

Изменения в системе Прайм (версии 5) за 15.01.-30.04.2019 г

NEW! Новый модуль построения многомерных зависимостей

В Прайме появилась возможность построения многомерной регрессии. Возможность реализована в одном из модулей интеллектуального анализа, а также в кросс-плоте.

NEW! Прослеживание пропластков в корреляционных схемах

Появилась новая возможность прослеживания пропластков (коллекторов, насыщений и т.д.) на корреляционных схемах. Пропластки могут прослеживаться одним настраиваемым цветом, либо разными, в зависимости от кода колонки. Работает автоматическая корреляция, а также ручная корректировка.

NEW! Расчет температурных аномалий

Модуль предназначен для автоматизации расчета температурных аномалий относительно нормального распределения температуры, подсчета статистики для каждого интервала аномалий.

NEW! Модуль оценки дебита ЗКЦ

Модуль предназначен для определения дебита заколонного перетока снизу при интерпретации данных термометрии в добывающей скважине. Он позволяет определять по дроссельному разогреву в интервале перетока дебит заколонного движения жидкости.

NEW! Обработка данных профилометрии

Модуль предназначен для построения трехмерного изображения колонны по данным скважинной профилометрии с неограниченным числом каналов и расчета статистических параметров. Для работы с 3D изображением реализован удобный интерфейс. Доступны следующие возможности: построение 3D изображения с учетом угла вращения прибора вокруг своей оси, ввод поправки за то, что прибор не центрирован, автоматическое выделение муфт колонны, расчет минимального, максимального, среднего диаметров колонны, потери металла.

NEW! Синхронизация WS

Модуль предназначен для сравнения содержания двух WS-файлов и переноса изменений из одного в другой с помощью удобного интерфейса.

NEW! Создание WS для интерпретации

Модуль предназначен для создания и размещения в базе нового WS-файла для интерпретации на основе данных из других ws-файлов этой же базы. Это позволяет, например, делать загрузку и первоначальную увязку данных в одном файле или нескольких, а интерпретацию проводить в новом, отдельном файле. Также позволяет дозагружать данные в ws-файл из других ws.

NEW! Передача WS

- С помощью этого модуля можно осуществлять выборочный перенос данных между базами с настраиваемой проверкой качества. Процесс сопровождается подробным протоколированием результатов.

Система

- Появилась возможность выравнивать имя кривой в линейке влево или вправо (в окне свойств кривой на вкладке «Линейка», новый список «Выравнивание»);
- В планшете по времени при выборе масштаба «Планшет» масштаб, рассчитанный автоматически, теперь более круглый (например, в 1 см 10, 20, 30 или 60 мин);
- Разработка инструмента интерактивного редактирования объектов в шапке и подвале с возможностью применения параметров для группы объектов: появилась возможность редактировать сразу несколько объектов шапки планшета. Для этого необходимо выделить все рамки, свойства которых надо поменять одновременно, и после этого вызвать с помощью правой кнопки мыши свойства одной из них. Откроется панель общих свойств, измененные значения на которой применятся ко всем выделенным объектам;
- Реализована разбивка элементов шапки или подвала через контекстное меню;
- В свойствах двумерной кривой на вкладке «Гор. Кривые» появилась возможность задавать альтернативные данные для горизонтальных кривых, с помощью которых в настоящий момент на двумерной кривой можно изображать «синусоиды» - сечения развёрток скважины плоскостями;
- Вставка объекта во время вставки другого объекта теперь вообще запрещена;
- Теперь сервер данных проверяет превышение своих размеров при записи более 2 Гб;
- Доработано протоколирование процесса обработки и интерпретации в Прайме чтобы выполнять, хотя бы, примерный анализ работы пользователя;
- Оптимизирована работа с объектами планшета - рамка с рисунком. За счет того, что в память загружается только видимая часть рисунка, стало возможным загружать на планшет большее количество рисунков. Актуально, например, при загрузке рисунков с фотографиями керна;
- QR: при сохранении планшета доработано обновление QR-кода в рамке с рисунком (ранее Сохранить как не приводило к обновлению QR-кода);
- При сохранении стиля примитива из окна свойств примитива в выпадающем списке появляются только стили, соответствующие данному примитиву;
- В диалоге массива при экспорте данных в Excel подставляется расширение (xls или xlsx) соответствующее версии Excel (теперь не будет появляться предупреждение о несоответствии формата файла);
- У рамок шапки/подвала появились флажки «Не менять ширину/высоту при сжатии и растяжении». Реализовано массовое изменение ширины элементов шапки/подвала планшета (для этого надо выделить все рамки **Ctrl+A** и удерживая клавишу **Ctrl** потянуть за правую границу). Добавлены кнопки для перемещения рамок влево/вправо (работает только для простых вариантов);

Импорт/экспорт данных

- В макет импорта las-файлов добавлена опция `OPTION_DISABLE_AUTOSTEP_SET_ZERO=True`, которая запрещает менять при импорте шаг дискретизации, которых был в исходном Las-файле;
- Импорт Las: улучшен алгоритм определения кодировки las-файлов;

