



GEOSKETCH 2


Руководство пользователя

Версия: 1.0.0
24.05.2021

ООО "ГеоСенсор"

 Автор программы
Розов Евгений Анатольевич

 Автор руководства
Агапов Дмитрий Олегович

 mail@geosensor.ru

 www.geosensor.ru



GEOSENSOR

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|-----------------------------------------|----|
| ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ | 8 |
| Назначение и установка программы | 9 |
| Запуск программы | 9 |
| Основные термины и обозначения | 12 |
| БЫСТРЫЙ СТАРТ | 14 |
| Подготовка к работе | 15 |
| Создание документа | 15 |
| Создание формы | 16 |
| Загрузка данных | 19 |
| Добавление шкалы времени/глубины | 22 |
| ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ | 25 |
| Общий вид | 26 |
| Краткий обзор | 26 |
| Главное меню | 26 |
| Панели инструментов | 27 |
| Левая боковая панель | 28 |
| Панель компонентов | 29 |
| Вкладки документов | 29 |
| Строка состояния | 29 |
| Таблица с данными по скважине | 30 |
| Настройка интерфейса | 31 |
| Видимость панелей инструментов | 31 |
| Перемещение панелей | 31 |
| Постраничное/рулонное отображение | 33 |
| Режимы работы с документом | 34 |
| Масштабирование документа | 35 |
| Главное меню | 36 |
| Меню "Файл" | 36 |
| Меню "Правка" | 39 |
| Меню "Переход" | 42 |
| Меню "Вид" | 44 |
| Меню "Вставка" | 45 |
| Меню "Настройка" | 48 |
| Меню "Помощь" | 49 |
| Панели инструментов | 50 |
| Основная панель | 50 |
| Панель масштабирования | 54 |
| Панель выравнивания | 55 |
| Панель перехода | 56 |
| Левая боковая панель | 57 |

| | |
|----------------------------------------------------|------------|
| Вкладка "Дерево документа" | 58 |
| Вкладка "Ввод данных литологии" | 60 |
| Вкладка "Ввод данных по шламу" | 62 |
| Вкладка "Ввод данных по керну" | 64 |
| Вкладка "Ввод данных стратиграфии" | 66 |
| Вкладки документов | 68 |
| Панель компонентов | 70 |
| Область отображения документа | 72 |
| Таблица с данными по скважине | 74 |
| РАБОТА С ДОКУМЕНТАМИ | 76 |
| Создание документа | 77 |
| Открытие документа | 78 |
| Свойства документа | 79 |
| Сохранение документа | 83 |
| Режимы работы с документом | 85 |
| Навигация в документе | 86 |
| Копирование изображения документа | 86 |
| Закладки | 87 |
| Установка закладки | 87 |
| Переход к закладке | 88 |
| Удаление закладки | 88 |
| Переход к времени/глубине | 89 |
| Контекстное меню документа | 90 |
| Настройка печати | 92 |
| Печать документа | 94 |
| Закрытие документа | 95 |
| РАБОТА С ДАННЫМИ | 97 |
| Выбор источников данных | 98 |
| Загрузка данных | 99 |
| Диалог "Чтение данных" | 100 |
| Диалог "Настройка свойств параметров" | 102 |
| Свойства загружаемого параметра | 104 |
| Изменение масштаба отображения данных | 106 |
| Изменение видимого диапазона времени/глубины | 108 |
| Изменение видимого диапазона шкалы параметра | 110 |
| Группировка параметров | 112 |
| Профили | 113 |
| КОМПОНЕНТЫ | 114 |
| Компонент "Текст" | 115 |
| Добавление компонента "Текст" | 116 |
| Тип данных "Строка данных" | 117 |
| Тип данных "Текст" | 120 |

| | |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Тип данных "Информация" | 122 |
| Перемещение и вращение компонента "Текст" | 124 |
| Удаление компонента "Текст" | 125 |
| Компонент "Панель" | 126 |
| Добавление компонента "Панель" | 127 |
| Свойства компонента "Панель" | 128 |
| Привязка компонентов к панели | 130 |
| Перемещение компонента "Панель" | 131 |
| Изменение размера компонента "Панель" | 132 |
| Удаление компонента "Панель" | 133 |
| Компонент "Изображение" | 134 |
| Добавление компонента "Изображение" | 135 |
| Свойства компонента "Изображение" | 136 |
| Перемещение компонента "Изображение" | 138 |
| Изменение размера компонента "Изображение" | 139 |
| Удаление компонента "Изображение" | 140 |
| Компонент "Обозначения пород" | 141 |
| Добавление компонента "Обозначение пород" | 142 |
| Свойства компонента "Обозначение пород" | 143 |
| Перемещение компонента "Обозначение пород" | 146 |
| Изменение размера компонента "Обозначение пород" | 147 |
| Удаление компонента "Обозначение пород" | 147 |
| Компонент "Таблица с данными" | 148 |
| Добавление компонента "Таблица с данными" | 149 |
| Свойства компонента "Таблица с данными" | 150 |
| Перемещение компонента "Таблица с данными" | 155 |
| Изменение размера компонента "Таблица с данными" | 156 |
| Удаление компонента "Таблица с данными" | 156 |
| Компонент "Поле графиков" | 157 |
| Добавление компонента "Поле графиков" | 158 |
| Свойства компонента "Поле графиков" | 159 |
| Изменение размера компонента "Поле графиков" | 162 |
| Удаление компонента "Поле графиков" | 162 |
| Перемещение компонента "Поле графиков" | 163 |
| Графики | 164 |
| Цифровые отметки | 171 |
| Компонент "Пласт" | 176 |
| Добавление пласта | 176 |
| Изменение цвета пласта | 177 |
| Удаление пласта | 178 |
| Компонент "Линия корреляции" | 179 |
| Добавление линии корреляции | 179 |

| | |
|----------------------------------------------------|------------|
| Свойства линии корреляции | 180 |
| Изменение линии корреляции | 182 |
| Удаление линии корреляции | 182 |
| Компонент "Комментарии" | 183 |
| Список комментариев | 184 |
| Добавление комментария | 187 |
| Редактирование комментария | 190 |
| Удаление комментариев | 192 |
| Перемещение комментария | 192 |
| Копирование комментариев | 193 |
| Копирование компонента "Комментарии" | 194 |
| Добавление данных из Excel | 195 |
| Компонент "Значки обозначений" | 196 |
| Создание значков обозначений | 197 |
| Добавление значков обозначений в документ | 198 |
| Свойства значков обозначений | 200 |
| Перемещение значка обозначений | 202 |
| Изменение размера значка обозначений | 203 |
| Удаление значков обозначений | 204 |
| Операции с компонентами | 205 |
| Выравнивание компонентов | 205 |
| Порядок отрисовки компонентов | 207 |
| Выделение компонентов | 208 |
| Копирование компонентов | 208 |
| РАБОТА С РЕПЕРАМИ | 210 |
| Отображение реперов | 211 |
| Установка репера | 212 |
| Редактирование информации о репере | 214 |
| Удаление репера | 215 |
| Добавление репера в справочник | 215 |
| РАБОТА С ГЕОСТРУКТУРАМИ | 217 |
| Отображение геоструктур | 218 |
| Добавление геоструктуры | 219 |
| Редактирование информации о геоструктуре | 220 |
| Удаление геоструктуры | 221 |
| Добавление геоструктуры в справочник | 222 |
| РАБОТА С ДАННЫМИ ЛИТОЛОГИИ | 223 |
| Отображение данных литологии | 224 |
| Ввод литологии через левую боковую панель | 226 |
| Ввод литологии через меню "Вставка" | 228 |
| Редактирование данных литологии | 230 |
| Диалог добавления/изменения данных литологии | 233 |

| | |
|-------------------------------------------------------|------------|
| Шкалы с данными литологии | 236 |
| Диалог "Настройка литологии" | 237 |
| Диалог "Настройка описания" | 238 |
| Свойства элемента литологии | 239 |
| Удаление данных литологии | 241 |
| РАБОТА С ДАННЫМИ СТРАТИГРАФИИ | 242 |
| Отображение данных стратиграфии | 243 |
| Ввод стратиграфии через левую боковую панель | 244 |
| Ввод стратиграфии через меню "Вставка" | 246 |
| Редактирование данных стратиграфии | 248 |
| Диалог добавления/изменения стратиграфии | 250 |
| Свойства шкалы стратиграфии | 252 |
| Свойства элемента стратиграфии | 254 |
| Удаление данных стратиграфии | 255 |
| РАБОТА С ДАННЫМИ ПО ШЛАМУ | 256 |
| Отображение данных по шламу | 257 |
| Ввод данных по шламу через левую боковую панель | 258 |
| Ввод данных по шламу через меню "Вставка" | 260 |
| Редактирование данных по шламу | 261 |
| Диалог добавления/изменения данных по шламу | 265 |
| Вкладка "Основные" | 268 |
| Вкладка "Породы" | 269 |
| Вкладка "ТВД" | 271 |
| Вкладка "Описание" | 272 |
| Свойства шкал с данными по шламу | 273 |
| Диалог "Настройка шламограммы" | 274 |
| Диалог "Настройка описания" | 275 |
| Свойства шлама | 276 |
| Вкладка "Основные" | 278 |
| Вкладка "ТВД" | 280 |
| Вкладка "Описание" | 281 |
| Калькулятор расчета плотности и пористости | 282 |
| Удаление данных по шламу | 284 |
| РАБОТА С ДАННЫМИ ПО КЕРНУ | 285 |
| Отображение данных по керну | 286 |
| Ввод данных по керну через левую боковую панель | 287 |
| Ввод данных по керну через меню "Вставка" | 289 |
| Редактирование данных по керну | 290 |
| Диалог добавления/изменения данных по керну | 294 |
| Свойства шкал с данными по керну | 298 |
| Диалог "Настройка вида ЛБА" | 299 |
| Диалог "Настройка вида КС" | 300 |

| | |
|------------------------------------------|-----|
| Диалог "Настройка литологии" | 301 |
| Диалог "Настройка описания" | 302 |
| Свойства керна | 303 |
| Удаление данных по керну | 306 |
| ТИПОВЫЕ ОПЕРАЦИИ В ПРОГРАММЕ | 307 |
| Изменение шрифта | 308 |
| Выбор цвета | 312 |
| Работа с диалогом сохранения файла | 315 |
| Работа с диалогом открытия файла | 316 |
| Выбор даты | 317 |
| Отмена и возврат действия | 317 |
| Использование шаблонов описаний | 318 |
| Добавление породы в справочник | 319 |



GEOSENSOR

ГЛАВА 1

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ

Назначение и установка программы

Программа **"GeoSketch II"** предназначена для формирования отчётной документации. Программа позволяет загружать параметры из базы данных и отображать их в графическом виде; задавать и отображать данные литологии, шлагограммы, стратиграфии и данные по керну.

Программа **"GeoSketch II"** входит в поставку комплекса **"GeoScape II"**.

Процесс её установки описан в соответствующем руководстве:

["Руководство по установке комплекса "GeoScape 2"](#).

Запуск программы

После установки существует несколько вариантов запуска программы:

Через ярлык на рабочем столе или на панели быстрого доступа

Выберите ярлык программы  **"GeoSketch II"** на *рабочем столе* или на *панели быстрого доступа*.

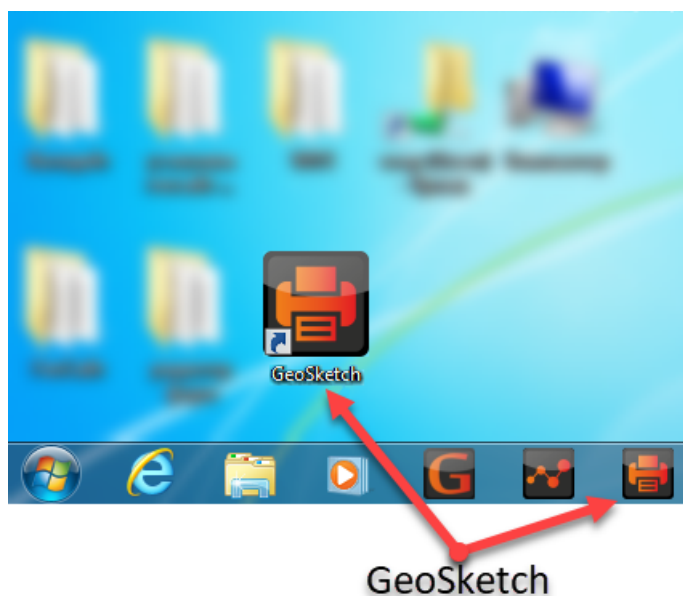


Рисунок 1. Запуск "GeoSketch" через ярлык на рабочем столе или на панели быстрого доступа

Через меню "Пуск"

Для запуска программы через меню *"Пуск"*.

1. Откройте меню *"Пуск"*.

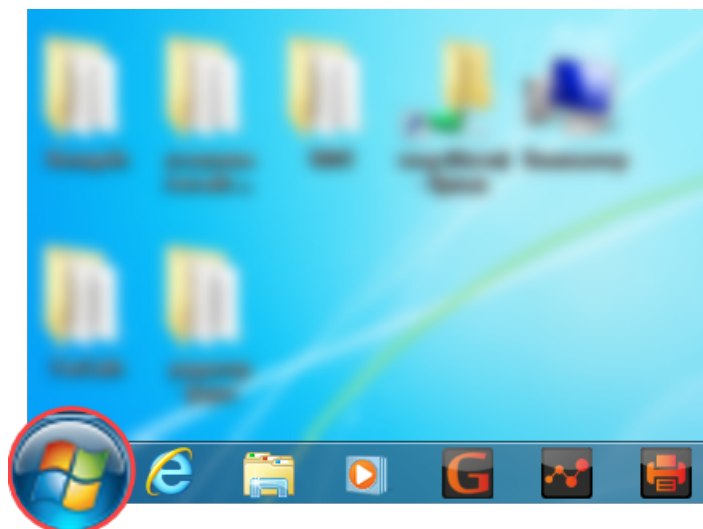


Рисунок 2. Открытие меню "Пуск"

2. Выберите *"Все программы"*.

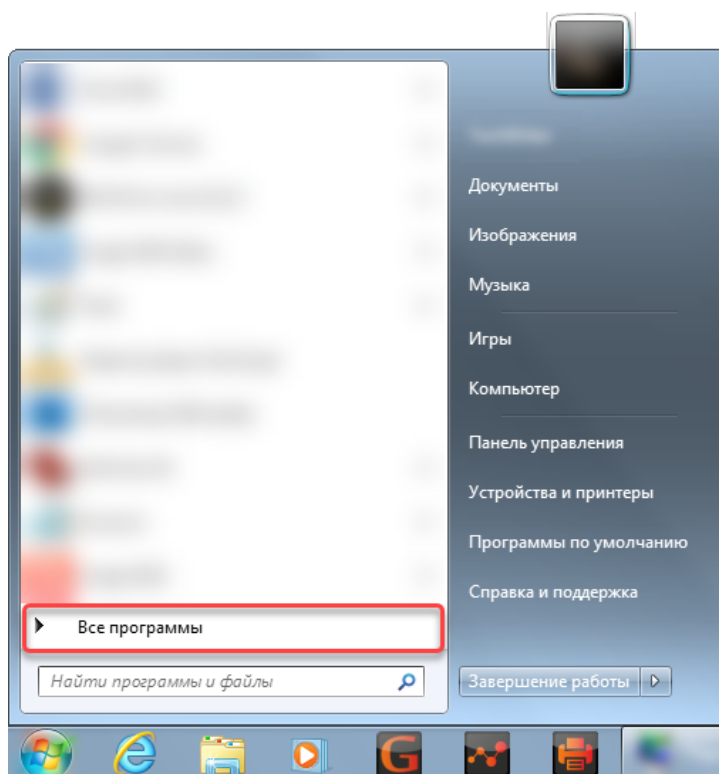


Рисунок 3. Все программы

3. В открывшемся списке раскройте папку **"GeoScape"**.

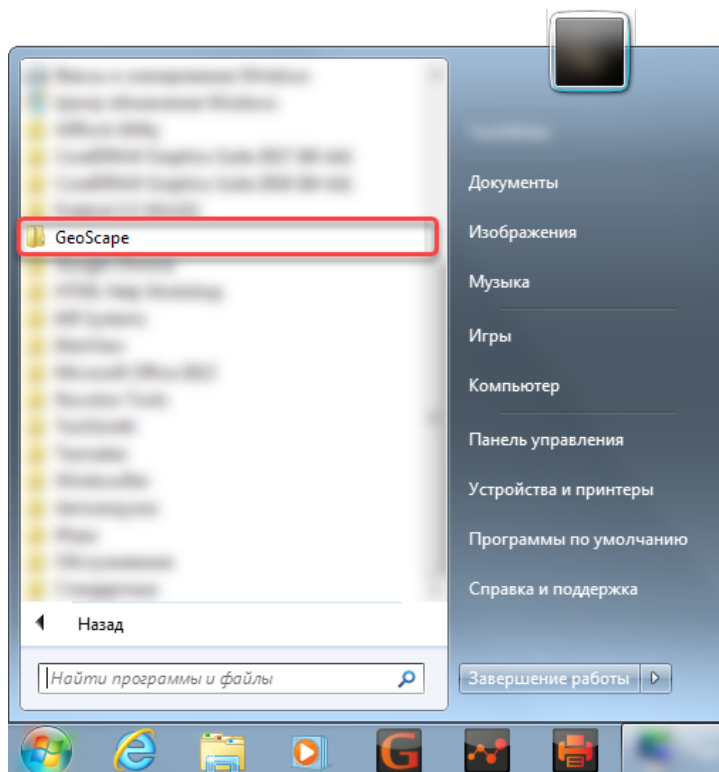


Рисунок 4. Папка "GeoScape"

4. В списке программ найдите и запустите приложение **"GeoSketch II"**.

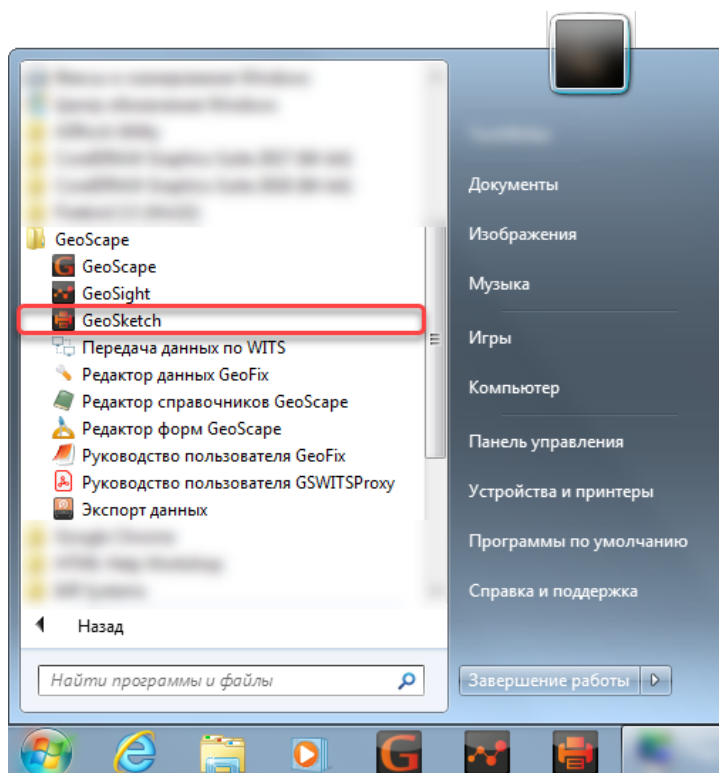


Рисунок 5. Запуск "GeoSketch"

Основные термины и обозначения

Документ

Внутренний файл программы "**GeoSketch 2**", состоящий из компонентов и загруженных и/или введённых данных.

Форма

Совокупность всех компонентов внутри документа.

Компонент

Элемент формы, служащий для отображения информации.

Значки обозначений

Сохранённые в программе изображения, которые могут быть добавлены в документ с привязкой по времени/глубине.

Числовые отметки

Отметка позиции времени/глубины внутри [поля графиков](#).

Вкладка документа

Элемент интерфейса, содержащий документ:

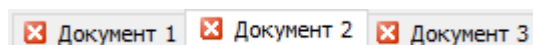


Рисунок 6. Вкладки документов

Дерево документа

Элемент интерфейса, представляющий структуру документа в графическом виде.

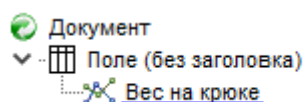


Рисунок 7. Дерево документа

Родительский элемент

Элемент дерева документа, в который визуально вложены другие элементы.

На изображении выше ([Рис. 7](#)) элемент "**Документ**" является родительским по отношению к элементу "**Поле**". Элемент "**Поле**" при этом является родительским по отношению к элементу "**Все на крюке**".

Дочерний элемент

Элемент дерева документа, который визуально вложен в другой, находящийся выше в иерархии.

На изображении ниже (Рис. 8) элемент **"Поле"** является дочерним по отношению к элементу **"Документ"**. Элемент **"Вес на крюке"** при этом является дочерним по отношению к элементу **"Поле"**.

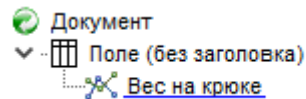


Рисунок 8. Фрагмент дерева документа

Группа

Совокупность параметров, данные по которым загружаются из одного источника (одной и той же скважины или одного и того же файла в формате "Las").

Обозначения, применяемые в руководстве:



Информация, помогающая глубже понять изучаемый материал.



Важная к прочтению информация.



GEOSENSOR

ГЛАВА 2

БЫСТРЫЙ СТАРТ

Подготовка к работе

Подготовка программы к работе состоит из нескольких этапов: [Создание документа](#), [Создание формы](#), [Загрузка данных](#), [Добавление шкалы времени/глубины](#).

Создание документа

Для создания [документа](#):

1. В главном меню выберите пункт **"Файл"** -> **"Новый документ"**.

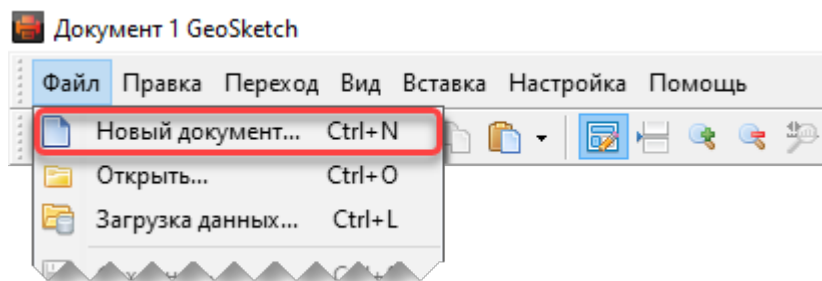


Рисунок 9. Создание документа

2. В появившемся диалоге выберите тип документа **"Документ с привязкой к глубине"**. В зависимости от выбранного типа, в документ можно будет загружать данные с привязкой по времени или по глубине.

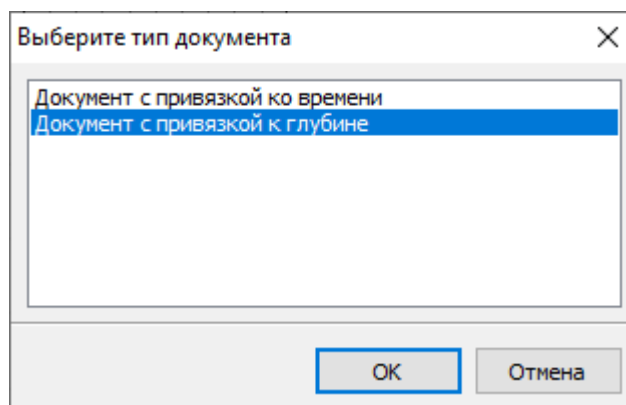


Рисунок 10. Выбор типа документа

3. Нажмите кнопку **ОК** для создания документа, который будет доступен в новой [вкладке](#).

Создание формы

Для загрузки и отображения данных в документ необходимо добавить компоненты, представленные на [панели компонентов](#).

Каждый из компонентов служит для отображения различных загруженных данных, подробнее см. [Текст](#), [Таблица с данными](#), [Обозначения пород](#), [Поле графиков](#).

Для отображения графиков параметров:

1. На [панели компонентов](#) нажмите кнопку **Добавить поле графиков**:

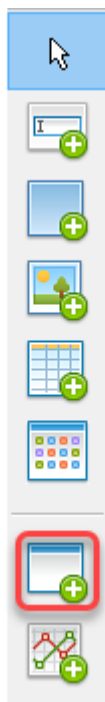


Рисунок 11.
Добавление
компонента "Поле
графиков"



[Панель компонентов](#) отображается только в режиме редактирования документа. Если панель отсутствует на экране, то для перехода в данный режим в главном меню выберите пункт **"Вид" -> "Редактор/Прозрачный"**.

2. Нажмите левой кнопкой мыши в том месте документа, в которое необходимо добавить компонент **"Поле графиков"**. В случае необходимости положение компонента может быть изменено позже.

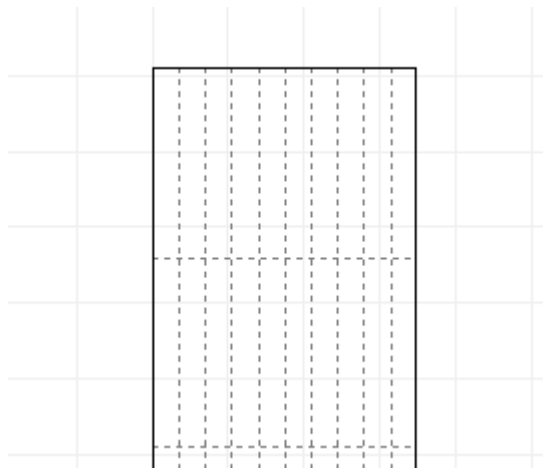


Рисунок 12. Компонент "Поле графиков" внутри документа

3. На **панели компонентов** нажмите кнопку **Добавить графики на поле графиков**:

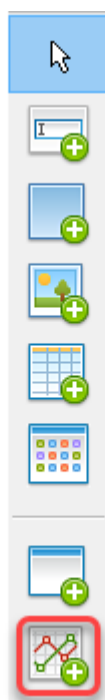


Рисунок 13.
Добавление графиков

4. Нажмите левой кнопкой мыши внутри компонента **"Поле графиков"**, добавленного ранее.

