

Изменения в системе ПРАЙМ за период 2014 г.

***New!*Новая технология работы с коллекциями.**

Одна из проблем, возникающих при работе с многоскважинными модулями – это большое количество одноименных кривых и колонок. Каждый раз при запуске любого многоскважинного модуля приходится делать так называемый «выбор, если несколько». Существуют настройки, облегчающие этот выбор (на планшете, если несколько, старший по версии, первый попавшийся), но они не всегда срабатывают, и приходится каждый раз снова и снова выбирать нужные кривые или колонки. При большом количестве скважин в проекте это делает работу с многоскважинными модулями некомфортной. В этом разделе предлагается использование так называемых коллекций для решения этой проблемы.

Коллекция – это фиксированный набор данных по группе скважин, который будучи созданным один раз используется всеми многоскважинными модулями. Коллекция формируется из имеющихся в локальных базах данных кривых и колонок. При этом кривые/колонки никуда не дублируются, коллекция представляет ссылку на имеющиеся данные. Для одного проекта может быть создано несколько коллекций. Одна и та же кривая может использоваться в разных коллекциях. Информация о коллекциях хранится в локальных базах (WS) в таблице COLLECTIONS.

***New!* Блокировка данных.**

Появилась возможность работать в режиме блокировки данных. Теперь если одним из пользователей открыт планшет, другие могут открыть его только для чтения, получив уведомление, какой именно пользователь сейчас работает с этим планшетом. По умолчанию режим блокировки отключен, его можно включить параметром lockstate=30 в командной строке.

***New!*Новый модуль «Массовое удаление одинаковых и подобных кривых»**

Модуль предназначен для поиска, просмотра и удаления полностью одинаковых, а также подобных (близких по значениям, линейно-зависимых) кривых с целью наведения порядка в базе данных.

***New!*Новый модуль «Формирование заключений»**

Модуль предназначен для получения оформленного «под ключ» заключения при оперативной интерпретации данных преимущественно открытого ствола в форматах Excel, Word, TIFF. Используется визуальный дизайнер шаблонов выгрузки данных FastReport® VCL 5.

Данные выгружаются в односкважинном и в многоскважинном режимах.

***New!*Возможность массового преобразования планшетов**

Распространенная ситуация - планшеты по проекту уже созданы, и потребовалось на все планшеты добавить новый объект или изменить параметры имеющегося объекта. Сейчас можно преобразовать планшеты, задав дополнительный шаблон, содержащий только новые объекты и объекты, требующие изменения.

Преобразование возможно для:

- колонок
- одномерных кривых
- примитивов
- интервалов
- сеток

New! Многоскважинный вариант модуля проверки границ

Теперь в многоскважинном режиме можно выявить несоответствия в границах колонок. Пример – выявление ситуаций, когда коллектор пересекается границей стратиграфии.

New! Новая функция удаления или перемещения файлов в каталоге Прайма

По настраиваемым спискам теперь можно удалить ненужные файлы из каталога Прайма. Также можно переместить файлы из одной папки в другую, что позволит перенести файлы в соответствие с заданной структурой в старых каталогах Прайма.

New! Новая версия программ открытого ствола с поинтервальной обработкой

Теперь три программы открытого ствола – Расчет двойного разностного параметра, Расчет Кгд, Расчет нейтронной пористости по опорным пластам – работают в поинтервальном режиме. Интервалы могут задаваться как вручную, так и браться по стратиграфии. В каждом интервале можно задать разные опорные пласты и параметры обработки.

