

Руководство по эксплуатации демонстрационной платы
микросхемы 1310HM025

Структурная схема комплекта представлена на рисунке 1.

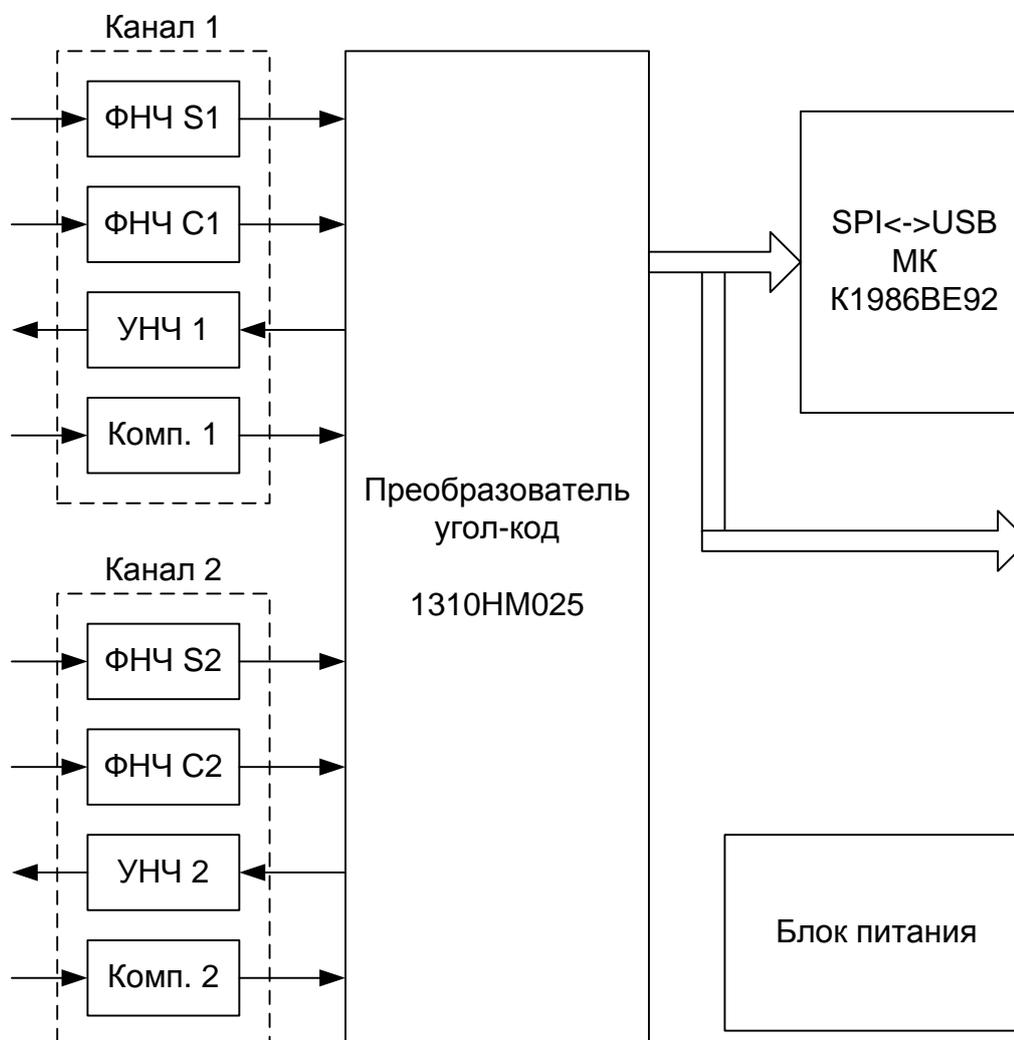


Рисунок 1. Структурная схема демонстрационной платы

УНЧ – усилитель низкой частоты (рисунок 2).