5. В появившемся диалоге во вкладке **"Данные по глубине"** выберите параметр, чей график необходимо отобразить, и нажмите кнопку **Добавить** (или дважды нажмите левой кнопкой мыши по названию параметра). После этого название параметра и диапазон значений, в котором его график будет отображаться, появятся в верхней части компонента **"Поле графиков"**.

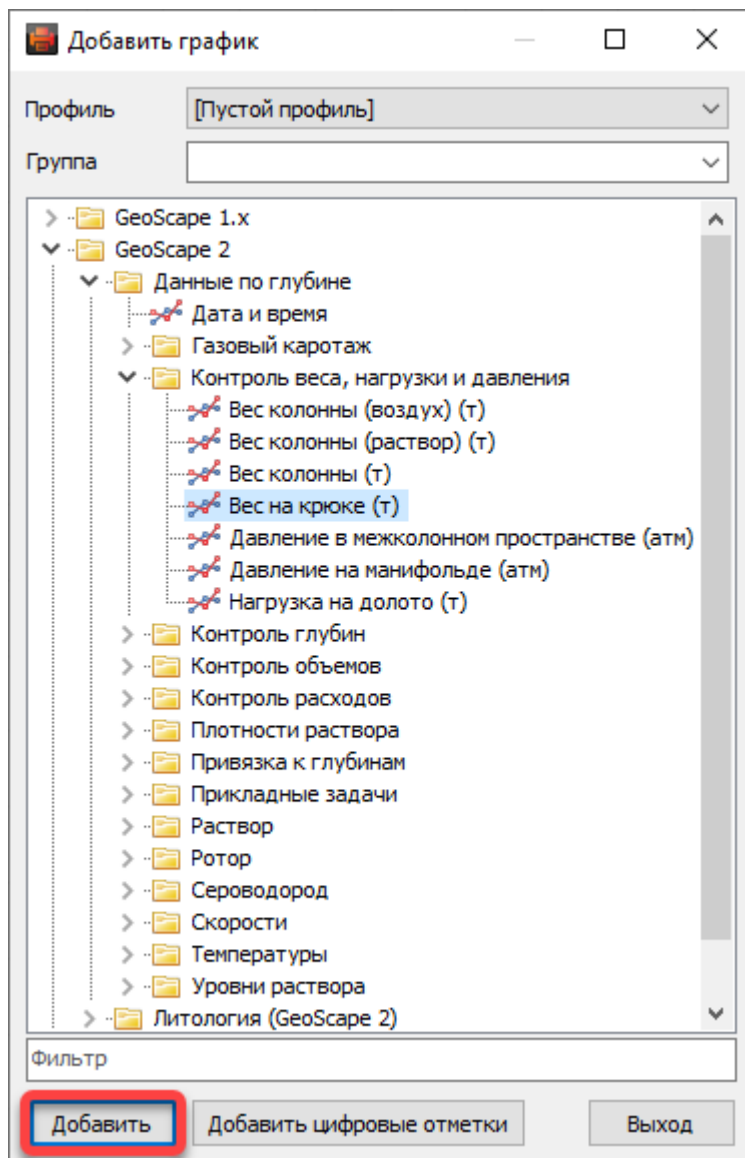


Рисунок 14. Диалог "Добавить график"



Аналогичным способом можно выбрать любое количество параметров. Для отображения внутри компонента **"Поле графиков"** графика ещё одного параметра выполните действия, перечисленные в пунктах **3-5**.

6. Нажмите кнопку **Выход** для закрытия диалога.



Рисунок 15. Шкала параметра в компоненте "Поле графиков"

Загрузка данных

Для загрузки данных:

1. В главном меню выберите пункт меню **"Файл" -> "Загрузка данных"**.

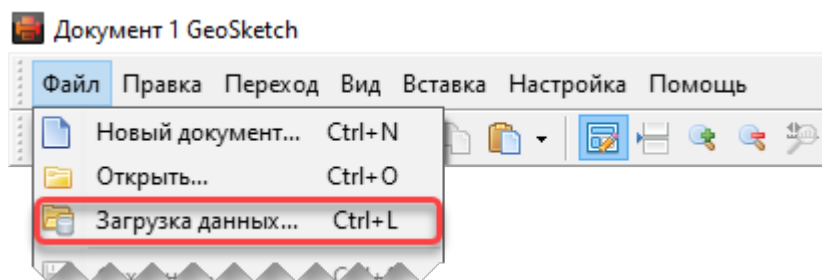


Рисунок 16. Загрузка данных

2. В появившемся диалоге выберите скважину и укажите интервал, из которого необходимо загрузить данные. При этом задать интервал можно как вручную (указав интервал **по времени** или **по глубине**, в зависимости от типа документа), так и отметив флажками необходимые рейсы (если они есть).

Чтение данных

Скважина

| Площадь | Куст | Скважина |
|---------------|------|----------|
| (Проверочная) | | 59 |

Рейсы

| № | Начало | Окончание | Начало | Окончание |
|----------------------------------------|---------|-----------|---------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> 10 | 2550,02 | 2550,02 | 02.01.2021 6:03:56 | 06.01.2021 17:44:42 |
| <input type="checkbox"/> 11 | 2550,02 | 2550,02 | 06.01.2021 17:44:52 | 08.01.2021 1:47:36 |
| <input type="checkbox"/> 12 | 2550,02 | 2550,02 | 08.01.2021 1:48:14 | 13.01.2021 2:14:56 |
| <input type="checkbox"/> 13 | 2550,02 | 2554,5 | 13.01.2021 2:16:00 | 15.01.2021 18:06:11 |
| <input type="checkbox"/> 14 | 2554,5 | 2966,15 | 15.01.2021 18:06:39 | 20.01.2021 19:17:44 |
| <input type="checkbox"/> 15 | 2966,15 | 3515,4 | 20.01.2021 19:17:57 | 28.01.2021 12:53:13 |
| <input type="checkbox"/> 16 | 3515,4 | 3669,73 | 28.01.2021 12:53:26 | 02.02.2021 11:54:42 |
| <input type="checkbox"/> 17 | 3669,73 | 3880,9 | 02.02.2021 11:54:51 | 08.02.2021 1:24:22 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 18 | 3880,9 | 4197,02 | 08.02.2021 1:24:53 | 15.02.2021 22:00:30 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 19 | 4197,02 | 4319,5 | 15.02.2021 22:00:40 | 20.02.2021 0:45:23 |
| <input type="checkbox"/> 20 | 4319,5 | | 20.02.2021 0:45:36 | |

Интервал

С по

Ok Отмена

Рисунок 17. Диалог "Чтение данных"



Для того чтобы загрузить в документ информацию о рейсе (номер, цель, причина окончания, время начала и окончания рейса, начальная и конечная глубина и так далее) необходимо, чтобы он был отмечен флажком.

В противном случае из рейса будут загружены только данные параметров, попадающие в заданный интервал.

3. Нажмите кнопку **OK** для загрузки данных из выбранного интервала.



Рисунок 18. График параметра



Если выбранный интервал содержит данные, но график не отображается, то это значит, что загруженные значения параметра не попадают в видимый диапазон, указанный на шкале.

Для автоматического определения видимого диапазона под загруженные значения выберите шкалу параметра в дереве документа и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Поиск диапазона шкалы"**.

Добавление шкалы времени/глубины

Для удобства читаемости графиков в документ следует добавлять шкалу времени/глубины.

Для её добавления:

1. На [панели компонентов](#) нажмите кнопку **Добавить поле графиков**:

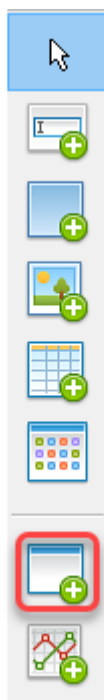


Рисунок 19.
Добавление
компонента "Поле
графиков"

2. Нажмите левой кнопкой мыши в том месте документа, в которое необходимо добавить компонент **"Поле графиков"**.

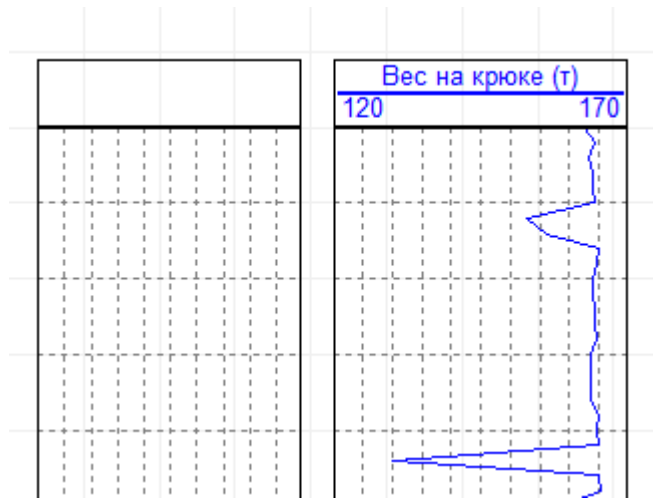


Рисунок 20. Добавление поля графиков



Все компоненты **"Поле графиков"**, присутствующие в документе, всегда находятся на одинаковой высоте. При создании нового **поля графиков** добавленные ранее будут выровнены по его высоте.

3. Нажмите правой кнопкой мыши внутри добавленного компонента и в появившемся контекстном меню выберите пункт **Свойства**.

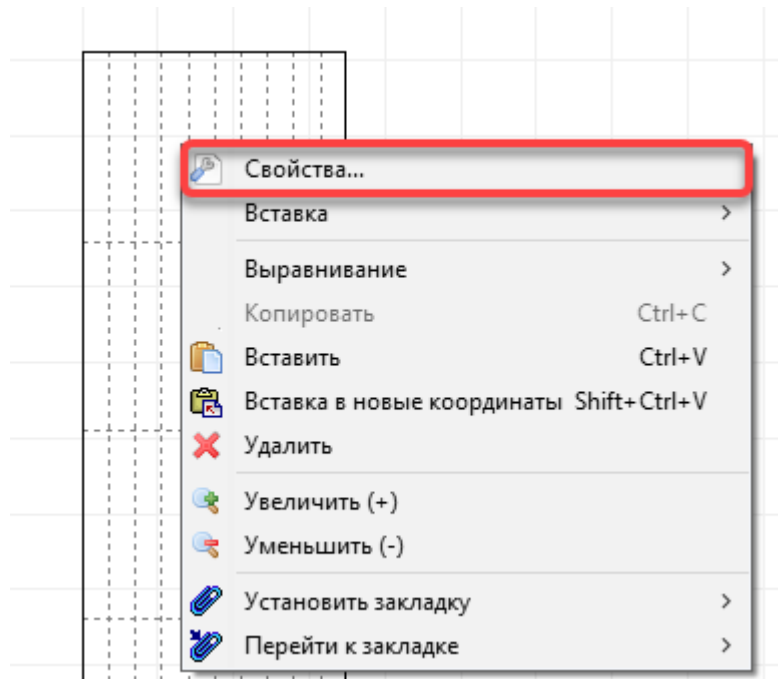


Рисунок 21. Открытие свойств поля графиков

4. В появившемся диалоге поставьте флажок **"Цифровые отметки"** для отображения значений времени/глубины и снимите флажок **"Видимая"**, чтобы скрыть сетку внутри поля графиков.

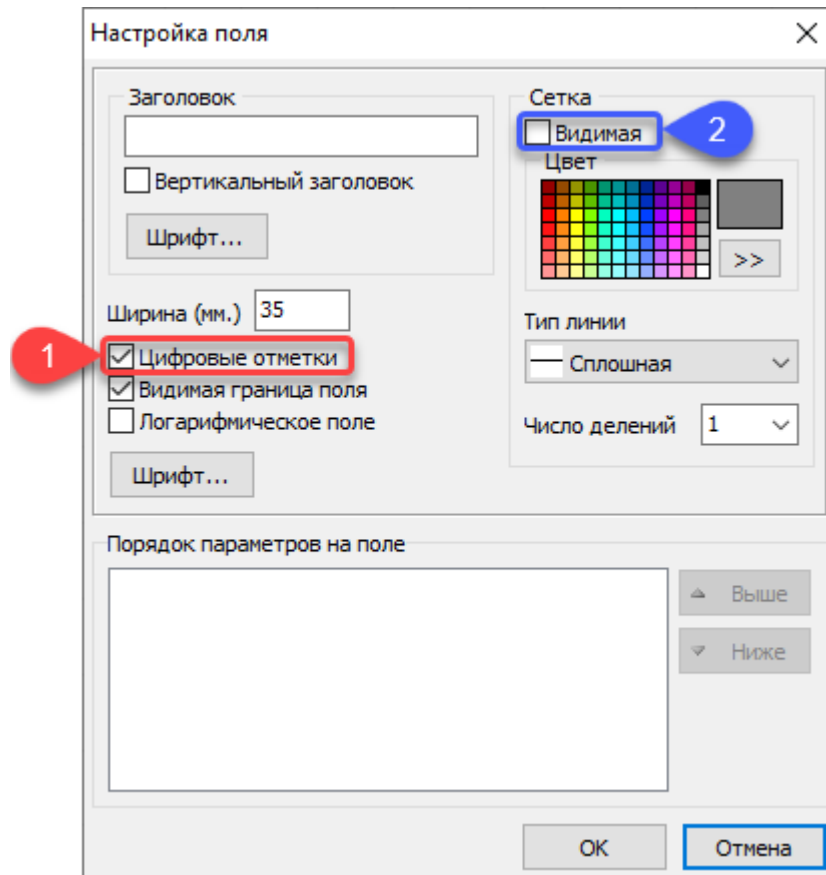


Рисунок 22. Диалог "Настройка поля"

5. Нажмите кнопку **OK** для закрытия диалога.

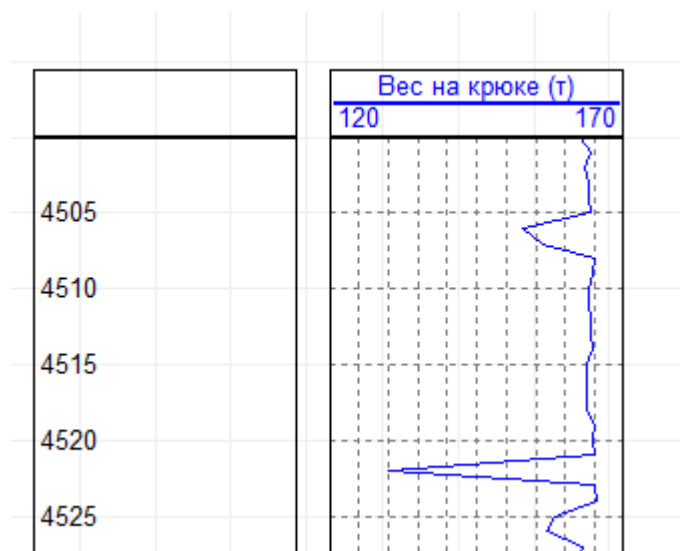


Рисунок 23. Шкала времени/глубины



GEOSENSOR

ГЛАВА 3

ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ

Общий вид

Интерфейс программы имеет следующий вид (Рис. 24). Для перехода к описанию соответствующей области нажмите на её названии левой кнопкой мыши.

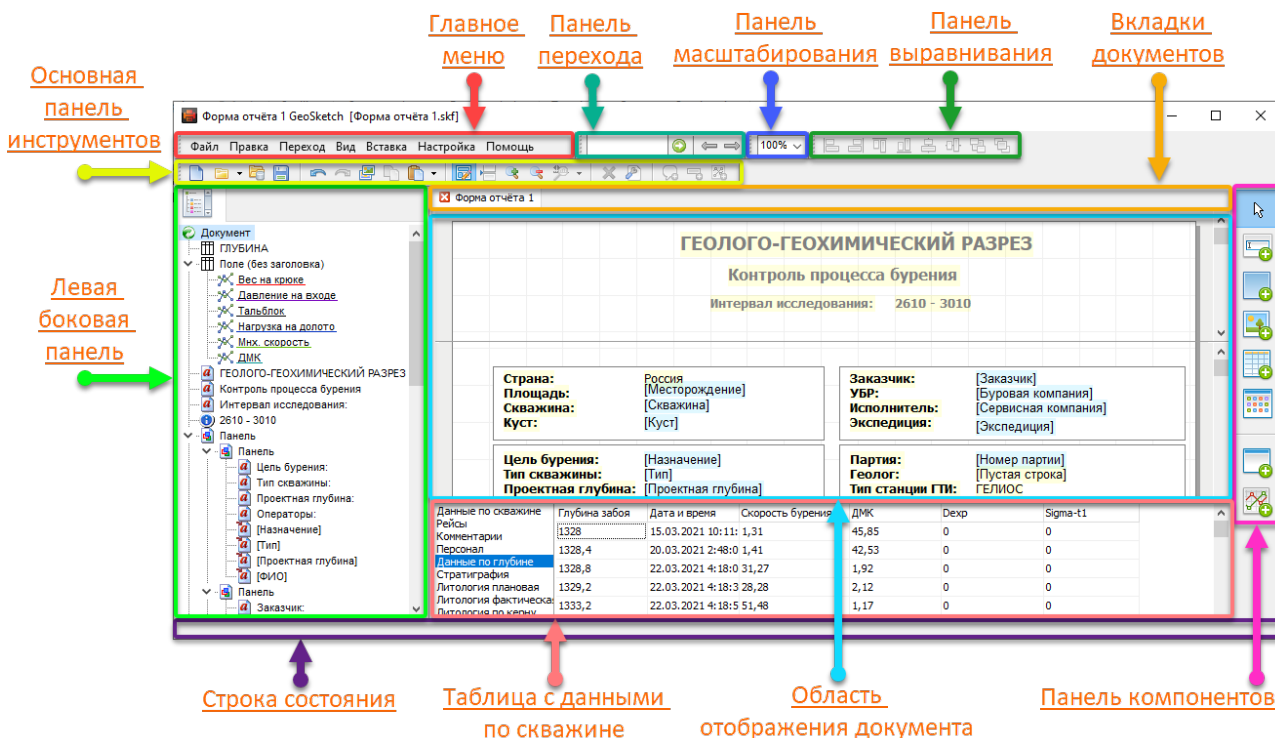


Рисунок 24. Общий вид программы

Краткий обзор

Главное меню

Главное меню программы выглядит следующим образом:

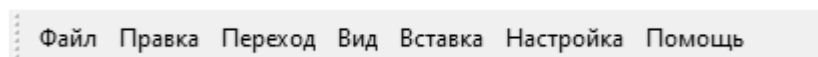


Рисунок 25. Главное меню

Для перехода к описанию соответствующего пункта нажмите по нему левой кнопкой мыши.

Подробнее о пунктах меню, а также содержащихся в них настройках и диалогах см. [Главное меню](#).

Панели инструментов

В программе присутствуют четыре *панели инструментов*, которые содержат основные элементы для работы с документами:

- Основная панель:



Рисунок 26. Панель работы с документом

- Панель масштабирования:

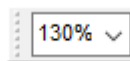


Рисунок 27. Панель масштабирования

- Панель выравнивания:



Рисунок 28. Панель выравнивания

- Панель перехода:



Рисунок 29. Панель перехода

Левая боковая панель

Левая боковая панель позволяет изменять свойства документа, просматривать его структуру, а также вводить/изменять данные литологии, стратиграфии, данные по шламу и по керну.

Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования или документ создан с привязкой параметров по времени, то на панели доступна только вкладка "[Дерево документа](#)".

Если же документ создан с привязкой параметров по глубине, а работа с ним осуществляется в режиме просмотра, то на панели доступны вкладки, позволяющие ввести данные литологии, стратиграфии, данные по шламу и керну:

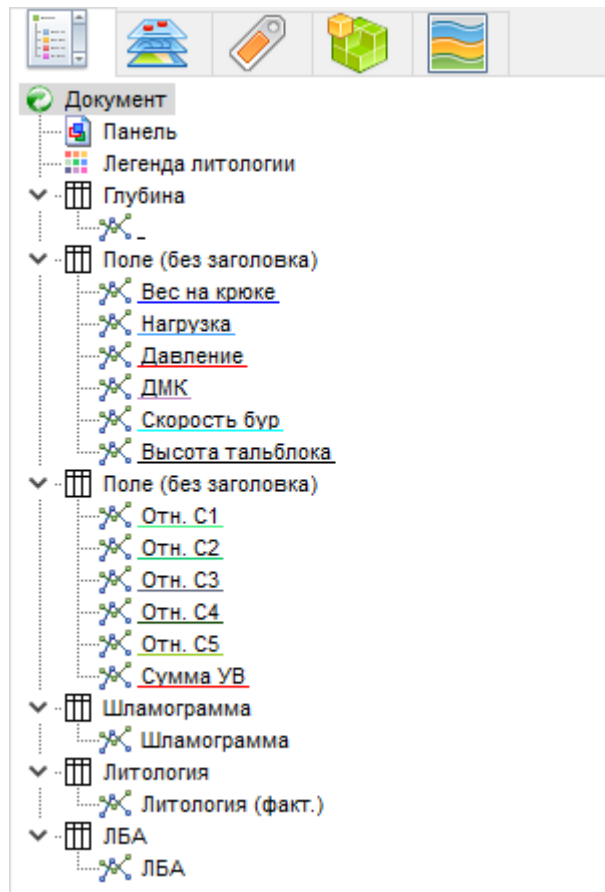


Рисунок 30. Панель структуры документа

Подробнее о работе с [деревом документа](#) и вкладками ввода данных см. [Левая боковая панель](#).

Панель компонентов

Панель компонентов позволяет добавлять в документ компоненты для отображения информации о рейсах и данных со скважин.

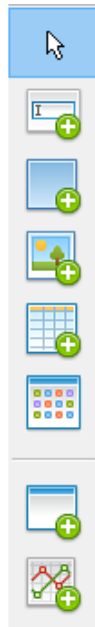


Рисунок 31. Панель компонентов

Подробнее о панели компонентов см. [Панель компонентов](#).

Вкладки документов

Вкладки документов позволяют работать одновременно с несколькими документами, переключаясь между ними:

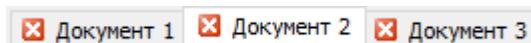


Рисунок 32. Вкладки документов

Подробнее о работе с вкладками документов см. [Вкладки документов](#).

Строка состояния

Строка состояния отображает подсказки при наведении курсора на пункты главного меню или на прочие элементы программы.

Таблица с данными по скважине

Таблица с данными по скважине отображает все загруженные и введённые в документ данные по скважинам.

| Данные по скважине | Глубина забоя | Дата и время | Вес на крюке |
|--------------------------|---------------|-------------------|--------------|
| Рейсы | 2802 | 30.03.2021 7:30:4 | 43,5 |
| Персонал | | | |
| Данные по глубине | 2802,4 | 30.03.2021 7:31:1 | 43,1 |
| Стратиграфия | 2802,8 | 30.03.2021 7:31:3 | 43,2 |
| Литология плановая | | | |
| Литология фактическая | 2803,2 | 30.03.2021 7:32:0 | 42,3 |
| Литология по керну | 2803,6 | 30.03.2021 7:32:3 | 42,5 |
| Геоструктуры фактические | | | |
| Геоструктуры плановые | 2804 | 30.03.2021 7:33:1 | 41,6 |
| Шлам | 2804,4 | 30.03.2021 7:34:0 | 41 |
| Реперы плановые | 2804,8 | 30.03.2021 7:35:0 | 40,9 |
| Реперы фактические | 2805,2 | 30.03.2021 7:35:4 | 39,4 |
| | 2805,6 | 30.03.2021 7:36:3 | 39,5 |

Стр. 20 из 21

Рисунок 34. Таблица с данными по скважине

Подробнее см. [Таблица с данными по скважине](#).

Настройка интерфейса

Видимость панелей инструментов

Для того чтобы отобразить или скрыть любую из *панелей инструментов*, в пункте *главного меню* **"Вид"** -> **"Панели инструментов"** выберите панель, отображение которой необходимо изменить.

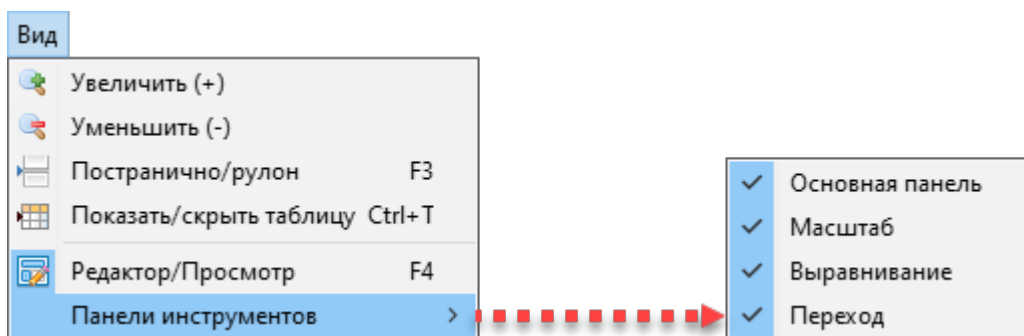


Рисунок 35. Главное меню



Если панель инструментов видима, то слева от её названия отображается флажок. Если панель скрыта, то флажок отсутствует.

Перемещение панелей

Панели инструментов и панель главного меню могут быть перемещены относительно своего изначального положения.

Перемещение может осуществляться как влево/вправо, так и вверх/вниз.

По горизонтали панель может принимать любую позицию в пределах окна программы.



Рисунок 36. Пример размещения панелей по горизонтали

По вертикали панель может занимать одно из пяти положений (строк). Если на строке отсутствуют панели, то она не отображается.

