названий файлов и папок в среде Windows, как пример: C:\Print или C:\Medic. В эту же папку перенести собственно программу «Print» с диска (SD Card) дистрибутива программы.

В завершение подготовки запустить установщик программы DoPDF версии 6, 7 или выше с диска дистрибутива из комплекта поставки (*Программа DoPDF распространяется бесплатно на территории РФ*), программа автоматически установит системный виртуальный принтер для печати изображений в формат PDF. Данный системный принтер используется программой для создания электронного вида графика процедуры диагностики/лечения инвагинации.

Запустить программу, кликнув по файлу «Print» в созданной ранее папке, на дисплей будет выведено основное окно программы (см. рис. 1). При необходимости отправить ярлык программы на рабочий стол ПК.

Открыть меню «**Файл**», в котором переместиться курсором на «**Открыть данные**». После этого необходимо указать путь к файлам данных, сохраненным с SD Card в выбранную папку, например: C:\Print или C:\Medic. Название файлов данных отображается в виде названия с указанием даты и времени процедуры. После выбора соответствующего файла данные выводятся в основном окне программы, заполняя столбцы в основном окне. Формирование упорядоченности сохраненных данных о проведенных процедурах ведется по возрастанию времени и даты проведения процедур.

### Поле ФИО

Для введения фамилий врача и пациента в основном окне программы предусмотрены соответствующие поля: «Ф.И.О. пациента» и «Ф.И.О. врача».

Для ввода фамилий необходимо кликнуть по полям с в графах Ф.И.О. соответствующей по времени процедуры, после чего открывается окно ввода фамилии и инициалов пациента (даты, времени, массы тела и др.) и врача соответственно. После внесения фамилий необходимо сохранить отчет.

*(В некоторых версиях операционной системы Windows требуется двойной клик, или вызов «Открыть» с помощью правой кнопки мыши)*

Для сохранения отчета необходимо заполнить все пустующие поля «Ф.И.О. пациента и «Ф.И.О. врача», и в меню «**Файл**» выбрать «**Сохранить отчет**», указать место сохранения отчета и его имя (по умолчанию присваивается имя файла с данными).

Отчет сохраняется в тестовом формате и может обрабатываться текстовыми редакторами или программами создания баз данных для ведения статистических исследований.

### **Дополнительные поля**

В дополнительных полях отображаются сведения о времени, дате процедур, весе пациента, максимальных значениях давления в ходе процедур и иные данные. Эти поля интерфейса программы «Print» являются неизменяемыми и недоступны для редактирования.

### **Поле «Дата» и «Время».**

В полях дата и время заносится реальная дата и время проведения процедуры. Данные о дате и времени процедуры формируются самим прибором «АЭСДИ - ОМП-01» с помощью встроенных в прибор часов, имеющих собственный источник электропитания. Изменению и редактированию в программе «Print» не подлежат.

### **Поле «Вес».**

В данном поле отображается масса тела пациента, заданный перед процедурой с клавиатуры прибора «АЭСДИ - ОМП-01», изменению и редактированию в программе «Print» не подлежит.

### **Поля «Объем» и «Давление».**

В данных полях отображаются максимальные значения объема закачанного воздуха и достигнутого давления, полученные в ходе диагностической / лечебной процедуры, изменению и редактированию в программе «Print» не подлежат.

### **Поле «Статус».**

В программе «Print» реализован алгоритм контроля за правильностью переноса данных с прибора на ПК, путем сравнения контрольной суммы сохраненных на ПК данных перед формированием файла, а также контроль за правильностью данных, полученных в ходе непосредственной процедуры диагностики. В случае получения ошибки в каком-либо значении процедуры, или глобальной ошибки файла, данные не могут считаться корректными и формируется статус «Error» (ошибка). В случае правильности принятых и преобразованных данных, устанавливается статус «Норм.» - нормальный.

Корректная работа программы «Print» подразумевается с файлами нормального статуса.

