

# Программные продукты ЗАО «Сталкер»



- АПК «Мицар» - система по учету движения и работы погружного насосного оборудования.
- АПК «Селена» - система по учету и движению насосно-компрессорных труб и штанг в нефтегазодобывающих обществах и сервисных предприятиях.
- АПК «Меркурий» - система контроля работы скважин, остановки/запуска, вывод на режим и т.д.
- ПК «Ремонты - ТКРС» - система контроля и учета ремонтов текущего и капитального ремонта скважин, бурения, освоения.
- АПК «Карат» - система по учету производственно-экономических показателей предприятия.
- ПК «Мицар - Аналитический блок» - автоматизированная система расчета средней наработки на отказ, МРП, формирование итоговых показателей в разрезе суток, месяца, года.
- ПК «Физико-химические исследования скважин» - анализ данных по пробам скважин.
- ПК «РИС» - анализ данных по результатам исследования скважин (динамические/статические уровни, КВУ, КВД).
- ПК «Электронная шахматка» - система автоматического сбора и отображения информации по запускам/остановкам скважин ремонтам, МРП и т.д.

## АПК «Селена»



АПК «Селена» предназначен для учета работы и движения насосно – компрессорных труб (НКТ), штанг, буровых колонн и прочих элементов трубных колонн. Область применения комплекса – нефтегазодобывающая промышленность, сервисные предприятия, связанные с обслуживанием нефтегазодобывающих предприятий, заводы по производству трубной и штанговой продукции.

Цикл учета работы и движения оборудования начинается от поставки в производство новой продукции, завоза ее на трубные площадки, ремонтные базы и сервисные предприятия, связанные с ремонтом скважин.

Модули АПК «Селены» могут быть настроены на учет другого вида оборудования – УЭЦН, УШГН, устьевой арматуры, подземного оборудования (пакеры, якоря, шламоуловители и т.д.), АГЗУ, ВРГ и т.д.

# АПК «Мицар»



АПК «Мицар» - система учета и работы погружного насосного оборудования и его элементов. Программа работает со всей линейкой известного насосного оборудования – УЭЦН, УШНГ, УВНТ, УЭЦПК, УЭЦВ и т.д.

Область применения комплекса – нефтегазодобывающая промышленность, сервисные предприятия по прокату и обслуживанию центробежных, штанговых и других видов насосного оборудования и его элементов (станции управления, трансформаторы и т.д.).

Цикл учета работы и движения оборудования начинается от поставки в производство новой продукции в виде узлов, комплектации их, передачи для монтажа в скважину, учета работы оборудования в скважине и возврата в сервисное предприятие после демонтажа. Внутри сервисного предприятия узлы оборудования проходят все стадии от входного контроля до капитального ремонта или списания.

Система АПК «Мицар» может совмещать возможности производственного (управленческого) и бухгалтерского учета оборудования и его частей.

## АПК «Меркурий»



АПК «Меркурий» представляет из себя программное решение суточных сводок нефтепромысла в части работы с фондом скважин (запуски, остановки, вывод на режим, внутрисменные простои, работа с периодическим фондом, аварийная ситуация на ЛЭП и трубопроводах, обработка скважин всеми видами химреагентов, включая глушение, сводки подземного и капитального ремонта скважин, бурения, освоения).

Область применения комплекса – нефтегазодобывающая промышленность, предприятия, непосредственно осуществляющие эксплуатацию нефтяных и нагнетательных скважин. Программа устанавливается на рабочих местах специалистов нефтепромыслов – сменных технологов нефтепромысла, сменных технологов сервисных предприятий (текущего и капитального ремонта скважин, бурения, освоения), технологической и геологической служб, а также в аппаратах управления нефтегазодобывающих предприятий.

# АПК «Карат»



АПК «Карат» предназначен для создания в базе данных показателей любого типа, ручного ввода или автоматической подгрузки цифровой информации, связанной с ними. Подгрузка может осуществляться как из Excel файлов, так и баз данных всевозможных программ.

Программа предназначена для создания бизнес-плана предприятия любого профиля и контроля его исполнения. Дальнейший анализ проводится посредством моделирования совокупности показателей. Программа имеет ручной ввод (в основном ручной ввод используется для ввода плановых показателей), так же имеет связь с другими базами данных, причем настройку осуществляет администратор предприятия Заказчика. В настоящее время программа интегрирована со следующими системами: 1С, Мицар, Парус, OIS, Селена.

На основе базы данных «Карат», по заданным шаблонам формируются регламентные, унифицированные документы и отчеты. Формирование аналитики в данном приложении происходит по самым разнообразным критериям. Имеется возможность создавать как отдельные слайды (диаграммы) для будущих презентаций, так и автопрезентации на основании имеющихся шаблонов.

## Модуль «Электронная шахматка»



Программа «Электронная Шахматка» предназначена для просмотра и анализа информации по работе добывающих и нагнетательных скважин. Область применения комплекса – нефтегазодобывающая промышленность, предприятия, непосредственно осуществляющие эксплуатацию нефтяных и нагнетательных скважин.

Программа устанавливается на рабочих местах специалистов нефтепромыслов – технологической и геологической служб, а также в аппаратах управления нефтегазодобывающих предприятий. В программе отображаются по каждой скважине суточный дебит жидкости (закачки воды), пробы отбираемой жидкости, динамические и статические уровни, устьевые и глубинные давления, сведения об обработках скважин химреагентами (глушение, обработка горячей нефтью, обработка специальными химреагентами и т.д.). Источниками данных для программы служат:

- Система телемеханики, используемая в конкретном добывающем предприятии
- Модуль «Пробы» для ввода данных о пробах жидкости скважин.
- Модуль «Результаты гидродинамических исследований скважин», предназначенный для ввода данных по исследованию скважин (уровни, давления, КВД, КВУ и т.д.)
- Модуль «Работа АГЗУ, ВРГ, ГРМ» предназначенный для учета работы замерных установок.

# «Селена»



АПК «Селена» функционально обеспечивает учет НКТ и штанг спущенных в скважины. Подвески НКТ и штанг в зависимости от диаметра автоматически делятся на ступени с указанием общего количества в ступени и метража. Конструкция подвески со ступенями высвечивается автоматически в форме ввода или просмотра данных. Информация о мере НКТ вносится при активизации вкладки «Мера НКТ». Замер НКТ может быть внесён как в ручном режиме, так и автоматически, если ремонтная бригада применяла электронное средство измерения данных НКТ (например, «BOSCH», «HILTI»).

Редактирование данных

**Месторождение : Самотлорское Куст № : 2196 Скважина №: 29076**

ПРС/КРС:  Начало ремонта:  Вид ремонта:

Бригада ремонта:  Конец ремонта:  Способ эксплуатации:

Подвеска НКТ    Мера НКТ    Подвеска штанги    Образ Штанг

Дата спуска:  № паспорта:

**НКТ : Ступень № 1**

№ начальной НКТ:  № конечной НКТ:

Кол-во НКТ шт.:  Длина ступени м.:

Вид НКТ:  Гр. прочности:

Диаметр мм:  Внутр. покрытие:

Толщ. стенки:  Исполн. резьбы:

Изготовитель:  Год выпуска:

Примечание:

Нажмите Enter и выберите подвеску из списка  
Нажмите "Tab" для перехода к следующему полю



Подвеска НКТ    Подвеска штанги    Мера НКТ

| Номер_НКТ | Длина_м | Ступень | Вид | Диаметр |
|-----------|---------|---------|-----|---------|
| 1         | 10.5    | 1       | Рем | 73      |
| 2         | 12      | 1       | Рем | 73      |
| 3         | 8.99    | 1       | Рем | 73      |
| 4         | 9.7     | 1       | Рем | 73      |
| 5         |         | 1       | Рем | 73      |
| 6         |         | 1       | Рем | 73      |
| 7         |         | 1       | Рем | 73      |
| 8         |         | 1       | Рем | 73      |
| 9         |         | 1       | Рем | 73      |
| 10        |         | 1       | Рем | 73      |
| 11        |         | 1       | Рем | 73      |
| 12        |         | 2       | Б/л | 60      |
| 13        |         | 2       | Б/л | 60      |

Запись:  из 210

**Ступень № 2**  
Вид НКТ : Б/л  
Диаметр : 60  
Прочность : Д  
Изгот. : Чехословацкий труб.

# «Селена»



АПК «Селена» является комплексным программным продуктом, позволяющим осуществлять оперативный производственно-бухгалтерский учёт и контроль движения насосно-компрессорных труб и штанг в нефтегазодобывающих обществах и сервисных предприятиях. Контроль и учёт движения ведётся как в разрезе всего предприятия в целом, так и по конкретному материально-ответственному лицу.

НКТ, Операция НДС - ТКРС

| Дата учета | Номер накладной  | Исполнитель  | Дата 1 | Провел поставщик | Дата 2 | Провел получатель | Проведен |
|------------|------------------|--------------|--------|------------------|--------|-------------------|----------|
| 06.04.2007 | 63/01123/34437   | Рыбаков Г.И. |        |                  |        |                   |          |
| 06.04.2007 | 63/01123/34442   | Рыбаков Г.И. |        |                  |        |                   |          |
| 06.04.2007 | 64/01127/34444   | Рыбаков Г.И. |        |                  |        |                   |          |
| 06.04.2007 | 64/01127/34450   | Рыбаков Г.И. |        |                  |        |                   |          |
| 06.04.2007 | 64/01127/34450-п | Рыбаков Г.И. |        |                  |        |                   |          |
| 06.04.2007 | 64/01127/34458   | Рыбаков Г.И. |        |                  |        |                   |          |
| 06.04.2007 | 64/01127/34458-п | Рыбаков Г.И. |        |                  |        |                   |          |
| 06.04.2007 | 64/01127/34461   | Рыбаков Г.И. |        |                  |        |                   |          |
| 06.04.2007 | 64/01127/34463   | Рыбаков Г.И. |        |                  |        |                   |          |

**Месторождение:** Сорочинско-никольское  
**Куст:** 0  
**Скважина:** 1344  
**Дата СПО:** 29.06.2006  
**Собственник НКТ:** НГДУ "Сорочинскнефть"

**Отправитель Организация-подразделение:** Бр №2 ЦДНГ-1 НГДУ "Сорочинскнефть" ОАО "Оренбургнефть" БЕ "Оренбу  
**МОЛ:** Прохоров С.Н.

**Получатель: Организация-подразделение:** Бр № 21 Промтех Промтех  
**МОЛ:** Дерябин Г.Н. Трифонов Е.В.

Партии НКТ

| Номенклатура | Вид Нкт | Диаметр | Количество Нкт, шт | Длина партии, м | Толщина стенки | Группа прочн. | Тип резьбы | Тип покрытия | Завод-изготовитель | Дата Выпуска |
|--------------|---------|---------|--------------------|-----------------|----------------|---------------|------------|--------------|--------------------|--------------|
| НКТ 2,5"     | БУ      | 73      | 132                | 1139,27         | 5,5            | Д             | Гладкая    | без покрытия | ЦРТ ЦТБ            | 01.01.2005   |
| НКТ 2,5"     | БУ      | 73      | 52                 | 470,31          | 5,5            | К             | Гладкая    | без покрытия | ЦРТ ЦТБ            | 01.01.2005   |
| НКТ 2,5"     | БУ      | 73      | 53                 | 530,32          | 5,5            | К             | Гладкая    | без покрытия | Синарский ТЗ       | 01.01.2005   |