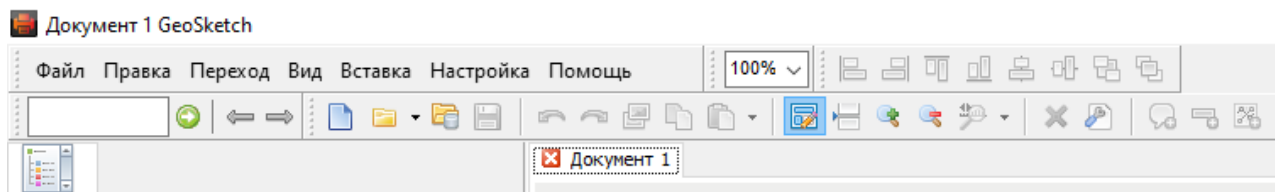


Рисунок 37. Пример размещения панелей на двух строках

Поставить панель ниже остальных можно, только если на всех строках, расположенных выше, также присутствуют панели.

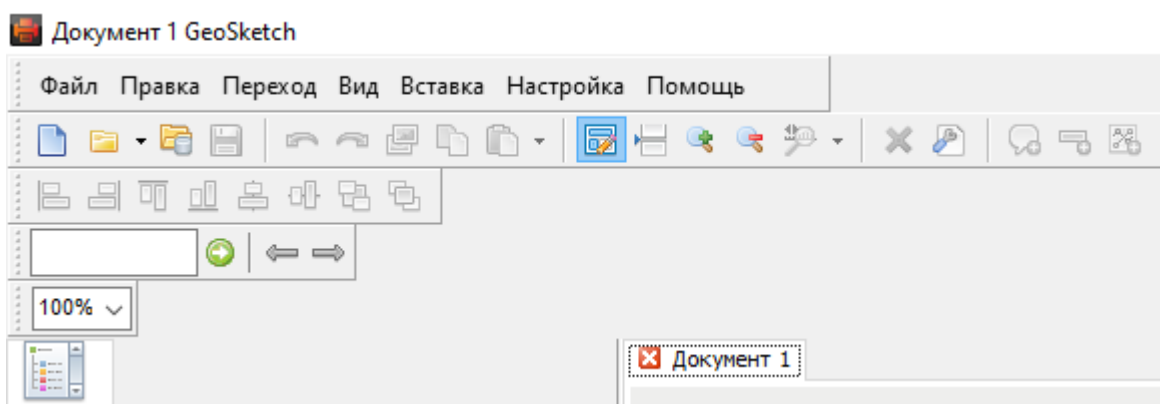


Рисунок 38. Пример размещения панелей на пяти строках

Для перемещения *панели*:

1. Нажмите левую кнопку мыши в левой части *панели*, которую необходимо переместить.
2. Переместите курсор в нужную сторону. Если во время движения курсор окажется над другой панелью инструментов, то взаимное расположение панелей изменится в зависимости от следующих факторов:
 - Направление перемещения панели.
 - Наличие свободного места вокруг.
 - Общее расположение *панелей* относительно друг друга.

Если курсор мыши покинет границы другой *панели*, то она примет первоначальное положение.

3. Отпустите левую кнопку мыши, когда панель окажется в нужной позиции.

Постраничное/рулонное отображение

Любой документ в "GeoSketch II" может быть отображён в постраничном (с разрывами страниц) или рулонном виде (без разрывов).

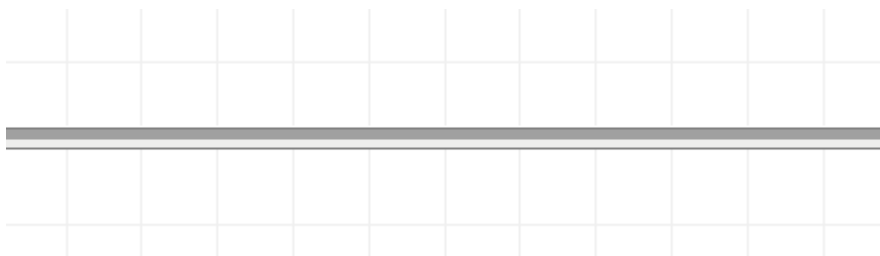




Рисунок 39. Разрыв страницы

При постраничном отображении документа размер страницы указывается в настройках принтера (подробнее см. [Настройка печати](#)).

Изменить режим отображения документа можно любым из способов:

- В главном меню выберите пункт **"Вид" -> "Постранично/Рулон"** или нажмите клавишу "F3" на клавиатуре.
- На [основной панели инструментов](#) нажмите кнопку .
- В контекстном меню вкладки документа выберите пункт **"Постранично/Рулон"**.



При рулонном отображении документа перечисленные выше кнопки и значки указанных пунктов меню будут выделены .


При постраничном отображении документа выделение с них будет снято.

Режимы работы с документом


В программе "GeoSketch II" предусмотрено два режима работы с документом: **режим просмотра** и **режим редактирования**.

- Режим просмотра позволяет вводить литологию, стратиграфию, а также данные по шламу и керну. Кроме того, в данном режиме осуществляется добавление элементов, имеющих привязку по времени/глубине (комментарии, линии корреляции, изображения, реперы, пласты и значки обозначений).
- Режим редактирования позволяет добавлять компоненты, указывать параметры, а также изменять форму документа.

Изменить режим работы с документом можно любым из способов:

- В *главном меню* выберите пункт "**Вид**" -> "**Редактор/Просмотр**" или нажмите кнопку "F4" на клавиатуре.
- Нажмите кнопку  на основной панели инструментов.
- В контекстном меню вкладки документа выберите пункт "**Редактор/Просмотр**".



При работе с документов в режиме редактирования перечисленные выше кнопки и значки указанных пунктов меню будут выделены .

При работе с документов в режиме просмотра выделение с них будет снято.

Масштабирование документа

Изменение масштаба, в котором отображается документ, доступно в интервале от 10% (в 10 раз меньше оригинала) до 200% (в два раза больше оригинала).

Изменить масштаб можно одним из способов:

- Укажите масштаб в поле ввода [одноимённой панели инструментов](#) (изменив его вручную и нажав клавишу "Enter" или выбрав значение из выпадающего списка):

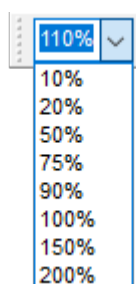


Рисунок 40. Панель масштабирования



- На [основной панели инструментов](#) нажмите кнопки  (увеличение масштаба) и  (уменьшение масштаба).



Рисунок 41. Панель масштабирования

- Нажмите клавиши "Shift" + "+", "Num+" (для увеличения масштаба) и "-", "Num-" (для его уменьшения).

Главное меню

Главное меню программы выглядит следующим образом:

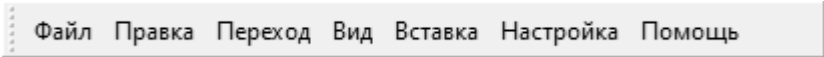


Рисунок 42. Главное меню

Для перехода к описанию соответствующего пункта нажмите по нему левой кнопкой мыши.

Меню "Файл"

Вид меню:

Для перехода к описанию соответствующего пункта нажмите по нему левой кнопкой мыши.

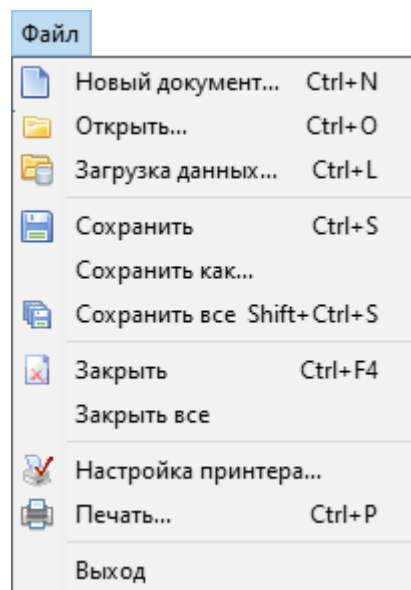


Рисунок 43. Меню "Файл"



Справа от пунктов меню указаны комбинации клавиш, дублирующие их выполнение.

Пункты меню "Файл":

Новый документ

Пункт меню позволяет создать новый документ. Подробнее см. [Создание документа](#).

Открыть

Пункт меню позволяет открыть документ, сохранённый ранее, или файл в формате "Las". Подробнее см. [Открытие документа](#).

Загрузка данных

Пункт меню позволяет загрузить из базы данных данные по скважине и информацию о рейсах.

Загрузка данных возможна, только если в документе присутствуют компоненты и параметры для их отображения. Подробнее см. [Загрузка данных](#).

Сохранить

Нажатие на кнопку позволяет сохранить текущий документ, перезаписав его предыдущую сохранённую версию, если таковая имеется. Подробнее см. [Сохранение документа](#).

Пункт меню доступен, только если в документ были внесены несохранённые изменения.

Сохранить как...

Пункт меню позволяет сохранить текущий документ в отдельный файл, вручную указав для него название, формат и место сохранения. Подробнее см. [Сохранение документа](#).

Сохранить все

Пункт меню позволяет сохранить произведённые изменения во всех открытых документах. Подробнее см. [Сохранение документа](#).

Закрыть

Пункт меню позволяет закрыть текущий документ. Подробнее см. [Закрытие документа](#).

Закреть все

Пункт меню позволяет закрыть все документы, с которыми ведётся работа. Подробнее см. [Закрытие документа](#).

Настройка принтера

Пункт меню позволяет задать настройки печати для любого подключённого или доступного в локальной сети принтера. Подробнее см. [Настройка печати](#).

Печать

Пункт меню позволяет распечатать текущий документ. Подробнее см. [Печать документа](#).

Пункт меню доступен, только если работа с документом осуществляется в [режиме просмотра](#).

Выход

Пункт меню позволяет закрыть программу.

Меню "Правка"

Вид меню:

Для перехода к описанию соответствующего пункта нажмите по нему левой кнопкой мыши.

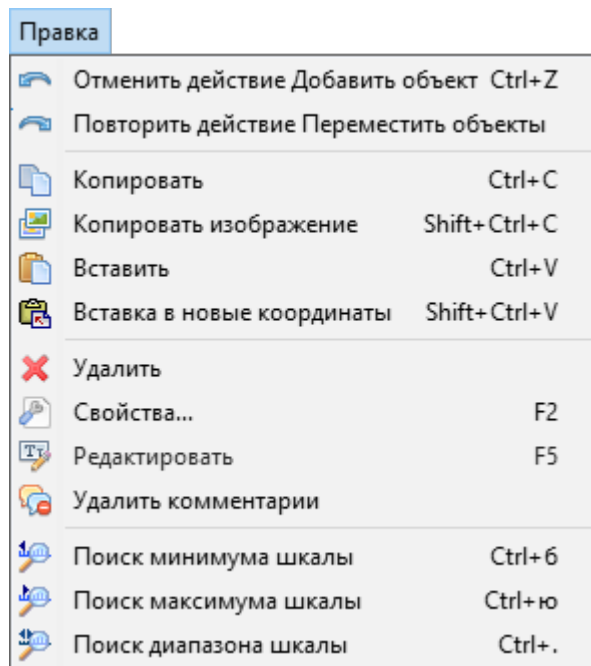


Рисунок 44. Меню "Правка"



Справа от пунктов меню указаны комбинации клавиш, дублирующие их выполнение.

Пункты меню "Правка":

Отменить действие [название действия]

Пункт меню позволяет отменить последнее изменение, внесённое в документ.

Пункт доступен, если в текущей сессии в документ были внесены изменения.

Повторить действие [название действия]

Пункт меню позволяет вернуть последнее отменённое изменение, внесённое в документ.

Пункт доступен, если после отмены действия в документ не были внесены новые изменения.

Копировать

Пункт меню позволяет копировать выбранные компоненты в буфер обмена. Подробнее см. [Копирование и вставка](#).

Пункт доступен, если выделен хотя бы один компонент.

Копировать изображение

Пункт меню позволяет скопировать в буфер обмена изображение документа от его верхней части до нижней точки самого нижнего компонента. Подробнее см. [Копирование и вставка](#).

Пункт доступен, только если в документе содержится хотя бы один компонент.

Вставить

Пункт меню позволяет добавить в документ элементы из буфера обмена. Подробнее см. [Копирование и вставка](#).

Пункт доступен, только если буфер обмена содержит элементы, подходящие для добавления.

Вставка в новые координаты

Пункт меню позволяет вставить в документ элементы из буфера обмена, указав с помощью курсора мыши координаты, в которых они будут созданы. Подробнее см. [Копирование и вставка](#).

Пункт доступен, только если буфер обмена содержит элементы, подходящие для добавления.

Удалить

Пункт меню позволяет удалить выделенные элементы.

Пункт доступен, если выделен хотя бы один компонент.

Свойства

Пункт меню позволяет посмотреть и изменить настройки выделенного элемента или документа, если ни один элемент не выделен. Если выделены несколько элементов, будет открыт диалог настройки того, который был выделен последним.

Редактировать

Пункт меню позволяет изменить надпись в компоненте ["Текст"](#).

Пункт доступен, только если выделен соответствующий компонент, отображающий произвольный текст. Подробнее см. [Компонент "Текст"](#).

Удалить комментарии

Пункт меню позволяет удалить все комментарии, добавленные в документ. Подробнее см. [Комментарии](#).

Поиск минимума шкалы

Пункт меню позволяет найти в отображаемом интервале времени/глубины минимальное значение выбранного параметра и установить его в качестве минимума шкалы, на которой отображается график параметра.

Пункт доступен, только если в дереве документа выделена шкала параметра, а в документ были загружены соответствующие данные.

Поиск максимума шкалы

Пункт меню позволяет найти в отображаемом интервале времени/глубины максимальное значение выбранного параметра и установить его в качестве минимума шкалы, на которой отображается график параметра.

Пункт доступен, только если в дереве документа выделена шкала параметра, а в документ были загружены соответствующие данные.

Поиск диапазона шкалы

Пункт меню позволяет найти в отображаемом интервале времени/глубины диапазон значений выбранного параметра и установить его в качестве видимого диапазона шкалы, на которой отображается график параметра.

Пункт доступен, только если в дереве документа выделена шкала параметра, а в документ были загружены соответствующие данные.

Меню "Переход"



Для корректной работы с пунктами меню необходимо, чтобы в документе присутствовал как минимум один компонент ["Поле графиков"](#).

Вид меню:

Для перехода к описанию пункта нажмите по нему левой кнопкой мыши

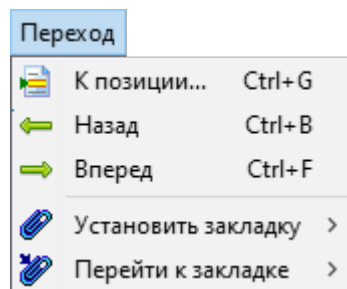


Рисунок 45. Меню "Переход"



Справа от пунктов меню указаны комбинации клавиш, дублирующие их выполнение.

Пункты меню "Переход":

К позиции...

Пункт меню позволяет перейти к указанной позиции времени/глубины. Подробнее см. [Переход к времени/глубине](#).

Переход возможен, если в документе присутствует компонент ["Поле графиков"](#).

Назад

Пункт меню позволяет вернуться к позиции в документе, из которого был осуществлён переход к закладке. Подробнее см. [Работа с закладками](#).

Пункт доступен, только если в процессе работы хотя бы один раз был осуществлён и не отменён переход к любой из существующих закладок.

Переход возможен, если в документе присутствует компонент ["Поле графиков"](#).

Вперёд

Пункт меню позволяет вернуться к закладке, переход к которой был отменён с помощью предыдущего пункта меню. Подробнее см. [Работа с закладками](#).

Пункт доступен, только если в процессе работы хотя бы один раз был отменён переход к любой из существующих закладок.

Переход возможен, только если в документе присутствует компонент "[Поле графиков](#)".

Установить закладку

Пункт меню позволяет установить закладку в текущем отображаемом месте документа. Подробнее см. [Работа с закладками](#).

Установка закладки возможна, только если в документе присутствует компонент "[Поле графиков](#)".

Перейти к закладке

Пункт меню позволяет перейти к закладке, выбрав её номер из списка. Подробнее см. [Работа с закладками](#).

Переход возможен, только если в документе присутствует компонент "[Поле графиков](#)".

Меню "Вид"

Вид меню:

Для перехода к описанию пункта нажмите по нему левой кнопкой мыши.

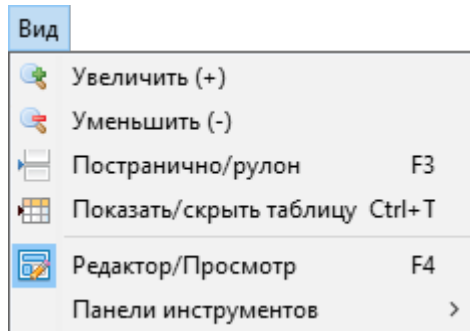


Рисунок 46. Меню "Вид"



Справа от пунктов меню указаны комбинации клавиш, дублирующие их выполнение.

Пункты меню "Вид":

Увеличить

Пункт меню позволяет увеличить масштаб просмотра документа. Подробнее см. [Масштабирование документа](#).

Уменьшить

Пункт меню позволяет уменьшить масштаб просмотра документа. Подробнее см. [Масштабирование документа](#).

Постранично/рулон

Пункт меню позволяет выбрать, отображается документ с разрывами страниц или без них. Подробнее см. [Постраничное/рулонное отображение](#).

Показать/скрыть таблицу

Пункт меню позволяет показать/скрыть таблицу, в которой отображаются загруженные данные. Подробнее см. [Таблица данных](#).

Редактор/Просмотр

Пункт меню позволяет изменить режим работы с документом. Подробнее см. [Смена режима работы](#).

Панели инструментов

Пункт меню позволяет настроить видимость панелей инструментов. Подробнее см. [Видимость панелей инструментов](#).

Меню "Вставка"



Пункты меню доступны, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

При этом пункты меню, расположенные ниже разделительной линии, но выше [значков обозначений](#) (если они добавлены) доступны, только если документ был создан с привязкой параметров по глубине.

Вид меню:

Для перехода к описанию соответствующего пункта нажмите по нему левой кнопкой мыши.

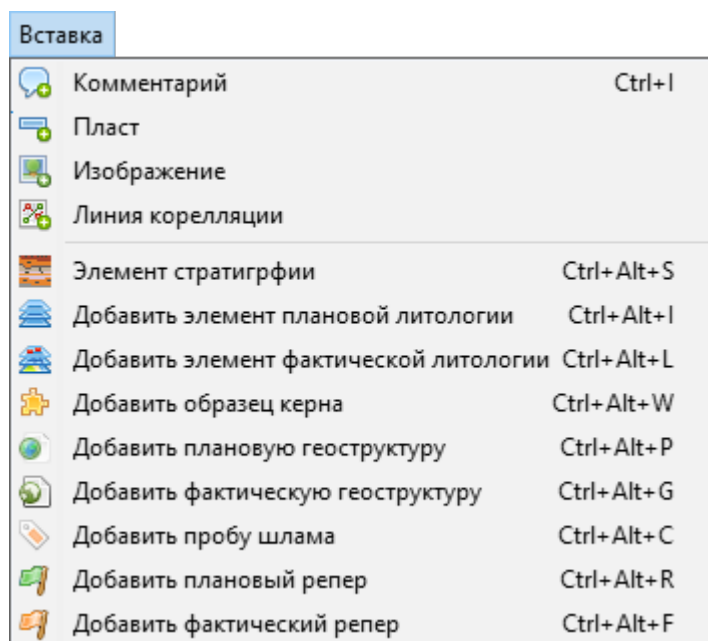


Рисунок 47. Меню "Вставка"



Справа от пунктов меню указаны комбинации клавиш, дублирующие их выполнение.

Пункты меню "Вставка":

Комментарий

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) новый комментарий. Подробнее см. [Комментарии](#).

Пласт

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) цветовое обозначение пласта. Подробнее см. [Пласт](#).

Изображение

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) новое изображение. Подробнее см. [Изображение](#).

Линия корреляции

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) линию корреляции. Подробнее см. [Линия корреляции](#).

Элемент стратиграфии

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) элемент стратиграфии. При этом на выбранное поле графиков должен быть добавлен соответствующий параметр. Подробнее см. [Работа с данными стратиграфии](#).

Добавить элемент плановой литологии

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) элемент плановой литологии. При этом на выбранное поле графиков должен быть добавлен соответствующий параметр. Подробнее см. [Работа с данными литологии](#).

Добавить элемент фактической литологии

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) элемент фактической литологии. При этом на выбранное поле графиков должен быть добавлен соответствующий параметр. Подробнее см. [Работа с данными литологии](#).

Добавить образец керна

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) образец керна. При этом на выбранное поле графиков должен быть добавлен соответствующий параметр. Подробнее см. [Работа с данными по керну](#).

Добавить плановую геоструктуру

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) плановую геоструктуру. При этом на выбранное поле графиков должен быть добавлен соответствующий параметр.

Добавить фактическую геоструктуру

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) фактическую геоструктуру. При этом на выбранное поле графиков должен быть добавлен соответствующий параметр.

Добавить пробу шлама

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) пробу шлама. При этом на выбранное поле графиков должен быть добавлен соответствующий параметр. Подробнее см. [Работа с данными по шламу](#).

Добавить плановый репер

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) плановый репер. При этом на выбранное поле графиков должен быть добавлен соответствующий параметр. Подробнее см. [Репер](#).

Добавить фактический репер

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) фактический репер. При этом на выбранное поле графиков должен быть добавлен соответствующий параметр. Подробнее см. [Репер](#).

Меню "Настройка"

Вид меню:

Для перехода к описанию соответствующего пункта нажмите по нему левой кнопкой мыши.

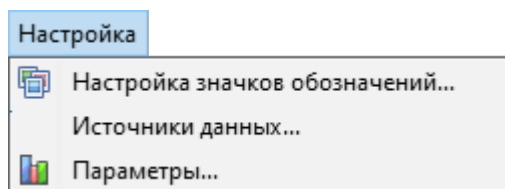


Рисунок 48. Меню "Настройка"



Справа от пунктов меню указаны комбинации клавиш, дублирующие их выполнение.

Пункты меню "Настройка":

Настройка значков обозначений...

Пункт меню позволяет добавлять, изменять и удалять [значки обозначений](#). Подробнее см. [Настройка значков обозначений](#).

Источники данных...

Пункт меню позволяет указать источник, из которого будут загружаться данные. Подробнее см. [Выбор источников данных](#).

Параметры...

Пункт меню позволяет настроить соответствие принимаемых и отображаемых параметров. Подробнее см. [Настройка параметров](#).

Меню "Помощь"

Вид меню:

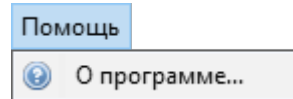


Рисунок 49. Меню "Помощь"

Меню "**Помощь**" состоит из одного пункта:

О программе

Пункт меню позволяет посмотреть информацию о текущей версии программного обеспечения, информацию о разработчике и контактные данные.



Рисунок 50. Информация о программе

Для закрытия информационного окна нажмите внутри него левой кнопкой мыши.

Сохранение работы 

Нажатие на кнопку позволяет сохранить текущий документ, перезаписав его предыдущую сохранённую версию, если таковая имеется. Подробнее см. [Сохранение документа](#).

Отменить действие 

Нажатие на кнопку позволяет отменить последнее изменение, внесённое в документ.

Кнопка активна, только если с момента создания или открытия документа в него были внесены изменения.

Повторить действие 

Нажатие на кнопку позволяет вернуть последнее отменённое изменение, внесённое в документ.

Кнопка активна, только если после отмены действия в документ не были внесены новые изменения.

Копировать изображение в буфер обмена 

Нажатие на кнопку позволяет скопировать в буфер обмена изображение документа от его верхней части до нижней точки самого нижнего компонента. Подробнее см. [Копирование и вставка](#).

Копировать в буфер обмена 

Нажатие на кнопку позволяет копировать выбранные компоненты в буфер обмена. Подробнее см. [Копирование и вставка](#).

Кнопка активна, только если выделен хотя бы один компонент.

Вставить из буфера обмена  ▾

Нажатие на кнопку позволяет добавить в документ элементы из буфера обмена.

При нажатии на кнопку ▾, находящуюся справа, появляется пункт, позволяющий вставить скопированные элементы в новые координаты. Подробнее см. [Копирование и вставка](#).

Кнопка активна, только если в буфере обмена есть элементы, подходящие для добавления.

Переключение режима 

Нажатие на кнопку позволяет изменить режим работы с документом. Подробнее см. [Режимы работы с документом](#).

Переключение режима постранично/рулон 

Нажатие на кнопку позволяет выбрать, отображается документ с разрывами страниц или без них. Подробнее см. [Постраничное/рулонное отображение](#).

Увеличить масштаб просмотра 

Нажатие на кнопку позволяет увеличить масштаб просмотра документа. Подробнее см. [Масштабирование документа](#).

Уменьшить масштаб просмотра 

Нажатие на кнопку позволяет уменьшить масштаб просмотра документа. Подробнее см. [Масштабирование документа](#).

Установка минимума и максимума шкалы на основе данных  ▾

Нажатие на кнопку позволяет найти в отображаемом интервале времени/глубины диапазон значений выбранного параметра и установить его в качестве видимого диапазона шкалы, на которой отображается график параметра.

Кнопка активна, только если в дереве документа выделена шкала параметра, а в документ были загружены соответствующие данные.

Удалить элемент 

Нажатие на кнопку позволяет удалить выделенные элементы.

Кнопка активна, только если выделен хотя бы один элемент.

Настройка выбранного элемента 

Нажатие на кнопку позволяет посмотреть и изменить настройки выделенного элемента или документа, если ни один элемент не выделен. Если выделены несколько элементов, то будет открыт диалог настройки того, который был выделен последним.

Добавление комментария на поле 

Нажатие на кнопку позволяет добавить на компонент "[Поле графиков](#)" новый комментарий. Подробнее см. [Комментарии](#).

Кнопка активна, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Добавление полосы на поле 

Нажатие на кнопку позволяет добавить на компонент "[Поле графиков](#)" цветовое обозначение пласта. Подробнее см. [Пласт](#).

Кнопка активна, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Добавление линии корреляции на поля 

Нажатие на кнопку позволяет добавить на компонент "[Поле графиков](#)" линию корреляции. Подробнее см. [Линия корреляции](#).

Кнопка активна, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Панель масштабирования

Панель масштабирования позволяет изменить масштаб отображения документа.