Изменения в системе

- Появилась возможность обслуживать одним сетевым ключом HASP отдельные лицензии просмотрщика и полного Прайма;
- Теперь при сохранении в XLS или DOC с ограничением по высоте рисунка, сохраняется весь рисунок в виде последовательности картинок;
- Добавлена возможность открытия текста программы пользователя по SHIFT+ЛКМ по пункту меню с программой;
- В редактор массива стратиграфии добавлена возможность копировать ячейки с заливками, дублировать заливки на все пласты;
- Теперь можно вставлять колонки и сетки на планшет «перетаскиванием» иконки вставки соответствующего объекта. Объекты вставляются с шириной, заданной в настройке умолчаний. Если объект вставляется не на пустое место, он раздвигает уже имеющиеся объекты планшета;
- Стало возможным массовое *частичное* обновление меню. Для этого нужно в редакторе меню сохранить новые элементы в файл с расширением .MNA, затем этот файл скопировать в каталоги SET целевых машин. Новые элементы будут автоматически добавлены к меню Прайма;
- Улучшен редактор меню (внешний вид и расположение кнопок);
- В графе обработки двойной щелчок мышью теперь не только выделяет текущий элемент, но и запускает его на выполнение;
- Добавлена возможность автоматического расчета повторов при сносе/переносе кривой;
- Защита WS-файлов от перезаписи дополнена защитой других файлов (ST, CVT и т.д.), являющихся WS-файлами по структуре;
- Теперь Прайм поддерживает номера заливок до 16000000 (16 миллионов). Правда, не рекомендуется заводить заливки с номерами, большими 100000 из-за сильного снижения скорости работы, например, в корректировке колонки;
- Появился Прайм-Лайт с поддержкой электронной подписи;
- В Диалоге таблицы (в т.ч. и в dr30_32.exe) теперь заполняется выпадающий список последних WS-файлов. И так во многих других диалогах, например, "Сервис" – "Создание данных из ресурса" — заработал список RES-файлов;
- Данные колонны-летучки (новая конструкция скважины) теперь хранятся в массиве ЛЕТУЧКА, а не КОЛОННА_ТЕХН;
- В колонке керна теперь допускается отсутствие глубины образца, если задан интервал литологии (и кровля, и подошва);

- Теперь Прайм запоминает при открытии, что файл только для чтения, ставит об этом отметку в заголовке окна планшета, и не позволяет сохранять планшет в тот же файл, даже если он стал доступен для записи;
- В «Настройке умолчаний» (вкладка «Объекты», подвкладка «Колонки») появился флаг «Автопр. направл. абс. Глубин». При его установке Прайм автоматически определяет направление возрастания/убывания абсолютных глубин в колонках глубин;
- Теперь файл ws можно перетащить из проводника на главное окно Прайма – откроется планшет или диалог таблицы по выбору;
- Теперь текстовый файл можно перетащить из проводника на окно редактора текстов Прайма (pte.exe);
- Теперь можно отображать «заливки стратиграфий» у литологической колонки, если поставить флажки «Заливки стратиграфий» (вкладка «Отображение»), «Использовать словарь для заливок значений» (вкладка «Данные»);
- Прайм запоминает таблицу, из которой создавались данные ручной кривой, и по нажатию кнопки «Данные» создаёт данные из HCURVE/PCURVE, если они ещё не загружены (раньше работало только с попластовыми колонками);

Импорт LAS

- Не обеспечивалось возрастание глубины при подъёме (не было реверса колонки глубины). Исправлено;
- Устранено зависание при импорте LAS, в которых встречались длинные названия колонок (методов), которые совпадали в первых 32 символах (например, «Термометрия Термометрия при закачке_10_мм_шт» и «Термометрия Термометрия при закачке_12_мм_шт»);
- Добавился вывод сообщения о записи в ws-файл (ранее оно выдавалось только при включенной опции «расщепление кривых».
- Исправлены ошибки: могли пропускаться обязательные макетные поля при чтении LAS, не добавлялись по макету обязательные поля;
- Исправлено: вылетало исключение при импорте LAS, если в OtherInformation присутствовал символ @, и данные с OtherInformation сохранялись как одно memo поле;
- Имя таблицы для импорта теперь сохраняется.

Модуль импорта данных инклинометрии из формата INC и DIV

- Чтение параметров шапки при наличии ед. измерения. Исправлена ошибка некорректного чтения шапки mst-файлов;
- Исправлена ошибка, когда пустое значение не воспринималось, если оно кодировалось как «-9999.00»;
- Учёт (и параметризация) строк обозначения нумерации в значениях («N», «№» и пр.).

