

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ “GeoData”

Оглавление

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ.....	4
ИНТЕРФЕЙС.....	5
НАСТРОЙКА РАБОЧЕГО ЭКРАНА.....	7
Настройка колонок.....	7
Сохранение настройки колонок.....	7
Восстановление настройки колонок.....	8
Настройка графической колонки.....	9
Настройка панели инструментов.....	10
ПРОСМОТР ДАННЫХ.....	11
Открытие файла.....	11
Навигатор.....	12
<i>Настройка навигатора.....</i>	<i>12</i>
Выбор масштаба вывода графиков.....	13
Просмотр средних, максимальных и минимальных значений параметров.....	13
Просмотр в табличном виде.....	15
Перенос данных геологии со станции ГТИ или газового каротажа на другой компьютер при помощи дискеты.....	16
<i>Сохранение данных на дискете.....</i>	<i>16</i>
<i>Восстановление с дискеты.....</i>	<i>16</i>
РЕДАКТИРОВАНИЕ ДАННЫХ.....	17
Редактирование текстовой информации, содержащейся в файле.....	17
Редактирование графиков.....	18
Редактирование текста.....	18
Редактирование данных по литологии и шламограммы.....	20
Редактирование замеров ЛБА.....	20
РАСЧЁТЫ.....	23
Расчёт флюидных коэффициентов.....	23
РАСПЕЧАТКА ДАННЫХ.....	25
Распечатка.....	25
Выбор принтера и настройка формата бумаги.....	26
Расширенная настройка распечатки.....	26
<i>Вкладка «Общая».....</i>	<i>26</i>
<i>Вкладка «Колонки».....</i>	<i>26</i>
<i>Вкладка «Разлиновка».....</i>	<i>27</i>
НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ.....	28
Вкладка «ОБЩИЕ».....	28
Вкладка «ЭКРАН».....	28
Вкладка «ПЕЧАТЬ».....	29
Вкладка «LAS-файл».....	29
Вкладка «РЕДАКТИРОВАНИЕ».....	30
Вкладка «ЛБА».....	30
Вкладка «ТАБЛИЦА».....	31
ПЕРЕВОД ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРОГРАММОЙ РЕГИСТРАЦИИ В LAS-ФОРМАТ.....	32

ПРИЛОЖЕНИЕ.....	33
1. ПРОГРАММНЫЙ КУРСОР.....	33
2. ВЫДЕЛЕНИЕ БЛОКА.....	33
3. СИСТЕМА КОНТЕКСТНЫХ МЕНЮ.....	34
4. РЕДАКТОР ШАПКИ ОТЧЕТА.....	35

Краткое описание

Программа «GeoData» предназначена для ввода, просмотра, редактирования и распечатки информации, получаемой в процессе бурения скважин.

Программа позволяет работать со следующими видами данных:

1. Литологическая информация
2. Характеристики породы (плотность, пористость, карбонатность)
3. Описание породы (в текстовом виде)
4. Возраст разреза (в текстовом виде)
5. Люминесцентно - битуминологический анализ
6. Покомпонентный состав газа и суммарный газ
7. Данные, регистрируемые системой "Леуза-1" (вес на крюке, нагрузка на долото, давление ПЖ на входе, уровень в приёмной ёмкости, плотность раствора, расход раствора на входе и на выходе, скорость бурения, скорость СПО, момент на роторе и т.д.)

Формат данных программы – LAS-файл или файлы реального времени системы регистрации «Леуза-1».

Встроенные средства редактирования позволяют корректировать и исправлять все данные, с которыми может работать программа.

Программа имеет настраиваемый интерфейс, удобную систему контекстного меню (см. приложение), программного меню и настраиваемую панель кнопок быстрого доступа.

Интерфейс

Рабочий экран программы состоит из нескольких частей (рис. 1)

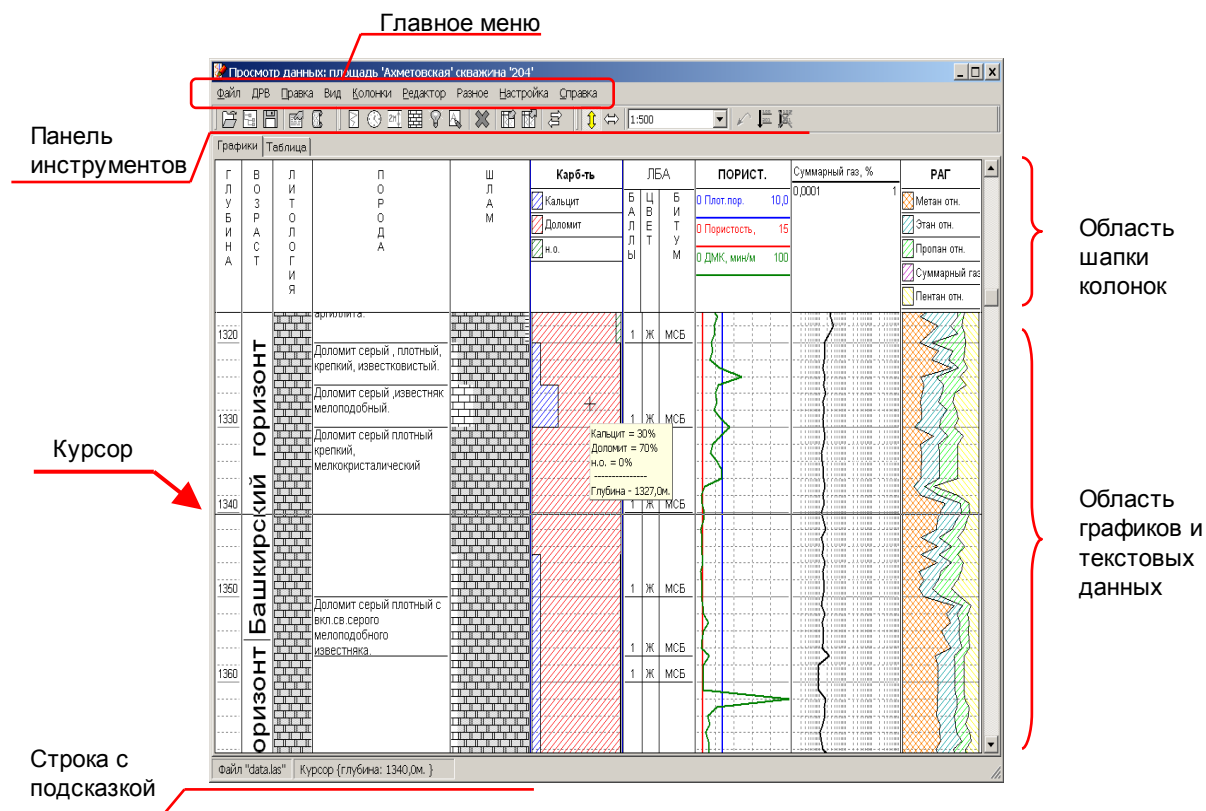


Рисунок 1.

В верхней части располагаются меню и панель инструментов. С их помощью производится настройка интерфейса, редактирование информации, сохранение настроек и т. д. Каждой кнопке на панели инструментов соответствует свой пункт меню, т.е. для того, чтобы выполнить какую-нибудь операцию, можно либо выбрать определённый пункт меню, либо нажать соответствующую кнопку. Кнопки на панели инструментов разделены на группы. Можно указать, какие группы будут присутствовать на экране, а какие нет. Можно также передвигать группы кнопок внутри панели инструментов.

Рабочая область программы состоит из колонок и полосы прокрутки. Полоса прокрутки нужна для просмотра данных, не уместившихся на экран. На ней расположен бегунок, который можно передвигать или при помощи стрелок, расположенных на его концах, или непосредственно двигая его мышкой.

Вся информация, обрабатываемая программой, выводится на экран в колонках (рис. 2)

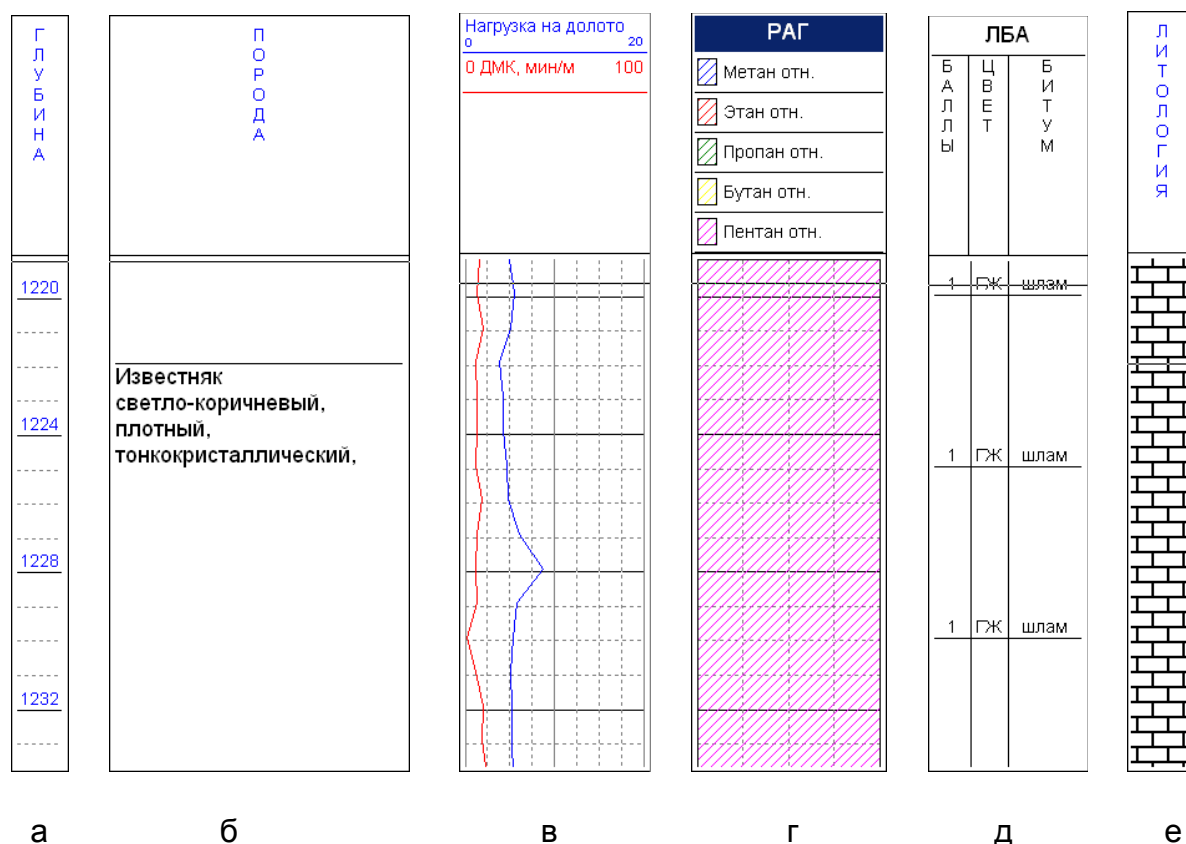


Рисунок 2. Колонки для вывода информации.

- а – колонка для вывода глубины
- б – текстовая колонка
- в, г – графические колонки
- д – колонка для вывода замеров ЛБА
- е – литологическая колонка

На экране могут присутствовать *любые* колонки в *любых* количествах. Также можно устанавливать какую угодно ширину для каждой колонки.

Одна из колонок, представленных на экране, может быть выделенной. Выделенная колонка отличается от остальных тем, что толщина линии по её периметру больше, чем у остальных колонок. Колонка выделяется щелчком курсора мышки на её поверхности. Выделять колонку следует в том случае, если с ней нужно произвести какие-нибудь действия, например, удалить или добавить параметр.

В нижней части окна расположена информационная панель, на которой отображается название текущего открытого файла и некоторая служебная информация:

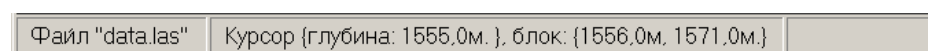


Рисунок. Информационная панель.

Более подробную информацию о информационной панели см. в приложении в разделе «программный курсор».

Настройка рабочего экрана.

Под настройкой рабочего экрана понимается определённое расположение колонок, их ширина, параметры в колонке для вывода графиков, цвета параметров и диапазоны кривых.

Пользователь имеет возможность настраивать рабочий экран по своему усмотрению. Настройку экрана можно записывать под определённым именем на жёсткий диск, а затем восстанавливать.







Настройка колонок.

Для настройки колонок в программе предусмотрено меню «Колонки» или группа кнопок «Настройка интерфейса» (рис. 3) на панели инструментов.



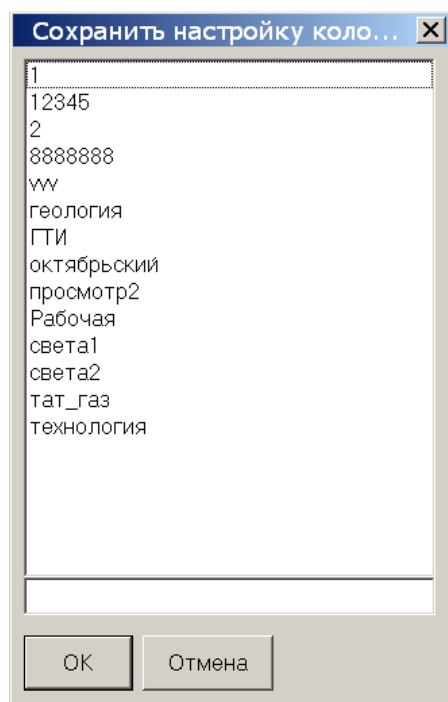
Рисунок 3.