Подробнее см. [Масштабирование документа](#).

Вид панели:

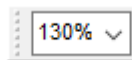


Рисунок 52. Панель масштабирования

Элементы панели масштабирования:

Поле ввода

Поле для ввода масштаба документа (в диапазоне от 10 до 200).

Кнопка ▾

Нажатие на кнопку позволяет выбрать масштаб документа из выпадающего списка.

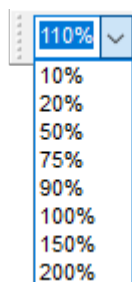


Рисунок 53. Выбор масштаба отображения документа

Панель выравнивания

Панель выравнивания позволяет выравнивать и изменять порядок отрисовки компонентов в документе. Подробнее см. [Выравнивание компонентов](#).


Кнопки панели выравнивания доступны, только если работа с документом осуществляется [в режиме редактирования](#).

Вид панели:



Рисунок 54. Панель выравнивания

Кнопки панели выравнивания:

-  - Выравнивание выбранных компонентов по левому краю первого из них.
-  - Выравнивание выбранных компонентов по правому краю первого из них.
-  - Выравнивание выбранных компонентов по верхнему краю первого из них.
-  - Выравнивание выбранных компонентов по нижнему краю первого из них.
-  - Выравнивание выбранных компонентов в колонку, середина которой равна центру первого из них.
-  - Выравнивание выбранных компонентов в линию, середина которой равна центру первого из них.
-  - Отображение последнего выбранного компонента позади остальных (перемещение на задний план отрисовки).
-  - Отображение последнего выбранного компонента поверх остальных (перемещение на передний план отрисовки).



Кнопки выравнивания компонентов активны, если выбрано как минимум два компонента.

Кнопки изменения порядка отрисовки активны, если выбран хотя бы один компонент.

Панель перехода

Панель перехода позволяет перейти к указанной позиции времени/глубины. Подробнее см. [Переход к времени/глубине](#).

Переход возможен, только если в документе присутствует компонент "[Поле графиков](#)".

Вид панели:



Рисунок 55. Панель перехода

Элементы панели перехода:

Поле ввода

Поле для ввода позиции времени/глубины, к которой необходимо осуществить переход.

Кнопка ←

Нажатие на кнопку позволяет вернуться к позиции в документе, из которой был осуществлён переход к закладке/другой позиции. Кнопка активна, только если в процессе работы хотя бы один раз был осуществлён и не отменён переход к закладке/позиции.

Кнопка →

Нажатие на кнопку позволяет вернуться к закладке/позиции, переход к которой был отменён. Кнопка активна, только если в процессе работы хотя бы один раз был отменён переход к любой закладке/позиции.

Левая боковая панель

Левая боковая панель позволяет просмотреть структуру документа, изменить его свойства, а также вводить и изменять данные литологии, стратиграфии, данные по шламу и по керну.

Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования или документ создан с привязкой параметров по времени, то на панели доступна только вкладка "Дерево документа".

Если же документ создан с привязкой параметров по глубине, а работа с ним осуществляется в режиме просмотра, то на панели доступны вкладки, позволяющие ввести данные литологии, стратиграфии, данные по шламу и керну.

Вид левой боковой панели в режиме просмотра:

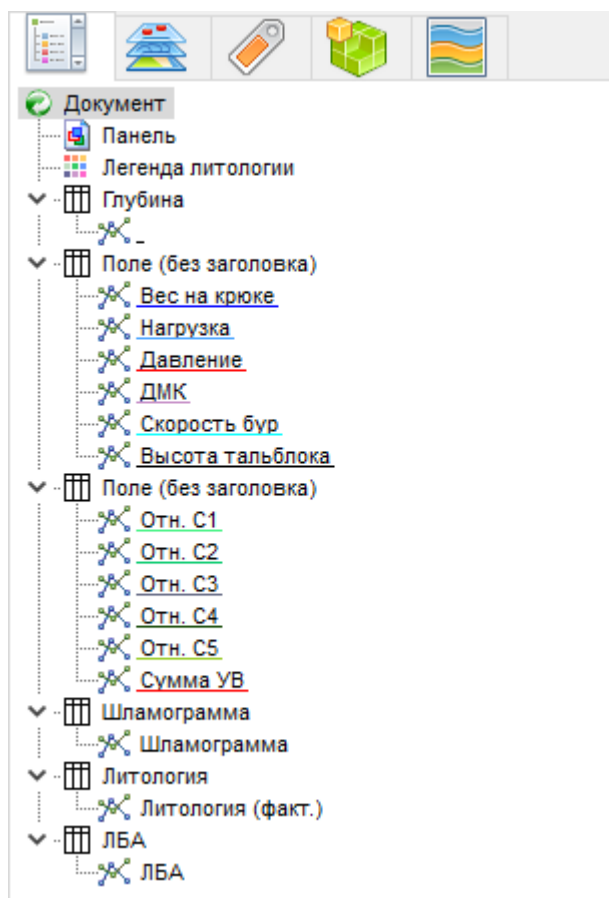


Рисунок 56. Панель структуры документа

Вкладка "Дерево документа"

В данной вкладке в виде дерева отображается структура документа.

Вид вкладки:

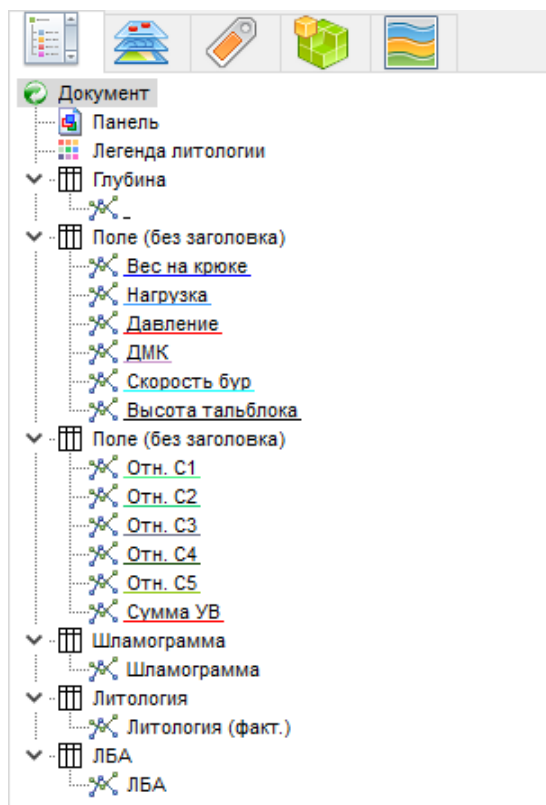


Рисунок 57. Вкладка "Дерево документа"



Все компоненты, добавленные в документ, отрисовываются в том порядке, в котором они расположены в дереве документа.

Иными словами, компоненты, расположенные ниже по списку, в документе перекрывают все компоненты, расположенные выше них.

Подробнее см. [Порядок отрисовки компонентов](#).

Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, то в дереве отображаются все элементы, добавленные в документ.

В режиме просмотра документа компоненты "[Текст](#)", "[Изображение](#)" и "[Таблица с данными](#)" в дереве документа не отображаются, а компонент "[Панель](#)" отображается, только если содержит хотя бы один [дочерний](#) компонент.

При двойном нажатии левой кнопкой мыши по элементу появляется диалог, позволяющий изменить его свойства.





Для выбора компонента в дереве документа нажмите по нему левой кнопкой мыши.

Для выбора компонента, расположенного выше или ниже, воспользуйтесь клавишами "↑" и "↓".

В дереве документа каждый элемент отображается с названием и иконкой, позволяющей идентифицировать его тип.

Обозначения иконок:

 - Документ.

 - Компонент "Текст", отображающий пользовательский текст или информацию о месторождении/скважине.

 - Компонент "Текст", отображающий информацию о документе.

 - Компонент "Панель".

 - Компонент "Изображение" или "Значок обозначений".

 - Компонент "Таблица с данными".


 - Компонент "Обозначения пород" (Легенда литологии).

 - Компонент "Поле графиков".

 - Компонент "Линия корреляции".

 - Компонент "Комментарии".

 - Компонент "Пласт".

 - Шкалы с графиками, реперами, а также данными литологии, стратиграфии, по шламу и по керну.

 - Геоструктуры.

Вкладка "Ввод данных литологии"

Вкладка позволяет вводить, просматривать, редактировать и удалять **фактические данные литологии**.

Вкладка доступна, только если документ создан с привязкой параметров по глубине, а работа в нём осуществляется в режиме просмотра.

Подробнее о работе с данными литологии см. [Работа с данными литологии](#).

Вид вкладки:

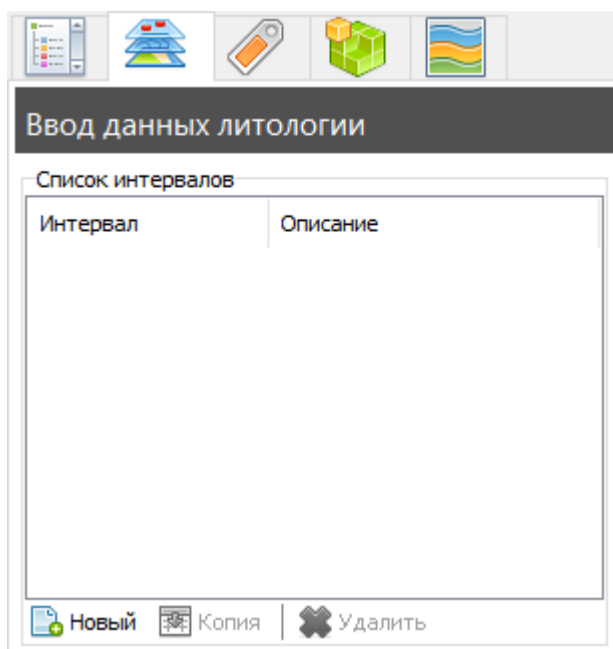


Рисунок 58. Список введённых данных по литологии

Элементы вкладки "Ввод данных литологии":

Список интервалов

Таблица с информацией о глубинах залегания пород. Таблица состоит из двух столбцов: в столбце **"Интервал"** содержатся интервалы глубин, на которых залегают породы, а в столбце **"Описание"** - названия залегающих пород или пользовательские описания (если таковые были указаны при добавлении или редактировании записей).

Кнопка  Новый

Нажатие на кнопку позволяет добавить новую запись с информацией о глубине залегания породы.

Кнопка  Копия

Нажатие на кнопку позволяет добавить новую запись с информацией о глубине залегания породы.

При этом порода и описание будут скопированы из выделенной записи таблицы **"Список интервалов"**, а началом интервала будет служить конечная глубина её последней записи.

Кнопка активна, только если выделена запись в таблице.

Кнопка  Удалить

Нажатие на кнопку удаляет из документа выбранную запись с информацией о глубине залегания породы.

Кнопка активна, только если выделена запись в таблице.

Вкладка "Ввод данных по шламу"

Вкладка позволяет вводить, просматривать, редактировать и удалять данные по шламу.

Вкладка доступна, только если документ создан с привязкой параметров по глубине, а работа в нём осуществляется в режиме просмотра.

Вид вкладки:

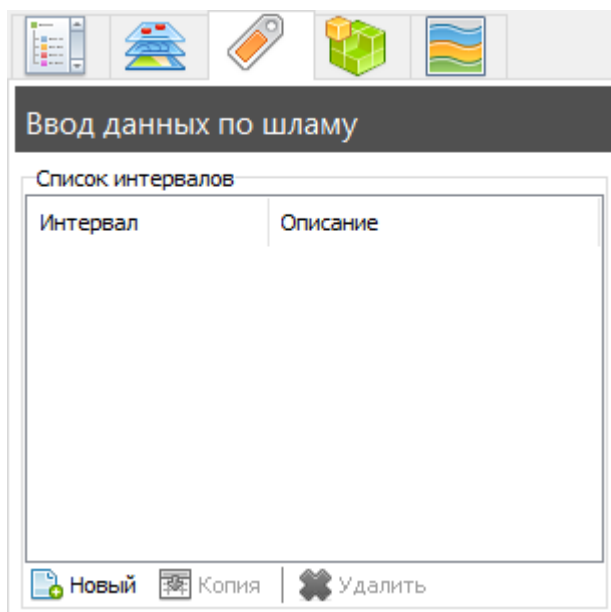


Рисунок 59. Список введённых данных по шламу

Элементы вкладки "Ввод данных по шламу":

Таблица "Список интервалов"

Таблица с информацией о взятых пробах шлама. Таблица состоит из двух столбцов: в столбце **"Интервал"** содержатся интервалы глубин, с которых был поднят шлам, а в столбце **"Описание"** - названия первой указанной породы, входящей в шлам, или пользовательские описания (если таковые были указаны при добавлении или редактировании записей).

Кнопка **Новый**

Нажатие на кнопку позволяет добавить новую запись с информацией о пробе шлама.

Кнопка  Копия

Нажатие на кнопку позволяет добавить новую запись с информацией о пробе шлама.

При этом все данные, кроме глубины, будут скопированы из выделенной записи таблицы "*Список интервалов*", а началом интервала будет служить конечная глубина её последней записи.

Кнопка активна, только если выделена запись в таблице.

Кнопка  Удалить

Нажатие на кнопку удаляет из документа выбранную запись с информацией о пробе шлама.

Кнопка активна, только если выделена запись в таблице.

Вкладка "Ввод данных по керну"

Вкладка позволяет вводить, просматривать, редактировать и удалять данные по керну.

Вкладка доступна, только если документ создан с привязкой параметров по глубине, а работа в нём осуществляется в режиме просмотра.

Вид вкладки:

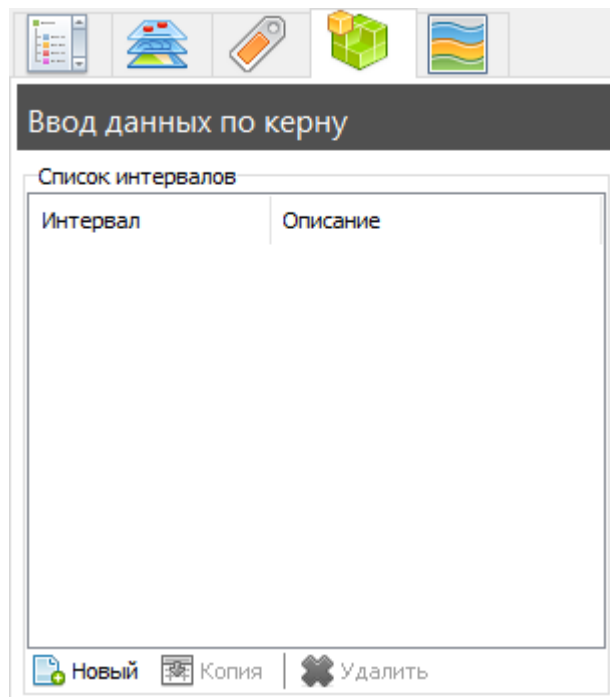


Рисунок 60. Список введённых данных по керну

Элементы вкладки "Ввод данных по керну":

Список интервалов

Таблица с информацией о взятых пробах керна. Таблица, состоящая из двух столбцов: в столбце **"Интервал"** содержатся интервалы, в которых брались пробы по керну, а в столбце **"Описание"** - названия пород или пользовательские описания (если таковые были указаны при добавлении или редактировании записей).

Кнопка Новый

Нажатие на кнопку позволяет добавить новую запись с информацией о пробе керна.

Кнопка Копия

Нажатие на кнопку позволяет добавить новую запись с информацией о пробе керна.

При этом все данные, кроме глубины, будут скопированы из выделенной записи таблицы **"Список интервалов"**, а началом интервала будет служить конечная глубина её последней записи.

Кнопка активна, только если выделена запись в таблице.

Кнопка Удалить

Нажатие на кнопку удаляет из документа выбранную запись с информацией о пробе керна.

Кнопка активна, только если выделена запись в таблице.

Вкладка "Ввод данных стратиграфии"

Вкладка позволяет вводить, просматривать, редактировать и удалять данные стратиграфии.

Вкладка доступна, только если документ создан с привязкой параметров по глубине, а работа в нём осуществляется в режиме просмотра.

Подробнее о работе с данными стратиграфии см. [Работа с данными стратиграфии](#).

Вид вкладки:

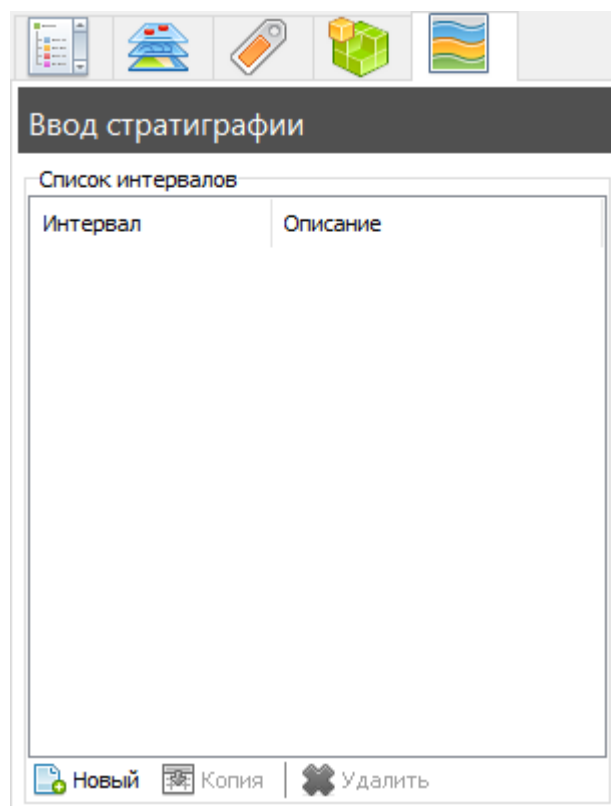


Рисунок 61. Список введённых данных по стратиграфии

Элементы вкладки "Ввод данных стратиграфии":

Список интервалов

Таблица с информацией о периодах возникновения пород, залегающих на разной глубине. Таблица состоит из двух столбцов: в столбце **"Интервал"** содержатся интервалы глубин, а в столбце **"Описание"** - названия периодов возникновения пород или пользовательские описания (если таковые были указаны при добавлении или редактировании записей).

Кнопка Новый

Нажатие на кнопку позволяет добавить новую запись с информацией о периоде образования пород.

Кнопка Копия

Нажатие на кнопку позволяет добавить новую запись с информацией о периоде образования пород.

При этом название периода и описание будут скопированы из выделенной записи таблицы **"Список интервалов"**, а началом интервала будет служить конечная глубина её последней записи.

Кнопка активна, только если выделена запись в таблице.

Кнопка Удалить

Нажатие на кнопку удаляет из документа выбранную запись с информацией о периоде образования пород.

Кнопка активна, только если выделена запись в таблице.

Вкладки документов

Вкладки документов позволяют работать одновременно с несколькими документами, переключаясь между ними.

Вид вкладок документов:

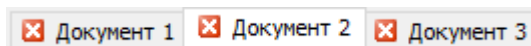


Рисунок 62. Вкладки

Вкладка документа появляется автоматически после того, как документ будет открыт в программе.

Для перехода к нужной вкладке нажмите по её названию левой кнопкой мыши.

Для закрытия вкладки и документа, находящегося в нём, нажмите на кнопку **X**.

При этом если при закрытии вкладки в документе присутствуют несохранённые изменения, появится диалог, позволяющий сохранить их или закрыть документ без сохранения. Подробнее см. [Сохранение документа](#).

При нажатии на вкладке правой кнопкой мыши открывается контекстное меню.

Вид контекстного меню:

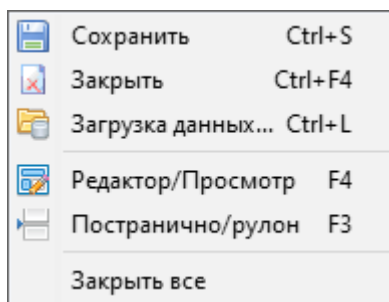


Рисунок 63. Контекстное меню вкладки

Пункты контекстного меню:

Сохранить

Пункт меню позволяет сохранить документ, открытый внутри вкладки, перезаписав его предыдущую сохранённую версию (если таковая имеется). Подробнее см. [Сохранение документа](#).

Закреть

Пункт меню позволяет закрыть вкладку. Подробнее см. [Закрытие документа](#).

Загрузка данных

Пункт меню позволяет загрузить данные по скважине и информацию о рейсах из базы данных и/или данные из файлов в формате "**Las**". Подробнее см. [Загрузка данных](#).

Редактор/Просмотр

Пункт меню позволяет изменить режим работы с документом. Подробнее см. [Режимы работы с документом](#).

Постранично/рулон

Пункт меню позволяет выбрать режим отображение документа (с разрывами страниц или без них). Подробнее см. [Постраничное/рулонное отображение](#).

Закреть все

Пункт меню позволяет закрыть все вкладки.

При этом если в документы некоторых вкладок внесены не сохранённые изменения, то для каждой из этих вкладок появится диалог, позволяющий сохранить их или закрыть документ без сохранения. Подробнее см. [Сохранение документа](#).

Панель компонентов

Панель компонентов позволяет добавлять в документ компоненты для отображения данных со скважин, информации о рейсах и другой информации.

Вид панели компонентов:

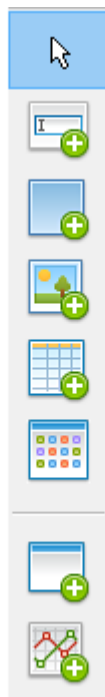


Рисунок 64. Панель компонентов

Кнопки панели компонентов:

Режим редактирования

Нажатие на кнопку позволяет выполнять операции над компонентами, добавленными в документ: выбирать, перемещать, масштабировать, редактировать, удалять.

Добавить текст

Нажатие на кнопку позволяет добавить в документ компонент "Текст".

Компонент служит для отображения пользовательского текста, а также информации о документе, месторождении и скважине.

Добавить панель

Нажатие на кнопку позволяет добавить в документ компонент ["Панель"](#).

Компонент служит для группировки элементов формы.

Добавить изображение

Нажатие на кнопку позволяет добавить в документ компонент ["Изображение"](#).

Компонент служит для отображения в документе пользовательских изображений.

Добавить таблицу с данными

Нажатие на кнопку позволяет добавить в документ компонент ["Таблица с данными"](#).

Компонент служит для отображения в табличном виде данных о рейсах и персонале станции.

Добавить обозначения пород

Нажатие на кнопку позволяет добавить в документ компонент ["Обозначения пород"](#).

Компонент служит для отображения названий и графических обозначений пород, добавленных в базу данных.

Добавить поле графиков

Нажатие на кнопку позволяет добавить в документ компонент ["Поле графиков"](#).

Компонент служит для отображения графиков параметров, а также данных литологии, стратиграфии, данных по шламу и по керну.

Добавить графики на поле графиков

Нажатие на кнопку позволяет добавлять на компонент ["Поле графиков"](#) различные типы данных (графики параметров, цифровые отметки, данные литологии, стратиграфии, данные по шламу и по керну).

Область отображения документа

В данной области отображаются открытые документы.

Вид области:

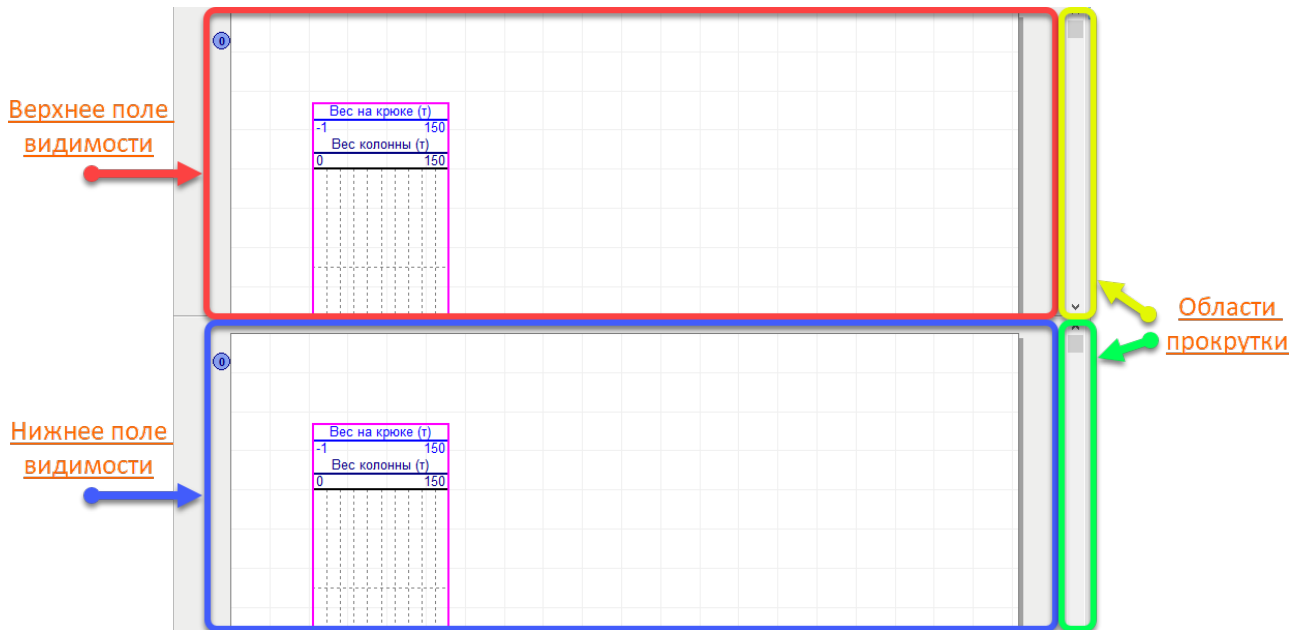


Рисунок 65. Область просмотра документа

Область отображения документа состоит из двух полей видимости, разделённых горизонтальной линией (разделителем).

Данные поля позволяют одновременно наблюдать разные части документа (например, заголовки шкал параметров в верхнем поле и сами графики в нижнем).

Изменение размера полей видимости

Размеры полей видимости изменяются за счёт перемещения разделителя.