Экспорт LAS

- Исправлена ошибка: при экспорте LAS коды литологической колонки 0 и меньше превращались в отсутствующие значения;
- Убран лишний сдвиг двоеточия на одну позицию вправо для сформированных пристёжек;
- Исправлены ошибки форматирования при экспорте (убран сдвиг форматирования правой границы значения, когда фактические единицы измерения оказывались в

области значений от макета экспорта; также для “пристёжек” - форматирование двоеточия сдвигалось на одну позицию вправо).

- Добавлена опция для отображения во встроенном редакторе (PTE.exe) полученного при экспорте LAS файла;
- Исправлено: не записывались значения колонки стратиграфии при экспорте LAS из WS.
- Раньше данные в текстовых колонках обрезались при недостаточной ширине. Сейчас программа предлагает увеличить ширину текстовой колонки, аналогично числовым колонкам.

Конструкция скважины

- Обновлённая конструкция скважины, с поддержкой наклонной и горизонтальной частей ствола, возможностью схематического отображения.

Редактирование кривых

- Функция заполнения дырок кривых не помечала кривую как модифицированную, из-за чего при сохранении планшета данные кривой не сохранялись. Исправлено;
- Добавлена новая функция вывода отметок значений на глубинах для одной или нескольких кривых.

Увязка кривых

- Исправлен сдвиг в пределах интервала. Добавлен ручной сдвиг группы при двойном щелчке мыши по значению сдвига;
- При увязке по опорным реперам кривой содержащей дырки (отсутствие данных) - интервалы дырок заполнялись непонятными значениями вместо того, чтобы оставаться пустыми. Исправлено.

Перенормировка кривых

- Добавлена возможность перенормировки в заданном интервале;
- Окно с параметрами обработки отображается 1 раз (для перенормировки нескольких кривых);
- Добавлена возможность задавать имя новой кривой и ее единицы измерения как на планшете, так и в базе;

Нормализация

- Теперь в файле NormNGK.ini можно задавать 2 стратегии: пересчитывать исходную кривую (ReWriteIshCrv=1) или создавать новую (ReWriteIshCrv=0) и сдвигать кривую вверх-вниз при работе с модулем (ShiftOption=0) или не сдвигать (ShiftOption=259).

Вставка табличных данных на планшет

- Функция «Табличная вставка в текущий файл» загружает данные на открытые планшеты.

Проверка колонок

Добавлен выбор из БД нескольких скважин, проверка по каждой скважине аналогично односкважинному варианту:

- границ колонок, соответствия кодов (коллектора литологии и насыщения)
- границ стратиграфии и коллектора
- отчет о результатах проверки тоже переделан под многоскважинный вариант (вывод результата в окно программы, экспорт в excel, экспорт в текстовый формат)

Объем скважины

- Исправлена ошибка - не рассчитывался объем затрубья.
- Теперь выдает сообщение, какой файл не найден при ошибке построении отчета.

Формирование таблиц

- Добавлен код «*кроме_пусто»;
- Добавлена функция копирования/вставки колонки;
- Теперь ширина колонок сохраняется;
- Менеджер объектов вынесен на общую панель;
- Теперь колонки могут работать как фильтр;
- Добавлен расчет коэффициента песчанистости;
- Для объектов «Толщина» и «Эффективная толщина» появилась возможность задать порядок округления;
- Появилась возможность выбрать любую зону усреднения;
- Появилась возможность указывать исключаящий признак для кодов;
- Добавлены: поддержка керна, условная выгрузка, менеджер объектов;
- Точность выставляется при помощи формата ячеек в Excel.

Модуль формирования заключений в Word

- Добавлена вставка рисунка колонки конструкции скважины;
- Добавлена возможность вставки в документ Word другого документа Word;
- Добавлена возможность задания колонтитулов через внешний файл-включение.

Электронная подпись

- Быстрая электронная подпись текущим пользователем ActiveDirectory;
- Исправлена ошибка: при подписи ставилась дата сертификата, а не дата подписи.

