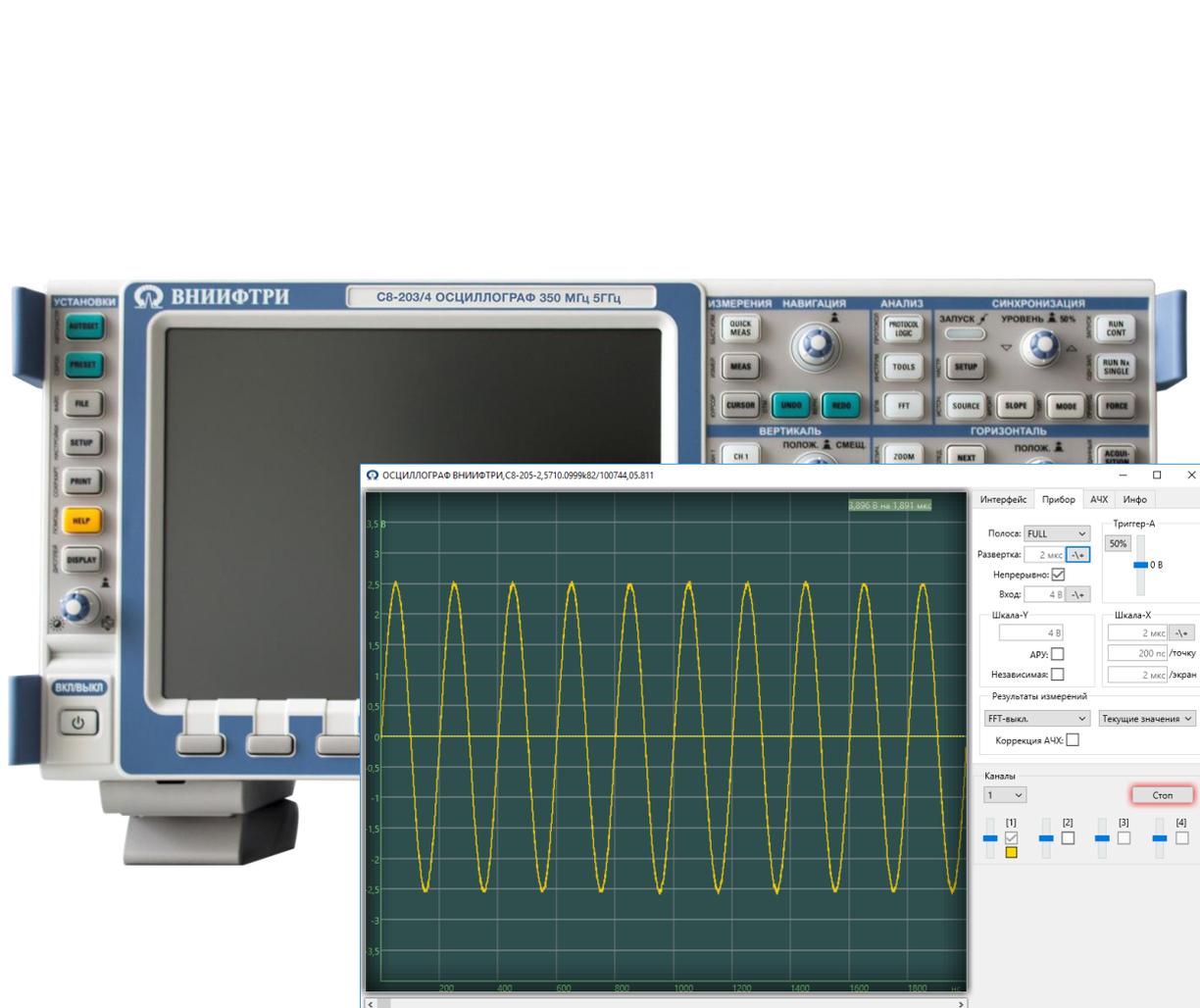


Программное обеспечение осциллографов цифровых запоминающих серии С8

Краткое описание функционала



Область применения

Программное обеспечение «Специальное программное обеспечение управления осциллографами цифровыми запоминающими серии С8» предназначено для автоматизации проведения измерений при помощи следующих моделей осциллографов цифровых запоминающих производства ФГУП «ВНИИФТРИ» осциллографов ВНИИФТРИ:

- ВНИИФТРИ С8-203/2: 350 МГц, 2 канала
- ВНИИФТРИ С8-203/4: 350 МГц, 4 канала
- ВНИИФТРИ С8-205/2: 500 МГц, 2 канала
- ВНИИФТРИ С8-205/4: 500 МГц, 4 канала

Комплект поставки

Комплект поставки «СПО С8» конечному пользователю включает в себя:

- дистрибутив «СПО С8» на магнитном или оптическом носителе;
- эксплуатационная документация на бумажном носителе и/или в электронном виде в составе дистрибутива;
- лицензия на право использования или ключ защиты от несанкционированного использования;
- упаковка.