Для перемещения разделителя:

1. Наведите на него курсор мыши. Курсор при этом изменит свой вид:

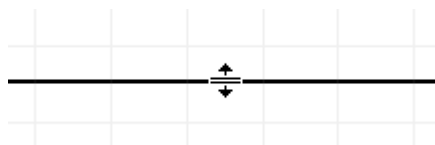


Рисунок 66. Перемещение разделителя

2. Зажмите левую кнопку мыши и, не отпуская, переместите курсор вверх или вниз.
3. Отпустите левую кнопку мыши, когда разделитель примет необходимое положение.

Навигация в документе:

Переместиться к нужному месту документа можно любым из способов:

- Воспользуйтесь полосой прокрутки в одноимённой области.
- Нажмите левую кнопку мыши внутри поля видимости, в котором необходимо осуществить переход, и воспользуйтесь колёсиком мыши.



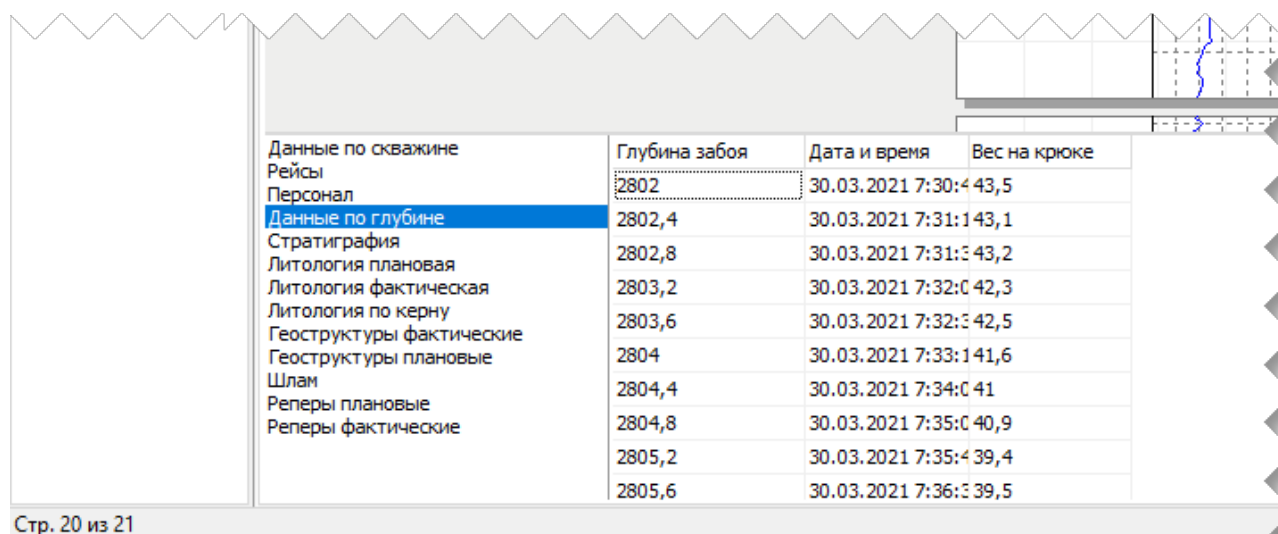
Для ускорения перемещения по документу с помощью колёсика мыши, удерживайте нажатой клавишу "Shift".

Таблица с данными по скважине

Таблица с данными по скважине отображает все загруженные и введённые в документ данные по скважинам.

Для того чтобы отобразить/скрыть таблицу с данными, в главном меню выберите пункт **"Вид" -> "Показать/скрыть таблицу"** или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl+T"**.

Вид таблицы с данными по скважине:



| Данные по скважине | Глубина забоя | Дата и время | Вес на крюке |
|--------------------------|---------------|-------------------|--------------|
| Рейсы | 2802 | 30.03.2021 7:30:4 | 43,5 |
| Персонал | | | |
| Данные по глубине | 2802,4 | 30.03.2021 7:31:1 | 43,1 |
| Стратиграфия | 2802,8 | 30.03.2021 7:31:5 | 43,2 |
| Литология плановая | 2803,2 | 30.03.2021 7:32:0 | 42,3 |
| Литология фактическая | 2803,6 | 30.03.2021 7:32:5 | 42,5 |
| Литология по керну | 2804 | 30.03.2021 7:33:1 | 41,6 |
| Геоструктуры фактические | | | |
| Геоструктуры плановые | 2804,4 | 30.03.2021 7:34:0 | 41 |
| Шлам | 2804,8 | 30.03.2021 7:35:0 | 40,9 |
| Реперы плановые | 2805,2 | 30.03.2021 7:35:4 | 39,4 |
| Реперы фактические | 2805,6 | 30.03.2021 7:36:5 | 39,5 |

Стр. 20 из 21

Рисунок 67. Таблица с данными по скважине

Для просмотра данных выберите их тип из списка.

При нажатии правой кнопкой мыши внутри таблицы, появляется контекстное меню.

Вид контекстного меню:

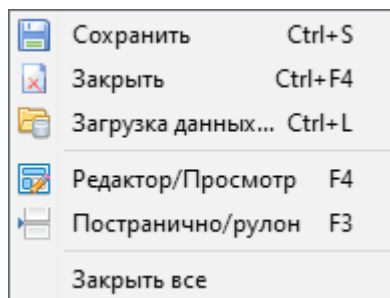


Рисунок 68. Контекстное меню таблицы

Пункты контекстного меню:

Сохранить

Пункт меню позволяет сохранить документ, открытый внутри вкладки, перезаписав его предыдущую сохранённую версию (если таковая имеется). Подробнее см. [Сохранение документа](#).

Закреть

Пункт меню позволяет закрыть вкладку. Подробнее см. [Закрытие документа](#).

Загрузка данных

Пункт меню позволяет загрузить данные по скважине и информацию о рейсах из базы данных и/или данные из файлов в формате "**Las**". Подробнее см. [Загрузка данных](#).

Редактор/Просмотр

Пункт меню позволяет изменить режим работы с документом. Подробнее см. [Режимы работы с документом](#).

Постранично/рулон

Пункт меню позволяет выбрать режим отображения документа (с разрывами страниц или без них). Подробнее см. [Постраничное/рулонное отображение](#).

Закреть все

Пункт меню позволяет закрыть все вкладки.

При этом если в документы некоторых вкладок внесены несохранённые изменения, то для каждой из этих вкладок появится диалог, позволяющий сохранить их или закрыть документ без сохранения. Подробнее см. [Сохранение документа](#).




GEOSENSOR

ГЛАВА 4

РАБОТА С ДОКУМЕНТАМИ

Создание документа

Для создания документа воспользуйтесь одним из способов:

- В главном меню выберите пункт "**Файл**" -> "**Новая форма**" или воспользуйтесь комбинацией клавиш "**Ctrl + N**".
- На основной панели инструментов нажмите кнопку .

В появившемся диалоге выберите, как будут отображаться данные внутри документа: с привязкой по времени или по глубине.

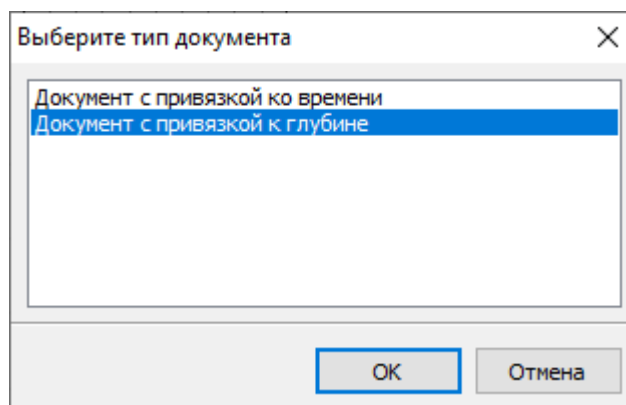


Рисунок 69. Выбор типа документа


Для создания документа нажмите кнопку **ОК** или клавишу "**Enter**".

Для отказа от создания документа нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "**Esc**".

Открытие документа

Для открытия документа или файла в формате **"Las"**:

1. Откройте диалог открытия документа любым из способов:

- В главном меню выберите пункт **"Файл" -> "Открыть"** или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl + O"**.
- На основной панели инструментов нажмите кнопку .

2. В открывшемся диалоге выберите файл в формате *skf*, *sdf* или *las*.



При открытии файла в формате *las*, будет создан документ с привязкой по глубине и полем графиков с отображением данных всех параметров, присутствующих в открытом файле.

Список последних документов

Последние 10 открытых документов доступны в списке быстрого доступа. Для их открытия:

1. На основной панели инструментов нажмите кнопку  (справа от ):

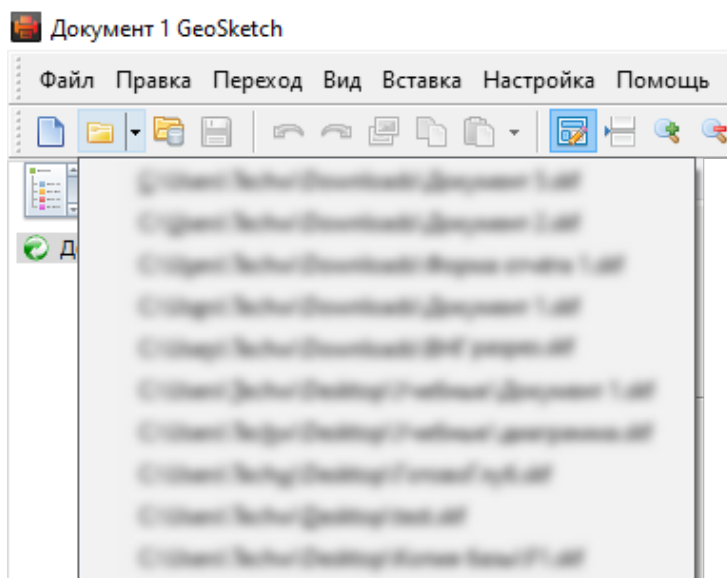






Рисунок 70. Список последних открытых документов

2. В появившемся списке выберите документ, который необходимо открыть. Документ будет открыт в новой вкладке.

Свойства документа

Открыть диалог свойств документа можно любым из способов:

- Во [вкладке "Дерево документа"](#) два раза нажмите левой кнопкой мыши по корневому элементу  **"Документ"**.
- Во [вкладке "Дерево документа"](#) выберите элемент  **"Документ"** и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** или нажмите клавишу "F2".
- Во [вкладке "Дерево документа"](#) выберите элемент  **"Документ"** и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- В [области отображения документа](#) в свободном месте нажмите правой кнопкой мыши, а затем в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

Вид диалога:

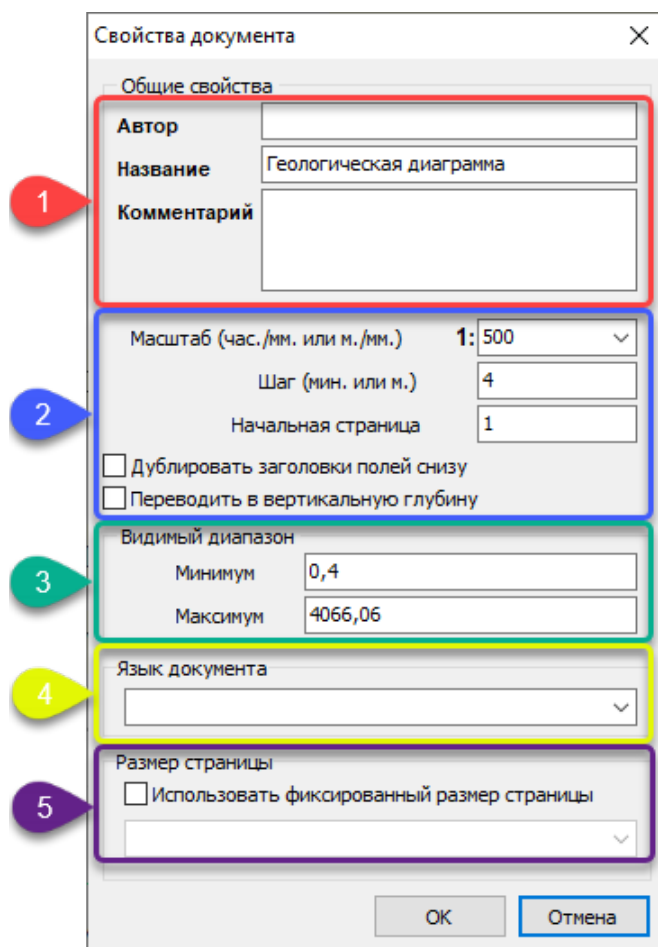


Рисунок 71. Диалог "Свойства документа"

Элементы диалога:**Автор [1]**

Автор документа.

Название [1]

Название документа.

Комментарий [1]

Пользовательский комментарий к документу.

Масштаб (час./мм. или м./мм.) [2]

Масштаб, в котором отображаются данные. Если документ имеет привязку по времени, то масштаб задаётся как **час/м**, если по глубине - **м/м**. Указать необходимое значение можно как заполнив поле ввода вручную, так и выбрав значение из выпадающего списка.

Шаг (мин. или м.) [2]

Шаг, с которым отображаются значения времени/глубины.

Начальная страница [2]

Страница, которая указывается в качестве начальной при печати документа.

Дублировать заголовки полей снизу [2]

При поставленном флажке шкалы параметров в компонентах ["Поле графиков"](#) будут отображаться не только сверху, но и в нижней части компонента.

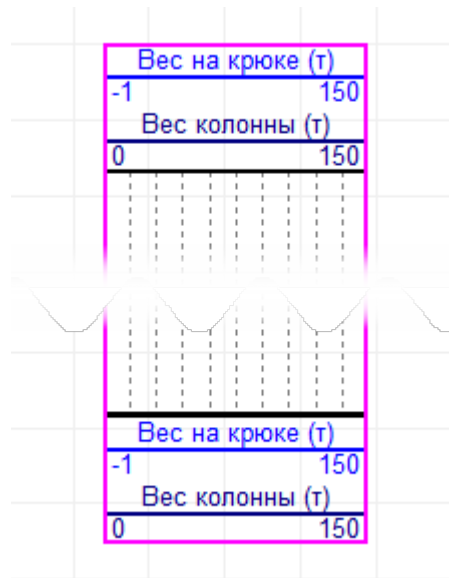


Рисунок 72. Отображение заголовков полей

Переводить в вертикальную глубину [2]

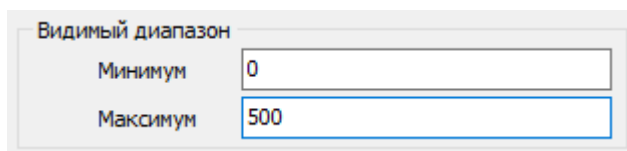
Пункт доступен, только если документ был создан с привязкой параметров по глубине.

При поставленном флажке значения параметров отображаются не относительно глубины забоя, а относительно вертикальной глубины скважины (если по ней есть данные).

Видимый диапазон [3]

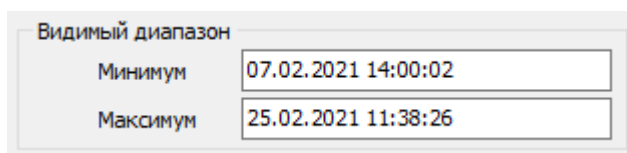
Диапазон времени/глубины (в зависимости от того, какая привязка была указана при создании документа), в котором отображаются загруженные данные.

Если документ был создан с привязкой по глубине, то диапазон указывается в метрах. Если документ был создан с привязкой по времени, то в формате даты. Подробнее см. [Выбор даты](#).



| Видимый диапазон | |
|------------------|-----|
| Минимум | 0 |
| Максимум | 500 |

Рисунок 73. Видимый диапазон глубины



| Видимый диапазон | |
|------------------|---------------------|
| Минимум | 07.02.2021 14:00:02 |
| Максимум | 25.02.2021 11:38:26 |

Рисунок 74. Видимый диапазон времени

Язык документа [4]

Язык, используемый в документе. При изменении данного значения слова, перевод для которых задан в справочнике, будут переведены на выбранный язык.



Для добавления в выпадающий список нового языка и/или добавления в документ перевода новых слов воспользуйтесь программой **"Редактор справочников"**, внося изменения в справочники **"Языки"** и **"Перевод"**.

Для того чтобы изменения вступили в силу, программа **"GeoSketch 2"** должна быть перезапущена.

Размер страницы [5]

Размер страниц документа. Если поставлен флажок **"Использовать фиксированный размер страницы"**, то можно выбрать размер страницы из выпадающего списка.

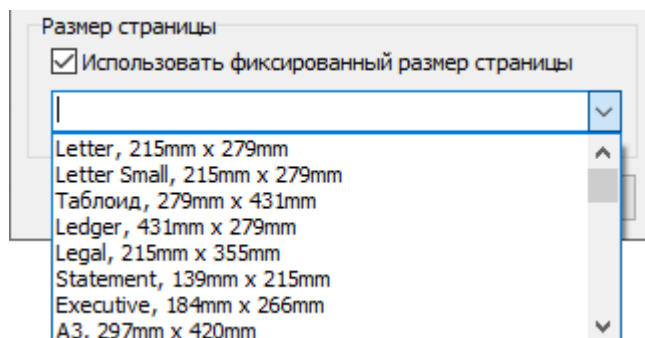



Рисунок 75. Выбор размера страницы

Сохранение изменений


Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **OK** или клавишу "Enter", а для отказа от них - кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Сохранение документа

Для сохранения изменений в открытом документе или документе, сохраняемом впервые, воспользуйтесь одним из способов:

- Выберите пункт главного меню **"Файл" -> "Сохранить"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+S").
- Нажмите кнопку  на основной панели инструментов.



Пункт главного меню **"Файл" -> "Сохранить"** и кнопка  на основной панели инструментов доступны, только если в документе есть не-сохранённые изменения.

Сохранение документа с новым названием или в другом формате

Для сохранения документа с новым названием и/или в другом формате:

1. Выберите пункт главного меню **"Файл"** -> **"Сохранить как"**.
2. В открывшемся диалоге выберите формат, в котором документ будет сохранён. Подробнее см. [Работа с диалогом сохранения файла](#).

Сохранение нескольких документов

Для сохранения нескольких документов в главном меню выберите пункт **"Файл"** -> **"Сохранить все"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Shift+Ctrl+S"**). При выборе данного пункта на экране последовательно появятся диалоги с предложением сохранить изменения, которые были внесены в документы:

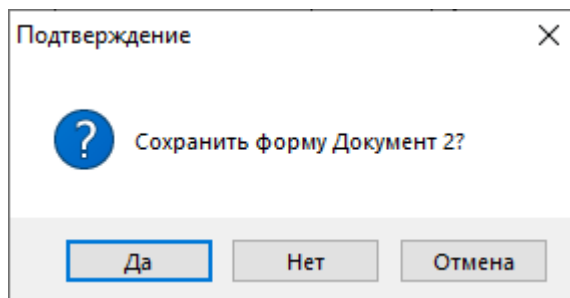


Рисунок 76. Пример диалога подтверждения сохранения

Нажмите кнопку **Да** для сохранения изменений, внесённых в форму (документ). Для отказа от изменений нажмите кнопку **Нет** или **Отмена**.



При нажатии кнопки **Отмена** диалоги подтверждения сохранения для остальных документов не появятся, и изменения в них не будут сохранены.

Форматы для сохранения

Сохранение документа возможно в нескольких форматах:


- Форма *"skf"* (документ сохраняется без загруженных данных).
- Документ *"sdf"* (документ сохраняется с загруженными данными).
- Изображение в форматах: *"bmp"*, *"gif"*, *"png"*.

Режимы работы с документом

В программе предусмотрено два режима работы с документом: **режим просмотра** и **режим редактирования**.

Изменение режима работы

Изменить режим работы с документом можно любым из способов:

- Выберите пункт главного меню "**Вид**" -> "**Редактор/Просмотр**" или воспользуйтесь клавишей "F4".
- На основной панели инструментов нажмите кнопку  **Переключение режима**.
- Нажмите правой кнопкой мыши на вкладке документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт "**Редактор/Просмотр**".

Особенности режимов работы

В режиме просмотра документа, в отличие от режима редактирования, скрыта **Панель компонентов** и отсутствует возможность работать с компонентами.

При этом в режиме просмотра, в отличие от режима редактирования, доступны следующие возможности:

- Ввод данных литологии, стратиграфии, а также данных по шламу и керну.



Ввод данных литологии, стратиграфии, а также данных по шламу и керну возможен, только если документ был создан с привязкой данных **по глубине**.

- Добавление комментариев, пластов, изображений, значков обозначений и линий корреляции на **поля графиков** с привязкой ко времени/глубине.
- Печать документа.

Навигация в документе

Переместиться к нужному месту документа можно любым из способов:

- Для перемещения вверх и вниз по документу нажмите левую кнопку мыши внутри поля видимости, в котором необходимо осуществить переход, и воспользуйтесь колёсиком мыши.



Для ускорения перемещения по документу с помощью колёсика мыши удерживайте нажатой клавишу "Shift".

- Воспользуйтесь полосой прокрутки в одноимённой области.
- Для перехода к точной позиции времени/глубины на [поле графиков](#) воспользуйтесь диалогом "**Перейти к позиции**" или панелью перехода. Подробнее см. [Переход к времени/глубине](#).
- Для быстрого перемещения между несколькими позициями времени/глубины воспользуйтесь [закладками](#).

Копирование изображения документа

Копирование в буфер обмена изображения документа доступно, только если в документе присутствует хотя бы один компонент.

Для того чтобы копировать в буфер обмена изображение всего документа, в главном меню выберите пункт "**Правка**" -> "**Копировать изображение**" или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+Shift+C".

Скопированное изображение может быть добавлено в любой графический или текстовый редактор, поддерживающий работу с графическими файлами.

Закладки

Работа с закладками возможна, только если в документе присутствует компонент ["Поле графиков"](#).

Закладки позволяют быстро перемещаться внутри документа.

Установленные закладки имеют привязку по времени/глубине и автоматически изменяют своё положение в документе при изменении масштаба отображения данных, границ видимого диапазона, начальной страницы документа или местоположения компонентов ["Поле графиков"](#).

Также положение закладок меняется при вертикальном перемещении компонентов ["Поле графиков"](#).

Установка закладки

Для установки закладки:

1. Переместитесь в одном из полей отображения документа к месту, в котором необходимо установить закладку.
2. В главном меню выберите пункт **"Переход" -> "Установить закладку"**
3. В появившемся меню выберите номер закладки, которая будет добавлена. Созданная закладка отобразится в верхней части видимой области документа.

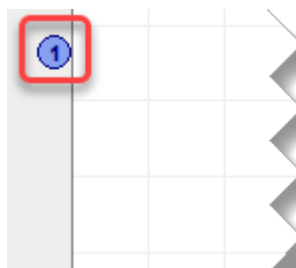


Рисунок 77. Закладка внутри документа

Также установить закладку можно, воспользовавшись комбинацией клавиш **"Ctrl+#"**, где # - номер закладки.

Если закладка с указанным при добавлении номером уже существует в документе, то она будет перемещена в указанное положение.

Переход к закладке

Для перехода к закладке:

1. В главном меню выберите пункт **"Переход" -> "Перейти к закладке"**
2. В появившемся меню выберите номер закладки, к которой необходимо переместиться. При этом в списке активны только установленные в документе закладки.

Также перейти к закладке можно, воспользовавшись клавишами с цифрами "0-9". При этом цифра будет соответствовать номеру закладки, к которой необходимо осуществить переход.

Удаление закладки

Созданные закладки не подлежат удалению вручную.

При удалении из документа всех компонентов ["Поле графиков"](#) закладки перестают отображаться и переход к ним становится невозможен.

При этом при добавлении в документ хотя бы одного компонента ["Поле графиков"](#) все закладки будут возвращены.

Переход к времени/глубине

Если в документе присутствует компонент ["Поле графиков"](#), то вы можете перейти к выбранному значению времени или глубины (зависит от привязки документа).

Перейти к произвольному значению времени/глубины можно любым из способов:

- Через [главное меню](#):

1. В главном меню выберите пункт **"Переход" -> "К позиции"** или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl+G"**.
2. В появившемся диалоге укажите позицию, к которой необходимо переместиться. При этом глубина указывается в метрах, а время задаётся в формате, зависящем от настроек системы. Подробнее см. [Выбор даты](#).

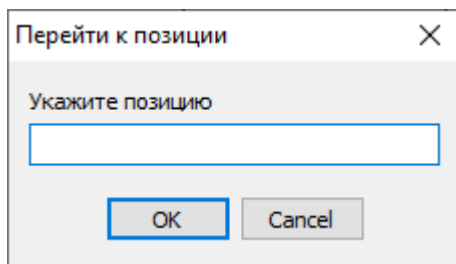


Рисунок 78. Диалог "Перейти к позиции"

- Через [панель перехода](#):

1. В поле ввода панели перехода укажите позицию, к которой необходимо переместиться. При этом глубина указывается в метрах, а время задаётся в формате, зависящем от настроек системы. Подробнее см. [Выбор даты](#).



Рисунок 79. Панель перехода

2. Нажмите кнопку  или клавишу **"Enter"** для перехода у указанной позиции.

Контекстное меню документа

При нажатии правой кнопкой мыши в любом месте [области отображения документа](#), появляется контекстное меню.

Вид контекстного меню:

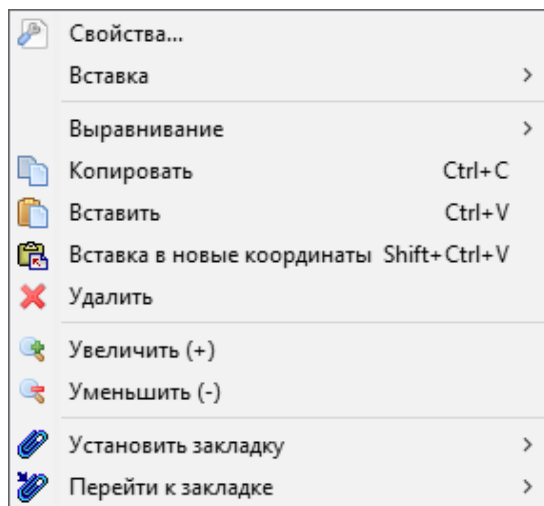


Рисунок 80. Контекстное меню документа

Пункты контекстного меню:

Свойства

Пункт меню позволяет посмотреть и изменить настройки выделенного элемента (или документа, если ни один элемент не выделен). Если выделены несколько элементов, будет открыт диалог настройки выделенного последним.

