

**Измерительный комплекс для испытаний двигателей
экологического класса ЕВРО 4, 5, 6 с возможностью
подключения к шине CAN
DAQ-8МЗ**

**Инструкция оператора
DAQ-8МЗ ИО**

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2	СБОР ДАННЫХ.....	4
3	СОЗДАНИЕ ОТЧЕТОВ.....	9

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая *инструкция оператора* предназначена для ознакомления обслуживающего персонала с программным обеспечением (ПО) измерительного комплекса для испытания двигателей DAQ-8МЗ (далее измерительный комплекс).

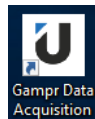
Изготовитель оставляет за собой право вносить в ПО изменения, не носящие принципиального характера и не отраженные в данном документе.

ВНИМАНИЕ!

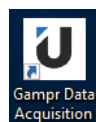
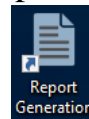
К работе с измерительным комплексом для испытания двигателей допускаются только лица, ознакомившиеся с данной инструкцией оператора.

2.1 Описание интерфейса

При установке программного обеспечения (ПО) с параметрами по умолчанию на рабочем столе появляется папка «Gampr Data Acquisition System», в которой расположено два ярлыка:



и



При запуске Gampr Data Acquisition открывается окно, представленное на рисунке 1. Во вкладке «Лог событий», выводятся действия, произведенные в программе. В окне IP Адрес вводится адрес контроллера, осуществляющего сбор информации.