ФНЧ S/C – фильтр низких частот синусного/косинусного сигнала (рисунок 3);

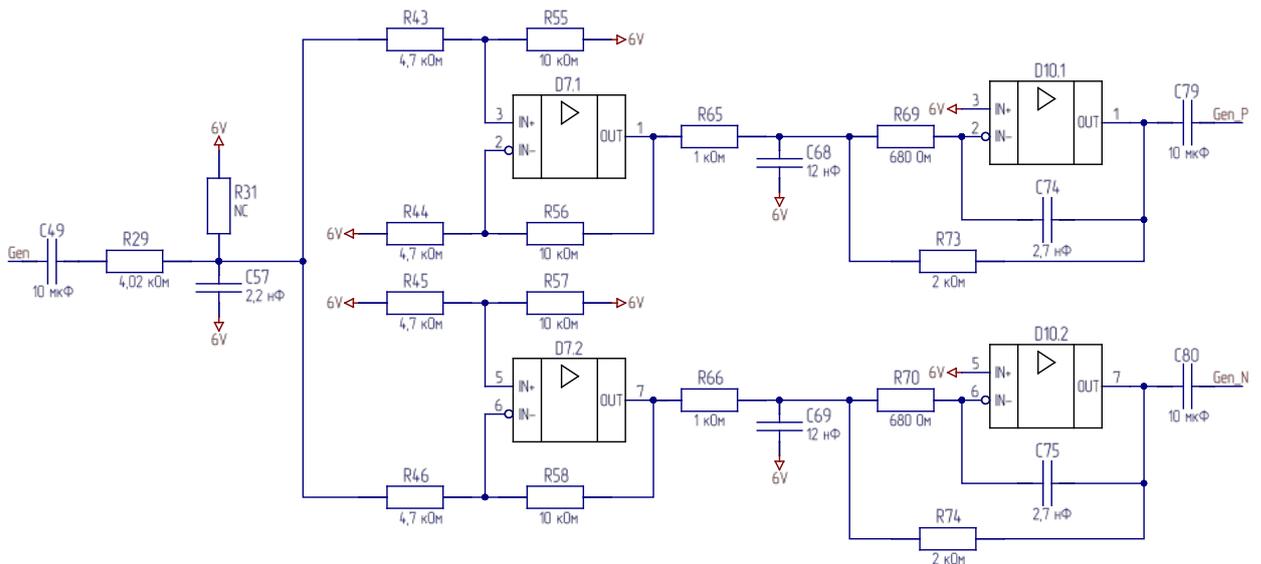


Рисунок 2. Принципиальная схема УНЧ

УНЧ имеет коэффициент усиления 12 dB и с частоту среза 18 кГц.

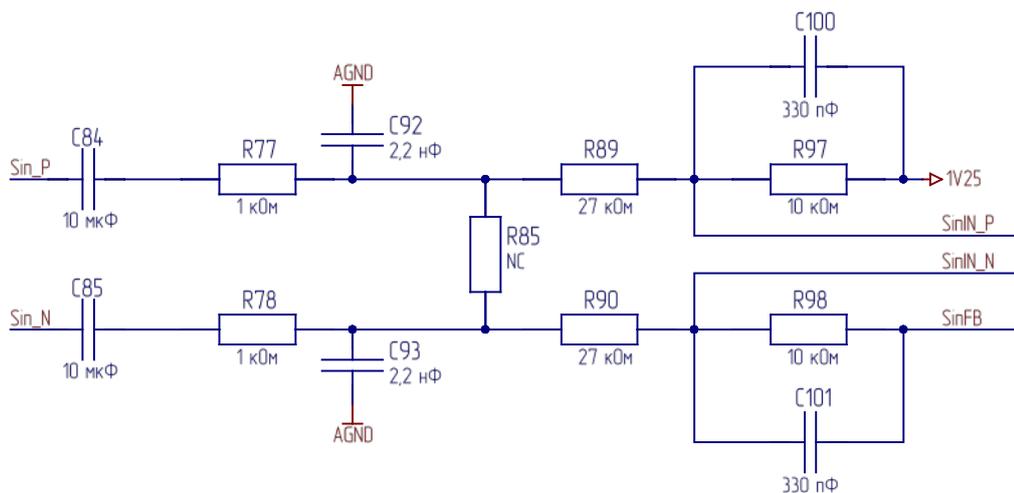


Рисунок 3. Принципиальная схема ФНЧ

ФНЧ совместно с ОУ (встроенным в МС 1310НМ025) имеет коэффициент усиления -9 dB и с частоту среза 37 кГц.