Вставка

Пункт меню позволяет добавить на компонент ["Поле графиков"](#) элементы, имеющие привязку по времени/глубине.

Выравнивание

Пункт меню позволяет задать выравнивание и изменить порядок отрисовки компонентов в документе. Подробнее см. [Выравнивание компонентов](#).

Копировать

Пункт меню позволяет копировать выбранные компоненты в буфер обмена. Подробнее см. [Копирование и вставка](#).

Пункт доступен, только если выделен хотя бы один компонент.

Вставить

Пункт меню позволяет добавить в документ элементы из буфера обмена. Подробнее см. [Копирование и вставка](#).

Пункт доступен, только если буфер обмена содержит элементы, подходящие для добавления.

Вставка в новые координаты

Пункт меню позволяет вставить в документ элементы из буфера обмена, указав с помощью курсора мыши координаты, в которых они будут созданы. Подробнее см. [Копирование и вставка](#).

Пункт доступен, только если буфер обмена содержит элементы, подходящие для добавления.

Удалить

Пункт меню позволяет удалить выделенные элементы.

Пункт доступен, если выделен хотя бы один элемент.

Увеличить

Пункт меню позволяет увеличить масштаб просмотра документа. Подробнее см. [Масштабирование документа](#).

Уменьшить

Пункт меню позволяет уменьшить масштаб просмотра документа. Подробнее см. [Масштабирование документа](#).

Установить закладку

Пункт меню позволяет установить закладку в текущем отображаемом месте документа. Подробнее см. [Работа с закладками](#).

Установка закладки возможна, только если в документе присутствует компонент ["Поле графиков"](#).

Перейти к закладке

Пункт меню позволяет перейти к закладке, выбрав её номер из списка. Подробнее см. [Работа с закладками](#).

Переход возможен, если в документе присутствует компонент ["Поле графиков"](#).

Настройка печати

Вид диалога "Настройка печати":

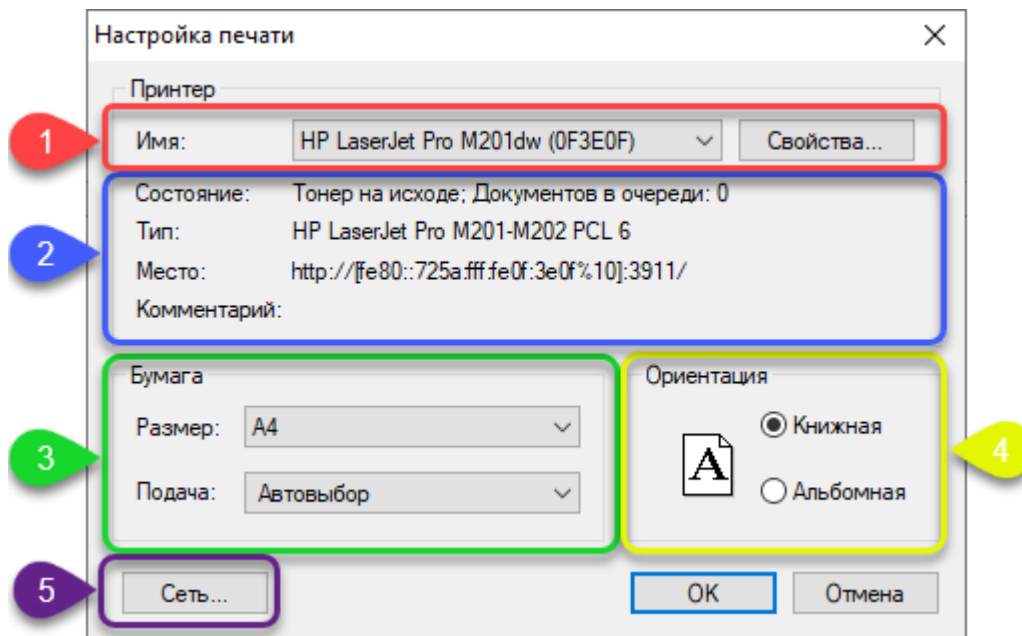


Рисунок 81. Диалог "Настройка печати"

Элементы диалога "Настройка печати":

Имя [1]

Название принтера, на котором будет осуществлена печать.

Кнопка **Свойства** [1]

Кнопка, при нажатии на которую открывается диалог настройки принтера.

Состояние [2]

Информация о техническом состоянии принтера и количестве документов в очереди на печать.

Тип [2]

Название драйвера принтера.

Место [2]

Адрес принтера.

Комментарий [2]

Пользовательский комментарий к принтеру (вводится в настройках подключённого принтера).

Размер [3]

Размер подаваемой в принтер бумаги.

Подача [3]

Настройка подачи бумаги в принтер. Значения в данном выпадающем списке зависят от модели принтера.

Ориентация [4]

Расположение документа при печати вдоль (книжная ориентация) или поперёк (альбомная ориентация) страницы.

Кнопка **Сеть [5]**

Нажатие на кнопку позволяет выбрать принтер из локальной сети, к которой подсоединён компьютер.

Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **OK**. Для отказа от сохранения изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Печать документа

Печать возможна только в режиме просмотра документа.

Для печати в главном меню выберите пункт **"Файл" -> "Печать"**, после чего будет открыт соответствующий диалог.

Вид диалога "Печать":

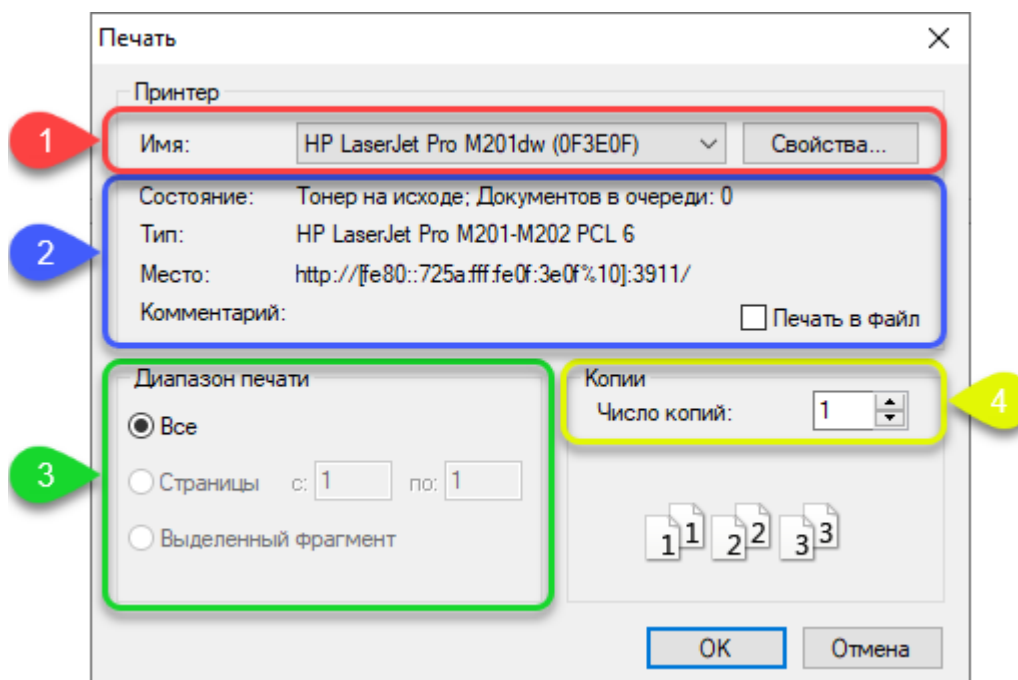


Рисунок 82. Диалог "Печать"

Элементы диалога "Печать":

Имя [1]

Название принтера, на котором будет осуществлена печать.

Кнопка **Свойства** [1]

При нажатии на кнопку открывается диалог настройки принтера.

Состояние [2]

Информация о техническом состоянии принтера и количестве документов в очереди на печать.

Тип [2]

Название драйвера принтера.

Место [2]

Адрес принтера в локальной сети.

Комментарий [2]

Пользовательский комментарий к принтеру (вводится в настройках подключённого принтера).

Печать в файл [2]

При установленном флажке документ не печатается, но возникает диалог сохранения файла в формате "prn". С помощью файла в формате "prn" можно распечатать документ без установленной на компьютере программы для его просмотра.

Диапазон печати [3]

Страницы документа, которые будут распечатаны. Пункт "**Страницы**" доступен, только если документ содержит несколько страниц.

Число копий [4]

Количество копий документа, которое необходимо распечатать.

Печать документа

Для печати документа с заданными настройками нажмите кнопку **OK**. Для отказа от печати и закрытии диалога без сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Закрытие документа

Закрытие одного документа

Закрыть любой документ можно любым из способов:

- Нажмите кнопку  на вкладке документа:

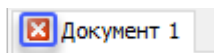


Рисунок 83. Закрытие вкладки

- Нажмите правую кнопку мыши на вкладке документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт "**Закрыть**".

Для закрытия текущего документа:

- В главном меню выберите пункт **"Файл" -> "Закрыть"** или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl+F4"**.
- Нажмите правую кнопку мыши на вкладке текущего документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Закрыть"**.

Закрытие всех документов

Для закрытия всех документов:

- В главном меню выберите пункт **"Файл" -> "Закрыть все"**.
- Нажмите правую кнопку мыши на вкладке любого документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Закрыть все"**.

Если при закрытии документа в нём окажутся несохранённые изменения, то появится диалог подтверждения закрытия документа.

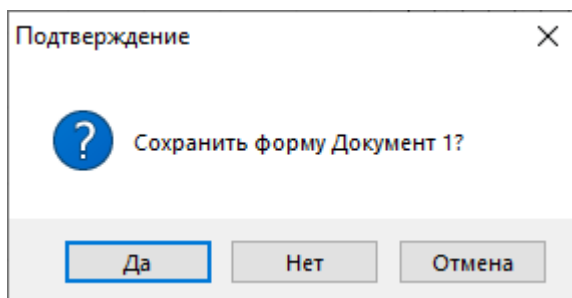


Рисунок 84. Закрытие вкладки

Нажмите кнопку **Да** для сохранения документа перед закрытием, кнопку **Нет** - для закрытия документа без сохранения и кнопку **Отмена** или клавишу **"Esc"** для отказа от закрытия документа.



GEOSENSOR

ГЛАВА 5

РАБОТА С ДАННЫМИ

Выбор источников данных

Для того чтобы выбрать с какого именно источника будут загружаться данные (с этого же компьютера или другого компьютера из локальной сети):

1. В главном меню выберите пункт "**Настройка**" -> "**Источники данных**".
2. В появившемся диалоге выберите необходимый источник данных и нажмите кнопку **ОК**.

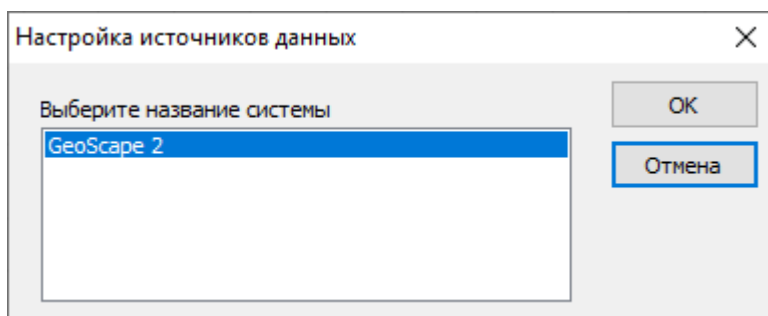


Рисунок 85. Диалог "Настройка источников данных"

3. В появившемся диалоге любым из способов укажите компьютер, с которого будут загружены данные:
 - Для загрузки данных с этого же компьютера оставьте поле ввода пустым.
 - Для загрузки данных с другого компьютера нажмите кнопку **Выбор** и в появившемся диалоге выберите компьютер, находящийся в локальной сети, после чего в поле ввода появится его название. Также выбрать компьютер можно, вручную вписав в поле ввода его название или IP-адрес.

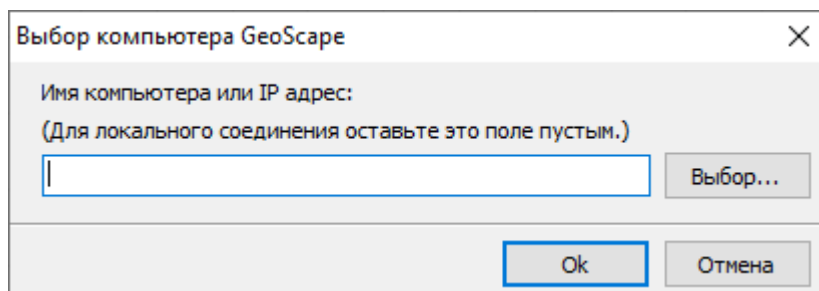



Рисунок 86. Диалог "Выбор компьютера GeoScape"

4. Нажмите кнопку **ОК** для сохранения изменений. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена**.

Загрузка данных

Для загрузки данных по скважине из базы и их отображения в документе:

1. Добавьте в документ компоненты ["Текст"](#) и/или ["Поле графиков"](#) (с добавленными графиками).
2. На основной панели инструментов нажмите кнопку  **Загрузка данных по скважине** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+L").
3. В появившемся диалоге укажите данные для загрузки:
 - Если загрузка данных происходит из базы данных **GeoScape 1** или **GeoScape 2**, выберите скважину и укажите интервал, из которого должны быть загружены данные. Подробнее см. [Диалог "Чтение данных"](#).



Для загрузки информации о рейсе (номер, цель, причина окончания, время начала и окончания рейса, начальная и конечная глубина и так далее) необходимо, чтобы он был отмечен флажком.

- Если загрузка данных осуществляется из файла в формате "Las", укажите файл в соответствующем диалоге. Подробнее см. [Работа с диалогом открытия файла](#).



Данные параметров, информация о которых отсутствует в программе **"GeoSketch 2"**, не будут загружены. Добавить в программу отсутствующие параметры можно в диалоге ["Настройка свойств параметров"](#).

4. Нажмите кнопку **OK** для загрузки данных из выбранного интервала. Для отказа от загрузки данных нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".




Если документ содержит параметры из разных источников (баз данных GeoScape 1/GeoScape 2 и/или файлов в формате "Las") или [групп](#), то **шаг 3** будет повторён снова.

Диалог "Чтение данных"

Диалог позволяет загрузить данные из базы данных программы **GeoScope 1** и/или **GeoScope 2**.

Диалог доступен, только если в документе присутствуют параметры, данных по которым должны загружаться из базы данных **GeoScope 1** и/или **GeoScope 2**.

Для открытия диалога на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Загрузка данных по скважине** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+L").

Вид диалога

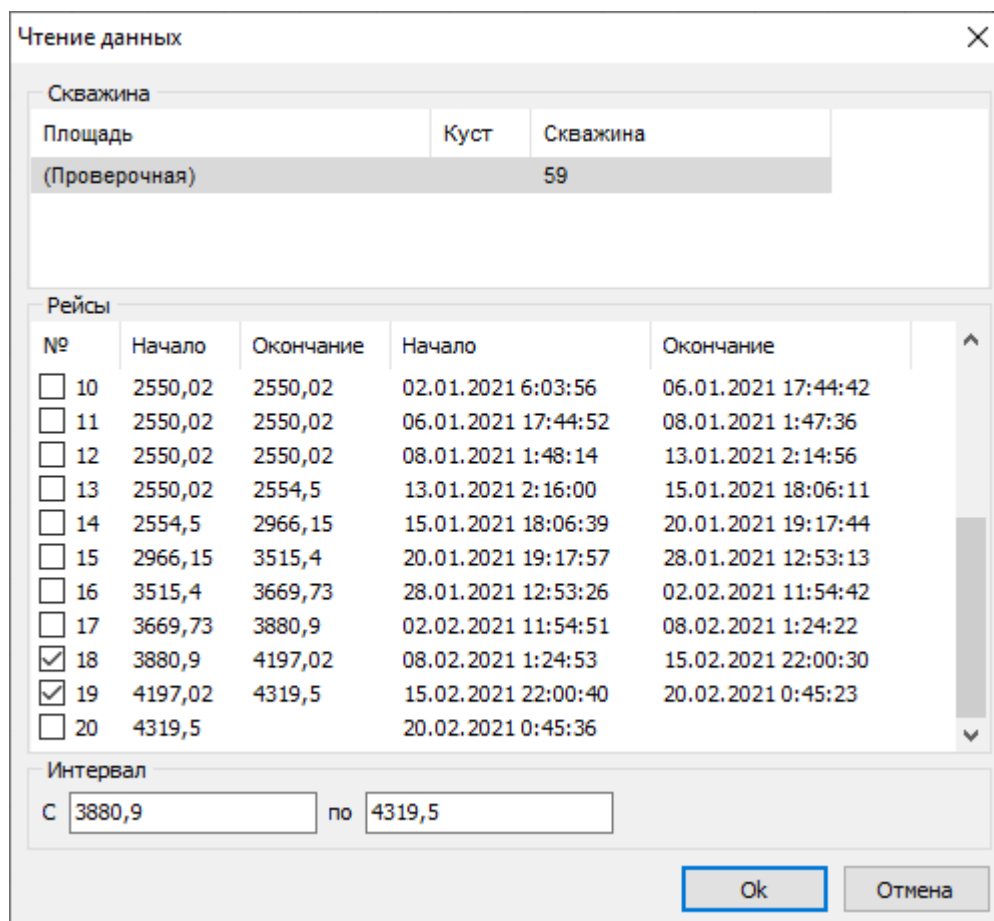


Рисунок 87. Диалог "Чтение данных"

Элементы диалога "Чтение данных"

Скважина

Список скважин, данные по которым хранятся в базе данных.

Рейсы

Список рейсов (с указанием интервала времени и глубины), созданных при работе с выбранной скважиной.

Интервал

Интервал, из которого будут загружены данные. Если документ создан с привязкой параметров по глубине, то границы интервала указываются в метрах, если по времени - в формате даты (подробнее см. [Выбор даты](#)).

Если граница интервала не задана, она принимает крайнее значение, записанное в базу данных: самую раннюю дату или наименьшую глубину, по которым есть данные (если не задано начало интервала), и текущую дату/глубину (если не задан конец интервала).

Кнопка **Сегодня**

Нажатие на кнопку устанавливает в качестве границ интервала, из которого будут загружены данные, текущие сутки.

Кнопка отображается только при загрузке из базы данных **GeoScape 2** данных по времени.

Кнопка **Вчера**

Нажатие на кнопку устанавливает в качестве границ интервала, из которого будут загружены данные, прошедшие сутки.

Кнопка отображается только при загрузке из базы данных **GeoScape 2** данных по времени.

Загрузка данных

Для загрузки в документ данных из выбранного интервала нажмите кнопку **OK**. Для отказа от загрузки данных нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Диалог "Настройка свойств параметров"

Диалог позволяет указать соответствие между идентификаторами загружаемых параметров и внутренними идентификаторами, принятыми в программе "GeoSketch 2".

Для открытия диалога в главном меню выберите пункт **"Настройка"** -> **"Параметры"**.

Вид диалога:

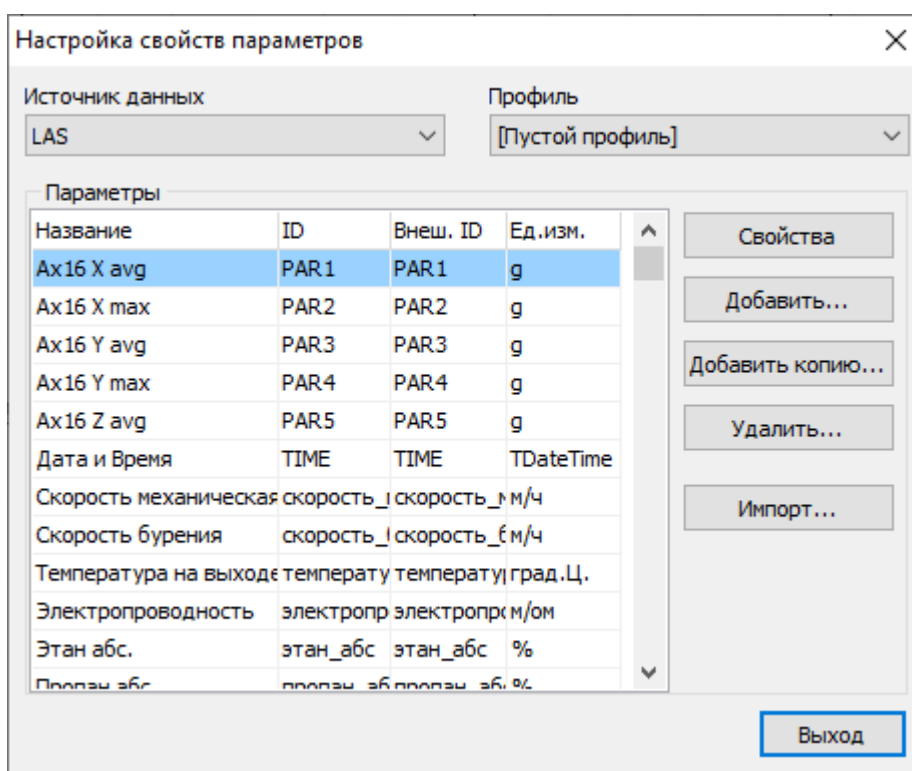


Рисунок 88. Диалог "Настройка свойств параметров"

Элементы диалога "Настройка свойств параметров":

Источник данных

Источник данных, для которого происходит настройка параметров (*GeoScape 1*, *GeoScape 2*, *LAS*).

Профиль

Наборы параметров, с которыми ведётся работа.

Параметры

Список параметров, для каждого из которых указаны:

- ID, используемый в программе "**GeoSketch 2**".
- Идентификатор, используемый в загружаемых данных.
- Единицы измерения.

Двойное нажатие левой кнопкой мыши по строке параметра позволяет изменить его свойства. Подробнее см. [Свойства загружаемого параметра](#).

Кнопка **Свойства**

Нажатие на кнопку позволяет изменить свойства выделенного параметра. Подробнее см. [Свойства загружаемого параметра](#).

Кнопка **Добавить**

Нажатие на кнопку позволяет создать новый параметр.

Кнопка **Добавить копию**

Нажатие на кнопку позволяет создать новый параметр, используя информацию о выделенном.

Кнопка **Удалить**

Нажатие на кнопку позволяет удалить выделенный параметр.

Кнопка **Импорт**

Нажатие на кнопку позволяет импортировать параметры из файла в формате "*las*".

Кнопка активна, только если в качестве источника данных выбран "**LAS**".

Кнопка **Выход**

Нажатие на кнопку позволяет закрыть диалог. Все внесённые изменения будут автоматически сохранены.

Свойства загружаемого параметра

Изменить свойства параметра, с которыми он будет добавлен в документ, можно в диалоге **"Свойства параметра"**.

Для открытия диалога:

1. В главном меню выберите пункт **"Настройка" -> "Параметры"**.
2. Выберите параметр одним из способов:
 - Для создания нового параметра нажмите кнопку **Добавить**.
 - Для изменения свойств существующего параметра дважды нажмите по нему левой кнопкой мыши (или выберите его и нажмите кнопку **Свойства**).

Вид диалога:

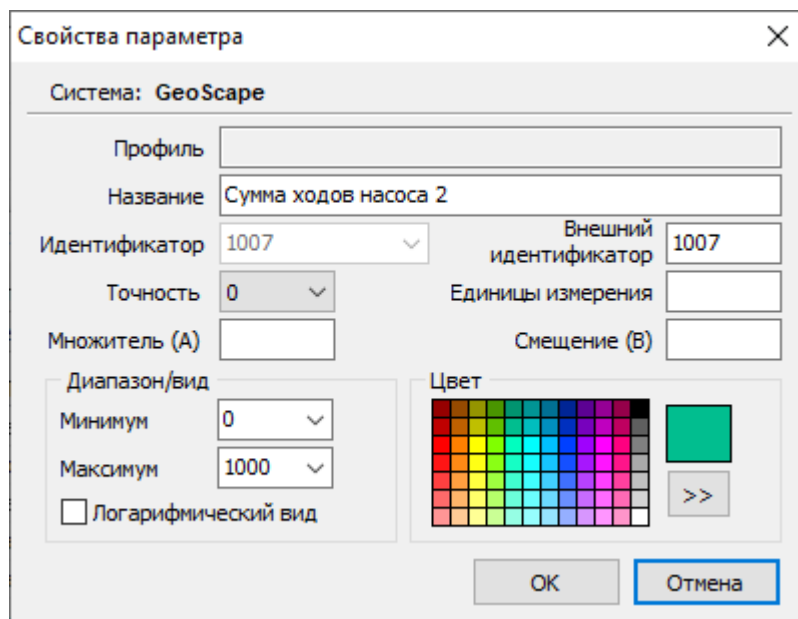


Рисунок 89. Диалог "Свойства параметра"

Элементы диалога:

Профиль

Название профиля (набора параметров), к которому относится параметр.

Название

Название параметра.

Идентификатор

Идентификатор параметра, принятый в программе "GeoSketch 2".

Идентификатор доступен для изменения только при создании нового параметра.

Внешний идентификатор

Идентификатор, данные которого будут загружаться из выбранного источника данных (*GeoScape 1*, *GeoScape 2* или *Las*)

Точность

Точность (количество знаков после запятой), с которой будет отображаться значение или график параметра при добавлении его в документ.

Единицы измерения

Единицы измерения параметра, отображаемые при добавлении его в документ.

Множитель (А)

Коэффициент, используемый для пересчёта загруженных данных в другие единицы измерения по формуле " $A * X + B$ ".

При этом " X " - загружаемые данные, а " A " и " B " - коэффициенты, указанные в соответствующих полях ввода.

Смещение (В)


Коэффициент, используемый для пересчёта загруженных данных в другие единицы измерения по формуле " $A * X + B$ ".