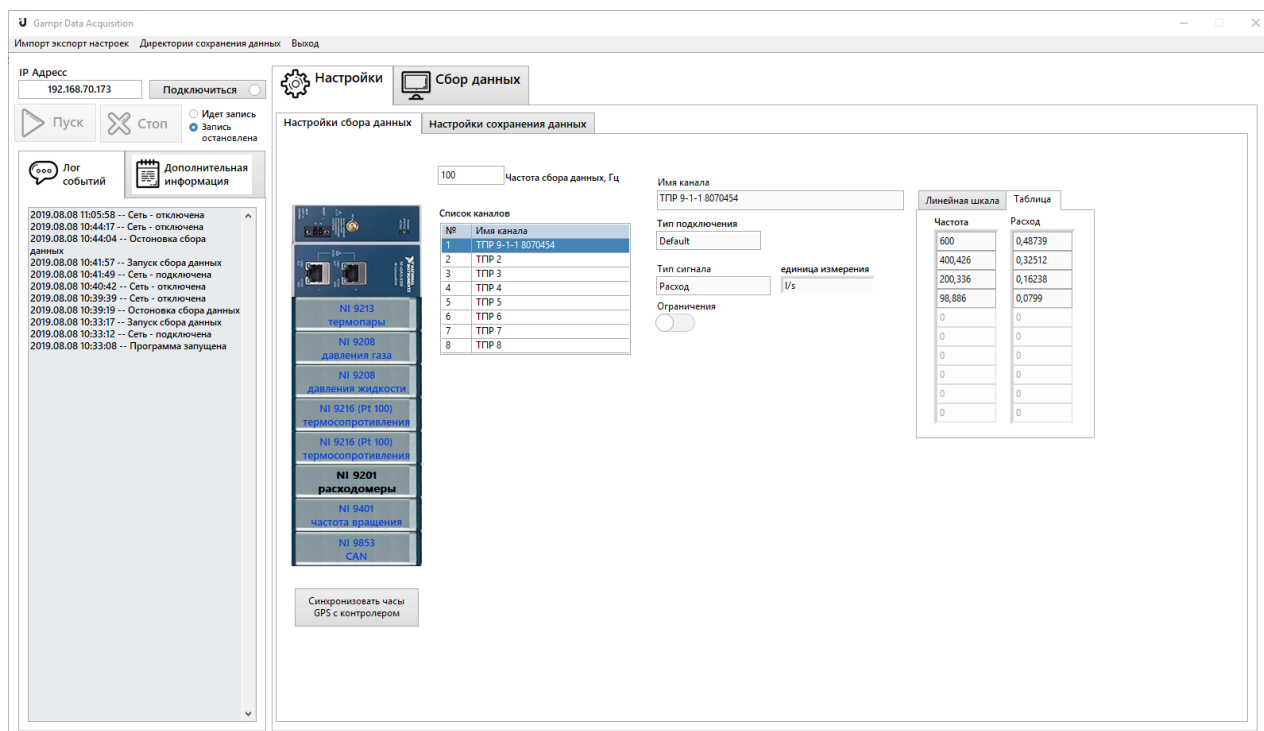


Рисунок 1 – Главный экран программы

Во вкладке «Настройки» на вкладке «Настройки сбора данных» будут отражены модули, включенные в шасси со списком своих каналов. Основные данные по каналу выводятся при щелчке по его названию в списке. Здесь производятся настройки частоты сбора данных, редактируется имя, задаются исходные параметры и ограничения (см. рис. 2).

Обозначения ограничений имеют следующее толкование:

«hi hi» - сигнал о достижении максимального допустимого значения параметра;

«hi» - предупредительный сигнал для максимального значения;

«lo» - предупредительный сигнал для минимального значения;

«lo lo» - сигнал о достижении минимального допустимого значения параметра.

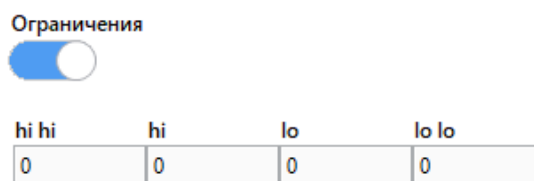


Рисунок 2 – Задание ограничений значения канала

На рисунке 3 показана вкладка «Настройки сохранения данных», где производится выбор каналов измерения и места сохранения измеренных параметров.

По умолчанию результаты сохраняются на системном диске в папке «Документы». Другое расположение выбирается щелчком по кнопке

Доступно сохранение данных на персональном компьютере и контроллере. Выбор осуществляется щелчком по или , что соответствует выключению или включению сохранения соответственно.

В окне «Формат названия файла» задается шаблон названия папки сохранения данных, под данным окном расположена справочная информация по заданию желаемого шаблона названия папки.

Каналы можно собирать в группы, которые добавляются и удаляются соответствующими кнопками. Выбор и удаление каналов производится кнопками и . Выбранные каналы отражаются в правой колонке. Переключение модулей и групп производится при помощи соответствующего выпадающего меню.

Для возврата к стандартным настройкам сохранения предусмотрена кнопка «Установить все значения по умолчанию».

