

Изменения в системе Прайм с 1 апреля по 30 июня 2022 г.

NEW! Модуль обработки акустической цементометрии

Модуль предназначен для обработки данных волнового акустического каротажа и для определения качества цементирования в обсаженных скважинах. Определяются динамические и кинематические параметры продольной волны, производится анализ контакта цементного камня с обсадной колонной и с горной породой.

Система

- Улучшена работа с ресурсами при заполнении данных по скважине;
- В конструкции скважины поправлена вставка нового центриатора;
- В конструкции скважины добавлять пакер, уровень жидкости или центриатор теперь можно только после выбора колонны или НКТ, на которой (снаружи которой, а не внутри, как раньше) будет располагаться новый элемент. Внешний элемент будет выбран автоматически (если он определяется однозначно);
- Исправлено неудобство: при «переезде» на другую конфигурацию мониторов (например, при удалённом доступе к компьютеру, на котором два монитора, с компьютера, на котором один) пропадали окна «Диалога таблицы» и некоторые другие, из-за того, что отображались в запомненной позиции на другом, исчезнувшем, мониторе, что выглядело как «зависание». Теперь конфигурация мониторов анализируется перед каждым показом окна, и при необходимости окно сдвигается, чтобы попасть на существующий монитор;
- Добавлена возможность прокрутки колесиком мыши в окне редактирования строки;
- «Вставить в отчет рамку с таблицей». Вернули функционал в «рамках с таблицей»: если перед ссылкой добавить символ «@», то данные будут считываться из базы;
- Увеличена длина имени планшета до 255 символов;
- Поправлен поворот подписи колонки глубины при печати планшета с горизонтальной шапкой;
- Доработаны модули Генератор ссылок, Поиск текста в WS. Теперь:
 - При повторном запуске этих модулей открывается уже открытое окно;
 - Добавлено отображение этих модулей в списке окон (Меню Прайма -> Окна);
- В окне свойств рамки с таблицей в шапке планшета появился фильтр для вывода только заданных значений.

Импорт/экспорт данных

- Доработан модуль экспорта в LAS кривых с планшета: в список мнемоник для кривой глубины добавлена еще TDEP. Ранее невозможно было выгрузить данные, в которых нет колонки глубины со стандартным названием;
- Поправлена работа настройки «Пропускать неверные числа» в параметрах импорта LAS;
- Сделано так, что при импорте LAS файлов, если установлен флажок «Ручной выбор кривых», то активна и «Колонка глубины», если флажок сброшен — неактивна и «колонка»;
- Формирование таблиц:
 - Устранена возникающая в редких случаях ошибка при выборе объектов;
 - Исправлен расчет средневзвешенных и толщин. При составлении проекта расчет проходил правильно, а при повторном открытии, при исправлении, или добавлении возникала ошибка;

- В модуле «Загрузка данных из Excel» исправлена ошибка, возникавшая при импорте данных с одной строкой.

Редактирование

- При использовании в модуле увязки по опорным реперам в качестве входных параметров связки, в которой имеется двумерная кривая, расположенная на планшете, после увязки двумерная кривая сразу не перерисовывалась. Требовалось обновить данные или перегрузить планшет. Доработано, теперь двумерная кривая после увязки перерисовывается сразу;
- После отмены операции модификации кривой на планшете создавался дубль кривой — в результате на планшете оказывалась и исходная, и модифицированная, исправлено;
- Интервал на константу/линейный интервал при нажатии на кнопку «Применить» неверно работали в режиме поднятия кровли кривой. Функция срабатывала только со второго раза. Исправлено;
- Ручная нормировка АВ. Отличия этой функции от функции «Нормализация кривых»:
 - Не нужна базовая кривая для нормализации;
 - Не нужен стартовый интервал для нормировки;
 - Всегда перезаписывается исходная кривая;
 - Отображена возможность детального режима корректировки – «Ctrl+Shift – еще точнее»;
 - В процессе корректировки показываются значения коэффициентов А и В ;
 - В историю кривой информация записывается с именем «Ручная нормировка АВ»;
 - В процессе корректировки можно отдельно менять значения коэффициентов А и В.

Программы пользователя

- Во время использования функции MSOLVE при отсутствии лицензии выполнение программы приостанавливается, строка с MSOLVE подсвечивается красным, как ошибка;
- Доработана функция values.get, исправлены две ошибки:
 - Не распознавались стратиграфические колонки. Это архитектурная проблема в Прайме. Теперь если колонка из таблицы СТРАТИГРАФИЯ, то она точно стратиграфическая;
 - Не обрезались пробелы по краям строк, возвращаемых values.get. Из-за этого в таблицу попадали лишние строки;
- Для поля «заменить на» в окне поиска редактора ПП добавлена поддержка операций копирования, вырезания и вставки;
- Добавлена возможность копировать в буфер значение выражения с панели отладки;
- Добавлено всплывающее меню для линейки, на которой отображаются точки останова, с двумя кнопками «задать условие останова» и «очистить все точки». Кнопка «очистить все точки» убрана с панели инструментов;
- На панели редактора было слишком много кнопок, часть которых использовалась только в отладчике. Кнопки отладки вынесены в отдельную панель инструментов, которая появляется во время отладки. Кнопки «пуск» и «стоп» объединены в общую кнопку, которая меняет свое состояние в зависимости от работы программы;
- Добавлена функция GetAllDepths, которая возвращает содержимое колонки глубин поплавкового объекта. При отсутствии данных функция возвращает пустой массив;
- Добавлена функция GetCurveValueStr – снятия строкового значения с кривой или колонки.