При помощи меню «Колонки» или группы кнопок «Настройка интерфейса» можно производить с колонками следующие действия:

1. Удаление выделенной колонки – меню «Колонки|Удалить колонку» или кнопка «Удалить колонку» .
2. Добавление новой колонки – меню «Колонки|Добавить колонку|...». При наведении курсора мышки на этот пункт меню возникнет список названий колонок, которые могут быть добавлены. Второй способ – нажать одну из кнопок из группы кнопок «Настройка интерфейса»    (название кнопки можно узнать, подводя курсор мышки к её поверхности).
3. Сохранение настроек экрана – меню «Колонки|Сохранить настройку колонок...» .
4. Восстановление настроек экрана – меню «Колонки|Считать настройку колонок...» .
5. Перемещение колонки. Нужно нажать клавишу «Ctrl» на клавиатуре и удерживать её всё время перемещения. Затем подведите курсор мышки к области колонки, в которой отображаются данные, нажмите левую кнопку мышки, и, не отпуская её, переместите курсор в то место, куда Вы хотите переместить колонку. Отпустите кнопку мышки и клавишу «Ctrl».
6. Изменение ширины колонки. Для этого нужно подвести курсор к линии, разделяющей колонки, нажать левую кнопку мышки, и, не отпуская её, переместить курсор влево или вправо.

Сохранение настройки колонок

После того, как оператор настроил колонки нужным образом, он может сохранить их расположение под определённым названием. Для этой цели служит пункт меню «Колонки->Сохранить настройку колонок...». После выбора этого пункта меню появляется следующее диалоговое окно:

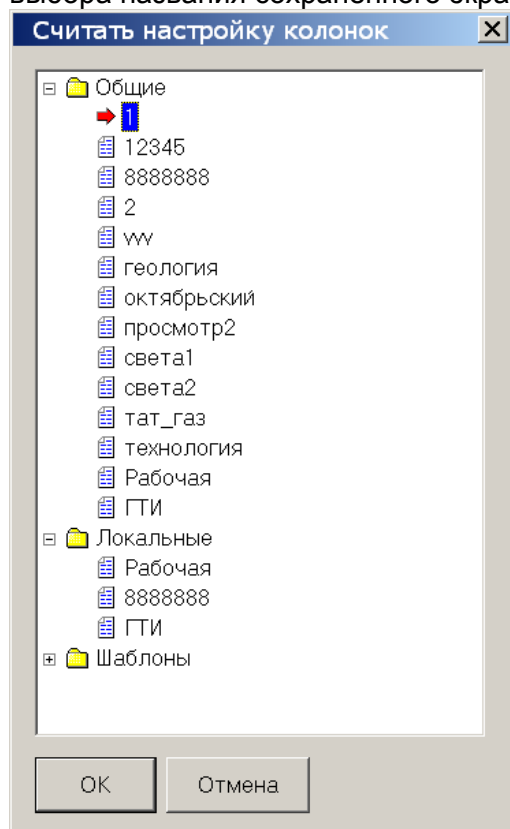


В верхней части колонки расположен список названий, под которыми уже сохранялись колонки. Для сохранения своего расположения колонок оператор может выбрать одно из названий в этом списке. Если нужно сохранить настройку под названием, не содержащимся в списке, то нужно ввести новое название в нижнее поле ввода.

Затем следует нажать кнопку «ОК» для сохранения настроек или «Отмена», если сохранять настройки не требуется.

Восстановление настройки колонок.

Сохранённые настройки колонок (см выше) можно восстановить. Для этого нужно выбрать пункт меню «Колонки->Считать настройку колонок...», открывающее окно для выбора названия сохранённого экрана:



Список в окне разбит на 3 раздела:

- Общие
- Локальные
- Шаблоны

В разделе «общие» собраны все сохранённые когда-либо настройки.

В разделе «локальные» располагаются названия настроек, сохранённых для текущего открытого файла, который просматривается в данный момент.

В разделе «Шаблоны» находятся названия шаблонов, заранее приготовленных изготовителем программы.

Оператор должен выбрать одно название из предложенных разделов и нажать кнопку «ОК».

Если считывать настройку колонок не требуется, нужно нажать кнопку «Отмена».

Настройка графической колонки.

Настройка графической колонки осуществляется при помощи меню «Колонки|Графическая колонка», группы кнопок «Работа с графической колонкой» (рис. 4) на панели инструментов или *контекстного меню*¹ колонки.

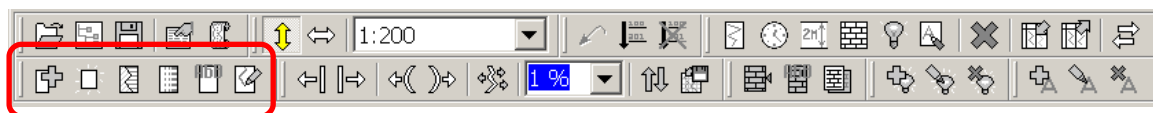







Рисунок 4.

Далее приведены действия, которые можно произвести с графической колонкой и средства, с помощью которых это можно сделать:

1. Добавление нового параметра в колонку. Для этого нужно выделить колонку, щёлкнув на ней курсором мышки и затем либо выбрать меню «Колонки|Графическая колонка|Добавить параметр...», либо нажать кнопку «Добавить параметр» . Второй вариант (при помощи контекстного меню): щёлкните на колонке правой кнопкой мышки и из появившегося меню выберите пункт «Добавить параметр». После этого должно появиться окно со списком параметров, из которых следует выбрать необходимый.
2. Удаление параметра. Наведите курсор мышки на название параметра и нажмите левую кнопку мышки. Из появившегося списка параметров выберите «*** ПУСТОЙ ПАРАМЕТР ***».
3. Изменение цвета линии графики параметра. Щелкните правой кнопкой мышки на названии параметра и в появившемся окне выберите нужный цвет.
4. Изменение заголовка колонки. Выделите колонку, щёлкнув на ней левой кнопкой мышки. После этого в меню «Колонки|Графическая колонка» следует выбрать пункт «Заголовок» или нажать кнопку «Заголовок»  на панели инструментов. Можно также щёлкнуть на колонке правой кнопкой мышки, и, из появившегося меню, выбрать пункт «Заголовок...». В появившемся окне нужно ввести заголовок колонки.
5. Удаление всех параметров из колонки. Выделите колонку, щёлкнув на ней левой кнопкой мышки. Затем либо в меню «Колонки|Графическая колонка» выберите пункт «Очистить», либо нажмите кнопку «Очистить колонку» .
6. Перевод колонки в режим гистограммы. Выделите колонку, щёлкнув на ней левой кнопкой мышки. Далее в меню «Колонки|Графическая колонка» выберите пункт «Гистограмма» или же нажмите кнопку «Гистограмма»  на панели инструментов. Перевод из режима гистограммы в обычный режим осуществляется таким же образом.
7. Перевод колонки в логарифмический режим. Осуществляется аналогично переводу в режим гистограммы (используется пункт меню «Логарифмический масштаб» и кнопка ).

¹ Контекстное меню – это меню, которое появляется, при нажатии правой кнопки мышки в момент, когда курсор находится над колонкой (более подробную информацию о контекстных меню см. в приложении).

Настройка панели инструментов.

Панель инструментов – это набор кнопок и списков, расположенных в верхней части окна программы:

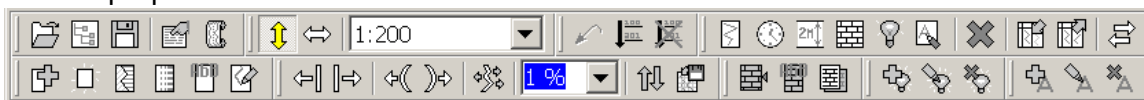


Рисунок. Панель инструментов.

Кнопки, расположенные на панели инструментов объединены в следующие группы:



работа с файлом



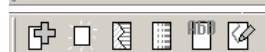
вывод данных



выбор блока и отмена действия



работа с колонками



работа с графической колонкой



редактор графиков



работа с колонкой литологии

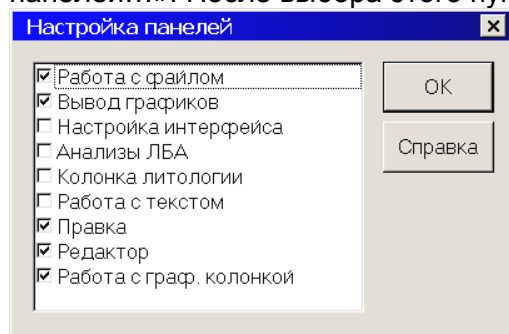


работа с колонкой ЛБА



работа с текстом

Пользователь может выбирать, какие группы кнопок будут представлены в панели инструментов. Для выбора групп предусмотрено меню «Настройка|Выбор панелей...». После выбора этого пункта откроется окно со списком названий:



Значком «✓» отмечены группы кнопок, которые в данный момент отображаются на экране. Следовательно, чтобы убрать группу из панели инструментов, нужно убрать галочку перед её названием, и наоборот, чтобы отобразить группу на панели инструментов – нужно отметить её в списке галочкой.

Просмотр данных

Открытие файла

Для просмотра файла его необходимо открыть. Для этого существует меню «Файл|Открыть файл...». При выборе этого меню появляется диалоговое окно «Открыть файл» (рис. 5):

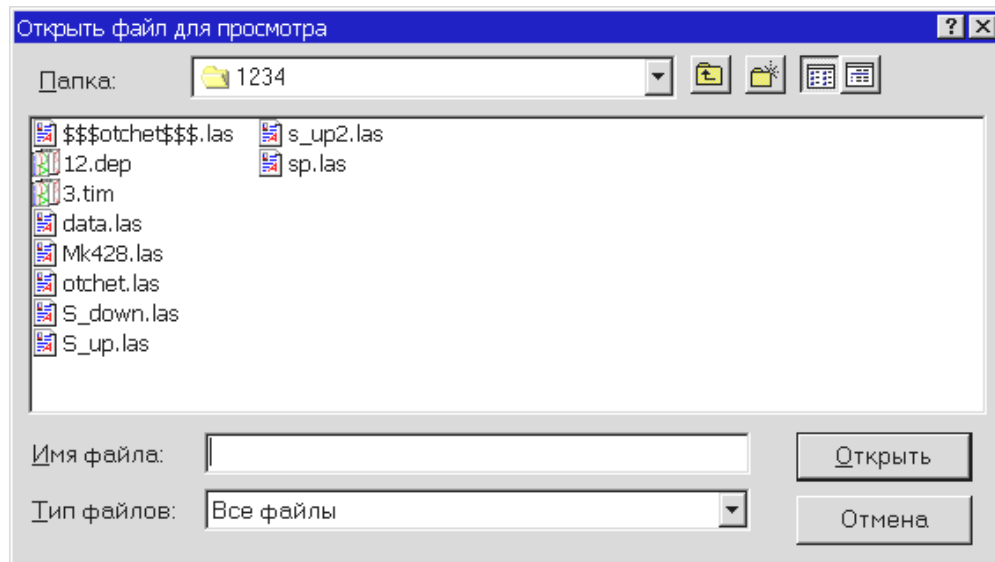
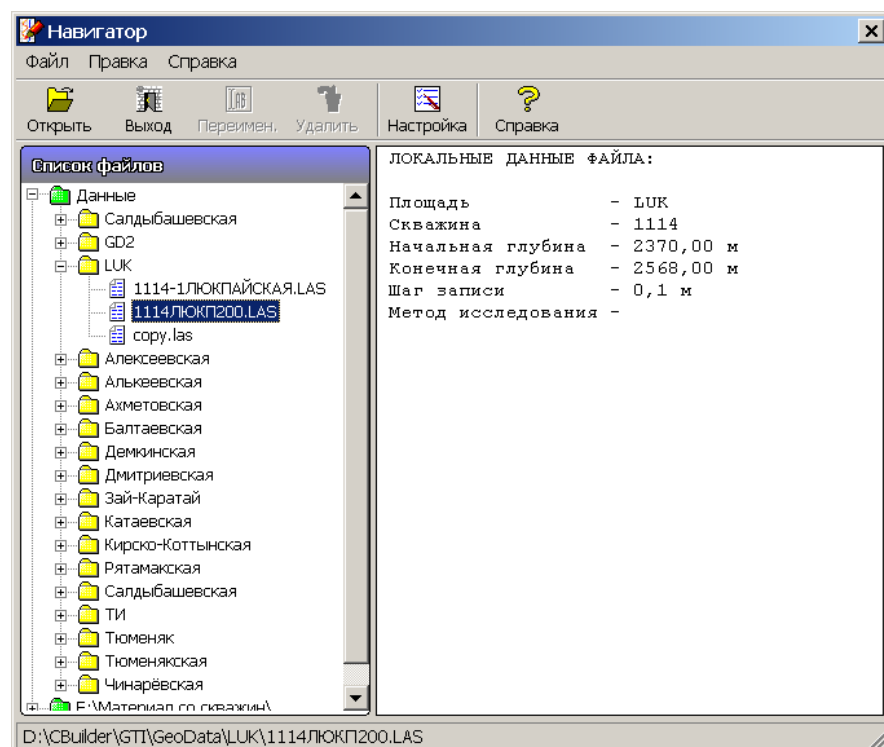


Рисунок 5.

В списке файлов необходимо выбрать нужный и нажать кнопку "Открыть". Сразу после открытия данные файла будут отображаться в колонках.

Навигатор.

В программе предусмотрено средство для быстрой навигации по файлам данных. Все файлы отображаются в древовидном иерархическом списке каталогов.