ОС - НКТ    Акт расхождения    Сторнировать    Удалить документ



# «Селена»



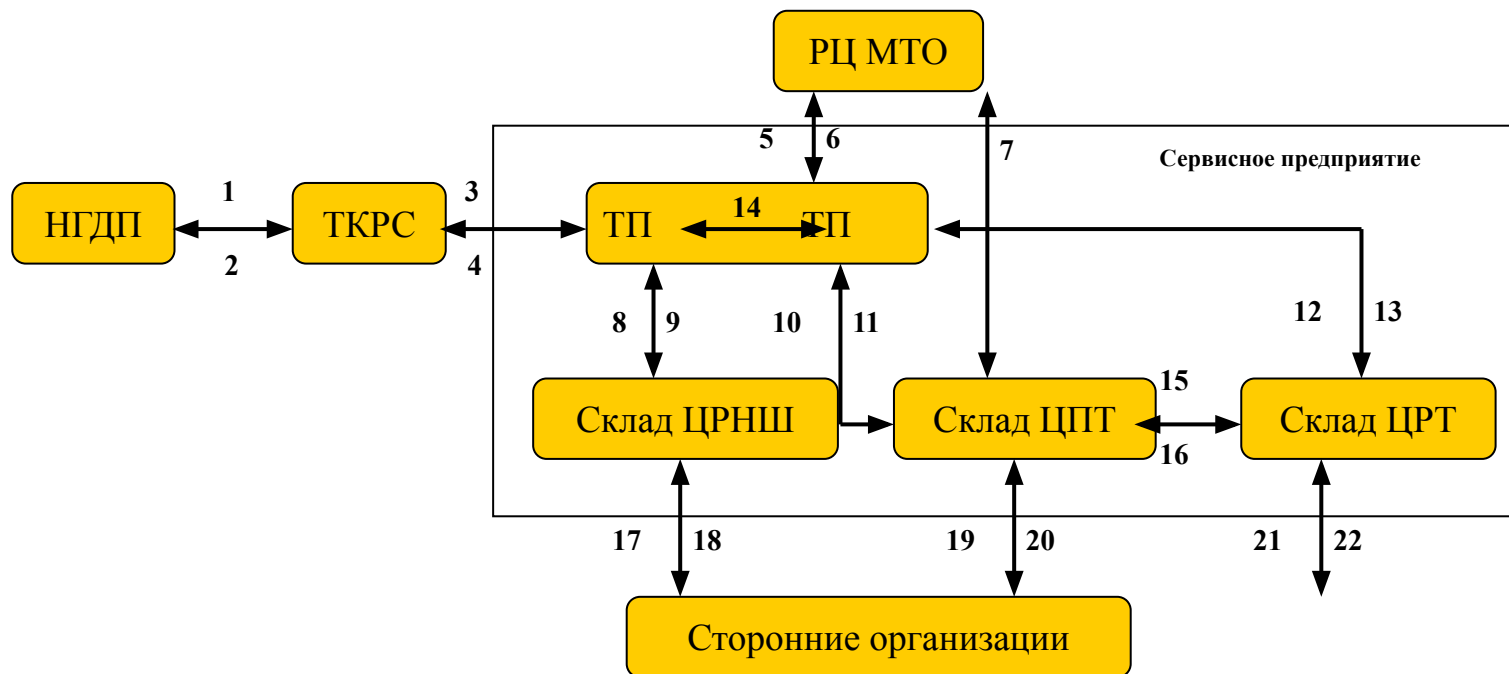
Архитектура системы



# «Селена»



- Сквозной расчёт "производственных" (фактических) остатков на подотчёте МОЛ, получаемых в результате проведения операций движения или смены состояния ОС.
- Запрет на проведение, корректировку операции, приводящее к отрицательным производственным остаткам, как на текущий момент, так и в любом рассчитываемом временном периоде.
- Автоматическое "выравнивание в ноль" остатков (создание в системе компенсирующих записей на списание или приход) для операций передачи подотчёта, находящегося в скважине (НДП-ТКРС), на случай несовпадения фактического наличия с расчётным в результате подъема оборудования с забоя, "полётов" и т.п.
- Сквозной расчёт "бухгалтерских" (проведённых) остатков на подотчёте МОЛ, получаемых в результате подтверждения бухгалтером занесенных операций движения или смены состояния ОС.
- Формирование архива реестра "бухгалтерских" остатков по каждому из МОЛ на момент закрытия отчётного периода



# «Мицар»



АПК «Мицар» предназначен для ввода, обработки и хранения информации, связанной с комплектацией, ремонтом, монтажом-демонтажем и работой глубинно-насосного оборудования любого типа и его наземных станций управления. Формирование акта ПДК и его электронное утверждение.

The screenshot displays the 'Мицар' software interface with several overlapping windows:

- Заявки на эксплуатационные работы:** A table listing requests with columns for 'Цех' (Shop), 'Заявка' (Request), 'Заявка на' (Request on), and 'Выполн' (Executed).
- Журнал ремонта:** A window for repair logs with a menu and a list of entries.
- Эксплуатационный паспорт установки:** A detailed window for equipment specifications, including fields for 'Комплектация' (Equipment), 'Монтажные работы' (Installation work), 'Эксплуатация' (Operation), and 'ПДК' (Technical passport).
- Ремонт узла:** A window for unit repair details, including 'Тип' (Type), 'Модель' (Model), and 'Номер' (Number).
- Параметры фильтра:** A window for filter parameters, including 'Заявка' (Request), 'Сделано' (Done), and 'Цех' (Shop).

The main window shows a list of requests for 'ЭМЦ УНП-2' in the 'Цех' (Shop) column. The 'Эксплуатационный паспорт установки' window is open, displaying a table of equipment components:

| К | Цена | Вид узла  | Тип             | Модель | Производитель | Номер   | Инв. номер | Группа | Нов. | Секц. | Дли |
|---|------|-----------|-----------------|--------|---------------|---------|------------|--------|------|-------|-----|
|   |      | Секц. ЭЦН | 5-125-550       |        | АЛНАС         | 202926  | 6          |        | 1 р  | в     |     |
|   |      | Секц. ЭЦН | 5-125-550       |        | АЛНАС         | 505258  | 6          |        | 1 р  | с     |     |
|   |      | Секц. ЭЦН | 5-125-550       |        | АЛНАС         | 44302   | 6          |        | 1 р  | с     |     |
|   |      | ГС        | ГДС-5           |        | Новомет       | 5694    | 6          |        | 3 н  |       |     |
|   |      | Секц. ПЭД | 56-117          |        | АЛНАС         | 405308  | 6          |        | 1 н  | в     |     |
|   |      | Протектор | Г57             |        | АЛНАС         | 501823  | 6          |        | 1 н  |       |     |
|   |      | СУ        | Электон-03 250  |        | ООО "ЭЛЕКТОН" | 506     |            |        | р    |       |     |
|   |      | ТМППН     | 100/1610        |        | Минский ЭПЗ   | 1114745 | 850        |        | р    |       |     |
|   |      | Доп. ЭЦН  | Клапан обратн:  | КО-73  | АЛНАС         | 3119    | 2          |        | 1 р  |       |     |
|   |      | Доп. ЭЦН  | Клапан сливной: | КС-73  | АЛНАС         | 8250    | 2          |        | 1 р  |       |     |

# «Мицар»



В программе фиксируются стандартные параметры работы подземного оборудования - подача жидкости, динамический уровень, проба жидкости, ток нагрузки электродвигателя и т.д. Эти же данные фиксируются с заданной периодичностью в течении всего времени эксплуатации КПО.

Эксплуатационный паспорт установки

Файл Правка Действия Данные Справка

Эксплуатационный паспорт установки

НГДУ НГДУ Бузулукнефть Куст 0 Запуск 16.05.06 02:35 Интервал перфорации Текущее состояние В скважине  
М-р Бобровское Скважина 627 Отказ Выбор скважины Работает  
НП 3 Диамет.ЭК 0 Отраб. 363 сут

К Цех

Комплектация Монтажные работы Эксплуатация ПДК Дополнительная страница

Запуск и вывод на режим Работа ЭПУ Отказ и контрольный замер Заявки электриков

| УР | Дата время     | Q (м3/сут) | Н дин (м) | Вода (%) | КВЧ (мг/л) | l раб (ч) |
|----|----------------|------------|-----------|----------|------------|-----------|
| -  | 29.05.06 10:00 | 450        |           |          |            | 50        |
| -  | 15.06.06 04:30 | 490        | 2150      |          |            | 50        |
| -  | 05.10.06 17:10 |            |           |          |            | 50        |

Параметры

| Параметр                              | Значение   |
|---------------------------------------|------------|
| In                                    | 78,5       |
| Ip                                    | 50,2       |
| ЗП                                    | 100 А      |
| ЗСП                                   | 40 А       |
| Un                                    | 370        |
| Глубина спуска                        | 2649 м     |
| Uотп                                  | 4147       |
| Ндин режим                            | 2150 м     |
| Rл                                    | 18         |
| Rб                                    |            |
| Qж. режим                             | 450 м3/сут |
| T самозапуска после подачи напряжения | 30 мин.    |

78,5

Дата запуска по фонду 16.05.2006 2:35:00

Общий

OK Отмена

# «Мицар»



Поступившие в Цех ремонта оборудование проходит входной контроль (новое) или стадии ремонта (ремонтное из скважин). АПК «Мицар» предоставляет возможность детализировать ремонт и списание запасных частей до уровня элементов (направляющий аппарат, верхняя текстолитовая шайба, подпятник и т.д.).

**Ремонт узла**

Тип: 5-200-300    Ремонт: Текущий ремонт    НГДУ: НГДУ Сорочинскнефт Куст 0    Отраб.: 216 сут  
Модель: 225 ЭЦНБ    Этап: Завершен    М-р: Сорочинско-никольскс Скважина 330    Выбор скважины  
Номер: 902607

Общие сведения    Дефектация    Сборка    Испытания

Начат: 10.02.2010    Завершен: 10.02.2010    Направлен из: ЦЗ Сорочинск    Цех: ЦР АЛНАС

Примечание:

Тип: 5-200-300    Модель: 225 ЭЦНБ  
Номер: 902607    Инв.ном.:  
Прониз.:    Цена:  
АЛНАС    Дл. секции: 3    Факт. дл. (м): 3  
 Новый     Подконтрольный  
Дл. срост.:    Дл. удл. (м):  
Секция:  О.С.     В.С.     С.С.     Н.С.  
Группа исполнения: 3

**Технические характеристики**

| Параметр             | Значение |
|----------------------|----------|
| Количество ступеней  | 77 шт.   |
| Напор секции         | 319 м    |
| Длина секции         | 3        |
| Длина                |          |
| Стелаж               |          |
| Полка                |          |
| Признак изготовителя | АЛНАС    |

77 шт.

Паспорт узла    Паспорт установки    Печать ОТК    Ведомость дефект.    OK

**Ремонт узла**

Тип: 5-200-300    Ремонт: Текущий ремонт    НГДУ: НГДУ Сорочинскнефт Куст 0    Отраб.: 216 сут  
Модель: 225 ЭЦНБ    Этап: Завершен    М-р: Сорочинско-никольскс Скважина 330    Выбор скважины  
Номер: 902607

Общие сведения    Дефектация    Сборка    Испытания

**Параметры**

| Параметр                  | Значение  |
|---------------------------|-----------|
| Кольцо трансп. крышек     | 1 шт.     |
| Кольцо комплектов крепежа | 3 шт.     |
| Отверст головки           | Нет об.   |
| Отверст основания         | об.       |
| Корпус-извлечение ротора  | 1. Да     |
| Корпус - коррозия         | Нет       |
| - прогар (диам.)          | Нет       |
| - скозные отверстия       | Нет       |
| - в норме                 | да        |
| - вылет снизу             | в допуске |
| - момент вращения         |           |
| - состояние               | норм.     |
| Вал - заглубление сверху  | в допуске |

1 шт.

**Детали**

| Деталь                     | Годн. | Рест. | Спис. | Всего | % спис. | Прим. |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|
| Транспортные крышки        | 1     |       |       | 1     | 0,0%    |       |
| Комплект крепежа           | 3     |       |       | 3     | 0,0%    |       |
| Корпус                     | 1     |       |       | 1     | 0,0%    |       |
| Вал                        | 1     |       |       | 1     | 0,0%    |       |
| Муфта шлицевая             | 1     |       |       | 1     | 0,0%    |       |
| Стопорное кольцо           | 2     |       |       | 2     | 0,0%    |       |
| Модуль входной             |       |       |       | 0     |         |       |
| Направляющий аппарат       | 77    |       |       | 77    | 0,0%    |       |
| Колесо рабочее             | 77    |       |       | 77    | 0,0%    |       |
| Втулка защитная подшипника | 3     |       |       | 3     | 0,0%    |       |
| Большая нижн. текст. шайба | 77    |       |       | 77    | 0,0%    |       |
| Малая нижн. текст. шайба   |       |       | 77    | 77    | 100,0%  |       |
| Верхняя текст.шайба        | 77    |       |       | 77    | 0,0%    |       |

Дата: 09.02.2010    Мастер:    Дефектовщик:    Представитель:

Паспорт узла    Паспорт установки    Печать    Печать ОТК    Ведомость дефект.    OK    Отмена

# «Меркурий»



В АПК «Меркурий» реализован полный цикл работы со скважиной, начиная от ремонтных работ с подземным или наземным оборудованием и заканчивая выводом на режим и эксплуатацией оборудования. Бизнес-логика программы построена на минимуме ввода информации и максимуме расчетных и вычисляемых показателей.

The screenshot displays the 'Меркурий' software interface. The left pane shows a tree view of well funds, including 'Эксплуатационный фонд', 'Действующий нефтяной фонд', and 'Освоения'. The right pane shows a summary table for well operations.

| Месторождение      | Куст | Скважина | Кол. дней | Состояние   | Причина запуска | Причина остановки             | Установка                   | Глубина спуска | МРП |
|--------------------|------|----------|-----------|-------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------|-----|
| Колж:Еганское      | 0    | 4П       | 0         | Остановлена |                 | Ожидание ввода новой скважины | Воронка-D100-АЯ-345         | 1212           |     |
| Колж:Еганское      | 0    | 4П       | 53        | Остановлена |                 |                               | Воронка-D100-АЯ-345         | 1212           |     |
| Колж:Еганское      | 0    | 4П       | 13        | Запущена    | ПРС             |                               | Воронка-D100-АЯ-345         | 1212           |     |
| Колж:Еганское      | 0    | 1480Ц    | 9         | Работает    | КРС             |                               | Группа №2-5-10-1000&13ЦН    | 1231           |     |
| Колж:Еганское      | 0    | 2п       | 34        | Остановлена |                 | Ожидание ввода из бездействия | Воронка-D68-АЯ-345          | 1234           |     |
| Колж:Еганское      | 0    | 7п       | 53        | Остановлена |                 |                               | Группа №1-4А-80-1200&222222 | 2222           |     |
| Восточно-Хохряковс | 0    | 1п       | 1         | Работает    |                 |                               | Воронка-D68-АЯ-345          | 1000           |     |
| Восточно-Хохряковс | 0    | 1п       | 20        | Запущена    | КРС             |                               | Воронка-D68-АЯ-345          | 1000           |     |

# «Меркурий»



Основными преимуществами системы являются, авторотация фонда скважин и возможность параллельного ведения информации по фактическому состоянию запуска-остановки скважины и показа ее по фонду,

Запуски-остановки скважин Клиент: Воробьев В.М.