При этом " X " - загружаемые данные, а " A " и " B " - коэффициенты, указанные в соответствующих полях ввода.


Диапазон/вид

Видимый диапазон шкалы параметра при её добавлении на компонент "[Поле графиков](#)".

Цвет

Цвет, которым при добавлении на компонент ["Поле графиков"](#) будет отображаться график и шкала параметра. Для изменения цвета нажмите на нужный оттенок в таблице (текущий цвет отображается справа от неё) или нажмите кнопку  >>. Подробнее см. [Выбор цвета](#).


Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку  ОК. Для отказа от изменений нажмите кнопку Отмена или клавишу "Esc".

Изменение масштаба отображения данных

Для изменения масштаба, с которым отображаются данные:

1. Откройте диалог **"Свойства документа"** одним из способов:

- Во [вкладке "Дерево документа"](#), расположенной на [левой боковой панели](#), два раза нажмите левой кнопкой мыши по элементу **"Документ"**.
- Нажмите правой кнопкой мыши в любом свободном месте области отображения документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.
- Во [вкладке "Дерево документа"](#) нажмите по элементу **"Документ"**, а затем в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или воспользуйтесь клавишей "F2").
- Во [вкладке "Дерево документа"](#) нажмите по элементу **"Документ"**, а затем на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.

2. В открывшемся диалоге укажите новый масштаб, изменив значение в соответствующем поле ввода или выбрав его из выпадающего списка.

Свойства документа

Общие свойства

Автор

Название: Документ 1

Комментарий

Масштаб (час./мм. или м./мм.): 1: 60

Шаг (мин. или м.): 60

Начальная страница: 1

Дублировать заголовки полей снизу

Видимый диапазон

Минимум: 30.12.1899

Максимум: 31.12.1899

Язык документа

Размер страницы

Использовать фиксированный размер страницы

OK Отмена

Рисунок 90. Изменение масштаба вывода данных



Если документ имеет привязку по времени, то масштаб задаётся как час/м, если по глубине - м/м.



3. Нажмите кнопку **OK** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от них нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Изменение видимого диапазона времени/глубины

При загрузке данных видимый диапазон времени/глубины задаётся автоматически.

Для того чтобы вручную изменить видимый диапазон времени/глубины:

1. Откройте диалог свойств документа любым из способов:

- Во вкладке "Дерево документа" боковой панели два раза нажмите левой кнопкой мыши по корневому элементу  **"Документ"**.
- Во вкладке "Дерево документа" боковой панели выберите корневой элемент  **"Документ"** и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"**.
- В области отображения документа в любом свободном месте нажмите правой кнопкой мыши, после чего в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

2. В группе **"Видимый диапазон"** измените значения в полях ввода **минимум** и **максимум**.

Свойства документа

Общие свойства

Автор

Название: Документ 1

Комментарий

Масштаб (час./мм. или м./мм.): 1: 60

Шаг (мин. или м.): 60

Начальная страница: 1

Дублировать заголовки полей снизу

Видимый диапазон

Минимум: 30.12.1899

Максимум: 31.12.1899

Язык документа

Размер страницы

Использовать фиксированный размер страницы

OK Отмена

Рисунок 91. Изменение видимого диапазона времени/глубины




Если документ создан с привязкой параметров по глубине, то диапазон указывается в метрах. Если же документ создан с привязкой параметров по времени, то границы диапазона задаются в формате времени/даты. Подробнее см. [Выбор даты](#).

3. Нажмите кнопку **OK** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Изменение видимого диапазона шкалы параметра

Для автоматического определения диапазона, в котором отображается график параметра:

1. Загрузите данные по скважине.
2. Во вкладке "Дерево документа", расположенной на левой боковой панели, выберите шкалу параметра.
3. Установите диапазон значений в зависимости от загруженных данных любым из способов:
 - В главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Поиск диапазона шкалы"** или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+.".
 - На основной панели инструментов нажмите кнопку  - **Установка минимума и максимума шкалы на основе данных**.



Указанный пункт меню и кнопка на панели инструментов активны, только если были загружены значения выбранного параметра.

Для того чтобы вручную установить диапазон, в котором отображается график параметра:

1. Откройте диалог **"Настройка графика"** любым из способов:
 - Выделите шкалу параметра во вкладке "Дерево документа", расположенной на левой боковой панели, и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или воспользуйтесь клавишей "F2").
 - Во вкладке "Дерево документа", расположенной на левой боковой панели, дважды нажмите по параметру левой кнопкой мыши.
 - В компоненте "Поле графиков" два раза нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы, видимый диапазон на которой необходимо изменить.

2. В появившемся диалоге измените значения в полях ввода **минимум** и **максимум**, выбрав нужные значения из выпадающего списка или указав их вручную:

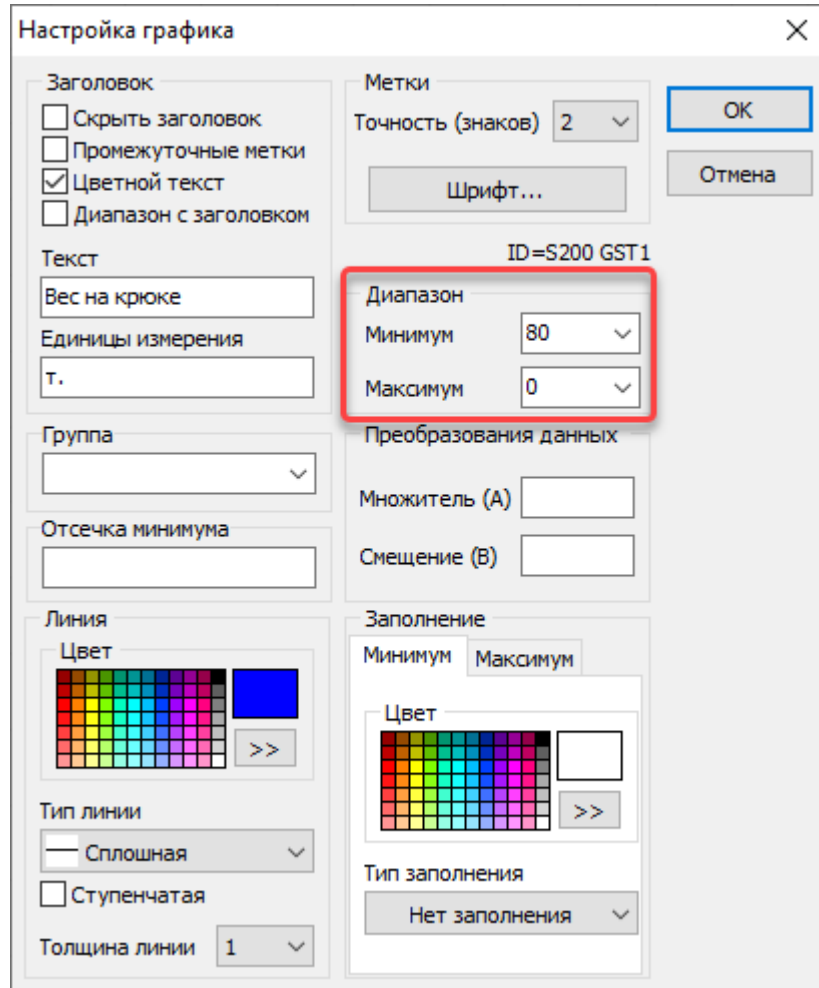


Рисунок 92. Изменение видимого диапазона шкалы параметра

3. Нажмите кнопку **OK** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Группировка параметров

Группировка параметров позволяет загружать в один документ данные из нескольких скважин (если данные параметров загружаются из базы данных **GeoScape 1/GeoScape 2**) или нескольких файлов в формате *las* (если данные параметров загружаются из них).

Добавление параметра в группу

Добавление параметра в группу зависит от типа его отображения в документе:

- Если параметр отображается в компоненте ["Текст"](#) как строка данных:
 1. Откройте диалог **"Настройка надписи"**. Подробнее см. [Тип данных "Строка данных"](#).
 2. В диалоге выберите группу из раскрывающегося списка или создайте новую, введя её название в соответствующее поле ввода.
- Если параметр отображается в компоненте ["Таблица с данными"](#):
 1. Откройте диалог **"Настройка таблицы"**. Подробнее см. [Свойства компонента "Таблица с данными"](#).
 2. В диалоге выберите группу из раскрывающегося списка или создайте новую, введя её название в соответствующее поле ввода.
- Если параметр отображается в виде графика внутри компонента ["Поле графиков"](#):
 1. Откройте диалог **"Настройка графика"** для выбранной шкалы параметра. Подробнее см. [Свойства графика](#).
 2. В диалоге выберите группу из раскрывающегося списка или создайте новую, введя её название в соответствующее поле ввода.

Удаление группы

Группа удаляется автоматически, если ей не принадлежит ни один параметр.

Профили

Профили представляют собой наборы параметров и могут быть использованы для загрузки данных с разными наборами идентификаторов из файлов в формате "las".

Создание профиля

Для создания профиля:

1. В главном меню выберите пункт **"Настройка" -> "Параметры"**.
2. В открывшемся диалоге **"Настройка свойств параметров"** нажмите кнопку **Добавить** для создания параметра.
3. В диалоге создания параметра введите названия профиля, в котором он будет расположен. Если введено название несуществующего профиля, то тот будет автоматически создан, а параметр станет располагаться в нём.

Просмотр параметров в профиле

Для того чтобы просмотреть все параметры, расположенные в профиле:

1. В главном меню выберите пункт **"Настройка" -> "Параметры"**.
2. В открывшемся диалоге **"Настройка свойств параметров"** выберите профиль, параметры которого необходимо просмотреть/изменить.

Удаление профиля

Профиль удаляется автоматически при удалении всех параметров, расположенных в нём.



GEOSENSOR

ГЛАВА 6

КОМПОНЕНТЫ

Компонент "Текст"

Компонент **"Текст"** позволяет отображать в текстовом виде как произвольный текст, так и информацию о документе или буровой.

Вид компонента:

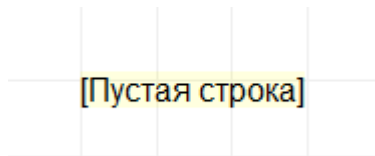




Рисунок 93. Вид компонента "Текст"

Во вкладке **"Дерево документа"** компонент отображается, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Если компонент отображает пользовательский текст или информацию о месторождении/скважине, во вкладке **"Дерево документа"** он обозначается значком .

Если компонент отображает информацию о документе, во вкладке **"Дерево документа"** он обозначается значком .

Добавление компонента "Текст"

Добавление компонента **"Текст"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Для добавления в документ компонента **"Текст"**:

1. На [панели компонентов](#) нажмите кнопку **Добавить текст**:

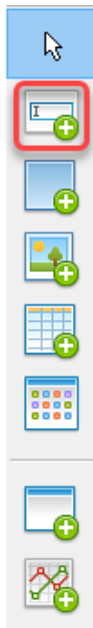


Рисунок 94.
Добавление
компонента "Текст"

2. Нажмите левой кнопкой мыши в том месте документа, в которое необходимо добавить компонент. При необходимости позже его можно будет переместить.



Если нажать левой кнопкой мыши по компоненту **"Панель"** или **"Поле графиков"**, то новый компонент станет **дочерним** по отношению к нему.

3. В появившемся диалоге добавления элемента выберите тип информации, которая будет отображаться в компоненте и нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от добавления компонента нажмите кнопку **Отмена**. Подробнее см. [Тип данных "Строка данных"](#), [Тип данных "Текст"](#), [Тип данных "Информация"](#).

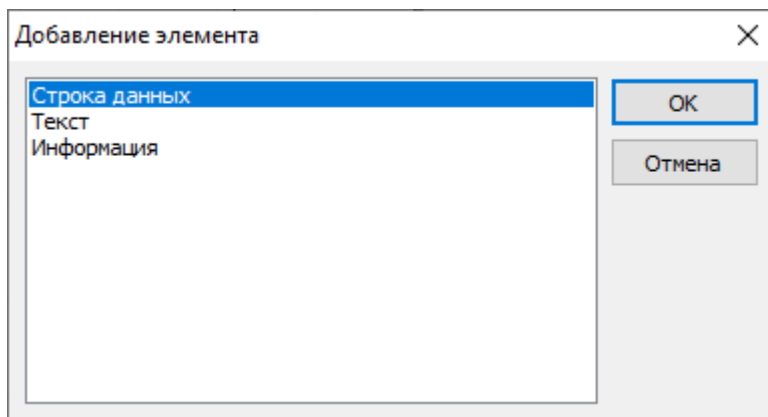


Рисунок 95. Диалог "Добавление элемента"

Тип данных "Строка данных"


Тип данных **"Строка данных"** позволяет отобразить в компоненте **"Текст"** информацию о буровой.

Изменить свойства компонента, в котором отображается данный тип данных, можно с помощью диалога **"Настройка надписи"**.

Работа с диалогом доступна, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Открыть диалог можно любым из способов:

- Диалог открывается автоматически, если при добавлении компонента в документ указать тип данных **"Строка данных"**. Подробнее см. [Добавление компонента "Текст"](#).
- Выберите компонент **"Текст"** (в области отображения документа или вкладке ["Дерево документа"](#), расположенной на [левой боковой панели](#)) и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").

- Выберите компонент **"Текст"** (в области отображения документа или вкладке "Дерево документа", расположенной на левой боковой панели) и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Дважды нажмите левой кнопкой мыши по компоненту **"Текст"** в области отображения документа или вкладке "Дерево документа", расположенной на левой боковой панели.
- Нажмите правой кнопкой мыши по компоненту **"Текст"**, расположенному в области отображения документа, и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

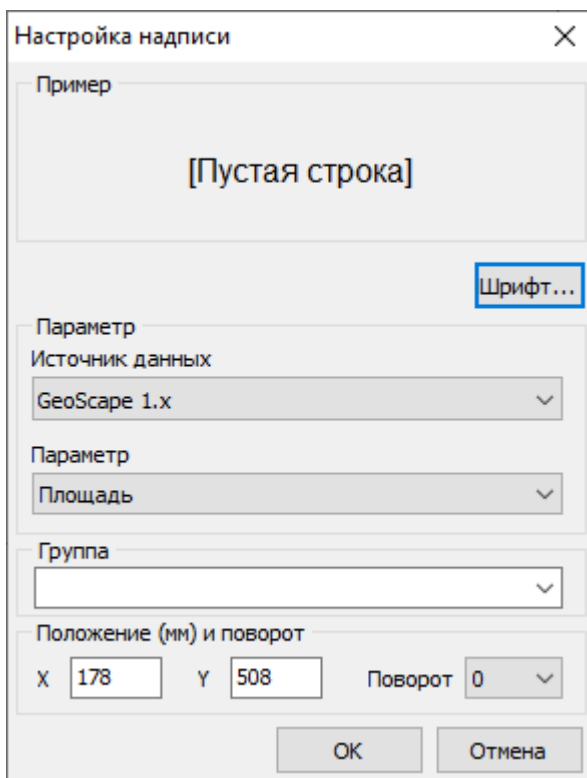
Вид диалога:

Рисунок 96. Диалог "Настройка надписи"

Элементы диалога "Настройка надписи":

Пример

Пример того, как будет выглядеть отображаемая информация.

Кнопка Шрифт

Кнопка, позволяющая изменить шрифт текста. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Источник данных

Источник, из которого будут загружены данные.

Параметр

Информация, которая будет отображаться в компоненте.

Группа

Группа, из которой загружаются данные. Подробнее см. [Группировка параметров](#).

Положение (мм) и поворот

Положение компонента (в мм) относительно левого-верхнего края документа и угол, на который он повернут.

Сохранение изменений

Нажмите кнопку **OK** для сохранения изменений. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".


Тип данных "Текст"

Тип данных **"Текст"** позволяет отобразить в компоненте **"Текст"** пользовательский текст.

Изменить свойства компонента, в котором отображается данный тип данных, можно с помощью диалога **"Настройка надписи"**.

Работа с диалогом доступна, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Открыть диалог можно любым из способов:

- Диалог открывается автоматически, если при добавлении компонента в документ указать тип данных **"Текст"**. Подробнее см. [Добавление компонента "Текст"](#).
- Выберите компонент **"Текст"** (в области отображения документа или вкладке ["Дерево документа"](#), расположенной на [левой боковой панели](#)) и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- Выберите компонент **"Текст"** (в области отображения документа или вкладке ["Дерево документа"](#), расположенной на [левой боковой панели](#)) и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Дважды нажмите левой кнопкой мыши по компоненту **"Текст"** в области отображения документа или вкладке ["Дерево документа"](#), расположенной на [левой боковой панели](#).
- Нажмите правой кнопкой мыши по компоненту **"Текст"**, расположенному в области отображения документа, и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

Вид диалога "Настройка надписи":

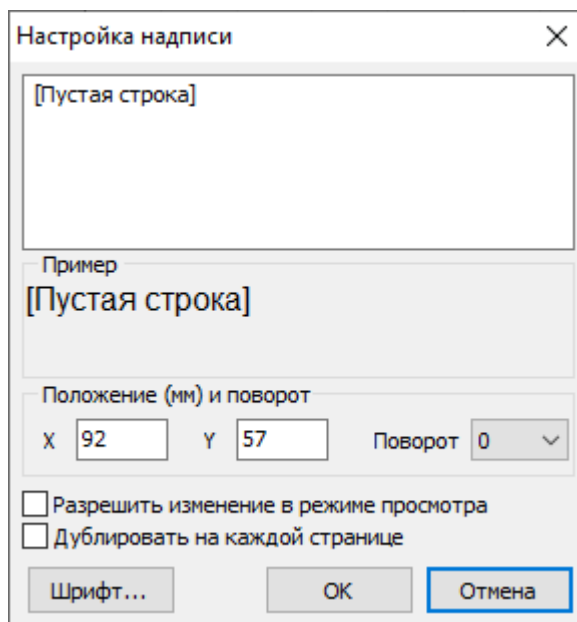


Рисунок 97. Диалог "Настройка надписи"

Элементы диалога "Настройка надписи":

Поле

Поле ввода произвольного текста.

Пример

Пример того, как будет выглядеть отображаемая информация.

Положение (мм) и поворот

Положение компонента (в мм) относительно левого-верхнего края документа и угол, на который он повернут.

Разрешить изменение в режиме просмотра

При поставленном флажке появляется возможность изменить текст и шрифт в режиме просмотра.

Дублирование на каждой странице

При поставленном флажке текст будет отображаться в одном и том же месте на каждой странице документа.

Кнопка Шрифт

Нажатие на кнопку позволяет изменить шрифт текста. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Сохранение изменений

Нажмите кнопку **OK** для сохранения изменений. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".


Тип данных "Информация"

Тип данных **"Информация"** позволяет отобразить в компоненте **"Текст"** информацию о документе.

Изменить свойства компонента, в котором отображается данный тип данных, можно с помощью диалога **"Настройка переменной"**.

Работа с диалогом доступна, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Открыть диалог можно любым из способов:

- Диалог открывается автоматически, если при добавлении компонента указать тип данных **"Информация"**. Подробнее см. [Добавление компонента "Текст"](#).
- Выберите компонент **"Текст"** (в области отображения документа или вкладке ["Дерево документа"](#), расположенной на [левой боковой панели](#)) и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- Выберите компонент **"Текст"** (в области отображения документа или вкладке ["Дерево документа"](#), расположенной на [левой боковой панели](#)) и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Дважды нажмите левой кнопкой мыши по компоненту **"Текст"** в области отображения документа или вкладке ["Дерево документа"](#), расположенной на [левой боковой панели](#).
- Нажмите правой кнопкой мыши по компоненту **"Текст"** в области отображения документа, и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

Вид диалога "Настройка переменной":

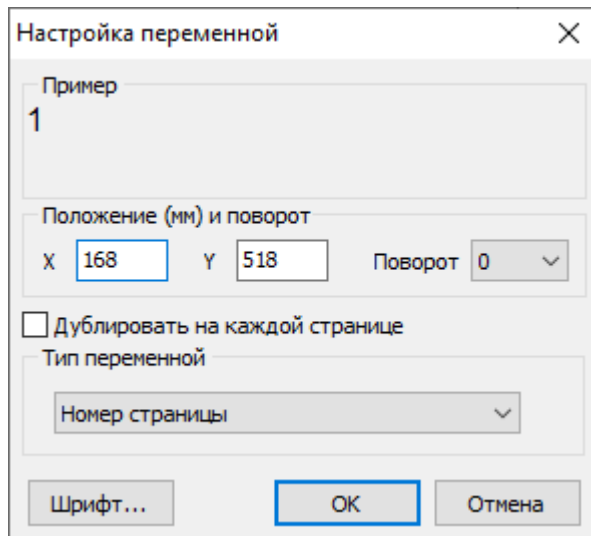


Рисунок 98. Диалог "Настройка переменной"

Элементы диалога "Настройка надписи":

Пример

Пример того, как будет выглядеть отображаемая информация.

Положение (мм) и поворот

Положение компонента (в мм) относительно левого-верхнего края документа и угол, на который он повернут.

Дублирование на каждой странице

При поставленном флажке указанная информация будет отображаться в одном и том же месте на каждой странице документа.

Тип переменной

Информация, которая будет отображаться в компоненте.

Кнопка Шрифт

Нажатие на кнопку позволяет изменить шрифт текста. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).


Сохранение изменений

Нажмите кнопку **OK** для сохранения изменений. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Перемещение и вращение компонента "Текст"

Перемещение и вращение компонента **"Текст"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Переместить компонент **"Текст"** можно любым из способов:

- С помощью курсора мыши:
 1. В области отображения документа наведите курсор на компонент, который необходимо переместить. При этом курсор изменит свой вид: .
 2. Зажмите левую кнопку мыши и, не отпуская, переместите курсор в нужную позицию. При этом за курсором последует рамка, обозначенная синими пунктирными линиями. Размер рамки будет соответствовать размеру перемещаемого компонента.
 3. Для окончания перемещения отпустите левую кнопку мыши. Компонент при этом примет положение рамки, упомянутой в **пункте 2**.
- С помощью клавиш "↑", "↓", "→" и "←":
 1. В области отображения документа выберите компонент, который необходимо переместить.
 2. Переместите компонент, воспользовавшись клавишами навигации: "↑", "↓", "→" и "←".

Для того чтобы указать угол расположения и точные координаты компонента (относительно его верхнего-левого края документа):

1. Откройте диалог свойств компонента. Вид диалога будет отличаться в зависимости от отображаемых в компоненте данных. Подробнее см. [Тип данных "Строка данных"](#), [Тип данных "Текст"](#), [Тип данных "Информация"](#).

2. Введите координаты в соответствующие поля ввода и при необходимости выберите угол расположения компонента из выпадающего списка.
3. Нажмите кнопку **OK**, чтобы изменения вступили в силу. Для отказа от перемещения/вращения компонента нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление компонента "Текст"

Удалить компонент **"Текст"** можно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Удалить компонент можно любым из способов:

- Выделите компонент (в документе или во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**) и в главном меню выберите пункт **"Правка"** -> **"Удалить"** (или нажмите клавишу "Del").
- Выделите компонент (в документе или во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**) и на основной панели инструментов нажмите кнопку **✕ Удалить элемент**.
- Внутри документа нажмите по компоненту правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Удалить"**.

Компонент "Панель"

Компонент **"Панель"** позволяет группировать компоненты для удобства их перемещения в документе.


При перемещении панели компоненты, привязанные к ней, также перемещаются, сохраняя своё взаимное расположение.

При этом при перемещении привязанных компонентов панель не будет смещаться.

Вид компонента:



Рисунок 99. Вид компонента "Панель"

Во вкладке **"Дерево документа"** компонент доступен, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования или если он содержит **дочерние** компоненты. При этом в данной вкладке компонент обозначается значком .

Добавление компонента "Панель"

Добавление компонента **"Панель"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Для добавления в документ компонента **"Панель"**:

1. На [панели компонентов](#) нажмите кнопку **Добавить панель**:

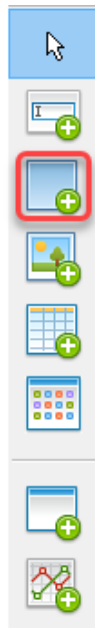


Рисунок 100.
Добавление
компонента
"Панель"

2. Нажмите левой кнопкой мыши в том месте документа, в которое необходимо добавить компонент. При необходимости позже его можно будет переместить.




Если нажать левой кнопкой мыши по компоненту **"Панель"** или **"Поле графиков"**, то новый компонент станет **дочерним** по отношению к нему.

Свойства компонента "Панель"

Изменить свойства панели можно в диалоге **"Настройка панели"**.

Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, изменить свойства панели возможно, только если она содержит дочерние компоненты.

Открыть диалог можно любым из способов:

- Выберите компонент **"Панель"** (в области отображения документа или во вкладке **"Дерево документа"** на левой боковой панели) и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- Выберите компонент **"Панель"** (в области отображения документа или во вкладке **"Дерево документа"** на левой боковой панели) и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Дважды нажмите левой кнопкой мыши по компоненту **"Панель"** во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на левой боковой панели.
- Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, дважды нажмите левой кнопкой мыши по компоненту **"Панель"**.
- Нажмите правой кнопкой мыши по компоненту **"Панель"** внутри документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

Вид диалога:

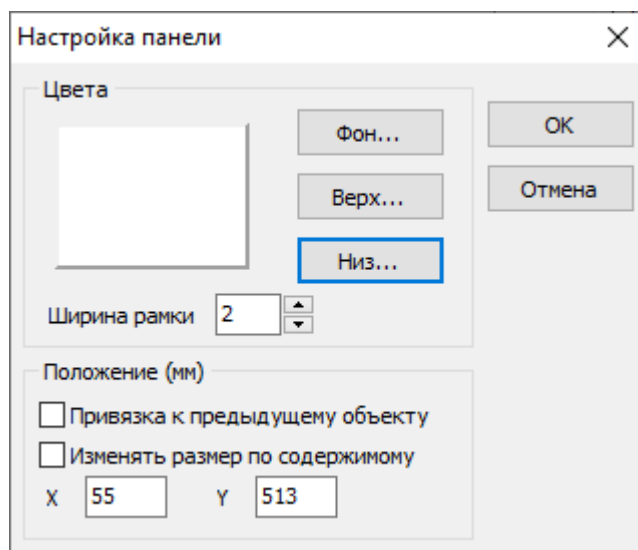


Рисунок 101. Диалог "Настройка панели"

Элементы диалога "Настройка панели":

Кнопка **Фон**

Нажатие на кнопку позволяет изменить цвет панели. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

Кнопка **Верх**

Нажатие на кнопку позволяет изменить цвет верхней и левой границ рамки вокруг панели. Цвет будет отображаться, только если значение ширины рамки больше 0. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

Кнопка **Низ**

Нажатие на кнопку позволяет изменить цвет нижней и правой границ рамки вокруг панели. Цвет будет отображаться, только если значение ширины рамки больше 0. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

Ширина рамки

Ширина рамки вокруг панели (в пикселях).