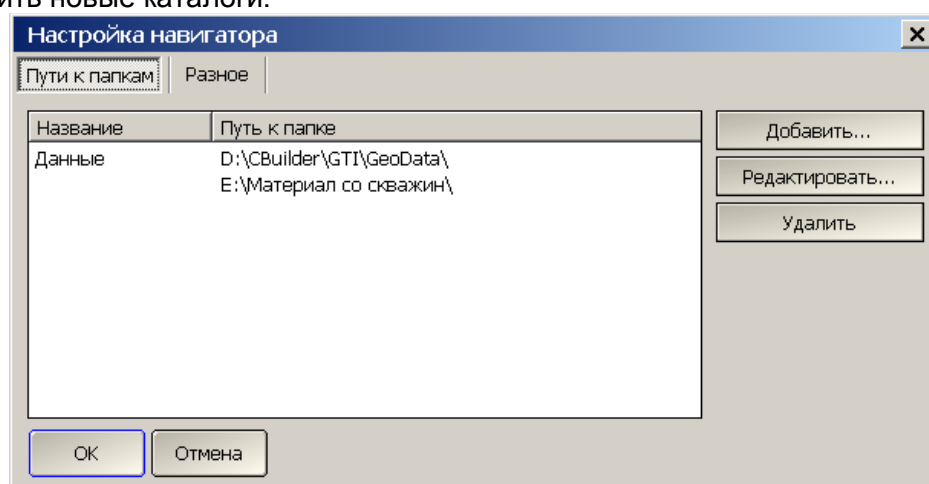


В левой части окна расположен список каталогов. Раскрыть каталог можно, щёлкнув на знак [+] перед его названием. Затем нужно выбрать файл, находящийся в каталоге и нажать кнопку «Открыть».

Справа расположено поле, в котором выводятся настройки файла, выбранного в левой части.

Настройка навигатора.

Программа предусматривает возможность выбирать **корневые каталоги** для древовидного списка (на рисунке они закрашены зелёным цветом). Для этого нужно нажать кнопку «Настройка» на панели инструментов окна. После этого появится окно, в котором пользователь может редактировать настройку корневых каталогов, удалить или добавить новые каталоги:



В закладке «Пути к папкам» находится список названий корневых каталогов навигатора и фактических директорий на диске компьютера, который соответствует . Для добавления, редактирования и удаления каталогов предусмотрены кнопки с соответствующими названиями.

Выбор масштаба вывода графиков.

Предусмотрены следующие способы задания масштабов графиков:

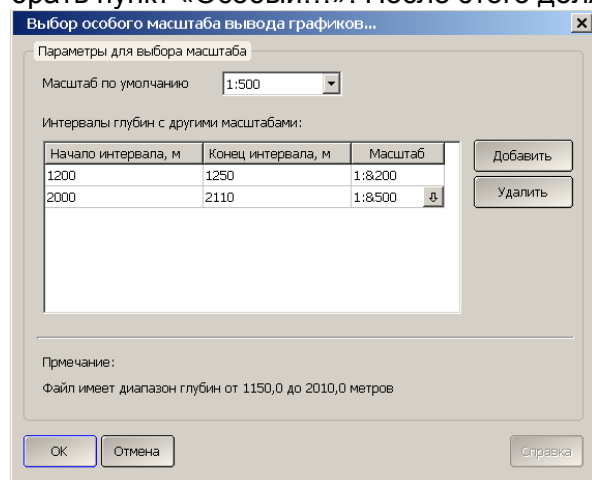
1. Один масштаб для всего диапазона глубины.
2. Различные масштабы для отдельных участков глубины.

Для первого способа достаточно выбрать нужный масштаб из списка на панели инструментов в группе “Вывод графиков” (на рисунке №6 он выделен красным цветом):



Рисунок 6.

Для того, чтобы задать несколько масштабов, нужно из списка масштабов выбрать пункт «Особый...». После этого должно появиться следующее окошко:



В этом окошке задаются интервалы глубины с масштабами (раздел «Интервалы глубины с другими масштабами»). Для каждого интервала указывается начало, конец и его масштаб. Чтобы выбрать масштаб, нужно щёлкнуть на кнопку со стрелкой, а затем выбрать его из списка.

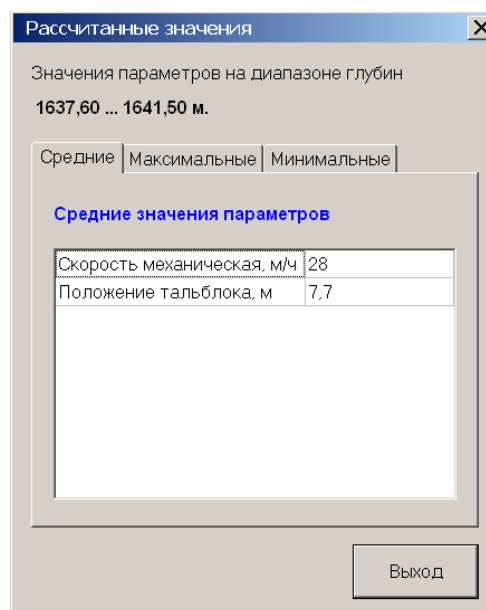
Кроме этого, нужно задать масштаб по умолчанию. Этот масштаб будет действовать на участках глубины, которые не были перечислены в списке интервалов.

Слева от списка для выбора масштаба находятся кнопки для выбора направления вывода графиков – ‘↕’ и ‘↔’. Эти кнопки предоставляют возможность выбирать либо вертикальное, либо горизонтальное направления.

Справа от колонок находится полоса прокрутки. Она нужна для того, чтобы просматривать данные, находящиеся за пределом поля вывода графиков. Бегунок на полосе прокрутки показывает положение поля просмотра, т.е. если бегунок расположен сверху, просматривается верхняя часть данных, снизу – нижняя, посередине – средняя, и т.д. Передвигать бегунок можно при помощи стрелок, расположенных на его концах. Также можно передвигать бегунок курсором мышки.

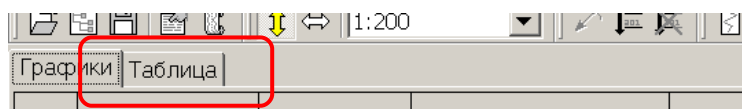
Просмотр средних, максимальных и минимальных значений параметров.

Редактор «GeoData» имеет возможность для просмотра вышеперечисленных значений параметров на определённом участке глубины. Для этого выделите участок на графиках при помощи мышки (см. раздел «Выделение блока» в приложении). Затем щёлкните правой кнопкой мышки на графической колонке. Из появившегося меню выберите пункт «Расчёты» и далее один из пунктов, предлагаемых программой: «Средние значения...», «Максимальные значения...» или «Минимальные значения...». После этих действий появится окно с рассчитанными значениями.



Просмотр в табличном виде.

Для просмотра данных в табличном виде предусмотрена вкладка «Таблица» в главном окне программы:



Если щёлкнуть мышкой на этой вкладке, то вместо графиков появится таблица:

Просмотр данных: площадь 'Другая' скважина '558'

Файл Правка Вид Колонки Редактор Настройка Справка

Графики **Таблица**

Выбор столбцов

- ☒ Скорость механическая
- ☒ ДМК
- ☒ Вес на крюке
- ☒ Давление ПЖ на входе
- ☒ Уровень емкости
- ☒ Плотность на входе
- ☒ Крутящий момент ротора
- ☒ Расход ПЖ на выходе
- ☒ Ходы насоса
- ☐ Положение тальблока
- ☐ Расход ПЖ на выходе
- ☐ Объем емкости
- ☐ Нагрузка на долото
- ☐ Скорость спо
- ☐ Максимальный Вес
- ☐ Минимальный Вес
- ☐ Скорость бурения
- ☐ Рейсовая скорость
- ☐ Стоимость 1м. проходки
- ☐ Плот.пор.
- ☐ Пористость
- ☐ Кальцит
- ☐ Долomit

↑ ↓ Выбрать все

Глубина, м	Скорос...	ДМК	Вес на ...	Давлен...	Уровен...	Плотно...	Крутящ...	Расход
1634.50	15	4.0	19	79	1.6	0.82	1.5	32
1635.00	16	3.7	20	78	1.6	0.80	1.5	32
1635.50	22	2.7	19	80	1.6	0.77	1.5	32
1636.00	14	4.4	20	79	1.5	0.73	1.5	32
1636.50	57	1.1	18	83	1.5	0.74	1.5	32
1637.00	38	0.53	17	84	1.5	0.74	1.5	32
1637.60	21	2.8	19	84	1.5	0.74	1.5	33
1638.00	56	1.1	18	86	1.5	0.75	1.5	33
1638.50	9.8	6.2	15	90	1.5	0.74	1.5	33
1639.10	11	5.4	15	90	1.5	0.71	1.5	34
1639.50	15	4.0	15	93	1.5	0.74	1.5	34
1640.00	10	5.8	14	94	1.5	0.74	1.5	34
1640.60	87	0.69	17	89	1.4	1.0	1.3	31
1641.10	5.3	11	16	88	1.5	1.0	1.3	32
1641.50	33	1.8	15	88	1.5	1.0	1.3	32
1642.00	13	4.5	17	87	1.5	0.52	1.3	32
1642.60	37	0.56	16	88	1.5	0.47	1.3	32
1643.10	15	4.0	16	87	1.5	0.48	1.3	32
1643.50	27	2.2	17	86	1.5	0.48	1.3	32

Курсор (глубина: 1634.5м.)

Слева находится список с параметрами. В этом списке нужно отметить названия тех параметров, которые вы хотите видеть в табличном виде. Например, если в списке отмечены «ДМК» и «С1», то эти же параметры будут присутствовать в таблице.

Можно изменять порядок столбцов в таблице. Для этого служат две кнопки



. Кнопка со стрелкой вверх сдвигает вверх отмеченный в списке параметр, и, соответственно, сдвигается влево столбец в таблице. Кнопка со стрелкой вниз сдвигает параметр в списке вниз, а в таблице – вправо.

Если вы хотите, чтобы все параметры, доступные в файле отобразились в таблице, нажмите кнопку «Выбрать всё», которая находится внизу списка.

ПРИМЕЧАНИЕ. Имеется также и возможность редактирования параметров в табличном виде. Для этого нужно, чтобы настройка «Возможность редактирования в табличном виде» была включена. Чтобы включить эту настройку выберите меню «Настройка|Настройки...». В появившемся окне выберите вкладку «Редактирование». На этой вкладке отметьте флажок «Возможность редактирования в табличном виде».

Далее можно изменять значения в табличном виде как в обычном текстовом редакторе. Единственное отличие состоит в том, что после вводе числового значения нужно обязательно нажать клавишу «Enter» на клавиатуре компьютера, для того, чтобы введенное значение запомнилось. Если клавишу «Enter» не нажать, то введенное значение не запомнится.

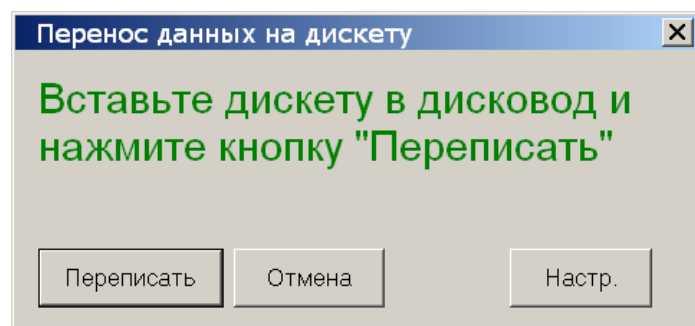
Количество знаков после запятой для параметров таблицы задаётся в настройках программы (смотри главу «Настройки», раздел «Таблица»).

В табличном режиме можно также просматривать средние, максимальные и минимальные значения параметров. Для этого предусмотрено контекстное меню таблицы. Сначала выберите нужный участок таблицы, а затем щёлкните правой кнопкой на таблице и из появившегося меню выберите пункт «Расчёты...». Сразу после этого программа отобразит окно с рассчитанными значениями.

Перенос данных геологии со станции ГТИ или газового каротажа на другой компьютер при помощи дискеты.

Сохранение данных на дискете.

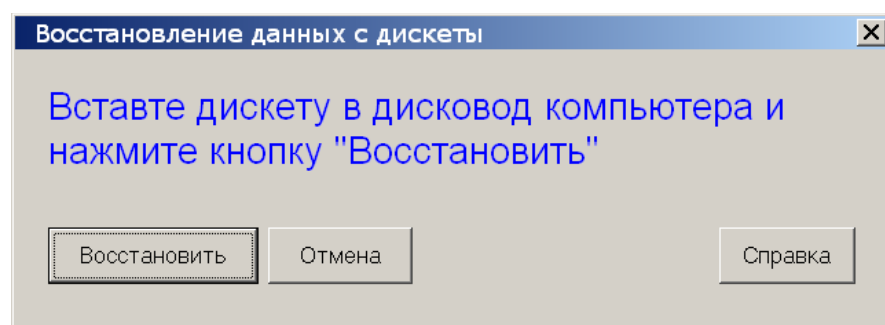
Для сохранения данных выберите пункт меню «Файл->Перенести данные на дискету...». Появится окно с предложением вставить дискету в компьютер:



Вставьте дискету в дисковод и нажмите кнопку «Переписать». Дождитесь, пока компьютер не выдаст сообщение о том, что данные переписаны.


Восстановление с дискеты.