Запуски остановки | Состояние фонда скважин | История скважин | Режимные параметры | Отчеты | НСИ | Окна | Администрирование | 0 программе | Начальные настройки | Выход из программы

Текущее состояние фонда скважин

Сводки сменного технолога. Дата дежурной смены: с 02.апр.2009 08:00 по 03.апр.2009 08:00

Суточная сводка | Запуски скважин | Остановки скважин | Скважины на контроле | Контроль работы | Фильтр | История скважин | Режимные параметры | Настройки | Выход

Подразделение: ОАО Мохиткинефть | Месторождение: < Все > | Куст: < Все > | Скважина: < Все >

Временной период: с 03-апр-2005 по 03-апр-2009

Состояние по фонду: < Все > | Запущенные | Остановленные

Нефтяные/Нагнетательные: | Состояние Факт/Фонд: |

Состояние по факту: < Все > | Вывод на режим | ВНР | Запущенные | Остановленные

Способ эксплуатации: < Все >

Установка: < Все > | Причина запуска: < Все > | Причины остановки: < Все > | Категории ремонтов: < Все >

Последние состояния |  Периодические | Применить

| Параметр                                   | Условие | a | b |
|--|---------|---|---|
| <input type="checkbox"/> Дни работы/проста |         |   |   |
| <input type="checkbox"/> МРП               |         |   |   |
| <input type="checkbox"/> Испуска           |         |   |   |
| <input type="checkbox"/> Qн                |         |   |   |
| <input type="checkbox"/> Qж                |         |   |   |
| <input type="checkbox"/> %H2O              |         |   |   |
| <input type="checkbox"/> Qзак.н, т/сут     |         |   |   |
| <input type="checkbox"/> Qзак.ж, м3/сут    |         |   |   |

| Куст | Скважина | Дата состояния        | Состояние      | Факт/Фонд | Дата фактического состояния | Состояние фактическое | СПЗ | Установка      | Глубина спуска | Причина остановки  |
|------|----------|-----------------------|----------------|-----------|-----------------------------|-----------------------|-----|----------------|----------------|--------------------|
| 1    | 113      | 05-январь-2006 16:50  | Вывод на режим | Факт      | 05-январь-2006 16:50        | Вывод на режим        | ЗЦН | УЗЦН5-80-2100  | 2100           |                    |
| 1    | 113      | 05-январь-2006 16:50  | Остановлена    | Фонд      | 05-январь-2006 16:50        | Вывод на режим        | ЗЦН | УЗЦН5-80-2100  | 2100           |                    |
| 1    | 113      | 09-январь-2006 04:30  | ВНР            | Факт      | 09-январь-2006 04:30        | ВНР                   | ЗЦН | УЗЦН5-80-2100  | 2100           |                    |
| 1    | 113      | 09-январь-2006 04:34  | Работает       | Фонд      | 09-январь-2006 04:30        | ВНР                   | ЗЦН | УЗЦН5-80-2100  | 2100           |                    |
| 1    | 113      | 07-ноябрь-2007 00:02  | Остановлена    | Факт      | 07-ноябрь-2007 00:02        | Остановлена           | ЗЦН | УЗЦН5-80-2100  | 2100           | R=0                |
| 1    | 113      | 10-ноябрь-2007 08:30  | Вывод на режим | Факт      | 10-ноябрь-2007 08:30        | Вывод на режим        | ЗЦН | УЗЦН5-80-2235  | 2200           |                    |
| 1    | 113      | 11-ноябрь-2007 11:37  | ВНР            | Факт      | 11-ноябрь-2007 11:37        | ВНР                   | ЗЦН | УЗЦН5-80-2235  | 2200           |                    |
| 1    | 110      | 18-февраль-2006 10:10 | Вывод на режим | Факт      | 18-февраль-2006 10:10       | Вывод на режим        |     |                |                |                    |
| 1    | 110      | 19-февраль-2006 04:30 | Работает       | Фонд      | 18-февраль-2006 10:10       | Вывод на режим        |     |                |                |                    |
| 1    | 110      | 19-февраль-2006 23:12 | ВНР            | Факт      | 19-февраль-2006 23:12       | ВНР                   |     |                |                |                    |
| 1    | 110      | 19-февраль-2006 10:10 | Остановлена    | Фонд      | 19-февраль-2006 23:12       | ВНР                   | ЗЦН | УЗЦН5-125-2100 | 2374           |                    |
| 1    | 110      | 20-март-2006 04:02    | Остановлена    | Факт      | 20-март-2006 04:02          | Остановлена           | ЗЦН | УЗЦН5-125-2100 | 2374           | Ожидание КРС       |
| 1    | 110      | 20-март-2006 09:30    | Запущена       | Факт      | 20-март-2006 09:30          | Запущена              | ЗЦН | УЗЦН5-125-2100 | 2374           |                    |
| 1    | 110      | 20-март-2006 11:07    | Остановлена    | Факт      | 20-март-2006 11:07          | Остановлена           | ЗЦН | УЗЦН5-125-2100 | 2374           | Неисправность ГЗУ  |
| 1    | 110      | 20-март-2006 17:09    | Запущена       | Факт      | 20-март-2006 17:09          | Запущена              | ЗЦН | УЗЦН5-125-2100 | 2374           |                    |
| 1    | 110      | 20-март-2006 22:35    | Остановлена    | Факт      | 20-март-2006 22:35          | Остановлена           | ЗЦН | УЗЦН5-125-2100 | 2374           | Искривление шатчно |
| 1    | 110      | 21-март-2006 04:37    | Запущена       | Факт      | 21-март-2006 04:37          | Запущена              | ЗЦН | УЗЦН5-125-2100 | 2374           |                    |
| 1    | 110      | 21-март-2006 19:28    | Работает       | Фонд      | 21-март-2006 04:37          | Запущена              | ЗЦН | УЗЦН5-125-2100 | 2374           |                    |
| 1    | 203      | 04-апрель-2006 13:55  | Вывод на режим | Факт      | 04-апрель-2006 13:55        | Вывод на режим        | ЗЦН | УННПИС-59-2100 | 2360           |                    |
| 1    | 203      | 04-апрель-2006 13:55  | Остановлена    | Фонд      | 04-апрель-2006 13:55        | Вывод на режим        | ЗЦН | УННПИС-59-2100 | 2360           |                    |

CAPS NUM | SCRL | INS | 02.04.2009 16:45





# «Меркурий»



Имея весь набор состояния фонда и его параметры работы каждой скважины (технологический режим, причину отказа или остановки, историю и т.д.), можно формировать полный спектр геолого-технических мероприятий (ГТМ) по работе с фондом в разрезе каждой скважины. Процесс планирования ГТМ в таком варианте проходит гораздо быстрее и проще.

The screenshot displays the 'Фонд скважин. Фильтр "Весь фонд"' (Well Fund. Filter "All Fund") window. It includes a navigation pane with 'История скважины' and 'История периодичности скважины'. The main area shows filters for 'Весь фонд скважин', 'Нефтяной', and 'Нагнетательный'. A 'Выбор фонда скважин' (Well Fund Selection) dialog is open, showing a tree structure of fund types. A 'Причины остановки' (Stop Reasons) dialog is also open, listing various reasons for well stoppage.

The main window contains a table with the following columns: Скважина, Бригада, Состояние факт, Дата перехода в состояние, Дни в состоянии, and Фонд. The table lists various wells and their current status and transition dates.

| Скважина | Бригада           | Состояние факт | Дата перехода в состояние | Дни в состоянии | Фонд                        |
|----------|-------------------|----------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 2в       | Бригада добычи №3 | ВНР            | 08-май-2005 17:25         | 182             | Дающий                      |
| 1п       | Бригада добычи №1 | ление на ре:   | 02-авг-2005 10:43         | 96              |                             |
| 1в       | Бригада добычи №6 | Запущена       | 08-авг-2005 20:20         | 90              | Нефтяной. Бездействие       |
| 3507лг   | Бригада добычи №3 | ВНР            | 09-авг-2005 10:41         | 89              | Текущий простой нефтян      |
| 1013     | Бригада добычи №1 | ление на ре:   | 09-авг-2005 11:07         | 89              | Текущий простой нефтян      |
| 150      | Бригада добычи №1 | ВНР            | 09-авг-2005 20:18         | 89              | Фонд консервации нефт       |
| 1276     | Бригада добычи №1 | ВНР            | 01-сен-2005 12:44         | 66              |                             |
| 1п       | Бригада добычи №1 | ВНР            | 02-сен-2005 12:00         | 65              | Дающий                      |
| 137      | Бригада добычи №1 | ление на ре:   | 02-сен-2005 17:36         | 65              | Текущий простой. Нагнетател |
| 1п       | Бригада добычи №3 | ление на ре:   | 11-сен-2005 12:52         | 56              | Текущий простой нефтяной    |
| 136      | Бригада добычи №1 | ление на ре:   | 01-окт-2005 16:35         | 36              | Текущий простой нефтяной    |
| 141      | Бригада добычи №1 | ление на ре:   | 01-окт-2005 17:47         | 36              | Текущий простой нефтяной    |
| 5п       | Бригада добычи №3 | Остановлена    | 02-окт-2005 20:28         | 35              | Дающий                      |
| 2п       | Бригада добычи №3 | ление на ре:   | 08-окт-2005 11:54         | 29              | Текущий простой нефтяной    |
| 1в       | Бригада добычи №3 | ВНР            | 20-окт-2005 00:00         | 18              | Под заказкой                |

# «Ремонты - ТКРС»



ПК «Ремонты - ТКРС» решает все задачи, связанные с текущим и капитальным ремонтом скважин, бурение, освоение, а также с мониторингом инвестиционных проектов в данной области.

The screenshot displays the 'МЕРКУРИЙ' software interface with the following components:

- Top Bar:** Client name 'Воробьев В.М.' and menu items: Ремонты скважин, Суточная сводка, Отчеты, НСИ, Окна, Администрирование, Тестирование.
- Ремонты Window:**
  - Buttons: Новый ремонт, Редактировать ремонт, Завершить ремонт, Удалить, Текущие ремонты, Архив ремонтов, Вернуть в ремонт, Сводки, Настройки, Выход.
  - Filters: < Все >, ТКРС, КРС, Освоение, Прочий.
  - Fields: Добывающая организация: ОАО "ННП", Месторождение: < Все >, Куст: < Все >, Скважина: < Все >.
  - Period: с 01-июля-2004 по 26-февраля-2006.
  - Table:
- Table 1 (Ремонты):**

| Скважина | Куст | Месторождение         | МРП |
|----------|------|-----------------------|-----|
| 4р       | 0    | Ермаковское           |     |
| 4П       | 0    | Колки-Еганское        | 1   |
| 1п       | 0    | Восточно-Хохряковская | 2   |
| 150      | 5    | Хохряковское          |     |
| 5п       | 0    | Колки-Еганское        | 12  |
- Table 2 (Ремонты):**

| Скважина | Куст | Месторождение         | МРП | Начало ремонта       | Причина ремонта                          | Вид ремонта                                     |
|----------|------|-----------------------|-----|----------------------|--|---|
| 4р       | 0    | Ермаковское           |     | 01-ноя-2005 04:37    | Ввод из бездействия                      | Ревизия и смена насоса УЗЦН                     |
| 4П       | 0    | Колки-Еганское        | 13  | 21-ноя-2005 03:25    | Большая наработка позднего оборудования  | Ревизия, смена, опрессовка и устранение негерм. |
| 1п       | 0    | Восточно-Хохряковская | 20  | 03-январь-2006 12:01 | Негерметичность эксплуатационной колонны | Нарращивание цементного кольца за эксплуатац.   |
| 150      | 5    | Хохряковское          |     | 05-фев-2006 10:59    | Ввод новой скважины                      | Ревизия и смена насоса УЗЦН                     |
| 5п       | 0    | Колки-Еганское        | 122 | 26-фев-2006 18:30    | Большая наработка позднего оборудования  | Смена электродвигателя УЗЦН                     |
- Отчеты о выполненных операциях при ремонте скважин Window:**
  - Fields: Скважина: 1п, Куст: 0, Месторождение: Восточно-Хохряковская площадь, Бригада добычи: Бригада добычи №1.
  - Buttons: Продолжить с датой..., Новое описание, Сохранить, Удалить, Закрыть.
  - Summary: Капитальный ремонт скважины, Начало ремонта: 03-январь-2006 12:01, Окончание ремонта: [empty].
  - Buttons: Свернуть, Развернуть.
  - Table:
- Table 3 (Отчеты о выполненных операциях при ремонте скважин):**

| Дата операций  | Смена      | Временной интервал | Отчеты о выполненных операциях ремонта   | Отчет составил | Д       |
|----------------|------------|--------------------|--|----------------|---------|
| 03-январь-2006 | I - смена  | 08 - 20            | Допуск пера на НКТ 2.5"-40шт. ПЗР к промывке.  | Воробьев В.М.  | 17-мар: |
|                | II - смена | 20 - 08            | Промывка скважины водой в интервале 2335-2340м. V=40м3. Подъем пера на НКТ 2.5" - 120шт. | Воробьев В.М.  | 17-мар: |
| 04-январь-2006 | I - смена  | 08 - 20            | ПЗР к спуску ЭЦН5-50-2050. Спуск ЭЦН на НКТ 2.5" - 187 шт.                               | Воробьев В.М.  | 27-мар: |