### **Печать отчетов.**

Для печати отчета необходимо открыть файл отчета (по умолчанию запоминается последнее место хранения файла отчета), в правой части окна программы кликнуть по полю «Печать отчета», и выбрать системный принтер для вывода на бумажный носитель, или виртуальный принтер (DoPDF) для сохранения отчета в неизменном виде. Файл сохраняется в формате Acrobat Reader (PDF), для невозможности внесения редакции в проведенные процедуры и полученные показания.

Пример сформированного файла отчета.

Рис.2

**Отчет о проведенных процедурах**

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

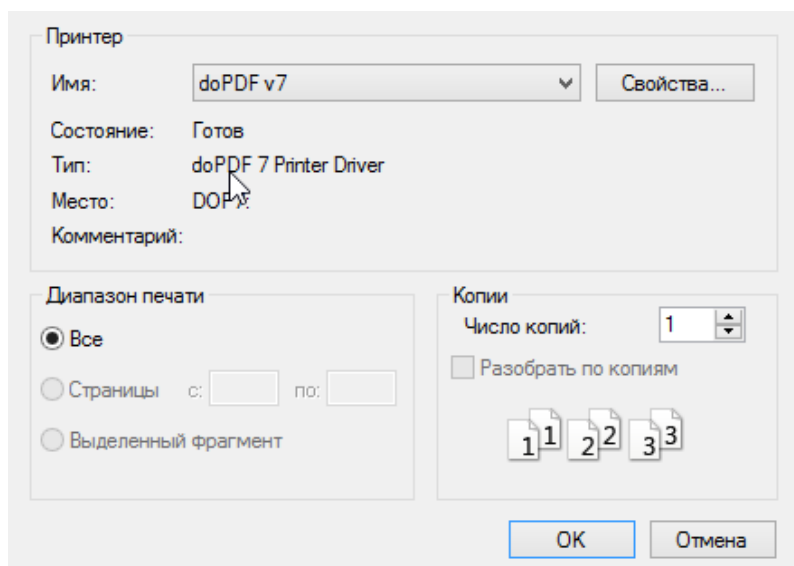
| №  | Дата      | Время    | ВЕС | Объем  | Давл.    | Пациент | Леч. Врач |
|----|-----------|----------|-----|--------|----------|---------|-----------|
|    | д.м.г.    | ч:м      | кг  | см3    | мм.р.ст. |         |           |
| 17 | 30.1.2014 | 19:32.11 | 20  | 268.54 | 31       |         |           |
| 18 | 30.1.2014 | 19:33.9  | 20  | 106.35 | 114      |         |           |
| 19 | 31.1.2014 | 13:29.11 | 3   | 51.78  | 2        |         |           |
| 20 | 31.1.2014 | 13:37.47 | 2   | 200.00 | 83       |         |           |
| 21 | 31.1.2014 | 13:39.4  | 2   | 200.07 | 72       |         |           |
| 22 | 31.1.2014 | 13:40.28 | 4   | 400.15 | 88       |         |           |
| 23 | 31.1.2014 | 13:43.27 | 5   | 500.01 | 101      |         |           |
| 24 | 31.1.2014 | 13:44.45 | 2   | 200.17 | 23       |         |           |
| 25 | 31.1.2014 | 13:45.23 | 2   | 200.05 | 86       |         |           |
| 26 | 31.1.2014 | 13:46.18 | 3   | 188.33 | 80       |         |           |
| 27 | 31.1.2014 | 13:46.31 | 3   | 42.46  | 14       |         |           |
| 28 | 31.1.2014 | 13:52.14 | 3   | 300.09 | 101      |         |           |

### Печать графиков.

Программа «Print» позволяет получить отчет о проведенных процедурах диагностики /лечения в графическом виде, для наглядной оценки. Для получения графического вида процедуры необходимо кликнуть на какой-либо процедуре, после чего на дисплей выводится графическое представление данной процедуры, (см. рис.4).

При нажатии поля «Печать» вызывается системная процедура вывода на принтер (см. рис. 3).

