

Документ является коммерческой тайной. Никакую часть этого документа нельзя копировать, распространять, хранить в информационно-поисковой системе или пересылать в любом виде, любым способом — электронным, механическим, путем фотокопирования или с помощью любых других средств записи без письменного разрешения владельца авторских прав группы компаний КарСар. Несанкционированное использование документа будет преследоваться по закону.

Описание функциональных характеристик ПМК «Оптимус»



Содержание

1. Введение	3
1.1 Назначение и решаемые задачи ПМК «Оптимус»	3
1.2 Основные возможности.....	3
2. Функциональные модули ПМК «Оптимус»	3
3. Вводная информация (Входные данные).....	4
4. Выходные данные.....	4
5. Затрачиваемые ресурсы и системные требования	4



1. Введение

1.1 Назначение и решаемые задачи ПМК «Оптимус»

Программно-методический комплекс «Оптимус» (далее- ПМК «Оптимус») — это специализированное кроссплатформенное программное методическое обеспечение, предназначенное для оперативной обработки, визуализации и комплексной интерпретации данных геофизических исследований скважин (ГИС) и технологического контроля.

ПМК «Оптимус» служит основным инструментом геофизика-интерпретатора для превращения «сырых» цифровых записей в осмысленные геологические и технические заключения.

1.2 Основные возможности

- **Первичная обработка:** увязка диаграмм по глубине, введение поправок за влияние скважины (промывочная жидкость, диаметр скважины, температура).
- **Литологическое расчленение:** определение границ пластов и выделение коллекторов.
- **Оценка насыщения:** определение характера насыщения (нефть, газ, вода) и расчет коэффициентов пористости, нефтегазонасыщенности и проницаемости.
- **Контроль технического состояния:** интерпретация данных профилометрии, кавернометрии и цементометрии (оценка качества цементирования обсадной колонны).
- **Оперативная отчетность:** подготовка планшетов ГИС и заключений непосредственно на объекте или в офисном центре.

2. Функциональные модули ПМК «Оптимус»

- **Стандартная интерпретация ГИС:** база, необходимая для первичной оценки геологического разреза и определения основных параметров коллектора по классическим методикам.
- **Ni-tech ГИС:** современные методы исследований, требующие сложных математических алгоритмов обработки и обеспечивающие детализацию, недоступную стандартному комплексу.



- **Интерактивный графический интерфейс:** визуальное редактирование кривых, расстановка реперов и границ пластов на электронном планшете.
- **Мультиметодность:** одновременная работа с данными электрического, радиоактивного, акустического и магнитного каротажа.
- **Кросс-плот анализ:** построение кросс-плотов (диаграмм связей) для уточнения петрофизических параметров.

3. Вводная информация (Входные данные)

Программа поддерживает работу с большинством отраслевых стандартов:

- **Форматы файлов:** LIS, LAS (2.0, 3.0), DLIS, а также внутренний формат **KARX** (архив данных ПМК «Оптимус»).
- **Параметры:** значения геофизических полей, зарегистрированные каротажными подъемниками, информация о конструкции скважины, параметры промывочной жидкости и данные керновых исследований.

4. Выходные данные

Результатом работы в «Оптимус» являются:

- **Результирующие кривые:** рассчитанные параметры (Кп, Кнг, Кпр) в цифровом виде (LAS, текстовые форматы).
- **Табличные отчеты:** сводные таблицы по пластам-коллекторам с подсчетом эффективных толщин.
- **Графические планшеты:** готовые к печати или экспорту в PDF/EMF файлы с визуализацией всех кривых, литологической колонкой и текстом заключения.

5. Затрачиваемые ресурсы и системные требования

Благодаря кроссплатформенности на базе современных библиотек, ПО эффективно использует ресурсы системы:

- **Операционные системы:** Windows (7, 10, 11) и отечественные дистрибутивы на базе Linux (Astra Linux, РЕД ОС).
- **Аппаратная часть:**
 - Процессор: не менее 2-х ядер (рекомендуется Intel Core i5 и выше).
 - ОЗУ: от 4 ГБ (для комфортной работы с большими массивами данных рекомендуется 8–16 ГБ).
 - Видеокарта: поддержка OpenGL для быстрой отрисовки графиков.