# «Ремонты -ТКРС»



При ведении сводки специалист ТКРС имеет возможность сразу классифицировать простои бригады и нормировать фактическое время произведенных операций.

| Дата смены  | № смены    | Временной интервал | Операции ремонта                      | Код н/в | Кол-во | Время | Простои                                      |
|-------------|------------|--------------------|---------------------------------------|---------|--------|-------|--|
| 15-май-2008 | I - смена  | 08-12              | ЗР КРС                                | 1.1     |        | 1,53  | Метеусловия 0,5ч Оплата                      |
|             |            |                    | Переезд А-50 с К-700                  | 1.3     |        | 0,06  | Ожидания специальной техники (ЦА, А-50) 5,0ч |
|             |            |                    | Глуш. скв. 1 цикл 2400м               | 3.3     | 30     | 1     |  |
|             |            |                    | Переезд А-50 своим ходом неуд. дороги | 1.7     |        | 0,11  |  |
|             |            |                    |                                       |         | 108,8  | 5,35  |  |
|             |            |                    |                                       |         | 11,22  |       |  |
|             |            | 12-16              |                                       |         |        |       |  |
|             |            | 16-20              |                                       | 3.3     |        |       |  |
|             | II - смена | 20-00              |                                       |         |        |       | Ожидания вахты 10,0ч                         |
|             |            | 00-04              |                                       |         |        |       |  |
|             |            | 04-08              |                                       |         |        |       |  |
| 16-май-2008 | I - смена  | 08-12              |                                       | 1.11    | 1      | 3,5   |  |
|             |            | 12-16              | Погрузка-разгрузка НКТ-300            | 1.11    | 1      | 3,5   |  |
|             |            | 16-20              | Переезд А-50 с К-700                  | 1.3     | 1      | 0,06  |  |

15.11 Простоев всего: 15,5ч. в т.ч. оплачиваемые: 0,5ч.

# «Ремонты -ТКРС»



Автоматизированная система нормирования, позволяет сервисным предприятиям оптимизировать время на обработку суточных сводок и составления плана работ. Заказчику, на любых этапах работ предоставлена возможность контролировать и корректировать план работ с пошаговым утверждением (корректировкой и электронной подписью) на всех этапах формирования фактически выполненных операций. Операции выбираются блоками или построчно из справочника, заполненного на основании норм времени, действующем в конкретном предприятии.

Справочник "Нормы времени"

Вывод краткого названия операции

Выбрать операцию    Операция подробности    Блок подробности    Выход

| Блоки операций |   | Операции ремонта |  |          |       |               |             |
|----------------|---|------------------|--|----------|-------|---------------|-------------|
| Код блока      | Название блока операций ремонта                     | Код              | Операции ремонта блока № 1                                       | Ед.изм.  | Кольо | Норма времени | Повре-менно |
| 1              | Переезд бригады КРС с куста на куст                 | 1                | Заключительные работы после переезда бригады КРС                 | Операция | 1     | 1,53          | Ме          |
| 2              | ПЗР   | 4                | Переезд агрегата А-50 своим ходом и перевозка хозяйства на скваж | км       | 1     | 0,09          | Вн          |
| 3              | Глишение скважины                                   | 3                | Переезд агрегата А-50 своим ходом и перевозка хозяйства на скваж | км       | 1     | 0,06          | Вн          |
| 3А             | Глишение скважины в два цикла                       | 9                | ПЗР к переезду бригады КРС и перевозке оборудования              | Операция | 1     | 1,26          | Ме          |
| 3Б             | Глишение скважины в два цикла на емкость            | 8                | Переезд агрегата А-50 своим ходом и перевозка хозяйства на скваж | км       | 1     | 0,07          | Ме          |
| 4              | Закачка загрузителя                                 | 2                | Заключительные работы после переезда бригады КРС                 | Операция | 1     | 1,53          | Вн          |
| 5              | Типовой план работ на пдъем и спуск подземного об   | 11               | Погрузка или разгрузка НКТ - 300 шт                              | Операция | 1     | 3,5           | Вн          |
| 6              | Спуск-подъем пера с промывкой забоя, с допуском     | 12               | Погрузка или разгрузка НКТ - 300 шт                              | Операция | 1     | 3,5           | Ме          |
| 7              | Спуск-подъем пера без промывки                      | 10               | ПЗР к переезду бригады КРС и перевозке оборудовани               |          |       |               |             |
| 8              | Шаблонировка эксплуатационной колонны               | 6                | Переезд агрегата А-50 своим ходом и перевозка хозяй              |          |       |               |             |
| 9              | Спуск-подъем скрепера с проработкой колонны         | 5                | Переезд агрегата А-50 своим ходом и перевозка хозяй              |          |       |               |             |
| 10             | Спуск-подъем пакера на НКТ 73 мм с посадкой, опре   | 7                | Переезд агрегата А-50 своим ходом и перевозка хозяй              |          |       |               |             |
| 10А            | Спуск-подъем пакера на НКТ 89 мм с посадкой, опре   |                  |  |          |       |               |             |
| 11             | Спуск-подъем турбобура ТС.4, д.85, Д-105 с разбурив |                  |  |          |       |               |             |
| 12             | Спуск-подъем пера с засыпкой забоя песком, вымыве   |                  |  |          |       |               |             |
| 13             | Цементная заливка под давлением со срезкой цемен    |                  |  |          |       |               |             |
| 14             | Цементная заливка без давления из расчета на одну   |                  |  |          |       |               |             |
| 15             | Изоляционные работы полимерными составами           |                  |  |          |       |               |             |
| 16             | Опрессовка эксплуатационной колонны жидкостью       |                  |  |          |       |               |             |
| 17             | Испытание на проницаемость                          |                  |  |          |       |               |             |
| 18             | Опрессовка эксплуатационной колонны воздухом с п    |                  |  |          |       |               |             |
| 19             | Привязка НКТ по ГК и МЛМ (отбивка забоя)            |                  |  |          |       |               |             |
| 20             | Установка взрывного пакера                          |                  |  |          |       |               |             |
| 20А            | Геофизические исследования АКЦ                      |                  |  |          |       |               |             |
| 21             | Перфорация пласта корпусным перфоратором            |                  |  |          |       |               |             |
| 21А            | Перфорация пласта кумулятивным безорпусным л        |                  |  |          |       |               |             |
| 22             | Геофизические исследования определения профиля г    |                  |  |          |       |               |             |
| 23             | Торпедирование НКТ                                  |                  |  |          |       |               |             |
| 24             | Определение глубины прихвата НКТ                    |                  |  |          |       |               |             |
| 25             | Герметизация эксплуатационной колонны металличе     |                  |  |          |       |               |             |
| 26             | Цементирование эксплуатационной колонны (подъем     |                  |  |          |       |               |             |
| 27             | Ревизия колонной головки с опрессовкой воздухом     |                  |  |          |       |               |             |
| 28             | Спуск эксплуатационной колонны меньшего диаметр     |                  |  |          |       |               |             |
| 29             | Обвязка устья дополнительной эксплуатационной ко    |                  |  |          |       |               |             |

**Операция ремонта**

Код операции: 6    Код блока: 1    Пласт: [ ]

Название операции: Переезд агрегата А-50 своим ходом и перевозка хозяйства на скважину при неудовлетворительном состоянии дорог с помощью Т-130 с грузом

Название краткое: Переезд А-50 с Т-130

Единица измерения: км

Количество: 1

Норма времени: 0,26

Повременно: [ ]

Примечание: Внутрипромысловый переезд

# «Карат»



АПК «Карат» предназначен для создания в базе данных показателей любого типа, ручного ввода или автоматической подгрузки цифровой информации, связанной с ними. Подгрузка может осуществляться как из Excel файлов, так и баз данных всевозможных программ. Программа предназначена для создания бизнес-плана предприятия любого профиля и контроля его исполнения. Дальнейший анализ проводится посредством моделирования совокупности показателей.

The screenshot displays the 'Карат' software interface. On the left, a tree view titled 'Выбор показателя' (Indicator Selection) shows a hierarchy of folders and indicators. The main window displays a data table titled 'Данные по месяцам по БЕ "Оренбург" за период январь2007 - декабрь2007'. The table has columns for months and a 'ГРУППА' column. The data is as follows:

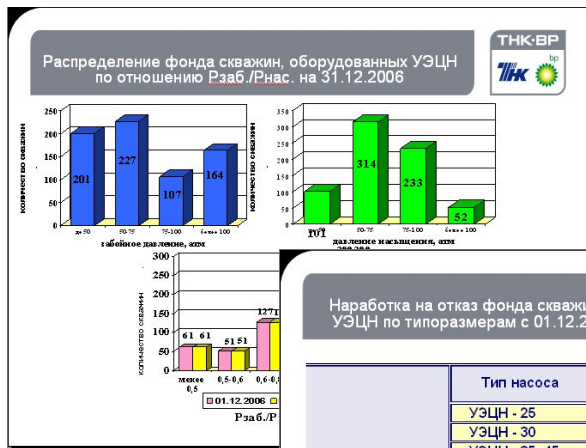
| Наименование показателя       | Ед_изм | ГРУППА | Январь 07 | Февраль 07 | Март 07 | Апрель 07 | Май 07 |
|-------------------------------|--------|--------|-----------|------------|---------|-----------|--------|
| Наработка на отказ УЭЦН Мицар | сут    | План   |           |            |         |           |        |
| Наработка на отказ УЭЦН Мицар | сут    | Факт   | 345       | 352        | 368     | 384       | 394    |
| Дающий фонд УЭЦН 1гр. Борец   | скв    | План   |           |            |         |           |        |
| Дающий фонд УЭЦН 1гр. Борец   | скв    | Факт   | 65        | 65         | 63      | 60        | 55     |
| Дающий фонд УЭЦН 1гр. Алнас   | скв    | План   |           |            |         |           |        |
| Дающий фонд УЭЦН 1гр. Алнас   | скв    | Факт   | 513       | 512        | 485     | 475       | 456    |
| Дающий фонд УЭЦН 1гр. Лемаз   | скв    | План   |           |            |         |           |        |
| Дающий фонд УЭЦН 1гр. Лемаз   | скв    | Факт   | 253       | 266        | 274     | 267       | 265    |
| Дающий фонд УЭЦН 1гр. Новомет | скв    | План   |           |            |         |           |        |
| Дающий фонд УЭЦН 1гр. Новомет | скв    | Факт   | 32        | 29         | 22      | 19        | 17     |
| Дающий фонд УЭЦН 1гр. REDA    | скв    | План   |           |            |         |           |        |
| Дающий фонд УЭЦН 1гр. REDA    | скв    | Факт   | 2         | 2          | 2       | 2         | 2      |
| Дающий фонд УЭЦН 1гр. ESP WG  | скв    | План   |           |            |         |           |        |
| Дающий фонд УЭЦН 1гр. ESP WG  | скв    | Факт   |           |            |         |           |        |
| Дающий фонд УЭЦН 3гр. Алнас   | скв    | План   |           |            |         |           |        |
| Дающий фонд УЭЦН 3гр. Алнас   | скв    | Факт   | 96        | 106        | 101     | 100       | 94     |
| Дающий фонд УЭЦН 3гр. Борец   | скв    | План   |           |            |         |           |        |
| Дающий фонд УЭЦН 3гр. Борец   | скв    | Факт   | 30        | 33         | 36      | 34        | 36     |
| Дающий фонд УЭЦН 3гр. Лемаз   | скв    | План   |           |            |         |           |        |
| Дающий фонд УЭЦН 3гр. Лемаз   | скв    | Факт   | 45        | 51         | 53      | 55        | 58     |
| Дающий фонд УЭЦН 3гр. Новомет | скв    | План   |           |            |         |           |        |
| Дающий фонд УЭЦН 3гр. Новомет | скв    | Факт   | 130       | 131        | 129     | 121       | 115    |
| Дающий фонд УЭЦН 3гр. REDA    | скв    | План   |           |            |         |           |        |
| Дающий фонд УЭЦН 3гр. REDA    | скв    | Факт   | 1         | 1          | 1       | 1         | 2      |

At the bottom, a 'Фильтр' (Filter) dialog box shows settings for 'Данные по БЕ "Оренбург"' (Data for BE "Orenburg") for the year 2007. It includes checkboxes for 'План' (Plan), 'Факт' (Fact), 'ГТМ', and 'Ож. факт' (Forecast fact), and a grid of checkboxes for each month of the year.