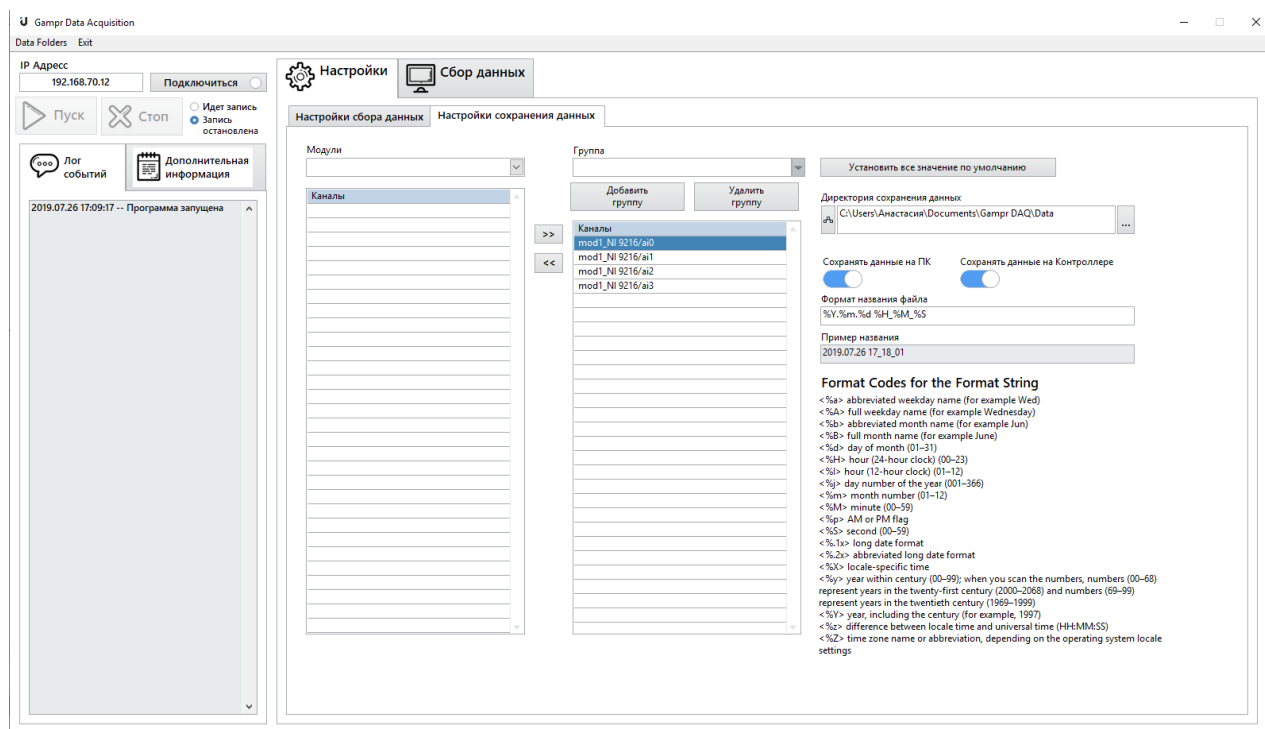


Рисунок 3 – Вкладка «Настройки сохранения данных»

Рисунок 4 демонстрирует вкладку «Сбор данных». Здесь во время испытаний отображается информация с GPS-модуля, а также графики и таблицы по заданным каналам.