Редактирование

- В настройках менеджера связей добавлена опция «Переносить приборы в ШАПКА.ПРИБОРЫ» при закрытии окна модуля, которая собирает уникальную информацию по приборам со всех связей WS-файла и сохраняет ее в данных по скважине.
- Менеджер связей: добавлена возможность добавлять/удалять приборы на уровне связи;
- Проверка шага кривой (при стандартной проверке и при передаче): устранён сброс шага в ноль в некоторых случаях данных (например, шаг 0.1 реально в данных мог быть 0.0999756, что определялось как нарушение);
- Автофигуры теперь правильно вставляются на планшеты со схлопнутыми сетками;
- В модуле просмотра истории операций добавлены дополнительные опциональные столбцы с информацией о кривых (по аналогии с настройками модуля менеджер связей);
- Сшивка кривых: при сшивке кривых в режиме создания новой теперь есть настройка, которая позволяет задавать таблицу для хранения данных результирующей кривой. Так, например, для непрерывных кривых можно задать таблицу LAS, описатель для которой берется из WSIGF.RES. В таком случае имя результирующей связи будет содержать добавление "_s». Настройки задаются через docurve.ini и работают для односкважинной и многоскважинной функций сшивки;
- Оптимизация истории для модуля «Увязка по ЛМ»: теперь при нулевом сдвиге история не записывается. Кроме того в историю пишется величина сдвига, а не интервал;

Инклинометрия

- Доработан расчет сближения стволов скважин;
- Теперь координаты устьев сохраняются в проекте и их можно вводить в формате XY;
- Добавлен автоматический граф, последовательно запускающий процедуру импорта, идентификации, создания планшета;
- Появилась возможность восстановить планшет к первоначальному виду, то есть данные будут восстановлены в состояние, в котором были до редактирования;
- Реализовано восстановление всех связей.

Контроль за разработкой

Сшивка временных замеров

- в менеджере связей можно переименовывать, редактировать набор сшитых замеров.

Обработка уровней

- добавлено отображение интервала глубин данных инклинометрии.

Обработка ЭДМС

- добавлено сохранение результатов обработки в WS-файл для последующего формирования заключения

Многоскважинные модули и навигатор

- Функция массового преобразования планшетов теперь умеет преобразовывать шапку и подвал;
- В навигаторе теперь отображается дата и время последнего сохранения планшета ;
- Теперь данные керн ('ИНТ_ОТБ_КЕРН', 'ЛИТОЛОГИЯ_КЕРН', 'ПАРАМЕТРЫ_КЕРН', 'ФОТО_КЕРН') отображаются одной кучкой в Навигаторе - узел КЕРН;
- Реализован механизм удаления пустых каталогов в базе Прайм БД.

Выбор скважин на карте

- при выборе фильтра по пласту скважины на карте отображаются координаты пересечения с пластом; относительная глубина исправлена на абсолютную глубину;
- Возможность выбора отображения координат устья/забоя вынесена в меню;
- Можно переключиться из режима поиска соседних скважин в «свободный» режим;
- Незагруженные области на карте отображаются «шахматкой» для наглядности;
- Добавлен выбор «свободного режима» по устью/забою, x-y координаты поменяли местами;
- добавлено отображение полигонов, загруженных из внешних баз.

Корреляционные схемы

- Теперь в режиме хранения всех данных схемы в одном файле появился новый флажок «Загрузка новых данных из исходных WS». С ним ручная и автоматическая загрузка данных на планшет происходит из исходных WS (если доступны), а не из CV-файла, в который перенесены данные по всем скважинам.

Открытый ствол

- Добавлены крышки в модули расчета двойного разностного параметра и АльфаПС.
- Для функций «Создание колонки с границами», «Разбивка существующей колонки на пропластки» реализована работа с двумя группами кодов, сохранение в программы пользователя.

Керн

- Появилась возможность одной кнопкой восстановить исходные глубины керна (если, например, увязка прошла неудачно). Ранее это можно было сделать путем копирования-вставки в массиве для всех объектов. Делается это в менеджере керна, т.к. затрагивает сразу все данные керна. Восстановить глубины – исходные глубины копируются в текущие. Сохранить глубины – текущие глубины копируются в исходные;
- Фото керна теперь можно привязать к колонке. Достаточно поместить рисунок с фотографией керна в сетку или колонку (так, чтобы начало и ширина рисунка в точности совпала с началом и шириной колонки), или разместить над этим рисунком новую колонку с такими же началом и шириной, и при изменении размера этой колонки мышью фотографии, лежащие на ней, также поменяют ширину. При любых манипуляциях с колонкой (перемещение, изменение ширины) рисунки будут меняться вместе с колонкой;
- Для керна появился флажок **Отображать исходное состояние** на вкладке **Данные**. Позволяет отобразить в колонке данные керна до увязки (исходные);
- Добавлена возможность полупрозрачности для колонки керна, чтобы можно было накладывать насыщение на литологию;
- Добавлена возможность работы с альтернативными глубинами для возможности красиво выводить описание керна, когда оно не помещается;
- Добавлена возможность увязки образцов керна мышкой не на колонке интервалов керна, а на кривых, представляющих данные этих образцов (в остальном интерфейс точно такой же: в режиме «Несколько» нужно предварительно с Shift-ом выделить несколько точек на кривой сверху вниз);
- Реализована возможность корректировки кодов литологии и насыщения керна;

- Реализована возможность вывода различных параметров керна, в частности, можно вывести кровлю-подошву интервалов отбора, процент выноса керна.

Модуль обработки данных капиллярметрии

- Реализована возможность сохранения регрессионного уравнения по функциям Tomeer, Brooks-Corey, Lambda, Leverett в виде скрипта для расчета K_v через программы пользователя;
- Реализован алгоритм расчета ОФП по формулам Бурдайна, Пирсона, Ботмена и определение критических значений для оценки характера насыщения коллекторов;