Вставьте дискету с сохранёнными данными в дисковод и выберите меню «Файл->Восстановить данные с дискеты...». Сразу после выбора меню появится следующее диалоговое окно:



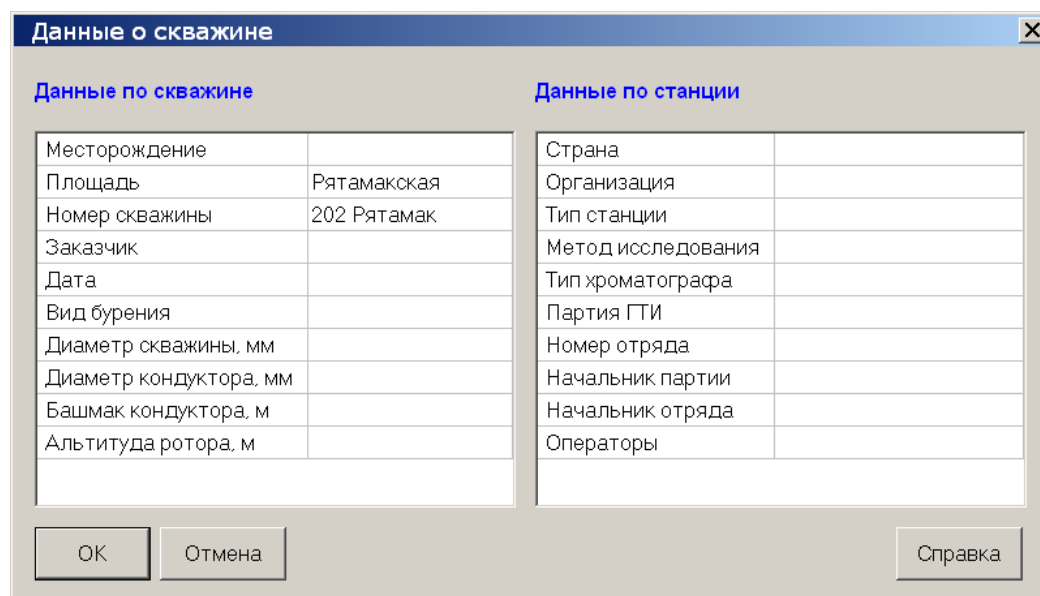
Нажмите кнопку «Восстановить» и подождите, пока данные не будут восстановлены.

Редактирование данных

После каждой операции редактирования графиков предусмотрена отмена действия. Она осуществляется либо выбором пункта «Отменить» меню «Правка», либо нажатием кнопки  на панели инструментов.

Редактирование текстовой информации, содержащейся в файле.

В данном случае имеется ввиду информация о названии скважины, площади, даты исследования и т.д. Для редактирования этой информации служит меню «Файл|Локальные данные...». После выбора этого меню на экране появится следующее окно:



Данные о скважине


Данные по скважине		Данные по станции	
Месторождение		Страна	
Площадь	Рятамакская	Организация	
Номер скважины	202 Рятамак	Тип станции	
Заказчик		Метод исследования	
Дата		Тип хроматографа	
Вид бурения		Партия ГТИ	
Диаметр скважины, мм		Номер отряда	
Диаметр кондуктора, мм		Начальник партии	
Башмак кондуктора, м		Начальник отряда	
Альтитуда ротора, м		Операторы	

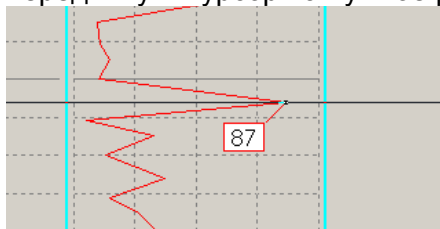
OK Отмена Справка

Окно содержит два раздела: «Данные по скважине» и «Данные по станции». Все эти данные могут быть отображены в шапке графического отчёта на бумаге (см. *справочную систему программы, раздел «Техническая информация»* или *Приложение, главу «Редактор шапки отчётов»*).



Редактирование графиков

Предусмотрено несколько способов редактирования:

1. Задание конкретных значений (меню «Колонки|Графическая колонка|Редактор значений») или кнопка .
2. Сдвиг с помощью мышки. Для этого в область редактирования устанавливается ярлык (двойным щелчком мышки на точке графика). После этого нужно навести курсор мышки на ярлык, нажать клавишу «Shift» на клавиатуре и левую кнопку мышки и передвинуть курсор на нужное расстояние:

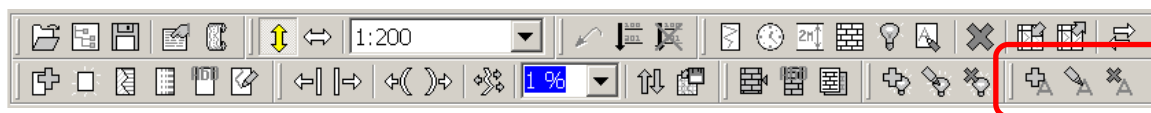


ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция редактирования не работает, если в колонке установлен логарифмический масштаб.


3. Сдвиг на заданное расстояние. Для этого применяются кнопки  в группе «Редактор» на панели инструментов. Сдвиг осуществляется на расстояние, заданное в процентах от ширины колонки. Расстояние задаётся в поле ввода в группе кнопок «Редактор» .

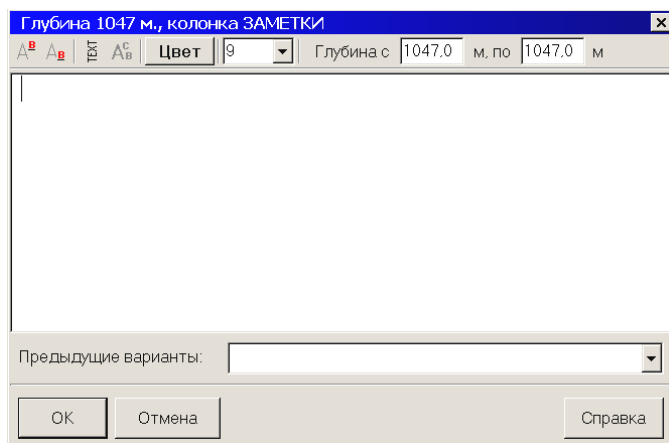
Редактирование текста

Для редактирования текста в программе предусмотрено меню «Колонки|Колонка с текстом» или группа кнопок «Работа с текстом» (выделена красным):




В число текстовых данных входят: описание породы, возраст, дата и т.д.


Чтобы *вставить новую запись* в одну из *текстовых колонок*, щёлкните на её поверхности курсором мышки в область, где должен появиться новый текст (см. приложение, раздел «программный курсор»). Программный курсор переместится в это место. После этого либо выберите меню «Колонка|Колонка с текстом|Вставить текст...» либо нажмите кнопку  на панели инструментов. Также можно использовать контекстное меню: щёлкните правой кнопкой мышки в то место колонки, куда должен быть вставлен текст. Из появившегося меню выберите пункт «Вставить текст...». Появится окно, в которое нужно будет ввести текст:





Окно редактора текста

В верхней части окна расположены кнопки для выбора свойств текста:


 - кнопка для выбора режима «верхний индекс». Все символы в этом режиме печатаются как верхние индексы: нормальный текст ^{верхний индекс}

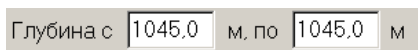
 - кнопка для выбора режима «нижний индекс». Все символы в этом режиме печатаются как нижние индексы: нормальный текст _{нижний индекс}

 - кнопка для выбора направления вывода текста. Если кнопка нажата, то текст выводиться вертикально.

 - кнопка для выбора режима вывода индексов. Если кнопка нажата, то все символы, набранные в окне редактора текста как индексы, и в текстовой колонке будут отображаться как индексы.

 - кнопка для выбора цвета текста.


 - выпадающий список для выбора размера шрифта.

 - эти поля предназначены для ввода диапазона глубин, к которому относится текст.


Под полем ввода для текста расположен выпадающий список с текстом, который был введён накануне:



Он используется в том случае, если нужно быстро ввести текст, который уже когда-то вводился.

Для **редактирования уже введённого** текста щёлкните на нём курсором мышки. Текст будет обведён прямоугольником. После этого в меню «Колонка|Колонка с текстом» нужно выбрать пункт «Редактировать текст...» или нажать кнопку . Можно также использовать контекстное меню. Появится такое же окно, как и при вставке текста.

Второй способ отредактировать введённый текст – произвести двойной щелчок мышкой на тексте в колонке. В этом случае редактирование текста производится непосредственно в главном окне программы.

Для того чтобы **удалить введённый текст**, сначала выделите его, щёлкнув на нём мышкой. Затем выберите меню «Колонка|Колонка с текстом|Удалить текст» или нажмите кнопку  на панели инструментов.

Редактирование данных по литологии и шламограммы

Область, предназначенную для редактирования в литологической колонке, следует выделить в блок (как это делается см. в приложении в разделе «выделение блока»). В меню «Колонки|Колонка литологии» следует выбрать пункт «Редактор». После этого появится окно для ввода данных литологии (рисунок 8).

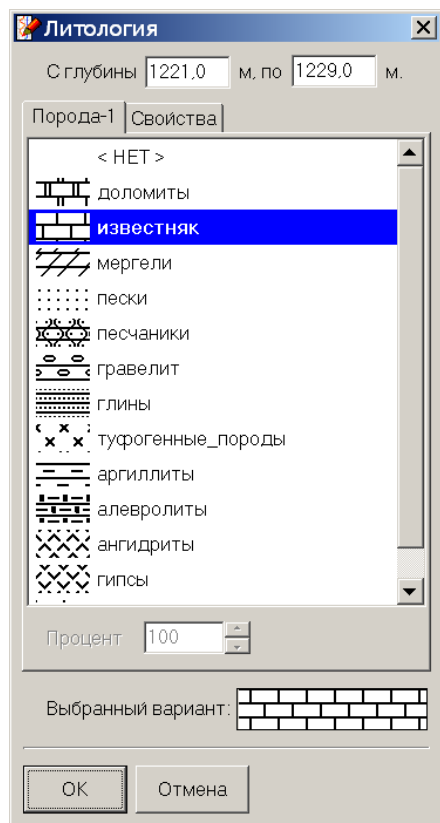


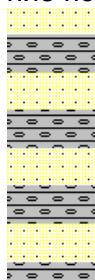
Рисунок 8.

Окно редактора литологии и шлама.

В верхней части она расположены поля ввода для коррекции участка глубины, выбранной для редактирования.

Ниже располагается блокнот, содержащий две вкладки: порода и свойства. На вкладках располагаются списки для выбора названия породы и её свойств.


Для того чтобы сделать **переслаивание** нескольких пород, нужно нажать кнопку «Shift» на клавиатуре и отметить нужные породы. Количество пород, которое можно выбрать для переслаивания не может быть больше трёх. В колонке и на распечатке переслаивание пород выглядит следующим образом:

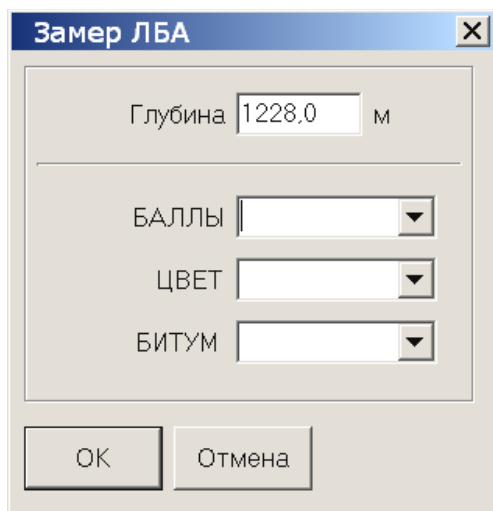


В том случае, когда редактируется шламограмма, в окне кроме вкладки «Порода-1», появляются также «Порода-2», «Порода-3» и т.д. На каждой вкладке имеется возможность выбирать процентное содержание породы.


Редактирование замеров ЛБА


Редактирование замеров ЛБА осуществляется аналогично редактированию текста, только в данном случае используются меню «Колонка|ЛБА» и группа кнопок «Анализы ЛБА».

Чтобы вставить новый замер ЛБА, установите программный курсор (см. приложение) на нужную глубину. После этого нужно либо нажать кнопку «» на панели инструментов, либо из контекстного меню колонки ЛБА выберите пункт «Вставить анализ...». Появится окно для ввода анализа ЛБА:



В окне следует подкорректировать глубину, к которой будет относиться анализ, ввести три параметра замера: балл, цвет и тип битума и нажать кнопку "OK".

Редактирование ЛБА аналогично редактированию текста (см. выше). Нужно выделить анализ, щёлкнув на нём курсором мышки, а затем либо нажать кнопку «» на панели инструментов, либо воспользоваться контекстным меню.


Удалить анализ ЛБА можно следующим образом: сначала нужно его выделить, а после нажать кнопку «» или воспользоваться контекстным меню.

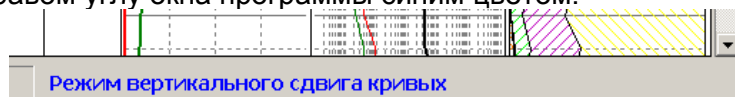
Сдвиг параметров по глубине.

Сдвиг параметров по глубине используется в том случае, если при регистрации каких-либо параметров (например, газа) была неверно рассчитана глубина. Можно выбирать, какие из параметров будут перемещены.

Графики кривых можно сдвигать двумя способами:

1. Визуально.
2. При помощи окна сдвига кривых.