Программы пользователя

- Исправлена несовместимость со старыми ПП: если на планшете были объекты (например, колонка и кривая), синхронно разделяющие одни и те же данные, то теперь синхронность сохраняется после замены данных одного из этих объектов в программе;
- Добавлена возможность переснимать отсчеты только в пропластках, где не было отсчетов. При этом сохраняются уже существующие не пустые отсчеты. Таким образом, отсчеты добавляются только там, где не было отсчетов;
- Теперь можно массово убирать из колонок и поплавковых кривых пропластки с нулевой толщиной;
- Теперь функция Filtr может быть вызвана без задания имени выходной кривой. В этом случае фильтрация будет делаться для входной кривой.

Пересчет кривых

- Теперь можно в меню сразу задавать формулу для пересчета

Модуль двухмерной визуализации

- Расчёт компонентного состава при отключении галочки «Постоянная» производится в «непрерывном» режиме, когда исходные данные интерпретируются как пропорции флюидов;
- Появилась возможность задавать среднюю кривую в качестве центральной;

- Появилась возможность выбирать датчики не по номеру, а по имени, например: A2, B2, C2, D2, E2, F2.

Модуль трехмерной визуализации

- Теперь модуль лицензирован.

Редактор текстов

- Редактор текстов можно теперь использовать для открытия любых текстовых файлов двойным щелчком мыши (PTE.EXE).

Контроль за разработкой

- Новый модуль обработки данных свабирования;
- Ускорено формирование справки по зарегистрированному материалу;
- Доработан модуль определения дебита ЗКЦ.
- В модуле заполнения информации по режимам добавлено сохранения данных их окна программы по дате и времени начала замера и направлению замера.

Определение дебита по прослеживанию уровней

- Исправлена ошибка при определении времени отбивки уровня.

Обработка РГД

- Добавлен расчет кривой скорости потока во всем интервале;
- Добавлена возможность сохранения Q и коэффициентов A и B по ссылке;
- Добавлено сохранение рисунка кросс-плота в текущий WS-файл для использования при формировании заключения в Word;
- Появилась английская версия модуля.

Отсчеты по времени

- Добавлена опция, которая позволяет пользователю задавать формат времени в данных (реальное, относительное).
- Модуль шивки замеров las по времени адаптирован для данных из под регистратора КЕДР. Ранее работал только с данными из под регистратора Вулкан.

Метрология

- Появилась настройка "Менять отрицательные ВЛГ_ИЗМ на 0".

Викиз

- Добавлено размещение выходных кривых по шаблону, добавлен вызов справки, обновление интерфейса окна;

Открытый ствол

Расчет двойного разностного параметра

- Добавлена кнопка «Применить»;

Расчет Апс

- Теперь интервалы проверяются на не вхождение в рабочий интервал;
- Промежуточная кривая Апс_preview садится на подготовленное место для Апс;
- При работе с интервалами, происходит автоматический переход на кровлю текущего интервала;
- Добавлена кнопка «Применить»;

- Добавлен параллельный сдвиг линии песков;
- В режиме «С учетом проникновения» при задании $D/d > 6$ выводится сообщение о недостоверности результата, но расчет будет продолжен.

Расчет нейтронной пористости по условным единицам, по опорным пластам

- Добавлена обработка приборами ПРКЛ-73А, ПРК1-90А-НГК(Г2), РК1-НГК(Г1), МАГИС-НГК;
- Добавлена обработка обсаженного ствола для приборов ПРК1-90-РГК(2), РК1-НГК(Г1), МАГИС-НГК;
- Добавлен расчет вертикальной глубины по АБСГ при задании давления «Рассчитано как гидростатическое» и температуры по палетке и геотермическому градиенту.

Расчет нейтронной пористости по двухзондовому НКТ

- Добавлена обработка приборами ПРКЛ-73(2013), ПРК-90А, РК-НКТ, МАГИС-НКТ;
- Давление как гидростатическое рассчитывается по абсолютной глубине.

Расчет открытой пористости по РК

- Заменена палетка поправки за доломит (получены уточненные данные от разработчиков, Тверь)

Поправки ИК

- В список зондов добавлен ЗИ2.05;

Уточнение нуля и масштаба ИК

- Изменен интерфейс программы (программа переписана с новыми окнами);
- Добавлена возможность проводить корректировку кривой ИК по нескольким опорным пластам.