# «Карат»



На основе базы данных «Карат», по заданным шаблонам формируются регламентные, унифицированные документы и отчеты. Формирование аналитики в данном приложении происходит по самым разнообразным показателям. Имеется возможность создавать как отдельные слайды (диаграммы) для будущих презентаций, так и автопрезентации на основании имеющихся шаблонов.



Наработка на отказ фонда скважин, оборудованных УЭЦН по типоразмерам с 01.12.2006 по 31.12.2006

| Тип насоса      | Количество установок |               |             |
|-----------------|----------------------|---------------|-------------|
|                 | на 01.12.2006        | на 31.12.2006 | на 01.12.07 |
| УЭЦН - 25       | 146                  | 146           | 33          |
| УЭЦН - 30       | 161                  | 161           | 31          |
| УЭЦН - 35, 45   | 68                   | 68            | 29          |
| УЭЦН - 50       | 204                  | 204           |             |
| УЭЦН - 59, 60   | 93                   | 93            |             |
| УЭЦН - 79, 80   | 237                  | 237           |             |
| УЭЦН - 125      | 223                  | 223           |             |
| УЭЦН - 160      | 81                   | 81            |             |
| УЭЦН - 199, 200 | 91                   | 91            |             |
| УЭЦН - 250      | 69                   | 69            |             |
| УЭЦН - 360, 400 | 49                   | 49            |             |



Информация по полетам УЭЦН за 2006 год

| Место обрыва                         | 1 полугодие 2006 |    | 2006 год |    |
|--------------------------------------|------------------|----|----------|----|
|                                      | Кол-во           | %  | Кол-во   | %  |
| По подвижному патрубку               | 3                | 21 | 5        | 18 |
| По НКТ                               |                  |    |          |    |
| По телу ловильной головки            |                  |    |          |    |
| По верхней шейке п.с. 3ЦН            |                  |    |          |    |
| По телу п.с. 3ЦН                     |                  |    |          |    |
| Отверстие корпуса п.с. 3ЦН           | 1                | 7  | 3        | 11 |
| По нижней шейке п.с. 3ЦН             |                  |    |          |    |
| По фланцу п.с. - п.с. 3ЦН            |                  |    |          |    |
| По верхней шейке п.с. 3ЦН            |                  |    |          |    |
| По телу п.с. 3ЦН                     |                  |    |          |    |
| Отверстие корпуса п.с. 3ЦН           | 1                | 7  | 1        | 4  |
| По нижней шейке п.с. 3ЦН             |                  |    |          |    |
| По фланцу п.с. - п.с. 3ЦН            |                  |    |          |    |
| По верхней шейке п.с. 3ЦН            |                  |    |          |    |
| По телу п.с. 3ЦН                     |                  |    |          |    |
| По телу ловильного модуля            | 9                | 64 | 17       | 61 |
| По резьбе пропеллера                 |                  |    |          |    |
| По фланцу пропеллера - ПЗД           |                  |    |          |    |
| По резьбе нижней головки ПЗД         |                  |    |          |    |
| По телу газорегулятора               |                  |    | 2        | 7  |
| По фланцу газорегулятора - пропелтор |                  |    |          |    |

# «Мицар-Аналитический блок»



Система предназначена для расчета таких показателей работы механизированного фонда скважин, как средняя наработка на отказ и средний межремонтный период. Работа модуля осуществляется в режиме реального времени, обеспечивая, таким образом, актуальность получаемых результатов. Гибкая система фильтров позволяет выполнять аналитическую обработку данных в различных плоскостях.

**Расчет СНО/МРП (Пользователь: ПТО)**

Дата начала: 01.11.2007    Дата окончания: 31.10.2008    Предприятие: УНП №1,УНП №2,УНП №3    Месторождение: Ничего не выбрано

Способ эксплуатации:  УЭЦН     УЦПК     УЭЦВ     УЭДН

Типы:  Отечественный     Импортный     Все

Группы отказов:  Затянувшиеся     Многосутунные     Повторные     Преждевременные

Группы исполнения:  0     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10

| Тип                       | Срок службы                |
|---------------------------|----------------------------|
| REDA DN-2000              | TG 7000 AR CMP (1000-1800) |
| TD 1200 STD (150-1600)    | TG 7000 AR CMP 40 ST       |
| TD 1200 AR FLT (125-2100) | TG 7000 AR CMP 67 ST       |
| TD 1200 AR CMP (150-2100) | TA 400 AR CMP 157 ST       |
| TD 1200 AR CMP 45 ST      | TA 400 AR CMP (60-2100)    |
| TD 1200 AR CMP 77 ST      | TA 400 AR CMP 69 ST        |
| TD 1200 AR CMP 91 ST      | 10-3000-160                |
| TD 1750 STD (200-1800)    | 10-3000-250                |
| TD 1750 AR CMP 100 ST     | 13-2100                    |
| TD 1750 AR CMP (200-2100) | 16-2000-160                |
| TD 1750 AR CMP 41 ST      | 16-2000-200                |
| TD 1750 AR CMP 83 ST      | 16-2000-450                |
| TD 1750 AR CMP 91 ST      | 16-3000-160                |
| TD 2200 AR CMP (300-2100) | 16-3000-200                |
| TD 2200 AR CMP 83 ST      | 4-20-1000(6)               |
| TD 2200 AR CMP 100 ST     | 4-20-1150                  |
| TD 2200 AR CMP (300-1800) | 4-20-1300                  |
| TD 3000 AR FLT 96 ST      | 4-20-1500                  |
| TD 3000 AR FLT (400-1800) | 4-20-1650                  |
| TD 4300 AR CMP (500-2000) | 4-20-1700                  |
| TD 4300 AR CMP 63 ST      | 4-20-1800                  |
| TD 4300 AR CMP 68 ST      | 4-20-1850                  |
| TD 460 AR FLT 158 ST      | 4-20-1900                  |
| TD 460 AR FLT 176 ST      | 4-20-2050                  |
| TD 460 AR FLT (50-1800)   | 4-20-2150                  |
| TD 460 AR FLT (50-2100)   | 4-20-2200                  |
| TD 460 STD (50-1800)      | 4-20-2350                  |
| TD 460 STD (50-2100)      | 4-20-2500                  |
| TD 500/1700               | 4-20-2550                  |
| TD 650 STD (80-2100)      | 4-20-400(3)                |
| TD 650 AR FLT 176 ST      | 4-20-450(3)                |
| TD 650 AR FLT (80-2100)   | 4-20-500(3)                |
| TD 850 STD (125-2000)     | 4-20-600(4)                |
| TD 850 AR FLT (125-2100)  | 4-20-650(4)                |
| TD 850 AR FLT 194 ST      | 4-20-700(4)                |
| TD 850 AR CMP (125-1550)  | 4-20-750(5)                |
| TG 4000 STD (500-1500)    | 4-20-850(5)                |
| TG 5600 STD (800-1000)    | 4-20-900(6)                |
| TG 5600 AR (800-1200)     | 4-20-950(6)                |
| TG 7000K AR (1000-1500)   | 4-50-1150                  |
| TG 7000K AR (1000-1500)   | 4-50-1200                  |
| TD 6000 AR CMP 64 ST      | 4-50-1300                  |
| TD 6000 AR CMP (700-2000) | 4-50-1400                  |
|                           | 4-50-1500                  |

Заводы изготовители: Centrilift, LUFKIN, ODI, REDA, SBS, Weatherford kabel S.R.O., WG ESP, ZTS-Kabel, Алмаз, АЛНАС, Алнас-Н, Биробиджанский завод, Борец, БЗМЗ, г.Кубань, г.Обухов, ЗАО "Геофизмаш", Ижевский радио завод, Ижнефтемаш, КавказКабель, КамКабель, КурганКабель, ЛеМаЗ, Минский ЭПЗ, Нефтегорск, Нефтепромаш г.Тюмень, Новомет, "НЭК", ОАО "Бугульминский за", ОАО "Бугульминский ЭМ", ОАО "ДЭМЗ", ОАО "Газнефть" ЦБПО Э, ОАО "УКРЭЛЕКТРОАПП", ОАО "ЭПУ-Сервис", ОКБ БН, ООО "ИНТЕР-ОЙЛ"Са ма, ООО "Чапаевский завод", ООО "ЭЛЕКТОН", ООО "Электротри", ООО "ЭПУ-Сервис", ПНИТИ, ПодольскКабель, РМЦ ЭПУ, РОССКАТ, Сибкабель, Сибвест, Спектр, Сургут, США, Ташкент, Тендем, Терминал, Трайко, Троицк (Самар.Политехн.)

Причины:  Выз=0,  ГРП,  ГТМ,  Клин,  ликвидация,  Не герметично НКТ,  Не обеспечен приток,  оптимизация,  Отсутствие подачи,  перевод на ШГН,  Полет по НКТ,  снижение Q,  спуск воронки,  Так холост. хода,  100% вода

# «Мицар-Аналитический блок»

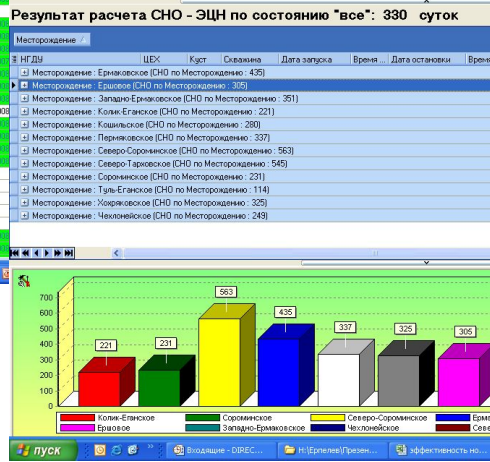


Расчетные данные могут быть представлены как в табличном варианте, так и графическом. В настоящее время система работает с БД АПК «Мицар», так же он имеет возможность настраиваться к любой внешней базе данных, в которой имеется вся необходимая информация для расчетов.

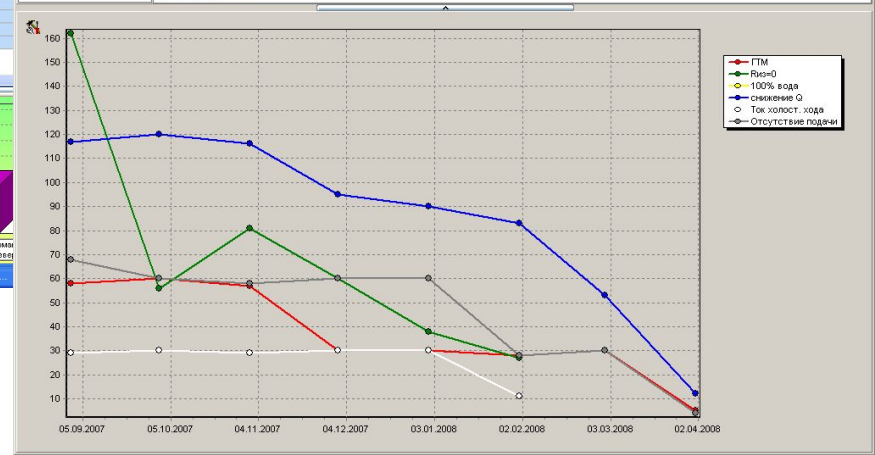
| Параметр               | Состояние                        |
|------------------------|----------------------------------|
| Период                 | С 01.11.2007 по 31.10.2008       |
| Предприятие            | УНП №1 УНП №2 УНП №3             |
| Месторождение          | -                                |
| Способ эксплуатации    | МЭЦН                             |
| Новый/ремонтный        | Все                              |
| Группа отказов         | Многосрочные, Превыренные        |
| Группа исполнения      | 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 |
| Исполный/отсутствующий | Все                              |

| Месторождение | ЦЕХ              | Куст | Скважина | Дата запуска | Время    | Дата остановки | Время |
|---------------|------------------|------|----------|--------------|----------|----------------|-------|
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 2    | 283      | 04.08.2008   | 15:00:00 |                |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 36   | 108      | 20.07.2008   | 16:50:00 |                |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 36   | 1а       | 26.05.2008   | 15:00:00 |                |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 36   | 108      | 20.07.2008   | 16:50:00 |                |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 36   | 1а       | 26.05.2008   | 15:00:00 |                |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 3    | 505      | 28.03.2009   | 15:30:00 |                |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 6    | 297      | 25.02.2008   | 15:50:00 |                |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 0    | 80Ц      | 21.07.2008   | 11:05:00 |                |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 2    | 285      | 26.04.2009   | 17:45:00 | 16.09.2008     |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 2    | 266      | 03.02.2008   | 18:50:00 |                |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 6    | 297      | 25.02.2008   | 15:50:00 |                |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 6    | 308      | 23.07.2008   | 16:50:00 |                |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 2    | 308      | 23.07.2008   | 16:50:00 |                |       |
| УНП №1        | 1 Ковки-Еганское | 6    | 285      | 20.09.2008   | 14:05:00 |                |       |

| Месторождение  | ЦЕХ | Куст | Скважина | Дата запуска | Время | Дата остановки | Время |
|--|-----|------|----------|--------------|-------|----------------|-------|
| Месторождение : Ермиковское (СНО по Месторождению : 435)         |     |      |          |              |       |                |       |
| Месторождение : Ермиковское (СНО по Месторождению : 221)         |     |      |          |              |       |                |       |
| Месторождение : Западно-Ермиковское (СНО по Месторождению : 351) |     |      |          |              |       |                |       |
| Месторождение : Ковки-Еганское (СНО по Месторождению : 221)      |     |      |          |              |       |                |       |
| Месторождение : Кошкельское (СНО по Месторождению : 280)         |     |      |          |              |       |                |       |
| Месторождение : Перниновское (СНО по Месторождению : 327)        |     |      |          |              |       |                |       |
| Месторождение : Северо-Сормовское (СНО по Месторождению : 563)   |     |      |          |              |       |                |       |
| Месторождение : Северо-Тарновское (СНО по Месторождению : 545)   |     |      |          |              |       |                |       |
| Месторождение : Сормовское (СНО по Месторождению : 231)          |     |      |          |              |       |                |       |
| Месторождение : Тале-Еганское (СНО по Месторождению : 114)       |     |      |          |              |       |                |       |
| Месторождение : Хорьжовское (СНО по Месторождению : 325)         |     |      |          |              |       |                |       |
| Месторождение : Чехонинское (СНО по Месторождению : 249)         |     |      |          |              |       |                |       |



| Выбрать                             | Наименование      |
|-------------------------------------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ГТМ               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Рис=0             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 100% вода         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | снижение Q        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ток холост. хода  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Отсутствие подачи |