Для визуального сдвига кривой по глубине используется кнопка «» на панели инструментов в группе «Редактор». Нажатие этой кнопки переводит программу в режим вертикального сдвига кривых. Напомню, что режим программы отображается в нижнем правом углу окна программы синим цветом:

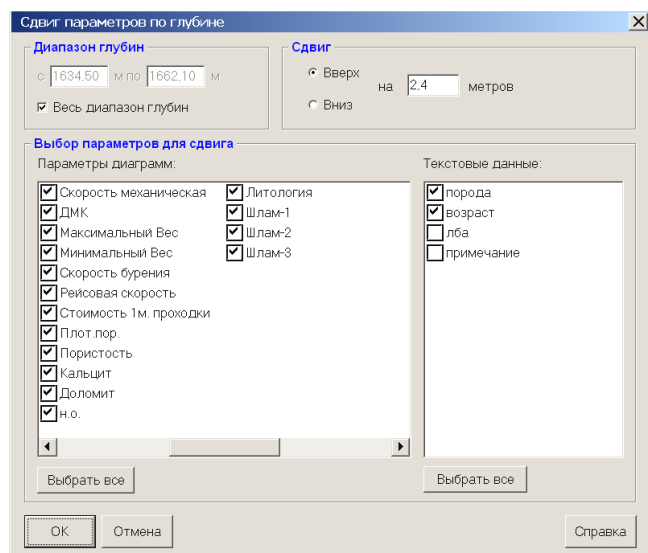


При этом курсор мышки меняет картинку на «»

Теперь можно курсором мышки перемещать кривые. Подведите крестик курсора к нужной кривой и нажмите левую кнопку мышки. Не отпуская кнопку, переместите мышку вверх или вниз. Вслед за курсором мыши должен переместиться график кривой.

Если перед перемещением выделить на графике какой-либо участок, то сдвиг кривой будет осуществляться внутри этого участка. Этот приём используют в том случае, когда требуется сдвинуть не всю кривую целиком, а только её часть.

Второй способ сдвига кривых – окно «Сдвиг параметров по глубине». Оно вызывается при помощи меню «Редактор->Сдвиг параметров по глубине...» и выглядит следующим образом:



Окно для вертикального сдвига кривых

В разделе «Диапазон глубин» необходимо выбрать участок глубины, на котором будет происходить сдвиг. Если до вызова этого окна, в программе был выделен блок, то диапазон глубин, установится в значения глубин выбранного блока.

В разделе «Сдвиг» задаётся величина и направление сдвига.

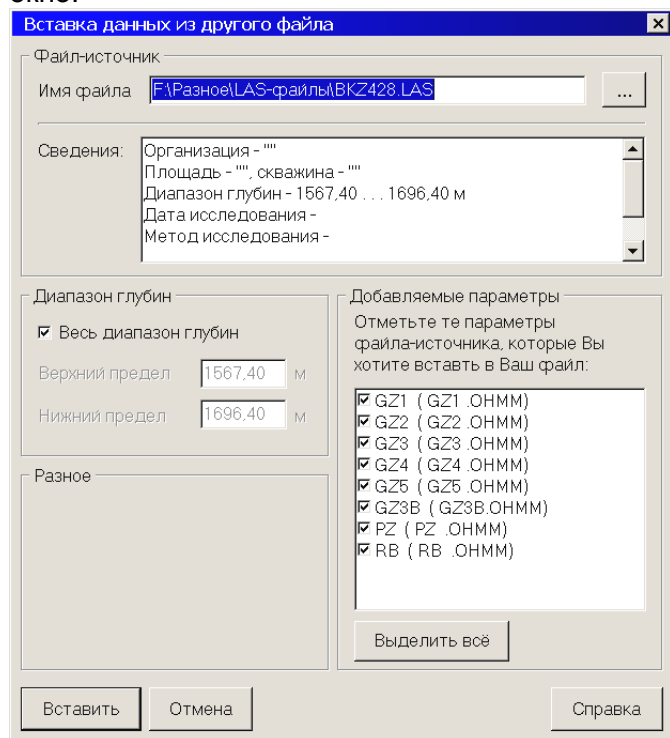
В разделе «Параметры диаграмм» нужно отметить значком «√» параметры, которые вы собираетесь сдвигать.

В списке «Текстовые данные» отметьте названия текстовых колонок (например, возраст или описание породы), в которых будут сдвинуты тексты в указанном диапазоне глубин.

После выбора всех настроек сдвига нажмите кнопку «ОК».

Вставка данных из другого файла.

Выберите меню «Редактор|Вставить данные из файла...». Появится следующее окно:



В поле ввода «Имя файла» нужно ввести имя файла, который вы хотите вставить в ваш файл. Можно ввести имя файла вручную, или же воспользоваться кнопкой «...». Чуть ниже выводятся сведения о выбранном файле.

В разделе «Диапазон глубин» нужно выбрать диапазон глубин, в который будут вставлены данные из файла.

В разделе «Добавляемые параметры» отметьте знаком «√» те параметры, которые Вы хотите вставить в ваш файл.

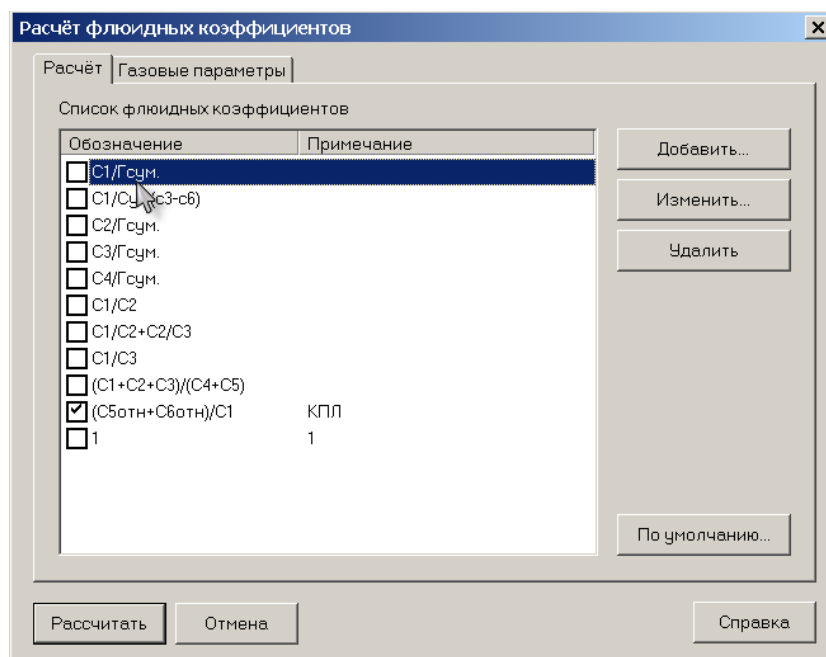
После того, как Вы нажмёте кнопку «Вставить», выбранные параметры файла будут вставлены в ваш файл.

Расчёты

Расчёт флюидных коэффициентов.

В программе «GeoData» предусмотрен расчёт флюидных коэффициентов для данных, полученных при газовом каротаже. При расчётах можно использовать как набор из стандартных коэффициентов, или производить расчёт по своим формулам.

Для этих расчётов предназначено меню «Разное->Флюидные коэффициенты...»:

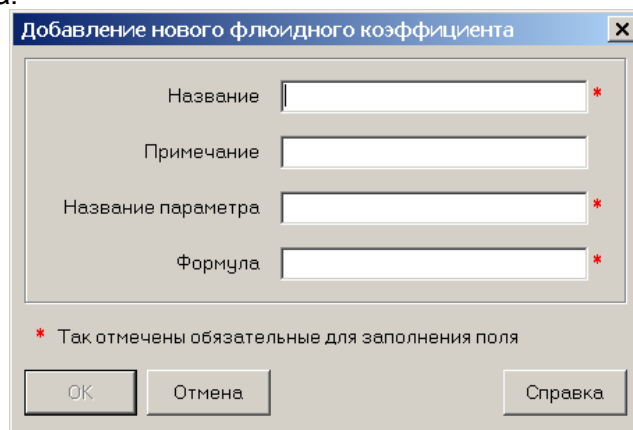


В списке нужно пометить один или несколько флюидных коэффициентов и нажать кнопку «Рассчитать».

После того, как программа рассчитает выбранные коэффициенты, их можно посмотреть как обычные параметры (т.е. в виде графика или в табличном виде), т.к. после расчёта, флюидные коэффициенты добавляются к уже имеющимся данным.

Расчёт флюидного коэффициента по своей формуле.

Чтобы задать свою формулу для расчёта нужно нажать кнопку «Добавить...» на вкладке «Расчёт». После этого появится окошко для ввода данных для нового коэффициента:



В этом окне обязательно нужно заполнить поля «название», «название параметра» и «формула».

В поле «**Название**» следует ввести название кривой для коэффициента.

Поле «**Название параметра**» должно содержать название параметра, под которым флюидный коэффициент будет сохранён в LAS-файле.

В поле «**Формула**» нужно ввести формулу, по которой будет рассчитан данный коэффициент. Формула должна быть записана по следующим правилам:

1. Обозначения газов в формуле следующие:

Метан абсолютный	C1	Метан относительный	C1r
Этан абсолютный	C2	Этан относительный	C2r
Пропан абсолютный	C3	Пропан относительный	C3r
Бутан абсолютный	C4	Бутан относительный	C4r
Пентан абсолютный	C5	Пентан относительный	C5r
Гексан абсолютный	C6	Гексан относительный	C6r
Суммарный газ	Summ		

2. В формуле допустимы следующие операции:

- + - сложение
- вычитание
- * - умножение
- / - деление
- ^ - взятие степени

например:

$c4+c5/c1+15$ означает $C_4 + \frac{C_5}{C_1} + 15$

$c1^2.5+c4$ означает $C_1^{2.5} + C_4$

3. Группы вычислений можно выделять в скобки как круглые (), так и квадратные [].

например:

$(C1+c2-c3-3)/(c4+c5)$ означает $\frac{C_1 + C_2 - C_3 - 3}{C_4 + C_5}$

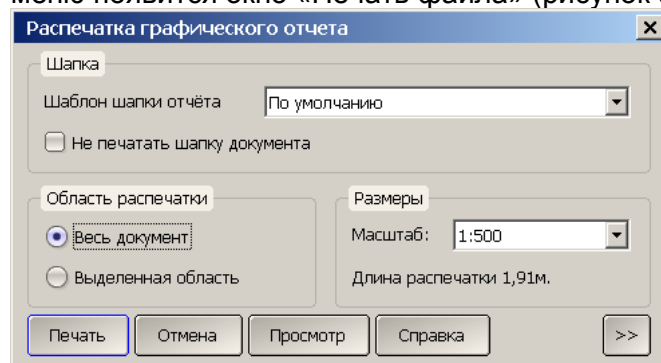
$[c5-c1]/(c4-c2)$ означает $\frac{C_5 - C_1}{C_4 - C_2}$

Распечатка данных

Распечатка

Можно распечатывать как все данные, так и выделенный фрагмент. В последнем случае ту часть данных, которая должна быть распечатана, необходимо выделить в блок (см. раздел «выделение блока» в приложении).

Для печати файла предназначено меню «Файл|Печать...». При выборе этого меню появится окно «Печать файла» (рисунок 9).



В разделе «**Шапка**» из выпадающего списка нужно выбрать название шапки, которая будет распечатана в верхней части документа. Более подробную информацию по настройке шапки для отчётов смотрите в главе «4. Редактор шапки отчета.»

Рисунок 9. Окно для распечатки файла

В «**Области распечатки**» выбирается, будет ли файл распечатан целиком, или только его часть, выделенная блоком.

Раздел «Размеры» содержит выпадающий список для выбора масштаба распечатки. Там же показана приблизительная длина бумаги, которая потребуется для печати.

Есть возможность посмотреть, как документ будет выглядеть на бумаге. Для этого нужно нажать кнопку «**Просмотр**». Появится окно, в котором с разными масштабами, можно будет просмотреть графики.

Если нажать на **кнопку «>>»**, то окно увеличится в размерах, и появятся дополнительные настройки распечатки:

Раздел «Разное»:

- Кнопка «Дополнительные настройки» - показывает окно с дополнительными настройками печати.
- Флаг «Не печатать шапку документа». Если он включен, то программа не будет распечатывать шапку (область на названием площади, скважины, организации и т.п.)
- Флаг «Не печатать шапку колонок». Если вы отметите этот флаг, то программа не будет печатать шапку колонок (область с названиями параметров, колонок; диапазонами графиков кривых и т.п.)
- Флаг «Значение глубины над риской». Этот флаг отвечает за расположение текстовых меток глубины на шкале.

Варианты для включенного и отключенного флажка показаны на рисунке

Флажок включен	Флажок отключен
476	
	476
480	
	480
484	
	484

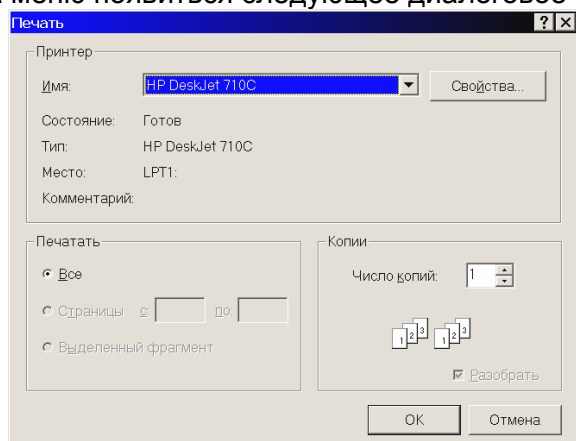
- «Печатать «шапку» колонок вверху и внизу документа». Если нужно, чтобы шапка колонок выводилась как сверху, так и снизу распечатки, то нужно выбрать этот флажок.

Раздел «Печать шапки литологии»

В этом разделе пользователь должен выбрать позицию шапки литологии. Шапка литологии представляет собой список пород, которые были задействованы в данных.

Выбор принтера и настройка формата бумаги

Для этого предусмотрено меню «Файл|Настройки печати...». После выбора этого пункта меню появится следующее диалоговое окно:



Расширенная настройка распечатки

Расширенная настройка служит для конфигурирования «тонкостей» вывода элементов распечатки. Она вызывается при помощи меню «Настройка->Настройка печати...». Настройки располагаются на нескольких вкладках в специальном окне. Далее будут рассмотрены перечни настроек.

