



Мобильные гидролокационные комплексы Гидра

Программа HyScan

Спецификация



Программа HyScan – программа для съемки и первичной обработки данных, используемая при работе комплекса Гидра.

Программа содержит следующий основной набор функций:

- Работа с проектом
- Поддержка пользователей
- Съемка
- Воспроизведение
- Журнал
- Редактирование
- Измерения
- Обработка данных
- Экспорт данных
- Первичные отчеты



Базовая конфигурация программы (HyScan Base) входит в комплект поставки комплекса. Данная конфигурация программы распространяется без ограничений, последнюю версию программы можно скачать с сайта. Программа поддерживает все модели выпускаемых комплексов Гидра.

Для расширения функционала программы доступны модули расширения (функции), которые можно приобрести за отдельную плату. Для работы с приобретенными функциями расширения используются файлы лицензии на данные функции с электронной подписью (аппаратные ключи не требуются). После установки файла лицензии в программе HyScan будет доступен соответствующий функционал (сама программа не переустанавливается).

Доступный функционал HyScan Base и функционал расширения приведен ниже (Таблица 2).

Таблица 1 – Основные характеристики программы	
Параметр	Значение
Среда функционирования	PC совместимый компьютер, Windows XP/2000/7/8
Поддерживаемые модели комплексов Гидра	Все модели серии Гидра
Поддерживаемые типы комплексов Гидра	ГБО, ГКО, ГБОЭ, ДГБО, ИГБО, ППФ
Система географических координат	WGS-84, UTM
Кол-во поддерживаемых комплексов во время съемки	1
Интерфейс подключения комплекса во время съемки	Ethernet Base 10/100
Интерфейс подключения датчиков	COM порты
Максимальное кол-во галсов проекте	65535
Поддерживаемые протоколы датчика навигации	NMEA

Таблица 2 – Функционал программы HyScan			
ID функции	Название	Поддержка в HyScan Base (бесплатная версия)	Примечание
Общие			
-	Оболочка	+	
-	Работа с проектом	+	
-	Поддержка учетных записей пользователей	+	
-	Воспроизведение (плеер)	+	
Геодезия			
-	Система координат WGS-84	+	
Датчики			
	Поддержка 1 приемника навигации	+	Формат NMEA
	САД	+	
Съемка			
-	Съемка ГБО, ДГБО, ГБОУ	+	
-	Съемка ГБО (круговой обзор)	+	
-	Съемка ППФ	+	
-	Съемка ИГБО	+	
-	АвтоВАРУ	+	
Обработка, измерения			
HS002	Посткоррекция яркости ГБО		
	Коррекция скорости звука	+	
	Выделение линии дна	+	
	Корректировка линии дна	+	
	Измерения по ГБО	+	
	Фильтрация параметрических данных	+	
Экспорт			
HS003	Конвертор в HyPack ГБО (система координат UTM)	+ (только первые 20 м дальности)	
HS001	Конвертор в HyPack ИГБО (система координат UTM)		
	Конвертация в GoogleEarth (треки)	+	
	Конвертация в X-Y-Z	+	
Разное			
	Скриншот экрана	+	
	Палитра, пользовательская палитра	+	

Проекты

Проект содержит набор данных различного типа и описание связей между ними, различных настроек, позволяет автоматизировать процесс обработки, хранения и передачи данных. При работе с проектом программа позволяет:

- создать проект
- настроить конфигурацию оборудования (подключение, смещения и т.д.)
- записать данные во время съемки
- воспроизвести данные
- экспортировать данные проекта

Пользователи

Программа поддерживает работу нескольких пользователей.

При запуске программы осуществляется вход Пользователя в программу со своей учетной записью и со своим профилем. Одновременно с программой может работать только один из

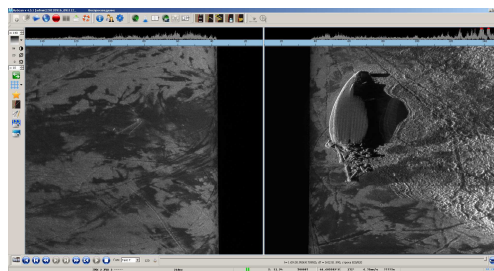
Пользователей (существует только одна активная учетная запись). Для смены Пользователей выполняется процедура смены Пользователей.

Для каждого пользователя сохраняются собственные настройки.

Съемка

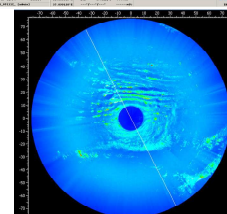
Во время съемки программа обеспечивает управление комплексом, предварительную обработку данных, измерения. Принимаемые данные отображаются на экране и могут быть записаны для дальнейшей обработки или воспроизведения.

Поддерживается опция кругового обзора.



Отображение

- Настройка отображения данных (кол-во окон, направление движения и т.д.)
- Шкала дальности
- Уровень сигнала
- Лупа
- Выбор палитры отображения акустического изображения
- Коррекция яркости, динамического диапазона, контрастности
- Задание шага сетки дальности, включение/выключение сетки
- Включение/выключение отображения меток
- Включение/выключение отображения линии дна
- Параметрическая информация



Воспроизведение

Записанные во время съемки данные (проект съемки) могут быть воспроизведены в программе для просмотра, анализа данных. Воспроизведение данных осуществляется в режиме плеера.

Работа программы в режиме плеера аналогична работе программы в режиме съемки за исключением того, что не требуется подключение оборудования и данные поступают из файлов проекта. Плеер позволяет:

- выбрать данные для воспроизведения
- запустить воспроизведение с различной скоростью
- остановить воспроизведение
- выполнять прокрутку с различным шагом
- зациклить воспроизведение
- выполнить переход по меткам

Также обеспечивается выдача данных навигации в COM порт (для синхронного просмотра треков во внешней программе навигации).

Журнал

- Установка меток
- Переход к выбранной метке
- Ведение журнала галсов

Редактирование

- Корректировка линии дна
- Создание собственной палитры отображения акустической информации

Измерения

- Глубина
- Координаты объекта
- Размеры объекта
- Высота объекта над дном
- Расстояние между объектами

Обработка данных

- Фильтрация данных навигации и датчиков углового положения
- Посткоррекция яркости ГБО
- Коррекция скорости звука

Экспорт

Для последующей обработки или создания отчетов программа HyScan позволяет сконвертировать данные в распространенные пакеты гидрографического ПО, CAD/GIS систем.

- Треки в формате KML для Google Earth™ (широта-долгота)
- Глубина вдоль треков формате KML для Google Earth™ (широта-долгота-глубина)
- Глубина вдоль движения (по данным ГБО или эхолота) в текстовом формате ASCII (широта-долгота-глубина)
- Файлы сонограммы профилирования ППФ в координатах В-L-Z-C, текстовый формат (для программы Golden Software Voxler)
- Файлы данных *.RAW и *.HSX (для программы HyPack). Содержат данные параметрии, сырые данные ГБО и сырые данные батиметрии (для ИГБО).

Отчеты

Для создания первичных отчетов программа позволяет:

- Делать снимки экрана (скриншоты)
- Выполнять измерения по акустическому изображению
- Копировать координаты в буфер обмена

Дополнительное программное обеспечение (приобретается отдельно)

- Программы навигации, судовождения
- Программы вторичной обработки

Дополнительная информация

Последние версии программы, дополнительная информация – на сайте www.hydrasonars.ru.



Гидра™ является зарегистрированным товарным знаком, принадлежащим ООО "Экран" (www.screen-co.ru).