Нормализация

- Разработана программа пользователя для определения характера насыщения коллекторов по величине R_n , полученной по нормализации метода сопротивления и кривой нейтронного каротажа. В программе реализован автоматический выбор опорных пластов для перевода кривой НК в масштаб сопротивления, что позволяет использовать ее в пакетном режиме.

Снятие отсчетов

- Новая функция снятия отсчетов только с симметричных кривых (create_ots_sim);
- Теперь сохраняются умолчания по методу ГИС;
- Правильно заработало переснятие отсчетов в интервале в случае, когда ранее снятые отсчёты не совпадают по границам с новыми;

Инклинометрия

- Значительно ускорено формирование заключения инклинометрии;
- Программа дополнена расчетом интенсивности по зенитному углу на 10 м (ИНТЗЕН) и на L м (ИНТЗЕН2, по умолчанию на 30 м);
- Подготовлен макрос, вставка которого в шаблон для формирования заключения позволяет получать график изменения пространственной интенсивности по шкале глубин;
- Исправлена ошибка в расчете координат X, Y, смещения по методу постоянной кривизны в случае, когда значения исходных азимутов переходили через 0 (360) градусов;
- В настройки заключения для раздела «Проектные точки» добавлены расчетные значения параметров:
Факт.Верг.гл – вертикальная глубина;
Факт.ИНТГ – интенсивность пространственная (на 10м);

Факт.ИНТГ2 – интенсивность пространственная (на L метров, по умолчанию на 30 м).

Кросс-плот

- исправлена ошибка, из-за которой терялись данные разбивки по оси Z;
- теперь при копировании списка точек из Таблицы в буфер обмена нумерация строк начинается с нуля, как и в самой таблице. При экспорте можно выбирать с 0 или 1 начинать;
- исправлена ошибка из-за которой в окне выбора комплексной палетки все окно съезжало при изменении размера шрифта, из-за чего невозможно было выбрать данные;
- исправлены проблемы с пересчетом формул после зеркального реверса осей;
- Исправлена ошибка, из-за которой в некоторых случаях возникало исключение при сохранении кросс-плота с формулами, привязанными к областям или интервалам;
- теперь привязки формул к наборам данных, интервалам и областям сохраняются и восстанавливаются при записи/чтении кросс-плота;
- Добавлена возможность реверса осей;
- Добавлена возможность автоматической раскраски по оси Z (опция «Разбор Z» в окне выбора данных);
- Добавлена возможность градиентной заливки по оси Z;
- Теперь настройки шрифта для легенды кросс-плота задаются отдельно;
- Теперь при наведении курсора на точку отображается и глубина точки;
- теперь, даже если задавать минимум и максимум для оси с точностью большей, чем задано для этой оси - значение не будет теряться, хотя и не показывается;
- Теперь можно отслеживать глубину на планшете и видеть эти точки на кросс-плоте;
- Теперь при открытом окне кросс-плотов можно так же работать с планшетом.

Навигатор

- Можно указывать условие "НЕ" для таблиц (только для PrimeDB v2.5.1 и выше);
- В фильтре можно указывать количество кривых. Например, >1, <2, =4 и т.п.;
- Появилась возможность массового переименования скважин в навигаторе.

База названий скважин

- Теперь базу названий скважин можно заполнять из названий реальной базы ws-ок.

Многоскважинный импорт LAS

- При включенной опции «не записывать в базу» появлялось ложное сообщение о несоответствии кровля, подошвы и шага в массиве и в шапке. Исправлено.

Корреляционные схемы

- Координаты устья скважин теперь берутся из ШАПКА.X_УСТ, ШАПКА.Y_УСТ.

Гистограммы

- В окне сохранения кривых можно менять ширину всех колонок;
- После сохранения нормированных кривых отображается отчет.

Загрузка табличных данных

- Теперь табличная загрузка умеет вставлять многострочный текст;

- Теперь не обязательно в таблицу вставлять уровни, т.к. они могут быть заданы в «Задать недостающие уровни»;
- Оптимизирована работа модуля – увеличено количество строк для вставки и быстродействие

Массовое преобразование планшетов

- Функция массового преобразования планшетов научилась работать с колонками керна.