# «Мицар-Аналитический блок»



Вторая часть системы «Мицар-Аналитический блок» включает в себя генерацию показателей БД АПК «Мицар» в едином интерфейсе. Работа осуществляется в режиме реального времени, обеспечивая, таким образом, актуальность получаемых результатов. Гибкая система фильтров позволяет выполнять аналитическую обработку данных в различных плоскостях.

Аналитика v2

Выбрать Показывать/скрыть фильтр Вывод в Excel Справка Выход

По узлам По скважинам Заявки электриков По узлам для сервисных баз

Период от 01.04.2010 до 20.05.2010

Узел:  Все  Выборочно

Событие:  Все  Выборочно

Заводы:  Все  Выборочно

н/р:  Все  Выборочно

Секция:  Все  Выборочно

Владелец:  Все  Выборочно

Секция ЭЦН  
 Газосепаратор  
 Секция ПЭД  
 Протектор  
 Компенсатор  
 Кабель  
 Станция управления  
 Трансформатор ТМПН  
 Штанговые глубинные насосы  
 Кабельная линия  
 Доп. Об. ЭЦН  
 Доп. Об. ШГН  
 ТМС-П

Комплектация в кетановку  
 Дефектация  
 Начало ремонта  
 Завершение ремонта  
 Сборка  
 Тестирование  
 Списание без даты

Centrifit  
 Beda  
 Schlumberger  
 Wood Group ESP  
 А-Кубань  
 АЛМАЗ  
 Алмаз  
 АЛМАЗ/ИНП  
 АЛНАС  
 АЛНАС/ИНП  
 АЛСУ  
 А-ЦБПО  
 Барнаул

ЗАО Новонетпермь  
 "Углерод"  
 Нефтесервис  
 НОВОМЕТ-ЮГ  
 ОАО "Алмас"  
 ОАО Нефтьинвест  
 ОАО Саратовнефтегаз  
 ОАО ЮУНГ  
 ОБСК  
 ООО "Недра-К"  
 Оренбурггеология  
 ПЕ Север  
 ПЕ Центр

Перетащите заголовок колонки на эту панель для группировки по выбранному полю

| Вид узла            | Номер      | Владелец    | Находится     | Завод        | Секция | Тип                | н/р | Дата       | Событие                |
|---------------------|------------|-------------|---------------|--------------|--------|--------------------|-----|------------|------------------------|
| Секция ЭЦН          | 811029     | ПЕ Центр    | ЦРиТ ЗПУ      | ЛемАЗ        | в      | 5- 80- 750         | р   | 11.04.2010 | Комплектация в устаное |
| Штанговые глубинные | Н-554      | ПЕ Центр    | ЦДС           | Ижнефтемаш   |        | НВ-38              | р   | 02.04.2010 | Комплектация в устаное |
| Доп. Об. ШГН        | 41-        | ПЕ Центр    | ЦДС           | Ижнефтемаш   |        | Занковая опора 116 | р   | 02.04.2010 | Комплектация в устаное |
| Секция ПЭД          | 91017462   | ПЕ ЮГ - ОАС | ЦЗ Бугуруслан | Алмаз        | в      | 125- 117           | н   | 05.05.2010 | Комплектация в устаное |
| Секция ЭЦН          | 100100500  | ПЕ Север    | ЦЗ Бугуруслан | Новомет      | в      | 5- 79- 850         | н   | 03.04.2010 | Комплектация в устаное |
| Секция ЭЦН          | 100100501  | ПЕ Север    | ЦЗ Бугуруслан | Новомет      | н      | 5- 79- 750         | н   | 03.04.2010 | Комплектация в устаное |
| Газосепаратор       | 858002     | ПЕ ЮГ - ОАС | ЦЗ Бугуруслан | Алмаз        |        | ГСД-5              | н   | 03.04.2010 | Комплектация в устаное |
| Секция ПЭД          | 100302241  | ПЕ Север    | ЦЗ Бугуруслан | Борец        | о      | 40- 117            | н   | 03.04.2010 | Комплектация в устаное |
| Протектор           | 100302419  | ПЕ Север    | ЦЗ Бугуруслан | Борец        |        | ПБ92 Д             | н   | 03.04.2010 | Комплектация в устаное |
| Кабель              | 1СА10051   | ПЕ Север    | ЦЗ Бугуруслан | Курганкабель |        | КЛБсП230 3*10      | н   | 03.04.2010 | Комплектация в устаное |
| Кабельная линия     | 3103102    | ПЕ Север    | ЦЗ Бугуруслан | Сибкабель    |        | КЛБП 3х16          | н   | 03.04.2010 | Комплектация в устаное |
| Доп. Об. ЭЦН        | 1001\00179 | ПЕ Север    | ЦЗ Бугуруслан | Новомет      |        | Клапан обратный    | н   | 03.04.2010 | Комплектация в устаное |
| Доп. Об. ЭЦН        | 1001\10077 | ПЕ Север    | ЦЗ Бугуруслан | Новомет      |        | Клапан сливной     | н   | 03.04.2010 | Комплектация в устаное |
| ТМС-П               | 100300632  | ПЕ Север    | ЦЗ Бугуруслан | Борец        |        | СПТ-1              | н   | 03.04.2010 | Комплектация в устаное |

Всего записей - 2895

# «Мицар-Аналитический блок»



Группировка данных осуществляется средствами главной формы, что в свою очередь позволяет получать всевозможные срезы информации, как по скважинам, так и оборудованию, специалист ПТО без привлечения программистов может с легкостью, посредством фильтров и условий, задать необходимые критерии и получить срез информации для дальнейшего анализа.

The screenshot displays the 'Аналитика v2' application interface, which is used for data analysis and reporting. It features several key components:

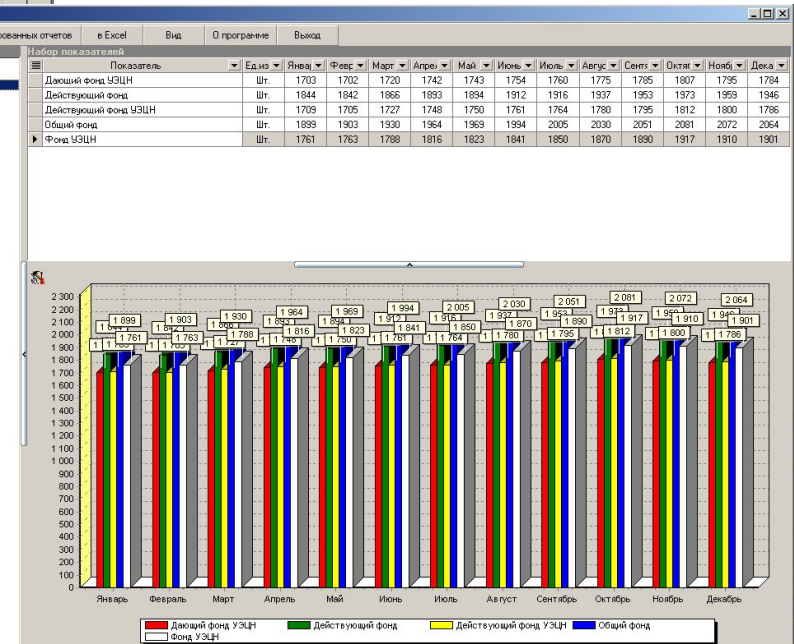
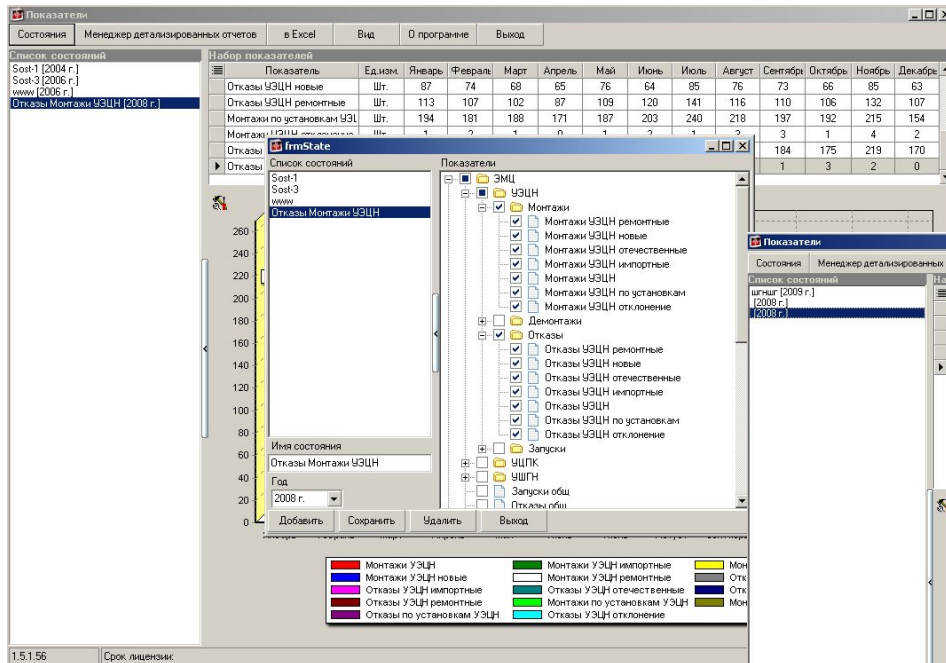
- Filtering and Selection Panels:** Multiple panels allow users to select filters for 'Период от/до', 'Способ' (All/Selection), 'Событие' (All/Selection), 'Тип ПЭД' (All/Selection), 'Тип ЭЦН' (All/Selection), and 'Цех' (All/Selection).
- Data Table:** A main table displays data with columns for 'Месторождение', 'Куст', 'Скважи', 'Цех', 'Способ эксплуата.', and 'Тип ПЭД'. The table is currently filtered to show data for 'Ибраевское' and 'Сорочинское' fields.
- Grouping and Summary Panels:** Panels on the right allow for grouping data by 'Месторождение' and 'Цех', providing summary statistics for each group.
- Navigation and Output:** Buttons at the top include 'Выбрать', 'Показать/скрыть фильтр', 'Вывод в Excel', 'Справка', and 'Вывод'.

The interface is designed to be user-friendly, enabling non-programmers to perform complex data filtering and analysis tasks.

# «Мицар-Аналитический блок»



Третья часть системы «Мицар - Аналитический блок» формирует итоговые показатели в разрезе месяца, квартала, года. Система может работать с любым источником данных, в том числе с ПО Селена, соответственно со своими показателями, причем группировать показатели можно одновременно из двух систем Мицар и Селена. Получается интересный анализ, без труда можно в динамике в разрезе месяца посмотреть, например, отбраковку НКТ и списание секций УЭЦН, закупку новых НКТ и закупку новых УЭЦН. Данный показатели могут пополняться до бесконечности.



# «Физико-химические исследования скважин»



Система предназначена для ввода и обработки информации о результатах физико-химических исследований, проводимых в лабораториях нефтепромыслов. В первую очередь модуль фиксирует данные лабораторных исследований проб жидкости и нефти. Отличительной особенностью модуля является то, что он настраивается под любые новые параметры, размерность данных и т.д.