Вкладка «Общая»

- Флаг и поле ввода «Фиксированная ширина распечатки». Эта настройка используется в том случае, когда требуется печать на бумаге большего формата, чем это требуется. Например, требуется напечатать графики с шириной распечатки 29 см на рулонной бумаге шириной 42 см. В этом случае нужно включить настройку и ввести требуемую ширину распечатки: 29
- Флаг «Отображать разрывы на графиках в масштабе времени». Если идёт печать графиков в масштабе времени, и программа обнаруживает временной разрыв в данных (перерыв в регистрации), то, в зависимости от состояния этого флага, либо будет выведена надпись на графике «Перерыв в регистрации», либо разрыв останется незамеченным.
- В разделе «В конце распечатки выводить:» можно выбрать надпись, которая будет отображена в самом низу отчёта.

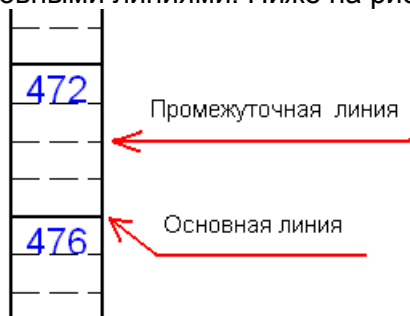
Вкладка «Колонки».

На этой вкладке задаются параметры (ширина, шрифт, цвет текста) некоторых колонок. Ширина колонок, перечисленных в настройках, не зависит от визуальной ширины, заданной в главном окне программы. На распечатке каждая колонка будет иметь ширину, заданную на этой вкладке.

Вкладка «Разлиновка».

На этой вкладке настраиваются стиль и толщина линий для распечатки рамок, разлиновок и шкал.

В разделе «Настройка линий разлиновки» задаются параметры горизонтальных линий для шкалы по глубине. Основная линия – это отметки глубины, идущие с периодом 2 см. Промежуточная линия – это дополнительная разметка, расчерченная между основными линиями. Ниже на рисунке показаны эти линии (в колонке глубины):



Раздел «Горизонтальная разлиновка». Здесь задаётся количество промежуточных разбилов между основными линиями разлиновки. Причём это значение для масштаба 1:500 настраивается отдельно от остальных. Например, на рисунке сверху количество промежуточных разбилов равно четыре.

В разделе «Шапка документа» настраивается стиль

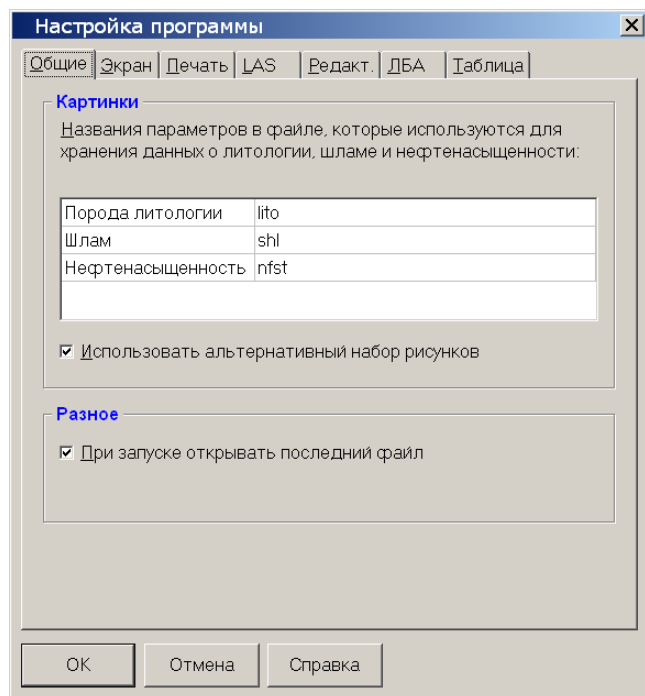
и «Разлиновка между колонками»

Настройки программы

Настройки программы доступны при помощи меню «Настройка|Настройки...». После выбора этого пункта меню на экране появится окно для изменения настроек программы. В окне находится блокнот со следующими вкладками: «Общие», «Цвета», «Печать», «LAS-файл», «Редактирование».

Чтобы выбрать определённую вкладку настроек, нужно щёлкнуть на ней курсором мышки.

Вкладка «Общие».



Раздел «Литология». Здесь содержатся названия параметров, используемых для хранения данных о литологии в LAS-файле. Если в настройке «Порода осн.» стоит LITO, то это означает, что в LAS-файле должен быть параметр LITO, и, причём программа в этом параметре будет хранить данные о породе и её свойствах.

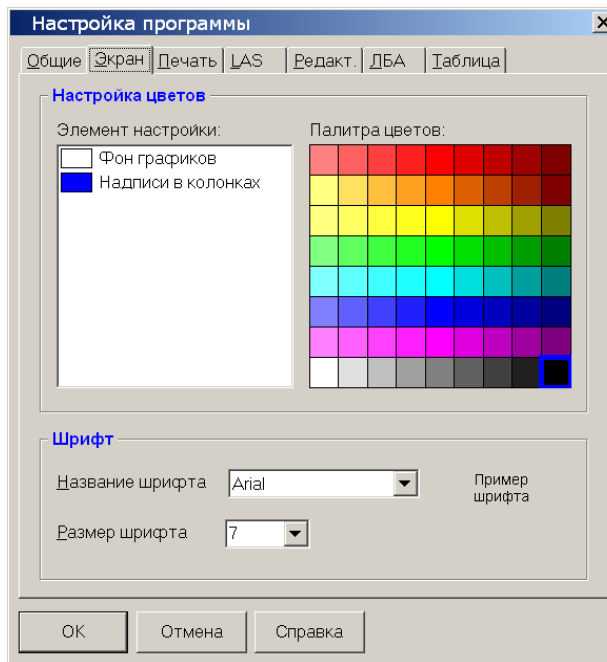
Раздел «Разное». Раздел содержит флажок «При запуске открывать последний файл». Если он установлен, то при запуске программы будет автоматически открываться файл, который был открыт до последнего закрытия программы.

Вкладка «Экран».

На этой вкладке располагается настройка цветовой гаммы экрана для вывода графиков и настройка шрифта программы, которым отображается текст шапки колонок на экране компьютера.

В разделе «Настройка цветов» располагается список с элементами настройки. Нужно выбрать один из элементов и щёлкнуть указателем мышки на цвете, который вы хотите использовать для данного элемента.

В разделе «Шрифт» можно выбрать название шрифта и его размер. Пример выбранного шрифта отображается в правой части раздела.



Вкладка «Печать».

Ширина колонок при распечатке (в см.)	
литология	1,2
дата	1,4
возраст	0,7
ЛБА	2,5
РАГ	3,0

На вкладке содержатся настройки, изменение которых будет отражаться только на виде распечатываемого документа.

Если установлен флажок «Фиксированная ширина распечатки», то программа будет игнорировать ширину бумаги, определённую в настройках принтера, а использоваться будет значение ширины, заданное в поле ввода.

Раздел «Ширина колонок при распечатке» содержит фиксированную ширину некоторых колонок на распечатке. Т.е. ширина этой колонки на распечатке не будет зависеть от ширины колонки на экране, а будет зависеть только от заданного в этом разделе значения.

Раздел «Разлиновка диаграммы»

«Цена деления шкалы при выводе графиков в масштабе 1:500» - расстояние между двумя рисками шкалы при выводе в масштабе глубины в масштабе «1:500».

Вкладка «LAS-файл».

Вкладка содержит настройки, относящиеся к работе с LAS-файлом. Более детальную информацию о LAS-файлах можно узнать в справочной системе к программе в разделе «Техническая информация».

Раздел «Общие настройки»:
Флаг «Открывать файл в DOS-кодировке» - показывает, в какой кодировке будет открываться LAS-файл.
Флаг «Сортировать данные по глубине». Если этот флаг установлен, то независимо от того, в какую сторону, вверх или вниз, увеличивается глубина файла, после открытия все строки файла будут отсортированы по глубине.

Раздел «Формат чисел»:

«Количество знаков после запятой по умолчанию». Этот параметр задаёт число цифр после запятой в значениях параметров, например если этот параметр равен 4, то числа в файле будут сохраняться следующим образом: 0.0000 0.4324 10.3455.

«Выборочное количество знаков после запятой». Для некоторых параметров количество знаков после запятой, заданное по умолчанию недостаточно. К таким параметрам относятся концентрации углеводородных газов. Для них и предусмотрена эта на-

стройка. Список параметров, которые будут сохраняться с этим значением знаков после запятой, задаётся в поле ввода, расположенном ниже. Названия параметров должны разделяться пробелом, например: *PLOT C1 C2 C3 C4 C5 GX*.

Вкладка «Редактирование».

Настройка программы

Общие | Экран | Печать | LAS | **Редакт.** | ЛБА | Таблица

Фиксация данных

Параметры, сумма которых должна = 100% (набранные через пробел):

Группа1	
Группа2	CLCT DLMT NO
Группа3	

OK Отмена Справка

Вкладка содержит единственный раздел – «Фиксация данных».

В этом разделе перечислены наборы параметров, сумма которых должна равняться 100%. Параметры в строках таблицы должны быть разделены пробелом, например: *C1 C2 C3 C4 C5*. Исходя из этой таблицы, программа будет корректировать данные при редактировании и исправлении файла.

Вкладка «ЛБА»

В разделе содержатся настройки колонки ЛБА (люменисцентно-бутуминологического анализа).

В разделе «Названия столбцов для колонки ЛБА» можно отдельно задать названия для каждого из трёх столбцов колонки.

В разделе «Предопределённые значения для столбцов» можно указать заранее заданные значения, которые будут предлагаться пользователю в момент ввода или редактирования замера ЛБА.

Настройка программы

Общие | Экран | Печать | LAS | Редакт. | **ЛБА** | Таблица

Названия столбцов для колонки ЛБА

Столбец 1: БАЛЛЫ

Столбец 2: ЦВЕТ

Столбец 3: БИТУМ

Предопределённые значения для столбцов

Названия должны быть разделены знаком запятая. Вы можете нажать на кнопку "...", чтобы отредактировать эти значения в виде текста

БАЛЛЫ: 1,2,3,4,5 ...

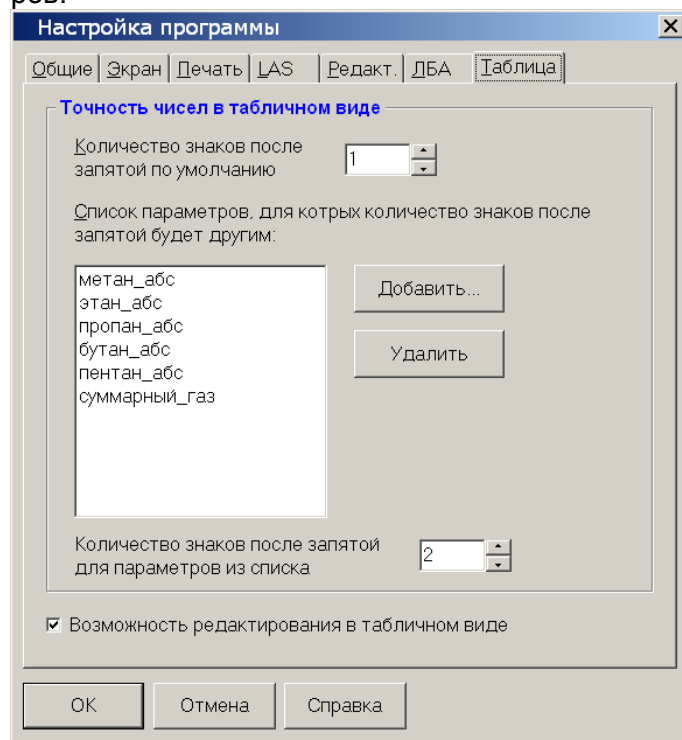
ЦВЕТ: БГ,БЖ,Ж,ЭК,К,КК,ОЖ,ОК,СК,ТК,Ч,ЧК ...

БИТУМ: шлам,керн.,...ЛБ,ЛБА,МБА ...

OK Отмена Справка

Вкладка «Таблица»

На вкладке располагается настройка табличного просмотра значений параметров.



В разделе «Точность чисел в табличном виде» пользователь может задать количество знаков после запятой для чисел, выводимых в таблице.

В настройке «Количество знаков после запятой по умолчанию» нужно указать точность для чисел для параметров, к значениям которых не предъявляется большая точность.

Ниже располагается список параметров, для которых будет использоваться другая точность чисел. Можно добавлять параметры в список и удалять параметры из списка. Точность чисел для этих параметров вводится в поле ввода, расположенного под списком.

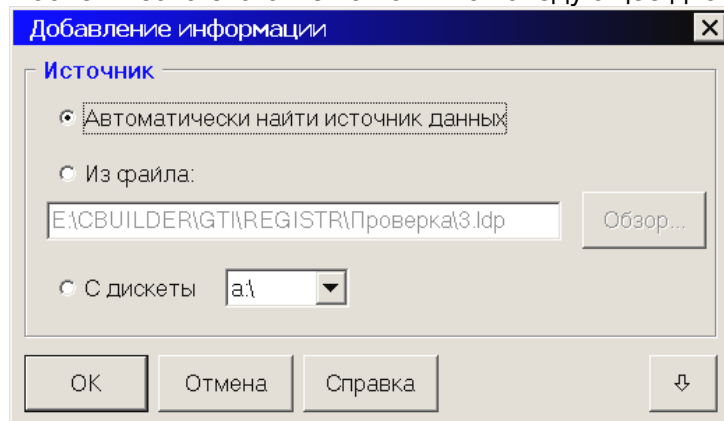
Флажок «Возможность редактирования в табличном виде» определяет, можно ли будет редактировать значения в таблице с клавиатуры.