Дистрибутив «СПО С8» содержит установочные файлы и утилиты для развертывания на компьютере пользователя среды эксплуатации, включающей рабочие файлы «СПО С8», драйвера для управления осциллографами по интерфейсам передачи данных, утилиты для чтения программной документации.

Запуск «СПО С8»

При запуске «СПО С8» открывается информационное окно и осуществляется тестирование конфигурации среды эксплуатации.



Если среда эксплуатации настроена корректно, то пользователю откроется основное окно работы с программой. Если нет, то пользователю будет выведено сообщение об ошибке с указанием недостающих компонент среды функционирования.

Базовые функциональные возможности

«СПО С8» обеспечивает следующий базовый функционал.

1. Выбор и настройка интерфейса передачи данных для управления средством измерения

Взаимодействие с осциллографами моделей С8-203/2, С8-203/4, С8-205/2, С8-205/4 осуществляется по интерфейсам USB, GPIB или LAN. Перед установкой соединения пользователь должен указать его параметры для конкретного прибора. Если параметры соединения указаны корректно, то прибор перейдет в режим дистанционного управления и на экране «СПО С8» начнут отражаться результаты измерений. Если параметры соединения указаны некорректно, то пользователю будет выведено сообщение об ошибке.

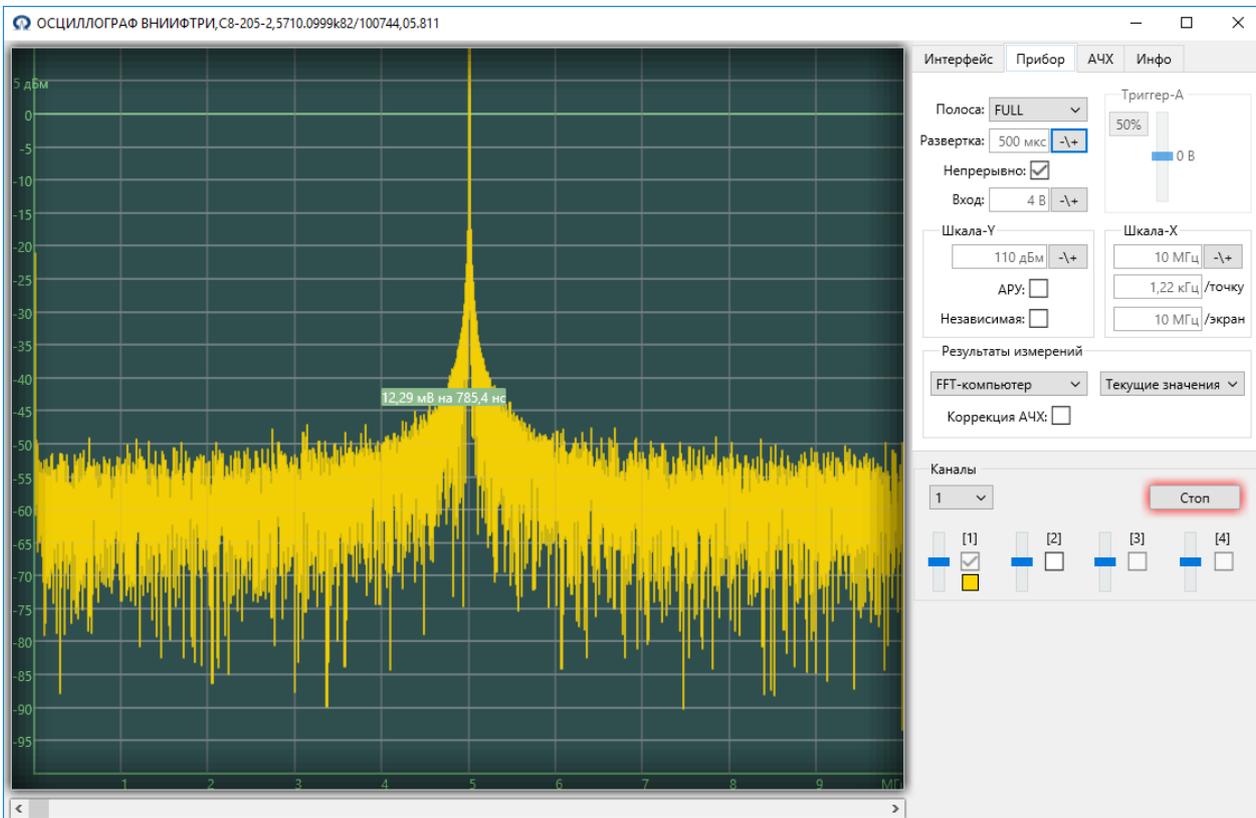
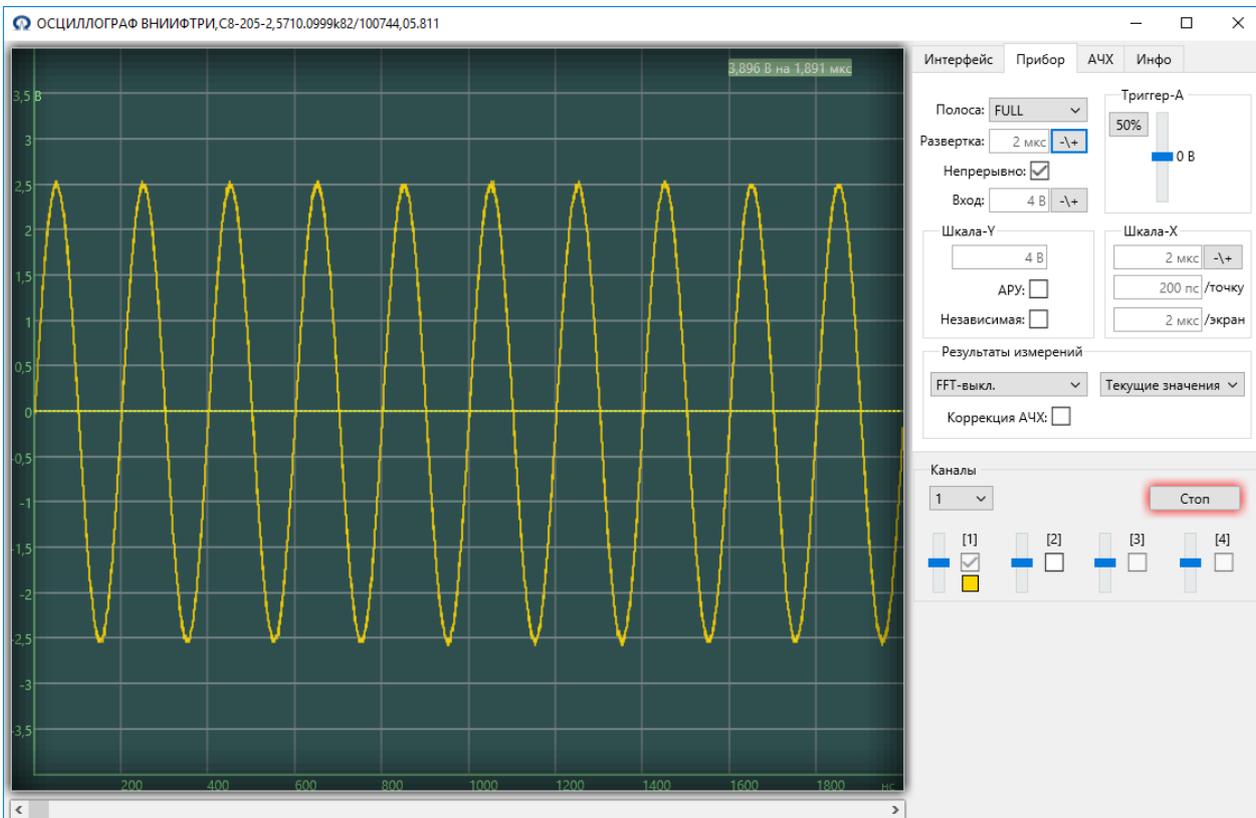
Интерфейс	ABX	Запуск
IP		
192.168.10.10		