The screenshot displays the Stalker software interface. The main window is titled "Пробы\_ННП. Ввод данных". A secondary window, "ПРОБЫ.Просмотр и корректировка архивных данных", is open, showing a table of data. A third window, "Просмотр архивных сводок", is also open, displaying a summary screen for "УНП №1 ОАО ННП".

| Дата отбора | Время отбора | Дата анализа | Месторожд-ение | Бр | Куст | Скважина | Место отбора | % H2O | % эмуль-сии | Уд.вес жидк, г/см3 | Хлор | Мехпри- mesi, мг/л | В том числе желез |
|-------------|--------------|--------------|----------------|----|------|----------|--------------|-------|-------------|--------------------|------|--------------------|-------------------|
| 21-07-02    | 09:30        |              | Южно-Энтор     | 3  | 0    | 970П     |              | 95    |             |                    |      | 1000               |                   |
| 22-07-02    | 09:09        |              | Южно-Энтор     | 3  | 0    | 970П     |              | 4     |             |                    |      |                    |                   |
| 22-07-02    | 11:11        |              | Литваковско    | 3  | 0    | 107П     |              | 4     |             | 1                  | 4    | 4                  | 3                 |
| 22-07-02    | 12:50        |              | Хохряковско    | 4  | 276  | 850      |              | 0.5   |             |                    |      | 1052               |                   |
| 22-07-02    | 13:23        |              | Хохряковско    | 4  | 94   | 1001     |              | 4     |             |                    |      |                    |                   |
| 22-07-02    | 13:48        |              | Литваковско    | 3  | 0    | 107П     |              | 4     |             |                    |      |                    |                   |
| 22-07-02    | 14:07        |              | Хохряковско    | 4  | 53   | 100      |              | 2     |             | 1                  | 2    | 2                  | 1                 |

The summary window shows the following information:

- УНП №1 ОАО ННП
- Пробы. Просмотр архивных сводок
- Выбранный Вами период: (ОТСУТСТВУЕТ)
- Выберите нужный период на одной из вкладок:
- Кнопки: Год, Годы, Месяц, Месяцы, 1 сутки, Сутки (с...по)
- Список лет: 2002, 2001, 2000, 1999
- Кнопки: Далее >, Выход
- Внимание! При работе с несколькими вкладками для указания периода только ПОСЛЕДНИЙ считается выбранным Вами периодом. Для контроля он выводится на экран - справа над этими вкладками.

The taskbar at the bottom shows the following applications: Пуск, W:\Пробы\_ВК, Microsoft Word..., Безымянный..., SQL Navigator, Пробы\_ННП..., and the system clock shows 18:51.

# «Физико-химические исследования скважин»



В системе имеется встроенный генератор запросов. С его помощью можно осуществлять быстрый выбор изменений параметров жидкости по скважине или группе скважин. Например, можно очень быстро проследить изменение обводненности по блоку пласта.

Генератор запросов

Условия для запроса: Период отбора проб: 01.01.2005 - 31.12.2005

Месторождение: [ ] Бригада добычи: [ ] Куст: [ ] Скважина: [ ]  
 (при выборе скважины бригаду и куст можно не указывать)

Обводненность, % [ ] Интервал [ ]  
 Эмульсия, % [ ] Интервал [ ]  
 Железо, мг/л [ ] Интервал [ ]  
 Хлор, мг-экв/л [ ] Интервал [ ]  
 Плотность жидкости, г/см3 [ ] Интервал [ ]

Выбор полей:

Все  Месторождение  Дата отбора  Условия отбора  Обводненность, %  
 Куст  Скважина  Бригада добычи  Пласт  Дата отбора  Время отбора  Дата анализа  Цель отбора  Примечание  Мехпримеси  Железо  Хлор

Место отбора: Устье, Периодическ., Межкюпитно, Коллектор, Заглубное пр.  
 Цель отбора: Периодическая ГРП, Добывод, Запуск, Вывод на режим, Севбирование  
 Осадки: Песок, Мелкий песок, Глина, Ржавчина, Песок, ржавчина

Выполнить запрос

Microsoft Excel

ОАО "ННП" ЦНИПР, ЛОХА

РЕЗУЛЬТАТЫ  
 анализе определения содержания механических примесей  
 в продукции скважин на объектах  
 ОАО "Нижневартовское нефтегазодобывающее предприятие"  
 за 01-01-2002 - 31-12-2002

| № п/п                    | Куст | Скважина | Условия отбора | Дата отбора | Содержание воды, %об. | Содержание мех. примесей | железо, в.т.ч. | Примечание (осадки) |
|--------------------------|------|----------|----------------|-------------|-----------------------|--------------------------|----------------|---------------------|
| 1                        | 2    | 3        | 4              | 5           | 6                     | 7                        | 8              | 9                   |
| <b>УНП №1</b>            |      |          |                |             |                       |                          |                |                     |
| <b>Копик-Еганское мр</b> |      |          |                |             |                       |                          |                |                     |
| 1                        | 3    | 103      | Вывод          | 26-08-02    | 99                    | 7                        | 7              | Песок, ржавчина     |
| 2                        | 3    | 103      | Вывод          | 26-08-02    | 99                    | 7                        | 7              | Песок, ржавчина     |
| 3                        | 3    | 103      | Глубинная      | 11-10-02    | 1                     | 3                        | 2              | Мелкий песок        |
| <b>УНП №1</b>            |      |          |                |             |                       |                          |                |                     |
| <b>Хохряковское мр</b>   |      |          |                |             |                       |                          |                |                     |
| 1                        | 94   | 1003     | Устье          | 11-10-02    | 25                    | 23                       | 22             | Мелкий песок        |
| 2                        | 94   | 1004     | Глубинная      | 13-10-02    | 9                     | 7                        | 6              | Песок               |

Дата: 19-11-2002

Должность: \_\_\_\_\_  
 Подпись: \_\_\_\_\_

Предварительный просмотр: страница 1 из 1

# «Результаты исследования скважин»



Программный продукт является автоматизированным рабочим местом бригады по исследованию скважин. В модуль вводится вся информация о цикле исследований, проводимых на скважине – отбивка уровней, снятие кривых восстановления уровня и давления, замер глубинных давлений и т.д. Модуль может автоматически загружать в свою базу данных информацию непосредственно из приборов, с помощью которых проводятся исследования. Примером может служить выгрузка информации о состоянии уровней из приборов типа «Микон», «Судос» и им подобных.

Результаты исследования скважин СУТОЧНАЯ СВОДКА

Файл Вид Отчеты Микон Шахматка Система Справка

А+ А- Excel Диаграмма Микон Из Микона В шахматку Справка Выход

НП Месторождение Бригада Куст Скважина

За сутки За период Архив Дата замера 20.07.2002 Время замера 0:42 Идентификатор прибора МИКОН L спуска Способ эксплуатации Новый Сохранить

Сводка за 26.07.2002 Н дин. Н стат. Р зат. Примечание Удалить

Разрешить редактировать записи

| Дата | Время | Глубина | Месторождение | Бригада | Куст | Скважина | НД | НСТ | Давление | Способ эксплуатации | Примечание |
|------|-------|---------|---------------|---------|------|----------|----|-----|----------|---------------------|------------|
|      |       |         |               |         |      |          |    |     |          |                     |            |

Уровень Вид уровня: динамический, статический, оба уровня. Значение уровня: 0. Интервал.

Ток Вид тока: динамический, статический, оба тока. Значение тока: 0. Интервал.

Давление Вид давления: динамический, статический, оба давления. Значение давления: 0. Интервал.

Способ эксплуатации Примечание

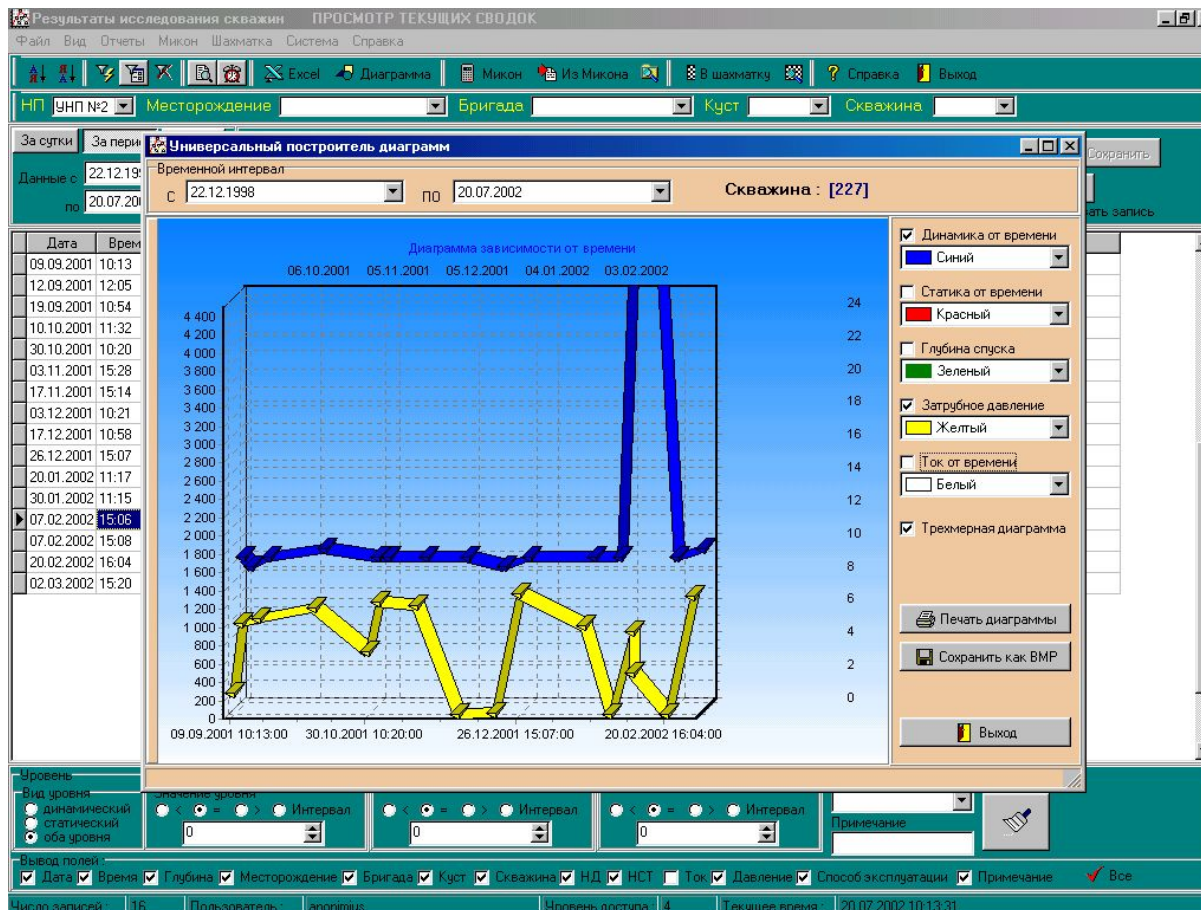
Вывод полей:  Дата  Время  Глубина  Месторождение  Бригада  Куст  Скважина  НД  НСТ  Ток  Давление  Способ эксплуатации  Примечание  Все

Число записей: 0 Пользователь: MAW Уровень доступа: 1 Текущее время: 26.07.2002 11:11:41

# «Результаты исследования скважин»



Система формирует базу данных исследований по всем скважинам и имеет встроенный генератор запросов для выборки необходимой информации. Например, с помощью генератора очень удобно отслеживать динамику изменения уровней по группам скважин во времени.



# «Электронная шахматка»



Система предназначена для сбора и представления информации о параметрах работы скважины в удобном для анализа виде. Внешне экранная форма напоминает обычную «шахматку», которую геологические службы ведут на нефтепромысле. Ежесуточно для выбранного месяца на экране отображаются параметры по дебиту жидкости, обводненности, уровням, давлениям, токам нагрузок и т.д. Присутствуют также режимные и технологические параметры работы оборудования. Интерфейс системы позволяет получить информацию по запуску/остановке скважины, ее причине и входящим/выходящим параметрам.

Электронная шахматка - [Годовая сводка за 2007 год. Скважина №293р, куст №7, Мохтиковское месторождение.]