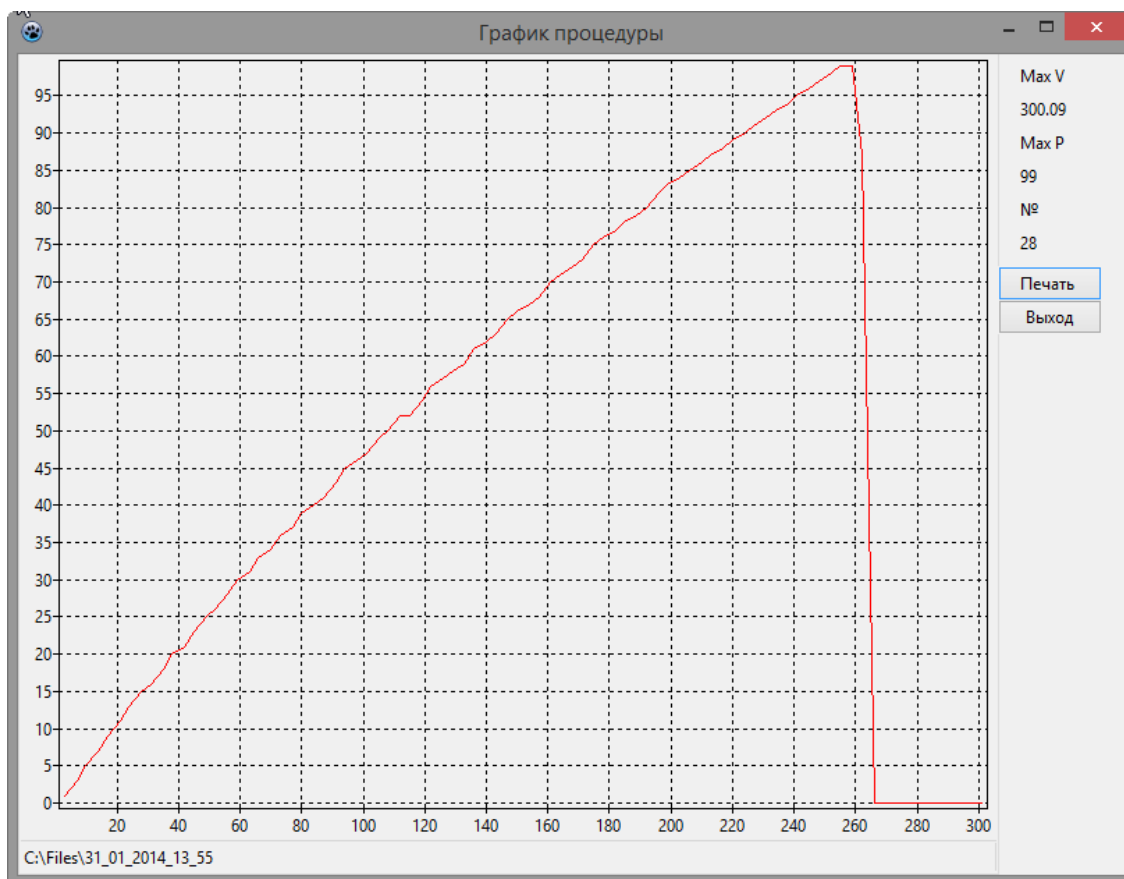
Рис. 3



При выболе виртуального принтера (DoPDFxx) графическое изображение сохраняется в формате XXX.PDF, в папку указанную оператором ПК.

Пример графика нарастания давления от объема закачанного воздуха при процедуре диагностики и лечения инвагинации.

Рис. 4.



### Поддержка производителя.

Программа «Print» подвергается изменениям и совершенствованию. На сайте производителя можно ознакомиться с историей версий программы, внесенными изменениями, а также скачать актуальную версию.

Также на сайте в разделе «документация» доступно для скачивания видео версия интерактивного обучения установки, настройки и работы с программой «Print».

Через форму обратной связи на сайте [доказательная-медицина.рф](http://доказательная-медицина.рф) можно получить ответы по техническим вопросам, касающихся настройки и эксплуатации прибора, проведению тестов, калибровок и развитию ПО прибора «АЭСДИ - ОМП-01».

В разделе «Медицина» проводится методические обучения и обсуждения медицинских процедур диагностики и лечения инвагинации.