ПРИМЕЧАНИЕ. Более детально про табличный просмотр вы можете узнать из раздела «Просмотр данных» этого технического описания.

Перевод данных, полученных программой регистрации в LAS-формат.

Программа «GeoData» может просматривать данные, полученные программой регистрации, но вставлять литологию или же свойства породы в эти данные нельзя. Для того чтобы можно было работать с литологией, карбонатностью или же с плотностью породы, нужно данные, полученные в процессе регистрации перевести в LAS-формат. Для перевода данных в LAS-формат предусмотрено меню «Файл|Перевод в LAS-файл ...».

После вызова этого меню появится следующее диалоговое окно:



Нажмите кнопку «ОК» и, если установлен флажок «Автоматически найти источник данных», программа автоматически найдёт нужные данные, переведёт их в LAS-формат и откроет получившийся LAS-файл.

Если выбрать флажок «Из файла», то можно будет указать непосредственно файл в масштабе глубины.

Более подробную информацию о LAS-файлах можно получить в справочной системе программы в разделе «Техническая информация».

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция редактора «GeoData» может использоваться непосредственно на станции газового каротажа или ГТИ для перевода данных в LAS-формат. Для этого время от времени нужно выполнять следующие действия:

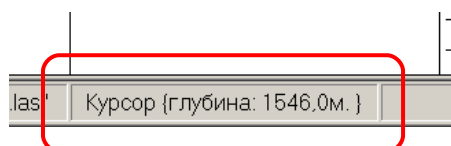
1. Вызывать вышеуказанное окно
2. Выставлять флажок «Автоматически найти источник данных».
3. Нажать кнопку «ОК».

После выполнения этих действий редактор «GeoData» автоматически добавит данные в LAS-файл за последний пробуренный участок и отобразит эти данные на экране. Оператору лишь останется ввести на этом участке литологию, замеры ЛБА и т.д.

Приложение

1. Программный курсор

Программный курсор представляет собой горизонтальную линию, располагающуюся в области отображения данных. Чтобы установить курсор в определённое место на экране, достаточно щёлкнуть туда мышкой. Глубина, на которую установлен курсор, отображается в строке состояния окна (другое название – *информационная панель*):



Перед вставкой текста в текстовую колонку, курсор следует установить на ту глубину, на которой текст должен располагаться. То же самое относится и к вставке замера ЛБА.

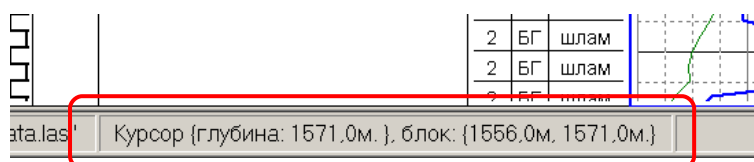
2. Выделение блока.

Существует два способа для выделения блока:

1. Можно задать начальную и конечную глубину выделения. Для этого нужно воспользоваться меню «Правка|Выбор блока...».
2. Можно выделить область непосредственно на экране. Нажмите клавишу «Shift» на клавиатуре и удерживайте её всё время, пока вы будете выделять блок. Подведите курсор в то место, где будет располагаться начало блока, нажмите левую кнопку мышки и, не отпуская её, передвиньте вверх или вниз.

Выделенный фрагмент данных помечается горизонтальными линиями с треугольниками на концах.

Диапазон глубин, которые охватывают выделенный блок, отображается в строке состояния окна:



3. Система контекстных меню.

Контекстное меню – это меню, которое появляется при нажатии правой кнопки мышки, когда курсор находится над каким либо объектом:

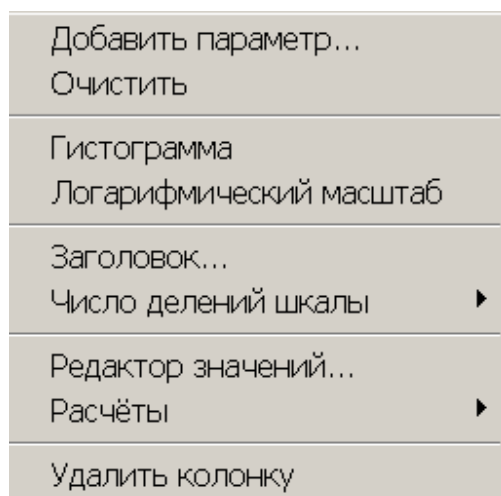


Рисунок. Контекстное меню графической колонки.

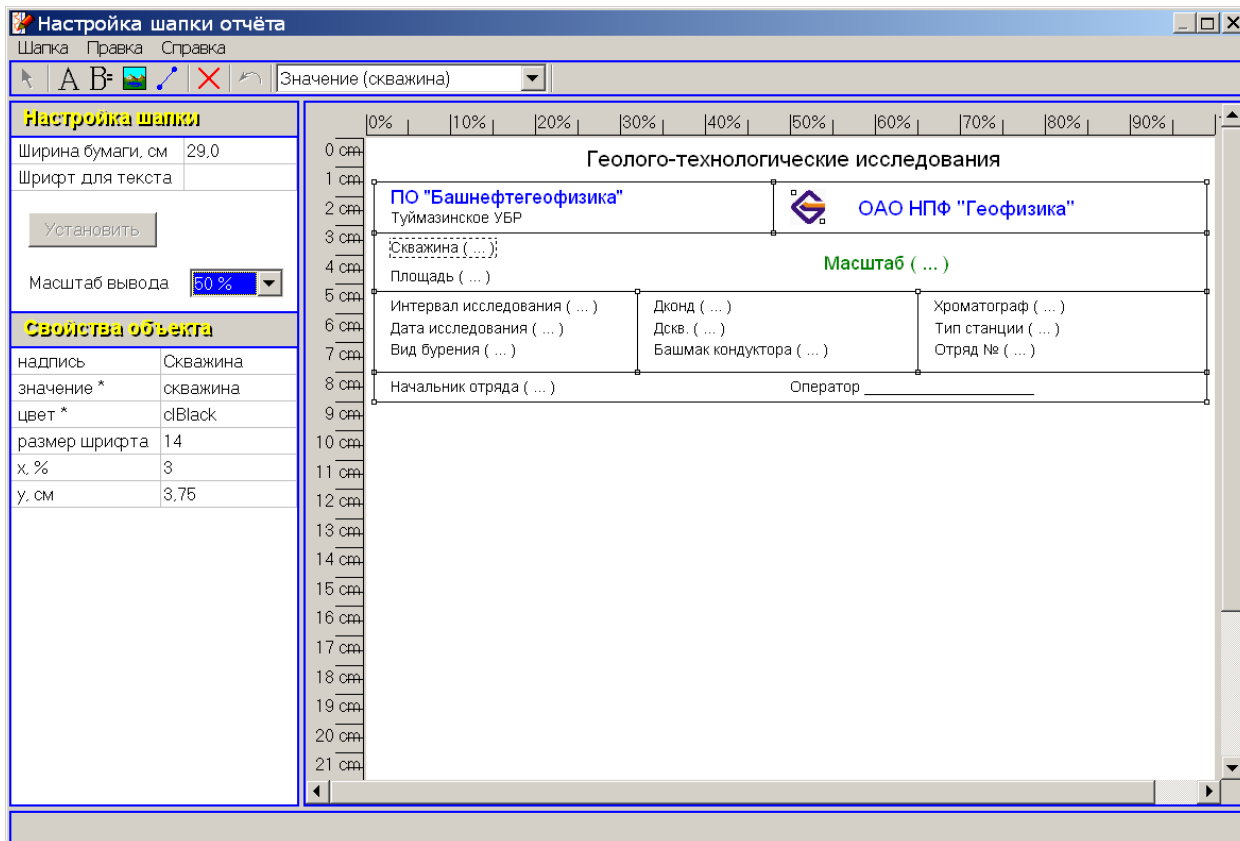
Причём меню, которое появляется после нажатия, относится именно к этому объекту. Например, если нажать правую кнопку мышки, когда курсор находится над колонкой для вывода графиков, появится меню, в котором будут находиться пункты для работы с этой колонкой.

Пункты в контекстном меню выбираются так же, как и в обычном, – щелчком левой кнопки мышки.

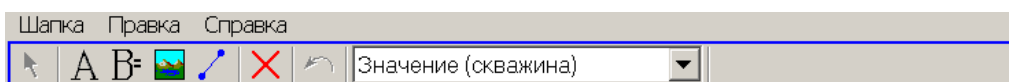
4. Редактор шапки отчета

Пользователь может изменить или создать заново шапку отчета. Для этого в программе существует встроенный редактор шапки отчета. Чтобы его открыть, нужно в меню последовательно выбрать: «Настройка», «Настройка шапки отчета...».

Рабочее окно редактора имеет следующий вид:



В верхней его части расположены строка меню и панель инструментов:



Большую часть окна занимает рабочее поле-лист с процентной градуировкой по ширине и разметкой в сантиметрах по вертикали, на котором и располагается макет шапки отчета.

В левой части окна располагается редактор свойств элементов шапки.

В нижней части окна, в статусной строке, отображается название шаблона шапки.

Редактор свойств элементов шапки.

Настройка шапки	
Ширина бумаги, см	29.0
Шрифт для текста	
<input type="button" value="Установить"/>	
Масштаб вывода	50 %
Свойства объекта	
надпись	Скважина
значение *	скважина
цвет *	clBlack
размер шрифта	14
х, %	3
у, см	3.75

В верхней части редактора в разделе **«Настройка шапки»** пользователь может задавать ширину бумаги, которая будет использоваться для распечатки отчётов, и шрифт, которым будет отображаться текст в шапке отчёта.

Ниже, в разделе **«Свойства объекта»** находится список свойств *выделенного* элемента шапки. Пользователь может изменять любые свойства объекта. Например, если требуется изменить размер шрифта надписи, нужно выделить надпись, в свойствах объекта изменить свойство **«размер шрифта»** и нажать клавишу **«Enter»** на клавиатуре, чтобы введённое значение запомнилось.

ПРИМЕЧАНИЕ. Выделить элемент можно сл. способами: 1. Выбрать его название в списке объектов (см. ниже) или 2. щёлкнуть на этом элементе курсором мышки.

При открытии в окне редактора отображается текущая (т.е. принятая по умолчанию) шапка отчета. Пользователь может приступить к ее редактированию.

Основные элементы шапки отчёта.

Для создания требуемой шапки пользователь вставляет на поле-лист все необходимые ему элементы, располагает их в нужном порядке и определяет их внешний вид: цвет и размер.

Для конструирования макета шапки используются четыре типа элементов: текст, значение, изображение и линия.

Элемент «Текст» предназначен для набора в шапке текстовой информации.

Элемент «Значение» используется для последующей автоматической вставки в шапку отчета текущего значения по выбранному параметру, например, номера скважины или др.

Элемент «Изображение» предназначен для вставки в шапку картинок.

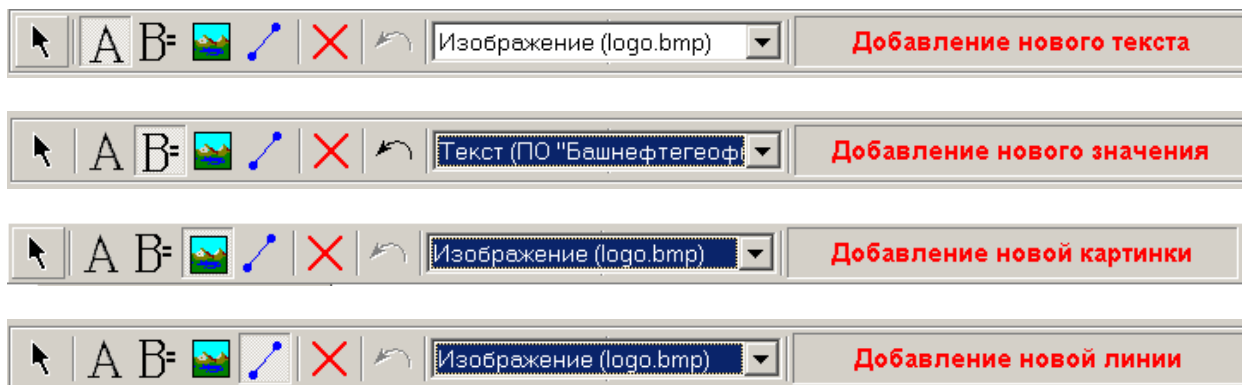
Элемент «Линия» предназначен для вставки в шапку прямых линий.

Добавление нового элемента в шапку.