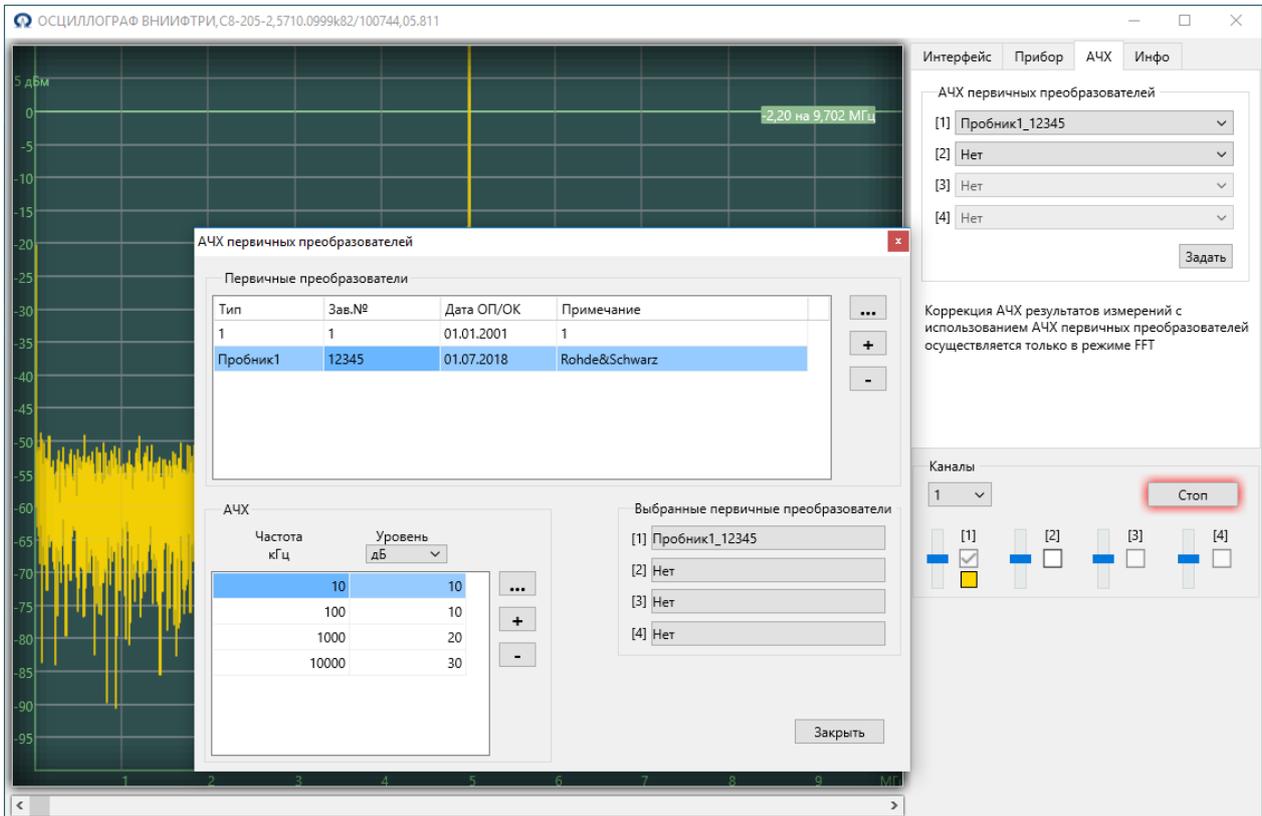
2. Управление осциллографом и отображение результатов измерений

«СПО С8» позволяет пользователю управлять основными настройками и параметрами средства измерений, а также выбирать удобные ему средства отображения полученных данных. Пользователь имеет возможность:

- управлять настройками средства измерений: полосой пропускания, временными и амплитудными характеристиками, детекторами измерений, фильтрацией результатов измерений, синхронизацией результатов измерений, и т.д.
- получать спектрограммы и осциллограммы с нескольких каналов

