

Модуль	Год	Изменения
Главная форма  Общие изменения	2015	Добавлены геомагнитные модели WMM и IGRF на 2015-2020 г
		Добавлена возможность загрузки инструмента для куста / месторождения / филиала
		Добавлен встроенный конвертор единиц измерения во всех модулях
		Добавлена возможность выбора единиц измерения для диаграмм, таблиц и отчётов во всех модулях
		Добавлена возможность редактирования значений по умолчанию
	2016	Добавлена возможность удаления скважин в корзину
		Добавлено автоматическое создание резервных копий базы
		Добавлены новые геодезические проекции и местные системы координат
		Добавлена форма «Ввод данных по профилю» для ввода данных на буровых
		Добавлена поддержка базы MS SQL
		Добавлена возможность создания копии ствола и скважины
		Добавлена возможность вывода профилей нескольких кустов в 3D и 2D
	Добавлена возможность настройки диаграмм во всех модулях с сохранением изменений	
2017	Добавлен модуль «Расчёт кольматантов»	
Гидравлика	2015	Добавлены новые модели жидкостей
		Добавлен учёт температур
		Добавлен расчёт выноса шлама с учётом шламовой подушки
	2016	Добавлен параметрический расчёт «Анализ изменения ЭЦП от расхода насосов»
		Добавлен параметрический расчёт «Анализ очистки ствола от скорости бурения»
		Добавлена возможность расчёта для интервала глубин с различными параметрами бурового раствора
Расчёт бурильных колонн	2015	Добавлена возможность ввода фактических данных по нагрузкам и моментам с отображение их на диаграммах
		Добавлена возможность загрузки фактических данных с WITSML-сервера
		Добавлено отображение момента свинчивания
		Добавлена возможность ввода извилистости для интервала глубин
		Добавлена возможность автоматического подбора коэффициентов трения на форме «Уточнение значений»
		Добавлена расчётная задача «Расчёт для различных коэффициентов трения в открытом стволе»
		Добавлены эпюры «Боковые силы на стенки скважины»
	2016	Добавлена возможность задавать параметры извилистости по интервалам
		Добавлен расчёт с "затяжкой" / "посадкой" при подъёме/спуске
		Добавлены эпюры "Критический вес при спуске" и "Вес при подъёме" в расчёте проходимости
		Добавлен расчёт при различных коэффициентах трения для заданной глубины спуска с выводом эпюр по длине колонны
		Добавлен расчёт СПО с циркуляцией / без циркуляции, с вращением / без вращения в анализ моментов и нагрузок
		Добавлена возможность сохранения коэффициентов для различных глубин у технологической операции и использования различных

		коэффициентов при расчёте для интервала глубин
Спуск и центрирование	2015	Добавлен расчёт коэффициента центрирования на центраторе, трубе между центраторами и на муфте обсадной трубы
		Добавлен расчёт при различных коэффициентах трения
	2016	Добавлена возможность задавать расстановку центраторов указанием количества центраторов на количество труб
		Добавлен расчёт центрирования на конец цементирования (при плотности цементных растворов)
Цементирование	2015	Добавлены графики ЭЦП (по времени и по глубине)
		Добавлена возможность использования различных моделей жидкостей
		Добавлен совмещённый график (расход, давление, плотность)
		Добавлен расчёт СПО
	2016	Добавлен учёт оснастки при расчёте цементирования