Начало работы

Для работы ПО «1310НМ025» требуется ПК с установленной ОС - Windows 7 (с установленной платформой .NET Framework 4.0).

В случае необходимости платформу .NET Framework 4.0 можно загрузить по адресу <http://www.microsoft.com/ruru/download/details.aspx?id=17718>.

1. Установить ПО «1310HM025».
2. Установить драйвер MDRVComport_x32/ MDRVComport_x64 (ПКМ на соответствующем *.inf файле -> Установить) из каталога с установленным ПО.
3. Установить переключки на плате в соответствии с выбранными режимами работы. Назначение переключек приведено в таблице 1.

Таблица 1. Назначение переключек демонстрационной платы.

Поз. обозн. переключки	Сокращенное название	Функция	Значение по умолчанию
XP1	MC_RST	Отключение моста SPI-USB (все выводы МК K1986BE92 переведутся в третье состояние)	OFF
XP2	1_ExtGen	Подключение сигнала внешнего возбуждения датчика 1	OFF
XP3	2_ExtGen	Подключение сигнала внешнего возбуждения датчика 2	OFF

4. Подключить демонстрационную плату к ПК.
5. Подключить датчики (СКВТ, сельсин и т.д.) к демонстрационной плате.
6. Подать питание 12 В на демонстрационную плату.
7. Запустить ПО «1310HM025».

Работа с демонстрационной платой

ПО «1310HM025» позволяет записывать и читать все доступные пользователю регистры МС 1310HM025. Основное окно ПО представлено на рисунке 4.