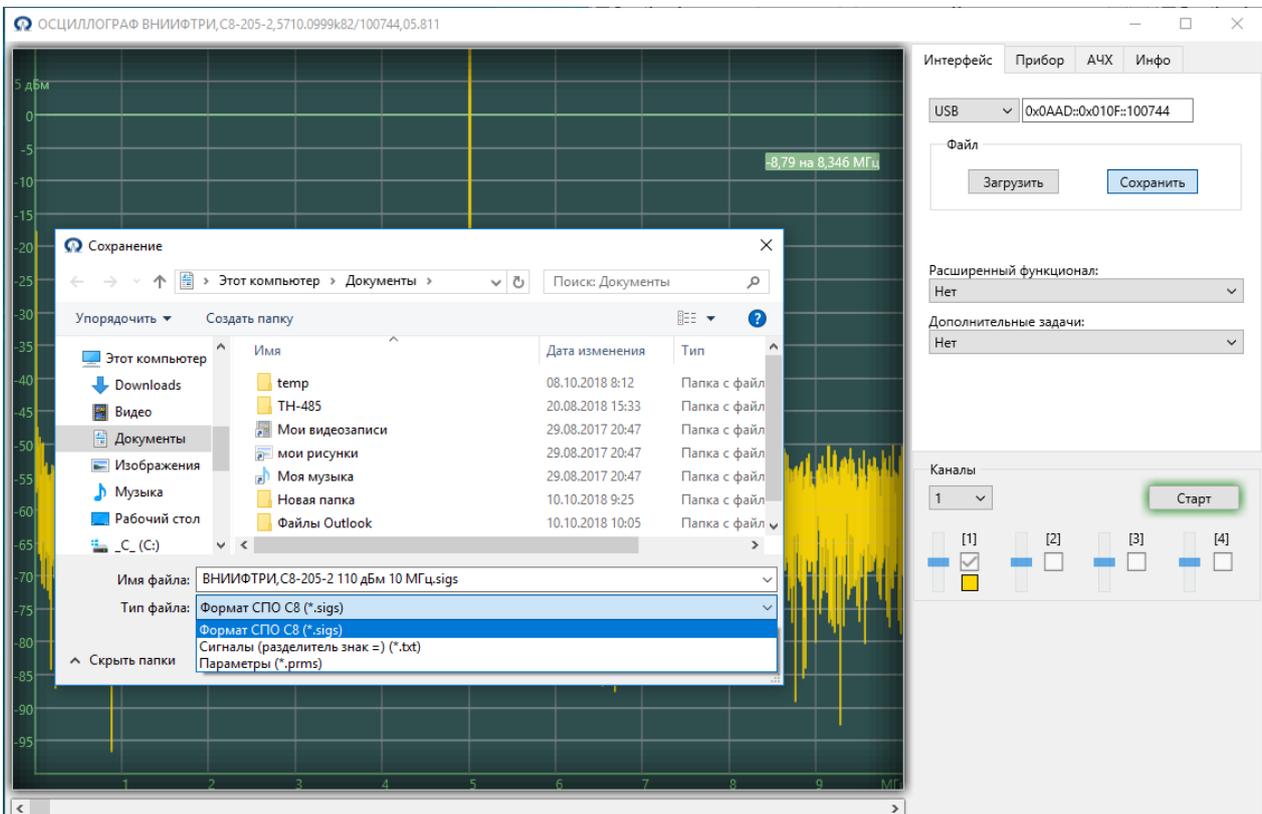
- выбирать требуемые масштабы отображения по осям X и Y, автомасштабировать спектрограммы и осциллограммы по уровню входного сигнала
- пользоваться курсорами для детального изучения результатов измерений
- масштабировать результаты измерений без изменения настроек средства измерений
- учитывать в результатах измерений АЧХ измерительных датчиков и преобразователей