Контроль за разработкой

- Доработан модуль «Геофизический калькулятор». Теперь все функции в одном окне;
- Доработан модуль выгрузки заключений в WORD. Теперь заключения создаются и при открытых предыдущих заключениях, к названию файла каждого нового заключения автоматом добавляется строка номера;
- «Обработка РГД»:
 - Добавлен расчет коэффициента корреляции R. Также добавлена возможность сохранения R и Vпот по ссылке;
 - Теперь выгрузка заключения в WORD выполняется без ошибок;
- В отчете в модуле ЭМДС переведены названия колонок;
- В модуле профилометрии WELLPROFILEWF.DLL с новым интерфейсом не хватало рассчитываемых параметров по сравнению со старым модулем WELLPROFILE.DLL. В таблице для результатов были поля для этих параметров, но пустые. Добавили расчет недостающих параметров;
- В модуле «Определение состава флюида» исправлены названия колонок по умолчанию на следующие: Состав_флюида, Тип_смеси, Тип_воды;
- Доработан модуль «Результаты ПГИ». Теперь если в примитиве перфорации некорректная дата, то модуль не будет её использовать.

Библиотека необсаженного ствола

- Добавлена опция, позволяющая при пересчете отсчетов не создавать новую кривую, а дописать в существующую;
- Модуль расчета пористости по двухзондовой аппаратуре нейтронного каротажа OPEN\FKP_NKT.DLL:
 - Функция create_fkp_nkt: Для аппаратуры ТЛМ-3 при вводе поправок за состав пород не было возможности выбрать нужную литологию из выпадающего списка. Добавлено;
 - Дополнен прибором МАРК-7-76;
- В базу палеток charts.ws добавлена палетка 7в, которая является модификацией палетки 7б;
- Модуль обработки данных ЯМК:
 - Добавлена возможность подбора коэффициентов для уравнений расчета Кпр;
 - Добавлен учет значения третьей отсечки при вычислении кривых, переименованы отсечки;
 - Добавлено название кривой, которую необходимо выбрать.

Имиджеры

- Разработан формат хранения и обработки данных, позволяющий делать поэтапные поправки и обработки имиджа;
- Доработано построение «хвостиков» у «головастиков» — разметка элементов залегания.

Инклинометрия

- В модуле просмотра шага по глубине в поле «Крит.шаг» установлено значение по умолчанию "26.0";
- Исправлено отображение на предварительном просмотре рамки рисунка и подписи скважины и площади;
- В модуле инклинометрии исправлены ошибки при работе с планом скважины;
- Добавлен расчет новых параметров: TVDBGL (вертикальная глубина от поверхности земли) и TVDBML (вертикальная глубина ото дна моря). В окно идентификации

добавлены поля для ввода «Альтитуда земли» и «Мощность воды». Добавлен расчет и вывод в заключение параметров TVDBGL и TVDBML по формулам:

$TVDBGL = (\text{Альтитуда_земли} - \text{Альтитуда_стола_ротора}) + \text{Верт_Глубина}$

$TVDBML = \text{Верт_Глубина} - \text{Альтитуда_стола_ротора} - \text{Мощность_воды}$;

- В модуле «Импорт инклинометрии INC и DIV в текущий планшет» подключена справка.

Кросс-плот

- Пиктограмма «Поменять местами оси X и Y». Данные и масштабы осей менялись, но подписи не менялись, исправлено;
- Добавлено сохранение исключенных точек;
- Добавлена возможность редактировать вручную коэффициенты зависимости;
- Добавлен пересчет коэффициента регрессии при изменении коэффициентов зависимости;
- Изменен вид кнопки «Сохранить состояние точек в кривую».

Многоскважинные модули

- Массовое преобразование планшетов: В модуле доработано преобразование подвала, непосредственно вставка рамок с рисунками;
- Модуль граничное значение ThrVal.dll:
 - Добавлена возможность сохранения настроек отображения графика в шаблон tvt+ все недостающие настройки в *.tee;
 - Пересмотрена интерполяция между точками для кумулятивных кривых;
 - Восстановлена возможность добавления надписи на графике;
- Многоскважинные гистограммы новые:
 - Добавлена возможность отключить легенду;
 - Добавлена возможность размещения легенды горизонтально (как было в старых гистограммах, при изменении размера рисунка автоматически распределяются значки в неск. рядов);
 - Добавлено отображение нормального распределения;
 - Написана интерполяция данных, полученных после поправок точек, на плоскость картинки;
 - Подкорректированы алгоритмы нормализации, восстановления данных;
 - Заменен предпросмотрщик на компонент цветовой карты.

Корреляционные схемы

- При изменении состава корр. схемы теперь после выбора скважин, если добавились новые, появляется окно с выбором планшетов для каждой скважины. Планшеты выбираются галочками, на которые можно щелкнуть мышью, либо выбрать пробелом текущий. Ранее не участвовавшие ни в каких корр. схемах планшеты отмечаются серыми галочками, хотя можно выбрать и их. При отказе от выбора (Esc, «Отмена») корр. схемы загружают планшеты по-старому (создают новый, если в новой скважине не найдено планшета с точно таким же именем, как на старых);
- Теперь можно отдельно хранить настройки зон и переносить их между разными корр. схемами. Для этого на вкладке «Зоны» появились кнопки «Загрузить настройки зон», «Сохранить настройки зон». Сохраняются настройки на этой вкладке (включая дополнительные зоны), а также на вкладках «Раскраска» и «Пласты».