Годовая сводка Вывод в Excel Окна Настройки

2007 январь февраль март апрель май июнь июль август сентябрь октябрь ноябрь декабрь

Месторождение **Мохтиковское**  
 Куст **7**  
 Скважина **293р**  
 Бригада **Бригада добычи**

**Данные за апрель 2007 года.**

| Режимные параметры | Эксплуатационные параметры               | Технологические параметры     |
|--------------------|--|-------------------------------|
| Qж, м3/сут..... 46 | Способ..... 3 Электро центробежный насос | Пласт..... Ю1:                |
| Qн, т/сут..... 16  | Тип насоса..... УЗЦН5-60-2200            | Д э/ж, мм..... 146            |
| Вода, %..... 60    | Нсп, м..... 2200                         | Инт.перф., мм..... 2540-2546: |
|                    | НКТ, шт..... 2,5"                        | Тек забой, м..... 2545,6      |
|                    | Штанги, шт.....                          |                               |

| Параметр           | 1    | 2    | 3    | 4 | 5 | 6 | 7 | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   |
|--------------------|------|------|------|---|---|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Состояние          |      |      |      |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Qж(Регион), м3/сут | 46,2 | 37,8 | 39,6 | 0 |   |   |   | 93,6 | 69   | 63,2 | 76,2 | 69   | 76,8 | 80,4 | 78   | 87,6 | 76,2 | 78,6 | 85,8 | 90,6 | 80,4 | 85,8 | 84,6 | 76,8 |
| Qж, м3/сут         | 46   | 41   |      |   |   |   |   | 33   | 65   | 65   | 65   | 65   | 69   | 72   | 73   | 75   | 74   | 76   | 75   | 75   | 80   | 80   | 80   | 77   |
| Обводненность, %   | 80   |      |      |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      | 83   |      |      |      |      |      | 83   |      |      |
| Нст, м             | 0    | 0    |      |   |   |   |   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Ндин, м            | 1135 | 1197 |      |   |   |   |   | 1274 | 1778 | 1768 | 1754 | 1741 | 1765 | 1716 | 1450 | 1262 | 1562 | 1660 | 1246 | 1296 | 1296 | 1162 | 1160 | 1162 |
| Мехпримеси         |      |      |      |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

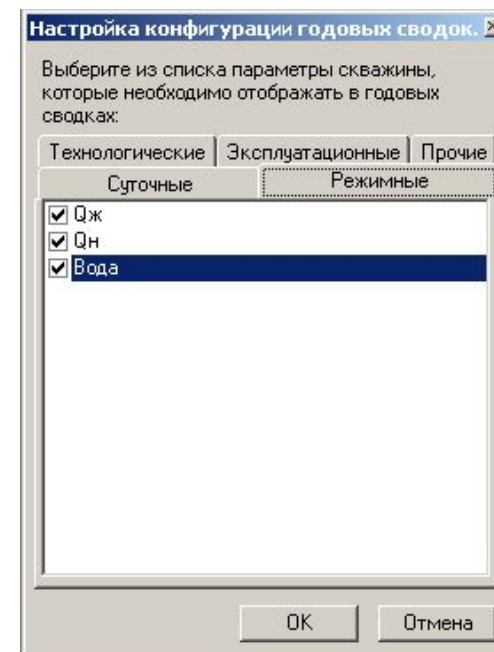
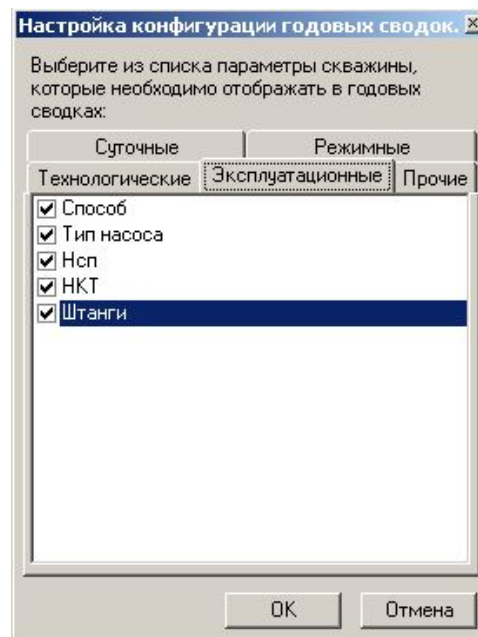
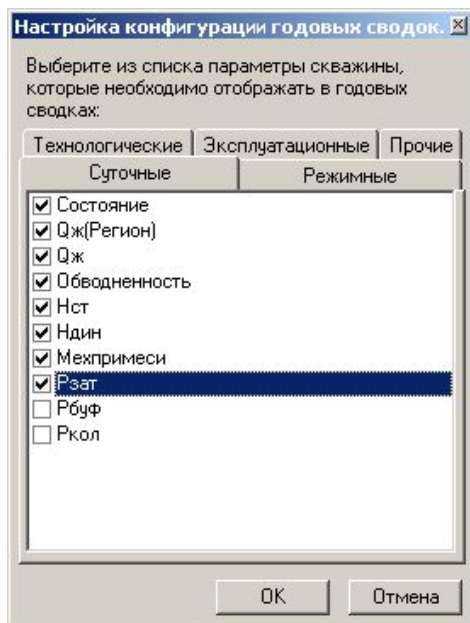
Годовая сводка за 2007 год. Скважина №293р, куст №7, Мохтиковское месторождение. 21:28 02.04.2009



# «Электронная шахматка»



В системе предусмотрен настраиваемый интерфейс. Пользователь может сконфигурировать необходимый набор показателей для удобства дальнейшей работы с формой и анализа БД.





# История внедрения программных продуктов ЗАО «Сталкер» 1998 – 2009 годы



| № п/п | Наименование программного комплекса            | Вид работ             | Год внедрения | Заказчик   | Город         | Кол-во рабочих мест | Использованные средства разработки программных комплексов              |
|-------|--|-----------------------|---------------|--|---------------|---------------------|--|
| 1     | 2  | 3                     | 4             | 5  | 6             | 7                   | 8  |
| 1     | Аппаратно-программный комплекс «Мицар»         | Разработка, внедрение | 1998          | ОАО «ННГ»  | Нижневартовск | 68                  | СУБД DELPHI, технология «файл - сервер»                                |
| 2     | Программный комплекс «Селена»                  | Разработка, внедрение | 2000          | ОАО «Самотлорнефтегаз»   | Нижневартовск | 126                 | СУБД «Oracle», технология «клиент - сервер»                            |
|       |  |                       | 2002          | ОАО «ННП»  | Нижневартовск | 41                  |  |
| 3     | Программный комплекс «Web+»                    | Разработка, внедрение | 2000          | ОАО «Самотлорнефтегаз»   | Нижневартовск | 57                  | СУБД «Oracle» с использованием WEB – технологий                        |
|       |  |                       | 2000          | ОАО «ННП»  | Нижневартовск |                     |  |
| 4     | Программный комплекс «Мицар-2000»              | Разработка, внедрение | 2000          | ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»                                   | Нижневартовск | 38                  | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |
|       |  |                       | 2002          | ЗАО «Алнас-Н»  | Нижневартовск | 8                   |  |
|       |  |                       | 2003          | ЗАО «Алмаз»  | Радужный      | 12                  |  |
| 5     | Программный комплекс «Меркурий»                | Разработка, внедрение | 2002          | ОАО «ННП»  | Нижневартовск | 71                  | СУБД «Oracle», DELPHI, технология «клиент – сервер»                    |
| 6     | Программный комплекс «Гранит»                  | Разработка, внедрение | 2003          | Окружной фонд поддержки предпринимательства и конкуренции в ХМАО | Нижневартовск | 32                  | СУБД «SQL-Server7.0», Visual Basic 6.0, технология «клиент - сервер»   |
| 7     | Производственно-аналитический комплекс «Карат» | Разработка, внедрение | 2001          | ОАО «Самотлорнефтегаз»   | Нижневартовск | 23                  | СУБД «Access», технология «файл - сервер»                              |
|       |  |                       | 2002          | ОАО «ННП»  | Нижневартовск | 10                  |  |
| 8     | Программный комплекс «Мицар-2003»              | Внедрение             | 2004          | ОАО «ННП»  | Нижневартовск | 26                  | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |

# История внедрения программных продуктов ЗАО «Сталкер» 1998 – 2009 годы



| 1  | 2   | 3                     | 4    | 5                           | 6             | 7  | 8  |
|----|---|-----------------------|------|-----------------------------|---------------|----|--|
| 9  | Программный комплекс «Мицар-2003»         | Внедрение             | 2004 | ОАО «Оренбургнефть»         | Бузулук       | 26 | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |
| 10 | Программный комплекс «Селена»             | Внедрение             | 2004 | ОАО «Оренбургнефть»         | Бузулук       | 64 | СУБД «Oracle», технология «клиент - сервер»                            |
| 11 | Программный комплекс «Селена-бухгалтерия» | Разработка, внедрение | 2004 | ОАО «СНГ»                   | Нижневартовск | 37 | СУБД «Oracle», технология «клиент - сервер»                            |
| 12 | Программный комплекс «Селена-бухгалтерия» | Разработка, внедрение | 2004 | ОАО «ННП»                   | Нижневартовск | 35 | СУБД «Oracle», технология «клиент - сервер»                            |
| 13 | Программный комплекс «Селена-бухгалтерия» | Разработка, внедрение | 2004 | ОАО «СНГДУ-2»               | Нижневартовск | 42 | СУБД «Oracle», технология «клиент - сервер»                            |
| 14 | Программный комплекс «Селена-бухгалтерия» | Разработка, внедрение | 2004 | ОАО «ТНК-Нижневартовск»     | Нижневартовск | 18 | СУБД «Oracle», технология «клиент - сервер»                            |
| 15 | Программный комплекс «Селена-бухгалтерия» | Внедрение             | 2005 | ОАО «Оренбургнефть»         | Бузулук       | 42 | СУБД «Oracle», технология «клиент - сервер»                            |
| 16 | Программный комплекс «Селена»             | Внедрение             | 2005 | ОАО «Удмуртнефть»           | Ижевск        | 44 | СУБД «Oracle», технология «клиент - сервер»                            |
| 17 | Программный комплекс «Мицар-2005»         | Внедрение             | 2005 | ООО «Самара-Электро-Сервис» | Отрадный      | 19 | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |
| 18 | Программный комплекс «Мицар-2005»         | Внедрение             | 2005 | ОАО «Варьеганнефтегаз»      | Радужный      | 26 | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |
| 19 | Программный комплекс «Мицар-2005»         | Внедрение             | 2005 | ООО «ЭПУ-Сервис»            | Стрежевой     | 20 | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |

# История внедрения программных продуктов ЗАО «Сталкер» 1998 – 2009 годы



| 1  | 2  | 3                     | 4         | 5                       | 6             | 7  | 8  |
|----|--|-----------------------|-----------|-------------------------|---------------|----|--|
| 20 | Программный комплекс «Мицар-2005»                          | Внедрение             | 2005      | ООО «СП «Ваньеганнефть» | Нижневартовск | 26 | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |
| 21 | Программный комплекс «Мицар-ШГН»                           | Разработка, внедрение | 2005      | ОАО «Оренбургнефть»     | Бузулук       | 12 | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |
| 22 | Программный комплекс «Меркурий»                            | Внедрение             | 2005      | ОАО «Мохтикнефть»       | Нижневартовск | 15 | СУБД «Oracle», Visual Basic 6.0, технология «клиент - сервер»          |
| 23 | Программный комплекс «Мицар-2005»                          | Внедрение             | 2006      | ОАО «Тюменнефтегаз»     | Тюмень        | 21 | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |
| 24 | Программный комплекс «Мицар-2005»                          | Внедрение             | 2006      | ОАО «Мохтикнефть»       | Нижневартовск | 15 | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |
| 25 | Производственно-аналитический комплекс «Карат-презентация» | Разработка, внедрение | 2006      | ОАО «Оренбургнефть»     | Бузулук       | 20 | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |
| 26 | Программный комплекс «Мицар-МРП»                           | Разработка, внедрение | 2006      | ОАО «Оренбургнефть»     | Бузулук       | 23 | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |
| 27 | Программный комплекс «Мицар-МРП»                           | Внедрение             | 2007      | ОАО «ННП»               | Нижневартовск | 17 | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |
| 28 | Программный комплекс «Мицар-ШГН»                           | Внедрение             | 2007      | ОАО «ННП»               | Нижневартовск | 14 | СУБД «Oracle», DELPHI технология «клиент - сервер приложений - сервер» |
| 29 | АПК «Селена»   | Внедрение             | 2008-2009 | ООО «СП «Ваньеганнефть» | Нижневартовск | 15 | СУБД «Oracle», технология «клиент - сервер»                            |

# Ценовая политика



**1. Базовый вариант (минимальный).** Пользователю передается лицензионная версия программного продукта с исходной документацией (руководство администратора системы, руководство пользователя и т.д.). Установка программы, заполнение НСИ, организация системы связи между подразделениями и пользователями ведется службой информационных технологий предприятия самостоятельно.

**2. Адаптационный вариант.** Установка программы, заполнение НСИ, организация системы связи между подразделениями и пользователями проводит ЗАО «Сталкер».

- Вносятся изменения в систему отчетности для конкретного предприятия.
- Оцениваются оптимальные пути организационных связей между пользователями и настраивается система взаимодействия.
- Текущая работа пользователей полностью приводится в соответствие с регламентными документами (в случае их отсутствия или несоответствия текущему процессу создаются новые или корректируются существующие).

**3. Минимальная техническая поддержка.** Консультация пользователей системы по текущим вопросам с использованием электронных методов связи. Исправление возможных ошибок в программе при определенных действиях пользователя.

**4. Консалтинговая поддержка.** Полная поддержка пользователей и администраторов системы. Периодическая проверка программы на целостность и непротиворечивость данных. Совершенствование механизма работы программы в соответствии с меняющимися условиями производства. Мониторинг действий пользователей и выработка предложений по совершенствованию организационного процесса работы предприятия, минимизация затратного механизма в области процессов программного продукта.