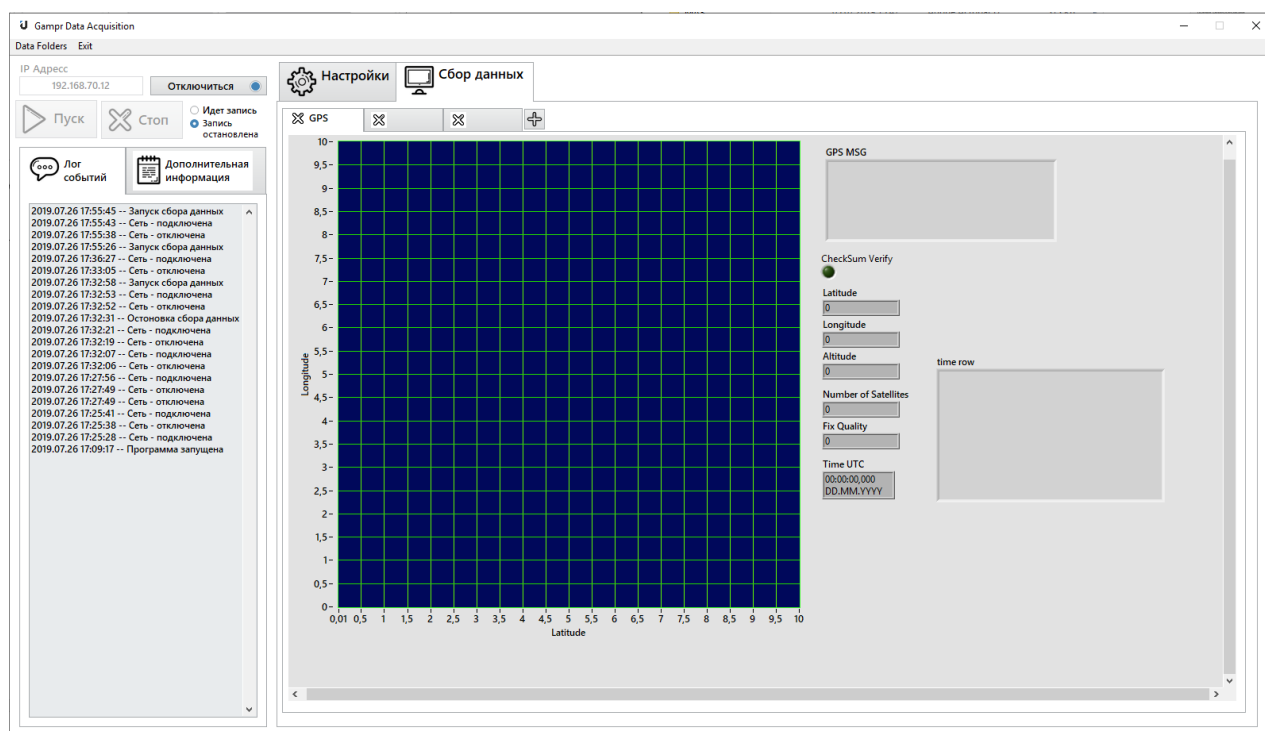







Рисунок 4 – Вкладка "Сбор данных"

Щелчком по  добавляются таблицы и графики, удаление производится кнопкой . Выбор каналов, по которым выводятся данные осуществляется в настройках , где в выпадающем меню производится выбор модуля, кнопки  для выбора каналов , выбранные каналы отображаются в правой таблице.

2.2 Порядок проведения испытаний

Перед подключением необходимо подать питание на контроллер. Для этого требуется перевести рукоятку из положения «ВЫКЛ.» в положение «220 V» или «9...30 V», в зависимости от источника питания.




Рисунок 5 – Панель блока питания контроллера (подано питание от сети переменного тока)

Подключиться к контроллеру щелчком по клавише «Подключиться». При успешном подключении индикатор на клавише станет зеленым.

После подключения к контроллеру необходимо на вкладке «Настройки сбора данных» выполнить настройку каналов.

Затем перейти во вкладку «Настройки сохранения данных» (рис. 3) и произвести выбор канала сбора данных и адреса сохранения.

Когда настройки будут выполнены нажать  Пуск для начала сбора данных. При работе комплекса загорается красная лампочка (см. рис. 6).

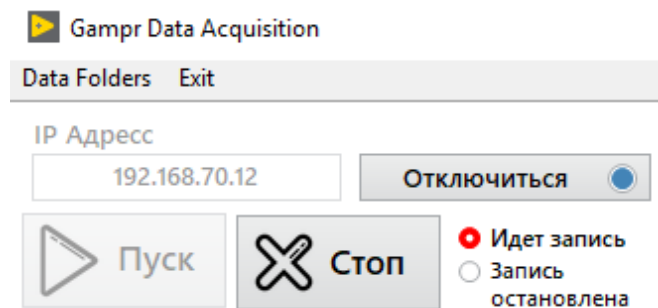
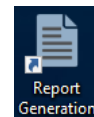


Рисунок 6 – Работа измерительного комплекса

Для остановки сбора данных нажать кнопку  Стоп.



Для создания отчета необходимо запустить Report generation
Главный экран представлен на рисунке 7.