Для вставки любого из этих элементов в шапку используется меню: **«Правка»** и, соответственно требуемому элементу, - **«Вставить текст»**, либо **«Вставить значение»**, **«Вставить изображение»**, **«Вставить линию»**:

Правка	Справка
Отмена действия	Alt+BkSp
Вставить текст	F5
Вставить значение	F6
Вставить изображение	F7
Вставить линию	F8
Отменить режим вставки	
Удалить	Del
Переместить все объекты...	
Следующий объект	Tab
Предыдущий объект	Shift+Tab

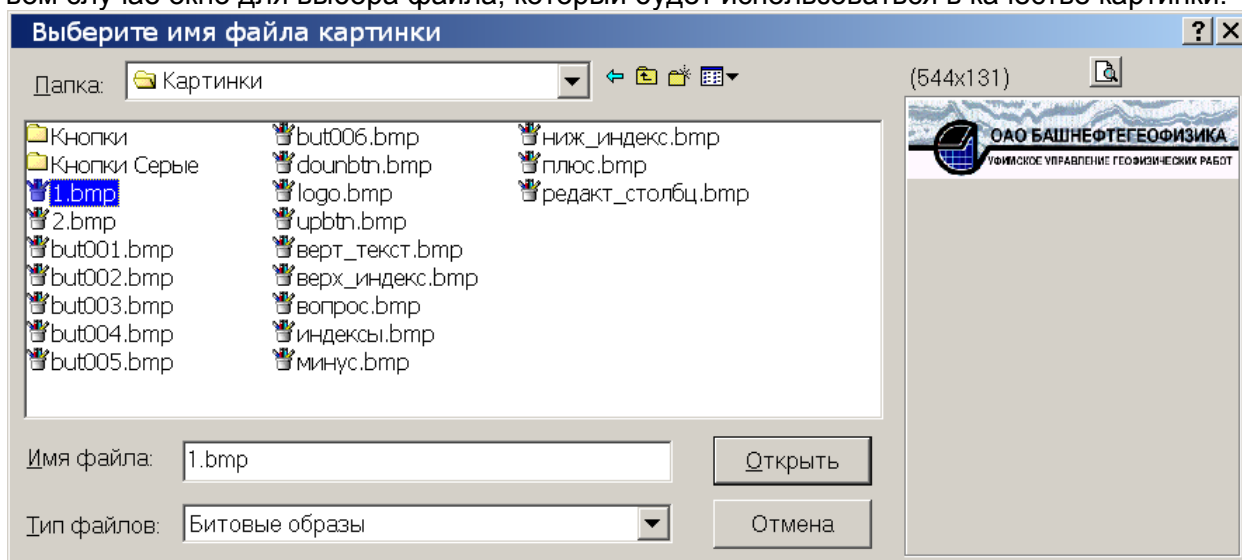
Или же с этой целью можно использовать соответствующие кнопки на панели инструментов; при этом в правом окошке панели инструментов дается комментарий выполняемой вставки:



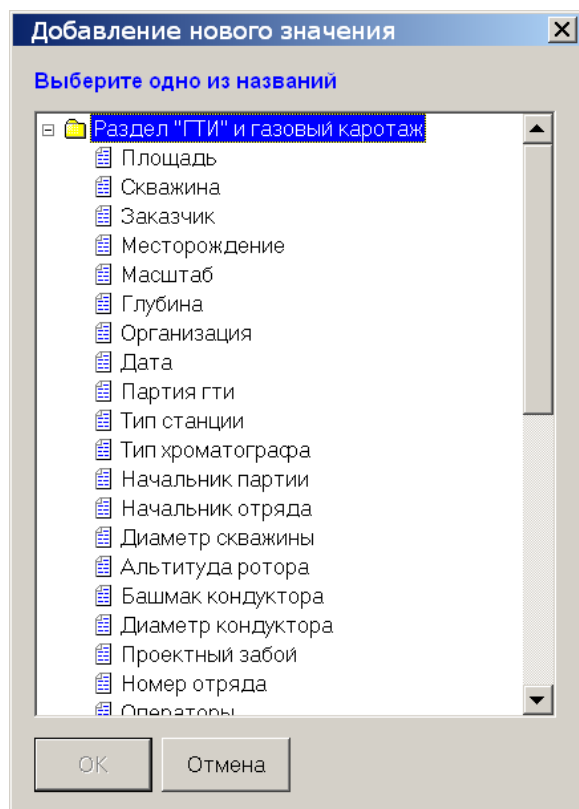
Для отмены режима вставки элемента следует использовать первую кнопку на панели инструментов:



При вставке некоторых объектов, например рисунка или значения появится в первом случае окно для выбора файла, который будет использоваться в качестве картинки:



В случае со вставкой значения появится окно для выбора названия значения:



Список названий в этом окне разбит на два раздела:

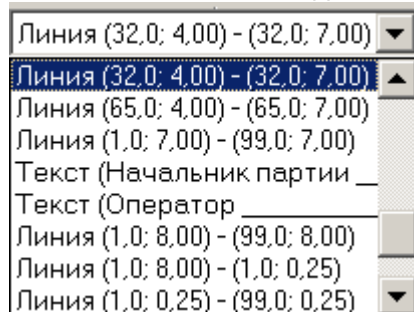
- Раздел «ГТИ» и газовый каротаж
- Раздел «ТИ»

В разделе ГТИ содержатся названия значений, которые могут быть использованы в шапке отчёта станции ГТИ или газового каротажа

В разделе «ТИ» собраны значения, предназначенные для шапки отчётов по технологическим исследованиям. Обычно значения из этого раздела применяются для распечатки графиков в масштабе времени.

Список всех элементов шапки.

Список всех помещенных в шапку элементов можно посмотреть в раскрывающемся списке «Список созданных объектов» на панели инструментов:



Этот список можно использовать для выбора элемента для его редактирования.

Список также предусмотрен на тот случай, если пользователь нечаянно переместил какой-либо объект за пределы экрана. Если такое произошло, нужно выбрать этот объект из списка и в редакторе свойств изменить его координаты (x и y) так, чтобы объект появился на экране.

Выделение объекта шапки.

При выборе элемента из списка или непосредственно в поле шапки (нажатием на нем мышки) этот элемент выделяется «бегущей» рамкой и становится доступным для редактирования: перемещения, изменения его свойств или удаления. При этом на левой панели окна редактора отображаются свойства данного объекта в виде перечня названий свойств и, рядом, в редактируемых полях, текущих значений этих свойств. Здесь и задаются желаемые свойства для объекта: в поле «надпись» набирается нужный текст; в полях, описывающих координаты и размеры, задаются величины желаемых размеров и расположения элемента.

Перемещение объекта шапки.

Перемещать объект можно двумя способами:

1. При помощи редактора свойств (см. выше) – изменяя его координаты (x и y).
2. Объект можно перемещать непосредственно мышкой. Для этого подведите курсор мышки к объекту, нажмите одну из кнопок мышки, и, не отпуская её, переместите курсор в другое место. Выбранный объект последует за курсором. Отпустите кнопку мышки – перемещённый объект закрепится на новом месте.

При перемещении элемента с помощью мышки соответственно меняются и значения координат в списке свойств элемента.

Настройка объекта «Линия».

Кроме того, что этот объект можно передвигать по экрану (см. предыдущий заголовок), можно также перемещать концы линий. Для этого нужно щёлкнуть курсором мышки в один квадратов, который располагается в конце линии. После этого, не отпуская кнопку мышки, переместите курсор в нужном вам направлении: конец линии последует за курсором. После того, как вы отпустите кнопку, конец линии закрепится на новом месте.

Изменение размера картинки.

Изменять размер картинки проще всего при помощи мышки. Подведите курсор мышки к квадрату, расположенному в правом нижнем углу картинки:

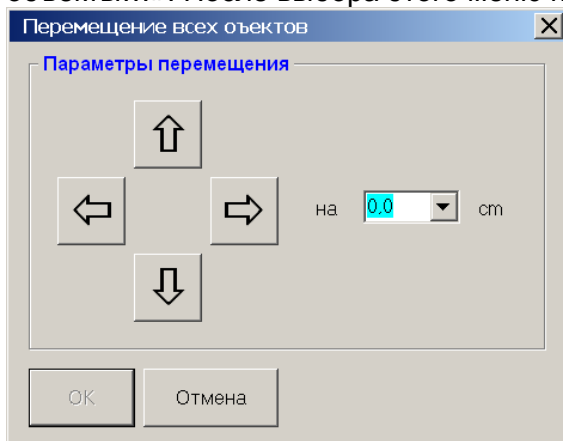


(На рисунке такой квадрат обведён красным цветом)

Затем нажмите левую кнопку мышки и, не отпуская её, переместите курсор мышки в нужном направлении. Квадрат в правом нижнем углу картинки последует за курсором, и соответственно будет изменяться размер картинки. После того, как вы изменили размер картинки до нужного, отпустите кнопку.

Перемещение всех объектов шапки.

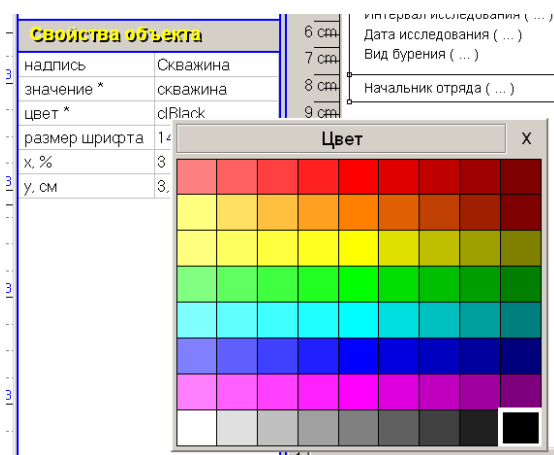
Для перемещения всех объектов предусмотрено меню «Правка->Переместить все объекты...». После выбора этого меню появится следующее диалоговое окно:



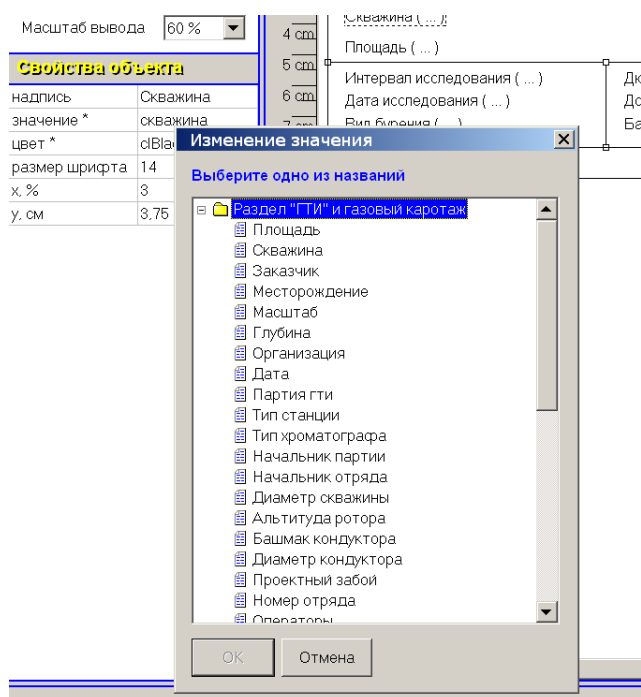
Нажмите одну из кнопок со стрелкой, указывающей в том направлении, в котором вы хотите выполнить перемещение. Затем в поле ввода введите расстояние, на которое вы хотите переместить объекты и нажмите кнопку «ОК».

Значение свойства, помеченного звездочкой, можно выбирать из списка значений, которое открывается при двойном щелчке мышкой на поле значения.

Таким образом, можно выбрать **цвет объекта**:



Из списка следует выбирать и требуемый вариант для элемента «Значение»:




Удаление выделенного элемента осуществляется нажатием клавиши Delete или с помощью меню: «Правка->Удалить» или нажатием кнопки на панели инструментов:

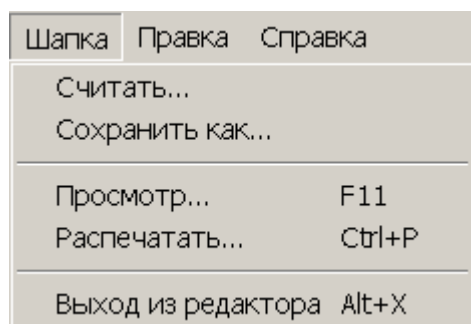


Отмена выполненного действия.

Если вы хотите отменить какое-либо сделанное вами изменение шапки вы должны поступить *одним* из способов:

1. Нажать кнопку  на панели инструментов.
2. Выбрать пункт меню «Правка->Отмена действия»
3. Нажать сочетание клавиш «Alt+BkSpace» на клавиатуре компьютера.

Для наглядности можно осуществить просмотр макета на экране (меню «Шапка->Просмотр...») и распечатать (меню «Шапка->Распечатать...»):



Сохранение шапки под определённым именем.

Отредактированный макет шапки, или промежуточный его вариант следует сохранить в памяти, используя меню: «Шапка->Сохранить как...». При выборе этого меню откроется следующее диалоговое окно:

Сохранить шапку отчёта

Список названий шапок

По умолчанию
Новая

Предварительный просмотр выбранной шапки

ПО "Башнефтегеофизика" Уфимское УГР

ОАО НПФ "Геофизика"

Скважина _____ Масштаб _____

Площадь _____ Интервал исследования _____

Вид бурения _____ Дата исследования _____ Хроматограф _____

Докв. _____ Тип станции _____

Джонд _____ Отряд № _____

Факт. забой _____

Начальник партии _____ Оператор _____

Башнефтегеофизика

OK Отмена Справка

При сохранении макета шапки пользователь может выбрать следующие варианты:

- сохранить макет в качестве текущей шапки отчетов, выбрав в списке названий шапок позицию «По умолчанию», тогда он будет перезаписан на место прежнего;
- сохранить макет под прежним именем, выбрав в списке названий шапок его имя (например, «Новая»)
- сохранить макет с новым именем, набрав новое имя в нижнем поле ввода («Башнефтегеофизика» в данном примере).

Загрузка в редактор ранее сохранённой шапки.

Если уже были созданы один или более макетов шапки, то с помощью меню: «Шапка->Считать...» можно выбрать желаемый макет для того, чтобы продолжить его редактирование. Диалоговое окно для открытия макета шапки имеет следующий вид:

Считать шапку отчёта

Список названий шапок

По умолчанию
Новая

Предварительный просмотр выбранной шапки

ПО "Башнефтегеофизика" Уфимское УГР

ОАО НПФ "Геофизика"

Скважина _____ Масштаб _____

Площадь _____ Интервал исследования _____

Вид бурения _____ Дата исследования _____ Хроматограф _____

Докв. _____ Тип станции _____

Джонд _____ Отряд № _____

Факт. забой _____

Начальник партии _____ Оператор _____

OK Отмена Справка