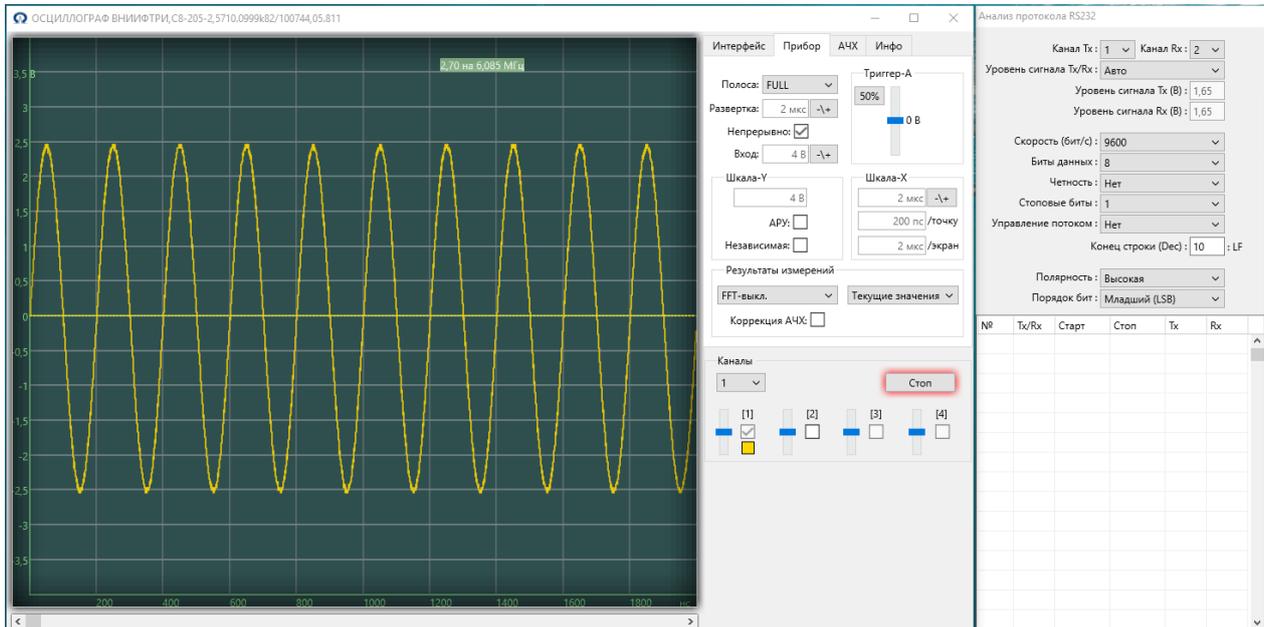
3. Сохранение настроек режимов работы «СПО С8» и средства измерений по окончании сеанса работы

«СПО С8» позволяет пользователю сохранять настройки текущих параметров режима работы в файл. Это позволяет пользователю не беспокоиться, что в его отсутствие настройки режима измерений будут изменены. При последующей загрузке «СПО С8» требуется просто загрузить соответствующий файл, после чего осциллограф и «СПО С8» восстановят настройки режима проведения измерений.

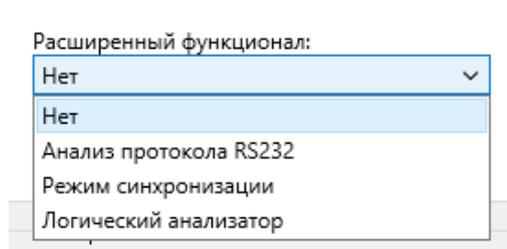


Расширенные функциональные возможности

«СПО С8» обеспечивает динамическое подключение к программному модулю базового функционала программных модулей расширенного функционала, предназначенных для автоматизации конкретных измерительных задач. В качестве примера можно привести интерфейс программного модуля расширенного функционала для анализа протокола интерфейса RS-232.



Для подключения программного модуля расширенного функционала к модулю базового функционала пользователь должен скопировать в рабочую папку «СПО С8» бинарный файл модуля расширенного функционала и выбрать данный модуль в интерфейсе «СПО С8». Добавление модуля расширенного функционала в интерфейс «СПО С8» осуществляется автоматически - при старте «СПО С8» анализирует наличие бинарных файлов модулей расширенного функционала и при их обнаружении добавляет их в список для выбора.



Данный механизм позволяет гибко адаптировать «СПО С8» к различным типовым прикладным измерительным задачам.

SDK и разработка программных модулей

Модули расширенного и дополнительного функционала могут разрабатываться как производителем «СПО С8» (ОПТЦ ФГУП «ВНИИФТРИ»), так и самими конечными пользователями. Для этого в состав программной документации комплекта поставки «СПО С8» включено описание программных механизмов, позволяющих получить доступ к данным и интерфейсу «СПО С8» с помощью средств программирования. Имея описание формата вызова программных функций и процедур (SDK), пользователь может включить их в собственное программное обеспечение и таким образом получить доступ к данным и интерфейсу «СПО С8» из собственной программы.

Примеры вызова программных функций и процедур «СПО С8» приведены для нескольких типовых языков программирования (C, C++, C#, Pascal), что облегчает освоение процесса программирования пользователем.