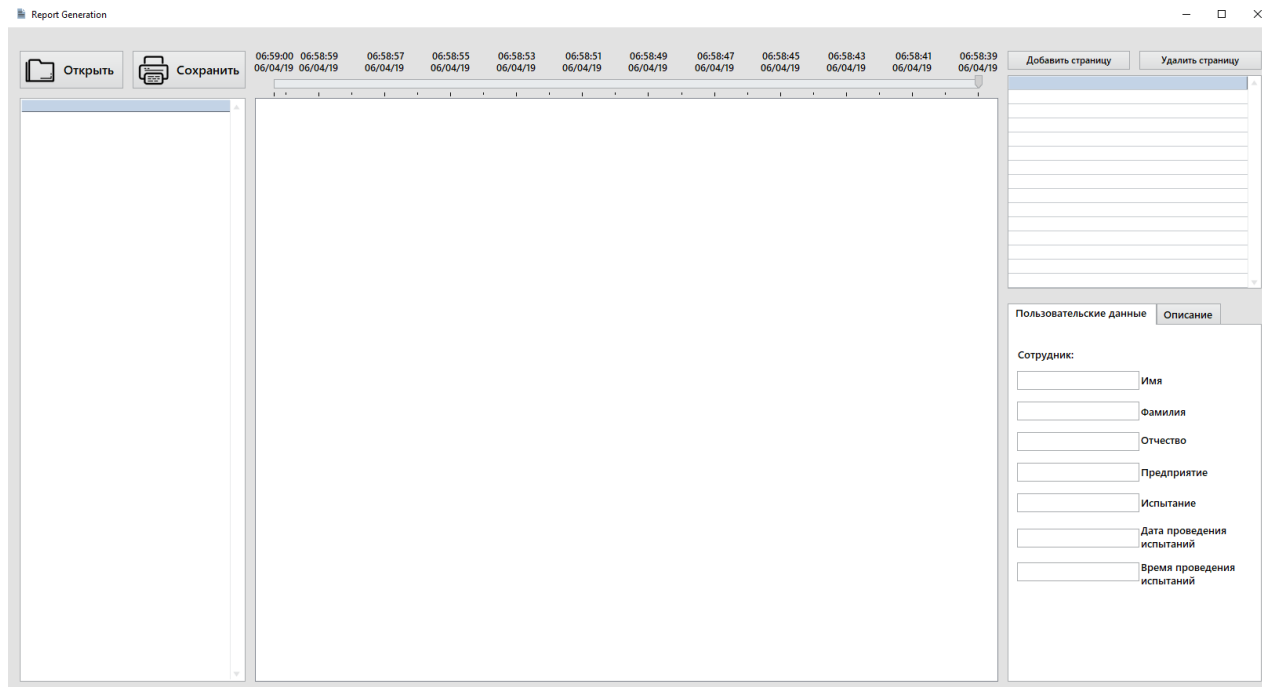



Рисунок 7 – Главный экран программы создания отчетов


В окне под кнопками «Открыть» и «Сохранить» отображается выбранный файл и его содержимое, модули и каналы, по которым осуществлялся сбор данных.

В центральном окне выводятся графики, построенные по полученным данным. По оси абсцисс представлено время и дата, по оси ординат значение измеряемого параметра.

Окно, расположенное в правом верхнем углу, служит для отображения структуры генерируемого отчета. Здесь добавляются и удаляются страницы отчета.

Окно в правом нижнем углу, представленное вкладками «Пользовательские данные» и «Описание» предназначено для ввода с клавиатуры информации об операторе и каких-либо замечок.

Открытие файла с записанными данными производится щелчком по кнопке , после чего открывается папка с сохраненными файлами в формате .tdms, среди которых по названию выбирается нужный. Название и содержимое открытого файла отобразится в окне слева под кнопками «Открыть» и «Сохранить».

Новая страница добавляется в отчет щелчком по кнопке , при этом откроется окно, показанное на рисунке 8.

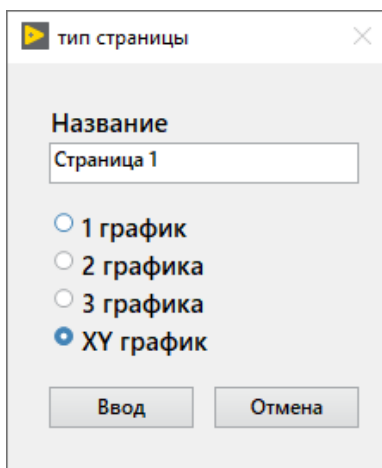






Рисунок 8 – Выбор макета страницы

Опции «1 график», «2 графика», «3 графика» показывают количество графиков на одной странице, опция «XY график» служит для построения графика, в котором по оси абсцисс и ординат используются значения по каналам, которые сопоставляются по времени.

Для удобства просмотра графиков, для каждого из них предусмотрена панель  :

-  – маркер, для определения значения графика в определенной точке;
-  – изменение масштаба;
-  – позволяет быстро перемещаться по графику.

Пример страницы с макетом «3 графика» представлен на рисунке 9.