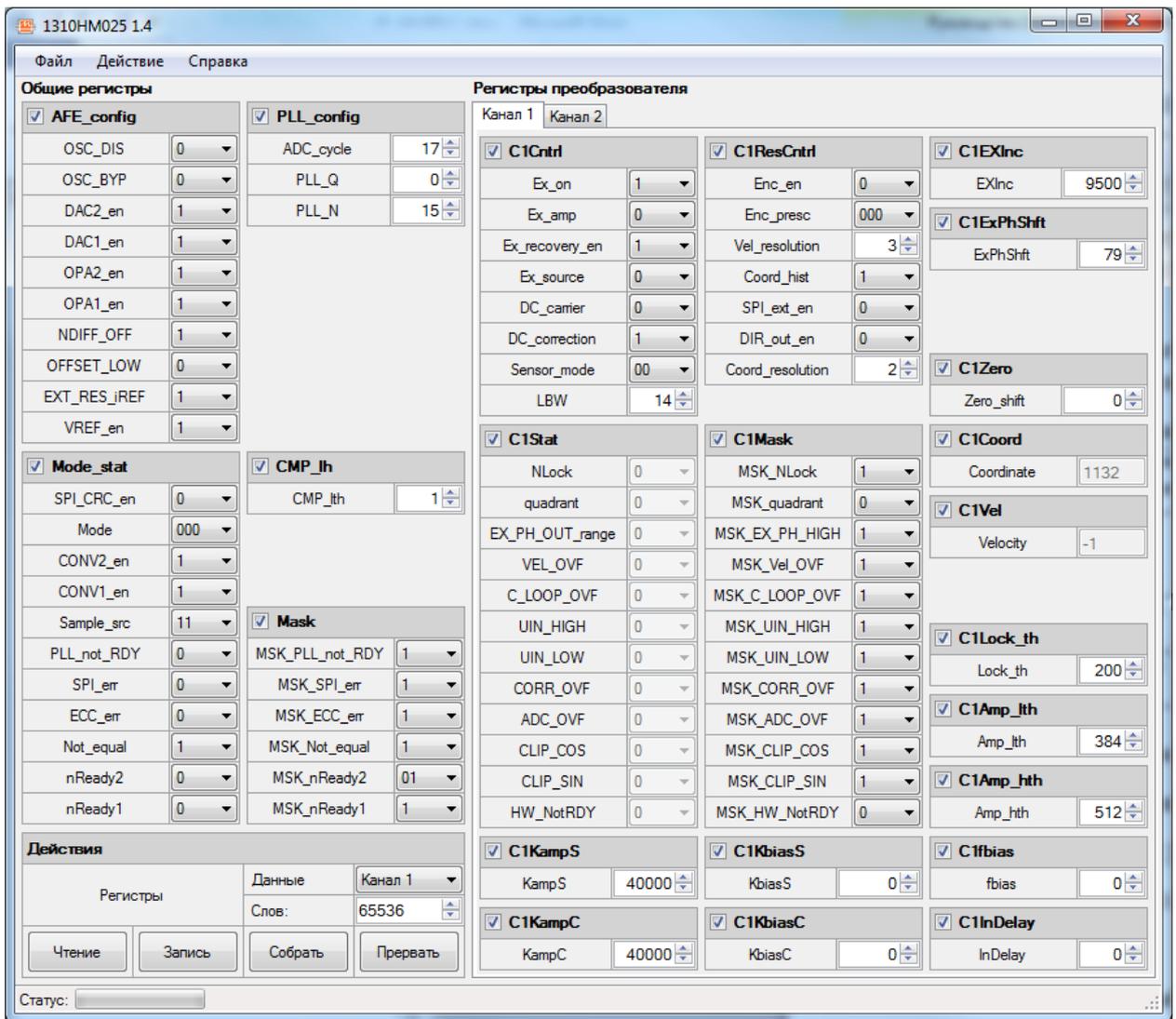


Рисунок 4. Основное окно ПО 1310NM025

Чтение и запись выбранных регистров происходит по нажатию соответствующих кнопок в поле «Регистры». В поле «Данные» выбирается целевой канал, в поле «Слов:» выбирается количество данных подлежащих сбору. При нажатии кнопки «Собрать» начинается сбор данных в файл data.txt (в каталоге с ПО 1310NM025), при этом в окне «Визуализация» (рисунок 5) отобразится текущий угол и скорость вращения вала датчика.

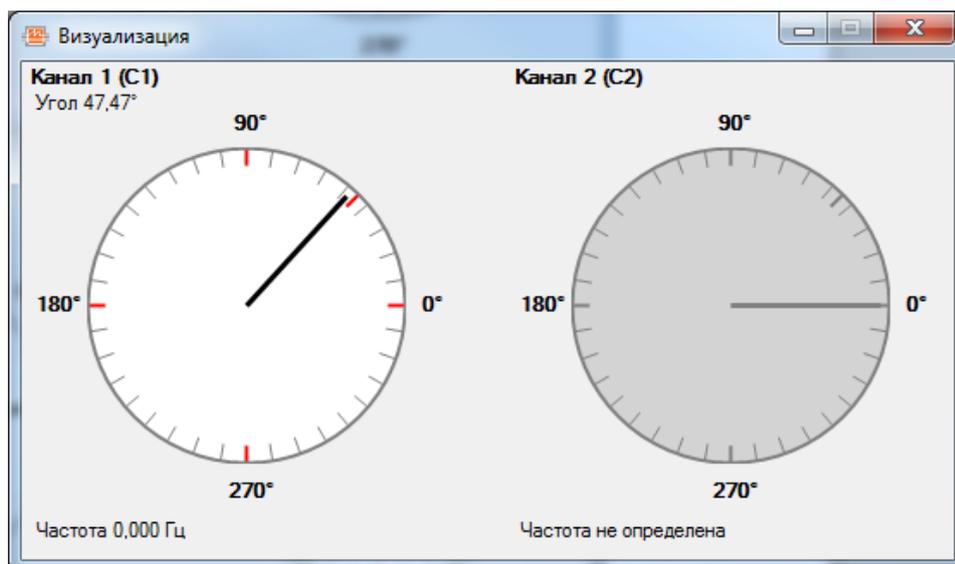


Рисунок 5. Окно визуализации положения/скорости

Частота сохранения данных 1 кГц. Данные сохраняются в текстовом формате:

«Угол_КаналX»

«Скорость_КаналX»

и т.д.

Либо в случае опроса обоих каналов:

«Угол_Канал1»

«Скорость_Канал1»

«Угол_Канал2»

«Скорость_Канал2»

и т.д.

Текущие состояние регистров можно сохранить в файл («Файл -> Сохранить») для последующей быстрой настройки режима работы МС («Файл -> Открыть»).