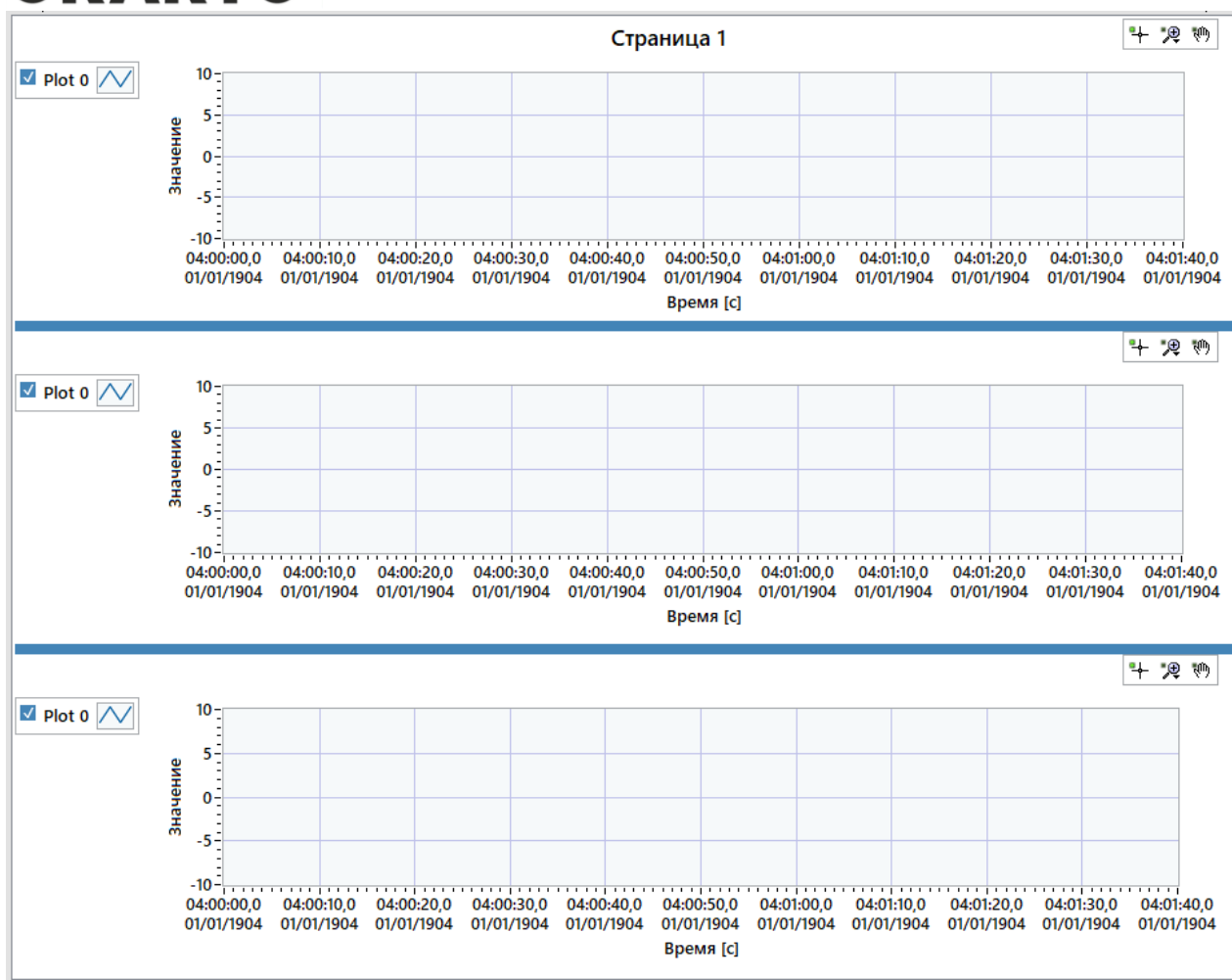
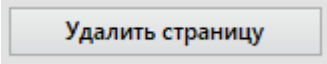
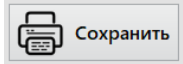


Рисунок 9 – Страница с макетом «3 графика»

Для удаления лишних, случайно добавленных страниц используется клавиша .

Для отображения значений из открытого файла необходимо курсором мыши перенести необходимые показания из левой части окна на заранее созданный график.

Для сохранения отчета нажать на кнопку . Сгенерированный отчет откроется в Microsoft Word.