Привязка к предыдущему объекту

При поставленном флажке компонент всегда будет располагаться ниже элемента, расположенного на одну позицию выше в дереве документа.

Изменять размер по содержимому

При поставленном флажке размер компонента будет подстраиваться под границы привязанных компонентов.

Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Привязка компонентов к панели

Привязка компонента к панели нового компонента

Для того чтобы при создании компонента привязать его к панели:

1. На панели компонентов выберите компонент, который необходимо привязать к панели.
2. Нажмите левой кнопкой мыши внутри панели, к которой необходимо осуществить привязку.

Новый привязанный компонент будет добавлен в то место, над которым был курсор во время нажатия левой кнопки мыши.

Привязка к панели существующего компонента

Для того чтобы при привязать к панели размещённые в документе компоненты:

1. На панели компонентов выберите компоненты, который необходимо привязать к панели, и копируйте их в буфер обмена. Подробнее см. [Копирование компонентов](#).
2. Выделите панель, к которой необходимо осуществить привязку.
3. Добавьте компоненты из буфера обмена. Подробнее см. [Копирование компонентов](#).



При перемещении панели компонент, привязанный к ней, также переместится, сохранив относительно неё своё положение.


При перемещении же привязанного компонента панель перемещаться не будет.

Перемещение компонента "Панель"

Перемещение компонента **"Панель"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Переместить компонент **"Панель"** можно любым из способов:

- С помощью курсора мыши:

1. В области отображения документа наведите курсор на компонент, который необходимо переместить. При этом курсор изменит свой вид: .
2. Зажмите левую кнопку мыши и, не отпуская, переместите курсор в нужную позицию. При этом за курсором последует рамка, обозначенная синими пунктирными линиями. Размер рамки будет соответствовать размеру перемещаемого компонента.
3. Для окончания перемещения отпустите левую кнопку мыши. Компонент при этом примет положение рамки, упомянутой в **пункте 2**.

- С помощью клавиш "←", "→", ">" и "<":

1. В области отображения документа выберите компонент, который необходимо переместить.
2. Переместите компонент, воспользовавшись клавишами навигации: "←", "→", ">" и "<".

Для того чтобы указать точные координаты компонента (относительно его верхнего-левого края документа):

1. Откройте диалог **"Настройка панели"**. Подробнее см. [Свойства компонента "Панель"](#).
2. Введите координаты в соответствующие поля ввода.
3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы изменения вступили в силу. Для отказа от перемещения/вращения компонента нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Изменение размера компонента "Панель"

Изменение размера компонента **"Панель"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Задать произвольный размер панели можно, только если в диалоге "Настройка панели" снят флажок "Изменять размер по содержимому".

Для того чтобы придать компоненту "Панель" произвольный размер:

1. Выделите компонент "Панель". При этом выделение с других компонентов должно быть снято.
2. Наведите курсор на границу компонента, которую необходимо переместить (или угол между двумя границами), и зажмите левую кнопку мыши.
3. Переместите курсор по горизонтали (если выделена вертикальная граница)/по вертикали (если выделена горизонтальная граница) или произвольно (если выделен угол между двумя границами). Новый размер компонента будет изображён пунктирными линиями.
4. Отпустите левую кнопку мыши, чтобы размер панели оказался изменён.

Для того чтобы размер компонента "Панель" изменялся в зависимости от размера и положения [дочерних](#) компонентов:


1. Откройте диалог **"Настройка панели"**. Подробнее см. [Свойства компонента "Панель"](#).
2. Поставьте флажок "Изменять размер по содержимому".
3. Нажмите кнопку **ОК** Для того чтобы размер панели подстраивался под [дочерние](#) компоненты (если они есть). Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление компонента "Панель"

Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, удаление панели возможно только если она содержит дочерние компоненты.

В противном случае удаление панели возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Удалить компонент можно любым из способов:

- Выделите компонент (в документе или во вкладке "Дерево документа", расположенной на левой боковой панели) и в главном меню выберите пункт **"Правка"** -> **"Удалить"** (или нажмите клавишу "Del").
- Выделите компонент (в документе или во вкладке "Дерево документа", расположенной на левой боковой панели) и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Удалить элемент**.
- Внутри документа нажмите по компоненту правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Удалить"**.



При удалении панели все компоненты, находящиеся внутри неё, также будут удалены.

Компонент "Изображение"

Компонент **"Изображение"** позволяет отображать в документе пользовательские изображения.

Вид компонента:



Рисунок 102. Вид компонента "Изображение"

Во вкладке **"Дерево документа"** компонент отображается, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

При этом в данной вкладке компонент обозначается значком .

Добавление компонента "Изображение"

Добавление компонента **"Изображение"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Для добавления в документ компонента **"Изображение"**:

1. На [панели компонентов](#) нажмите кнопку **Добавить изображение:**

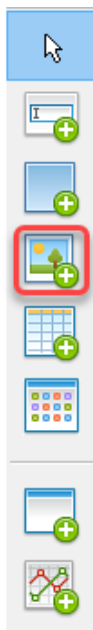


Рисунок 103.
Добавление
компонента
"Изображение"

2. Нажмите левой кнопкой мыши в том месте документа, в которое необходимо добавить компонент. При необходимости позже его можно будет переместить.




Если нажать левой кнопкой мыши по компоненту **"Панель"** или **"Поле графиков"**, то новый компонент станет **дочерним** по отношению к нему.

Свойства компонента "Изображение"

Изменить свойства изображения можно в диалоге **"Настройка изображения"**.

Работа с диалогом доступна, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Открыть диалог можно любым из способов:

- Выберите компонент **"Изображение"** (в области отображения документа или вкладке **"Дерево документа"**) и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- Выберите компонент **"Изображение"** (в области отображения документа или вкладке **"Дерево документа"**) и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Дважды нажмите левой кнопкой мыши по компоненту **"Изображение"** в области отображения документа или вкладке **"Дерево документа"**.
- Нажмите правой кнопкой мыши по компоненту **"Изображение"** в области отображения документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

Вид диалога:

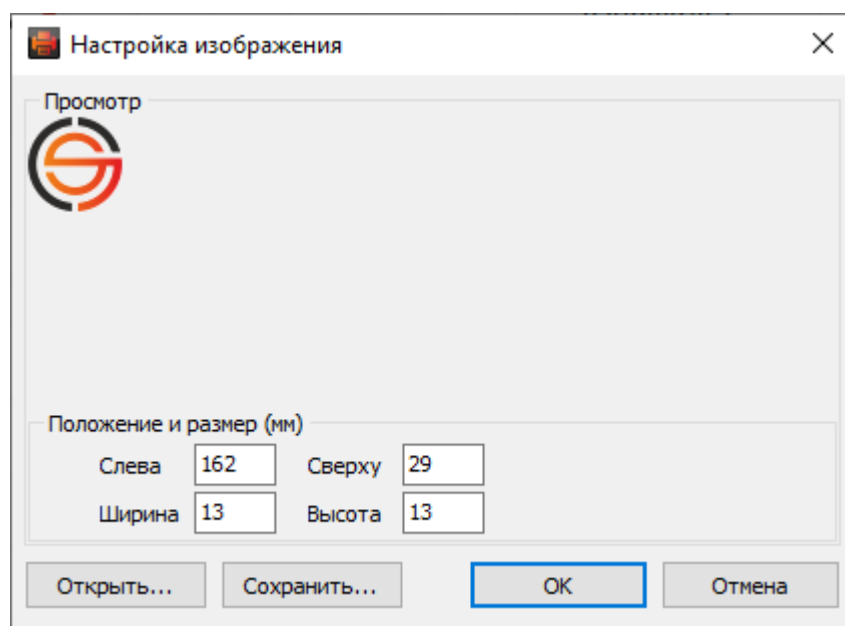


Рисунок 104. Диалог "Настройка изображения"

Элементы диалога "Настройка изображения":

Просмотр

Пользовательское изображение, добавленное в компонент.

Положение и размер

Положение изображения (в мм) относительно левого-верхнего края документа (поля ввода **Слева** и **Сверху**), и его размер (поля ввода **Ширина** и **Высота**).

Кнопка **Открыть**

Нажатие на кнопку позволяет добавить в компонент изображение с компьютера или из локальной сети. Подробнее см. [Работа с диалогом открытия файла](#).

Кнопка **Сохранить**

Нажатие на кнопку позволяет сохранить изображение из компонента в отдельный файл в формате *.png*. Подробнее см. [Работа с диалогом сохранения файла](#).


Сохранение изменений

Для сохранения изменений нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от сохранения нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Перемещение компонента "Изображение"

Перемещение компонента **"Изображение"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Переместить компонент **"Изображение"** можно любым из способов:

- С помощью курсора мыши:
 1. В области отображения документа наведите курсор на компонент, который необходимо переместить. При этом курсор изменит свой вид: .
 2. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская, переместите курсор в нужную позицию. При этом за курсором последует рамка, обозначенная синими пунктирными линиями. Размер рамки будет соответствовать размеру перемещаемого компонента.
 3. Для окончания перемещения отпустите левую кнопку мыши. Компонент при этом примет положение рамки, упомянутой в **пункте 2**.
- С помощью клавиш "←", "→", "↑" и "↓":
 1. В области отображения документа выберите компонент, который необходимо переместить.
 2. Переместите компонент, воспользовавшись клавишами навигации: "←", "→", "↑" и "↓".

Для того чтобы указать точные координаты компонента (относительно его верхнего-левого края документа):

1. Откройте диалог **"Настройка изображения"**. Подробнее см. [Свойства компонента "Изображение"](#).
2. Введите координаты в соответствующие поля ввода.
3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы изменения вступили в силу. Для отказа от перемещения компонента нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Изменение размера компонента "Изображение"

Изменение размера компонента **"Изображение"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Для того чтобы придать компоненту **"Изображение"** произвольный размер:

1. Выделите компонент **"Изображение"**. При этом выделение с других компонентов должно быть снято.
2. Наведите курсор на границу компонента, которую необходимо переместить (или угол между двумя границами), и нажмите левую кнопку мыши.
3. Переместите курсор по горизонтали (если выделена вертикальная граница)/по вертикали (если выделена горизонтальная граница) или произвольно (если выделен угол между двумя границами). Новый размер компонента будет изображён пунктирными линиями.
4. Отпустите левую кнопку мыши, чтобы размер изображения оказался изменён.

Для того чтобы задать точный размер компонента **"Изображение"**:

1. Откройте диалог **"Настройка изображения"**. Подробнее см. [Свойства компонента "Изображение"](#).
2. Введите ширину и высоту изображения в соответствующие поля ввода.
3. Нажмите кнопку **OK** для изменения размера изображения. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление компонента "Изображение"

Удалить компонент **"Изображение"** можно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Удалить компонент можно любым из способов:

- Выделите компонент (в документе или во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**) и в главном меню выберите пункт **"Правка"** -> **"Удалить"** (или нажмите клавишу "Del").
- Выделите компонент (в документе или во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**) и на основной панели инструментов нажмите кнопку **✗ Удалить элемент**.
- Внутри документа нажмите по компоненту правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Удалить"**.

Компонент "Обозначения пород"

Компонент "*Таблица обозначения данных*" позволяет отобразить в документе породы, присутствующие в справочнике, и их графические обозначения.

Вид компонента:

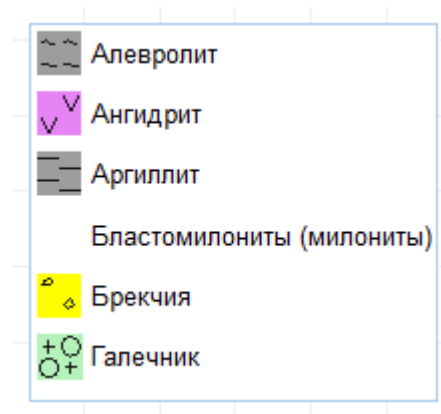


Рисунок 105. Вид компонента "Таблица обозначения пород"

Во вкладке "[Дерево документа](#)" компонент обозначается значком

Добавление компонента "Обозначение пород"

Добавление компонента **"Обозначения пород"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Для добавления в документ компонента **"Обозначения пород"**:

1. На [панели компонентов](#) нажмите кнопку **Добавить обозначения пород**:

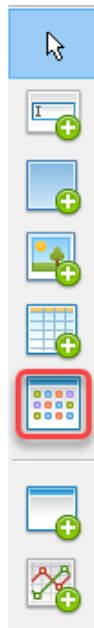


Рисунок 106.
Добавление
компонента
"Обозначения
пород"

2. Нажмите левой кнопкой мыши в том месте документа, в котором необходимо добавить компонент. При необходимости его можно будет переместить позже.





Если нажать левой кнопкой мыши по компоненту **"Панель"** или **"Поле графиков"**, то новый компонент станет **дочерним** по отношению к нему.

Свойства компонента "Обозначение пород"

Изменить свойства таблицы с обозначениями пород можно в диалоге **"Настройка вида обозначения пород"**.

Открыть диалог можно любым из способов:

- Выберите компонент **"Обозначения пород"** во вкладке **"Дерево документа"** и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- Выберите компонент **"Обозначения пород"** во вкладке **"Дерево документа"** и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, выберите компонент **"Обозначения пород"** внутри документа и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, выберите компонент **"Обозначения пород"** в области отображения документа и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Дважды нажмите левой кнопкой мыши по компоненту **"Обозначения пород"** во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, дважды нажмите левой кнопкой мыши по компоненту **"Обозначения пород"** в области отображения документа.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, нажмите левой кнопкой мыши по компоненту **"Обозначения пород"** в области отображения документа.
- Нажмите правой кнопкой мыши по компоненту **"Настройка вида обозначения пород"** в области отображения документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

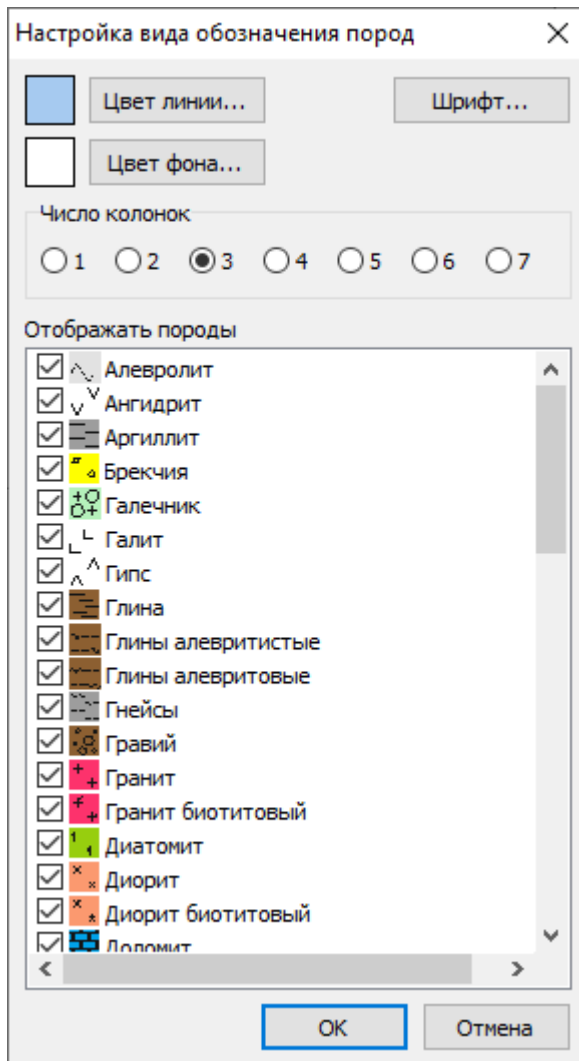
Вид диалога:

Рисунок 107. Диалог "Настройка вида обозначения пород"

Элементы диалога "Настройка вида обозначения пород":**Кнопка Цвет линии**

Нажатие на кнопку позволяет изменить цвет рамки вокруг таблицы. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

Кнопка Цвет фона

Нажатие на кнопку позволяет изменить цвет фона таблицы. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

Кнопка Шрифт

Нажатие на кнопку позволяет изменить шрифт названий пород. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Число колонок

Число колонок таблицы.

Отображать породы

Список пород, обозначения которых доступны для отображения. Флажками отмечены породы, обозначения которых будут представлены в таблице.


Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от сохранения нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Перемещение компонента "Обозначение пород"

Перемещение компонента **"Обозначение пород"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Переместить компонент **"Обозначение пород"** можно любым из способов:

- С помощью курсора мыши:
 1. В области отображения документа наведите курсор на компонент, который необходимо переместить. При этом курсор изменит свой вид: .
 2. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская, переместите курсор в нужную позицию. При этом за курсором последует рамка, обозначенная синими пунктирными линиями. Размер рамки будет соответствовать размеру перемещаемого компонента.
 3. Для окончания перемещения отпустите левую кнопку мыши. Компонент при этом примет положение рамки, упомянутой в **пункте 2**.
- С помощью клавиш "**^**", "**v**", "**>**" и "**<**":
 1. В области отображения документа выберите компонент, который необходимо переместить.
 2. Переместите компонент, воспользовавшись клавишами навигации: "**^**", "**v**", "**>**" и "**<**".

Изменение размера компонента "Обозначение пород"


Изменение размера компонента **"Обозначение пород"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Для того чтобы придать компоненту **"Обозначение пород"** произвольный размер:

1. Выделите компонент **"Обозначение пород"**. При этом выделение с других компонентов должно быть снято.
2. Наведите курсор на границу компонента, которую необходимо переместить (или угол между двумя границами), и нажмите левую кнопку мыши.
3. Переместите курсор по горизонтали (если выделена вертикальная граница)/по вертикали (если выделена горизонтальная граница) или произвольно (если выделен угол между двумя границами). Новый размер компонента будет изображён пунктирными линиями.
4. Отпустите левую кнопку мыши, чтобы размер компонента оказался изменён.

Удаление компонента "Обозначение пород"

Удалить компонент можно любым из способов:

- Выделите компонент (в документе или во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**) и в главном меню выберите пункт **"Правка"** -> **"Удалить"** (или нажмите клавишу "Del").
- Выделите компонент (в документе или во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**) и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Удалить элемент**.
- Внутри документа нажмите по компоненту правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Удалить"**.

Компонент "Таблица с данными"

Компонент **"Таблица с данными"** позволяет отображать в документе загруженную информацию о рейсах и персонале, задействованном на буровой.

Вид компонента:

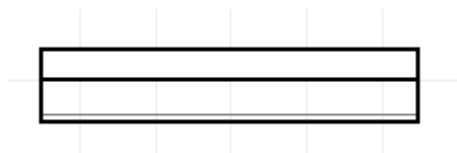


Рисунок 108. Вид компонента
"Таблица с данными"

Во вкладке **"Дерево документа"** компонент отображается, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

При этом в данной вкладке компонент обозначается значком .

Добавление компонента "Таблица с данными"

Добавление компонента **"Таблица с данными"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Для добавления в документ компонента **"Таблица с данными"**:

1. На [панели компонентов](#) нажмите кнопку **Добавить таблицу с данными**:

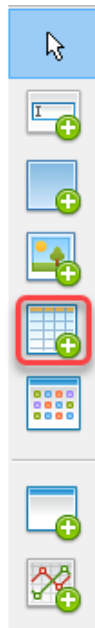


Рисунок 109.
Добавление
компонента "Таблица
с данными"

2. Нажмите левой кнопкой мыши в том месте документа, в которое необходимо добавить компонент. При необходимости позже его можно будет переместить.




Если нажать левой кнопкой мыши по компоненту **"Панель"** или **"Поле графиков"**, то новый компонент станет **дочерним** по отношению к нему.

Свойства компонента "Таблица с данными"

Изменить свойства компонента **"Таблица с данными"** можно с помощью диалога **"Настройка таблицы"**.

Работа с диалогом доступна, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Открыть диалог можно любым из способов:

- Выберите компонент **"Таблица с данными"** (в области отображения документа или вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**) и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- Выберите компонент **"Таблица с данными"** (в области отображения документа или вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**) и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Дважды нажмите левой кнопкой мыши по компоненту **"Таблица с данными"** в области отображения документа или вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**.
- Нажмите правой кнопкой мыши по компоненту **"Таблица с данными"**, расположенному в области отображения документа, и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

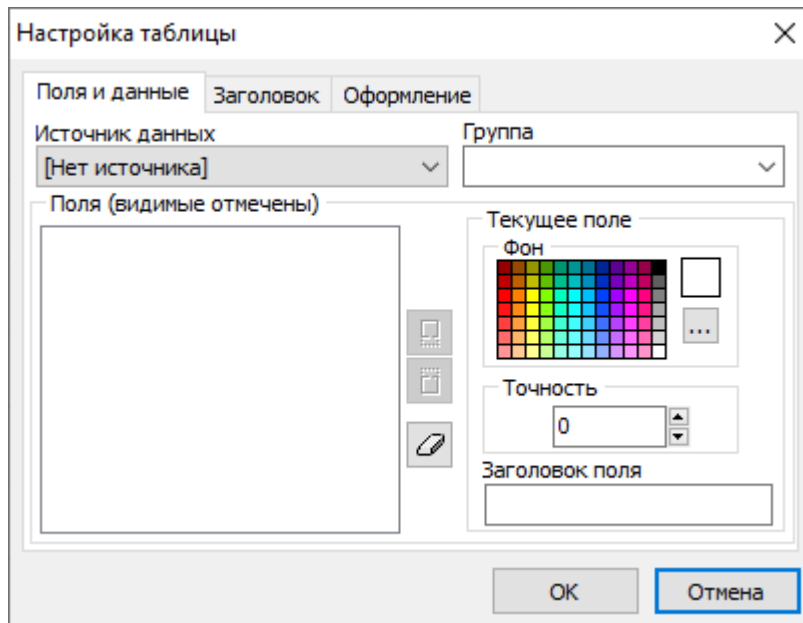
Вид диалога:

Рисунок 110. Диалог "Настройка таблицы". Вкладка "Поля и данные"

Элементы диалога "Настройка таблицы":

Диалог состоит из трёх вкладок:

Вкладка "Поля и данные"

Элементы вкладки "Поля и данные":

Источник данных

Тип данных, отображаемых в таблице (рейсы из *GeoScape 1/GeoScape 2* или персонал станции).


Группа

Группа для загрузки информации о рейсах и персонале скважины. Подробнее см.

[Группировка параметров.](#)

Поля (видимые отмечены)

Поля, которые можно отобразить в таблице. Зависят от выбранного типа данных. В таблице отображаются только поля, отмеченные флажками.

Кнопка  Переместить поле к началу таблицы

Нажатие на кнопку перемещает выделенное поле по списку на одну позицию выше. Кнопка активна, только если выделена запись в списке **"Поля"**.

Кнопка  Переместить поле к концу таблицы

Нажатие на кнопку перемещает выделенное поле по списку на одну позицию ниже. Кнопка активна, только если выделена запись в списке **"Поля"**.

Кнопка  Очистить список

Нажатие на кнопку снимает флажки со всех записей из списка **"Поля"**.

Фон

Цвет фона выделенного поля. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

Точность

Количество знаков после запятой, которое показывается при отображении числовых данных.

Заголовок поля

Заголовок выделенного поля.

Вкладка "Заголовок"

Вид вкладки:

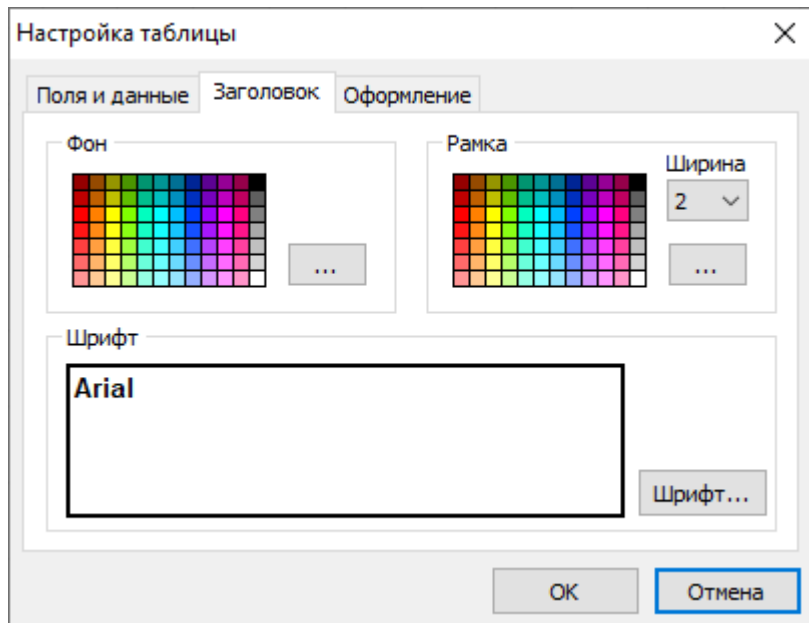


Рисунок 111. Диалог "Настройка таблицы". Вкладка "Заголовок"

Элементы вкладки "Заголовок":

Фон

Цвет фона ячеек с заголовками в таблице. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

Рамка

Цвет рамки вокруг таблицы. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

Ширина рамки

Ширина рамки вокруг таблицы.

Поле Шрифт

Пример отображения ячейки с заголовком.

Кнопка Шрифт

Нажатие на кнопку позволяет изменить шрифт заголовков. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Вкладка "Оформление"

Вид вкладки:

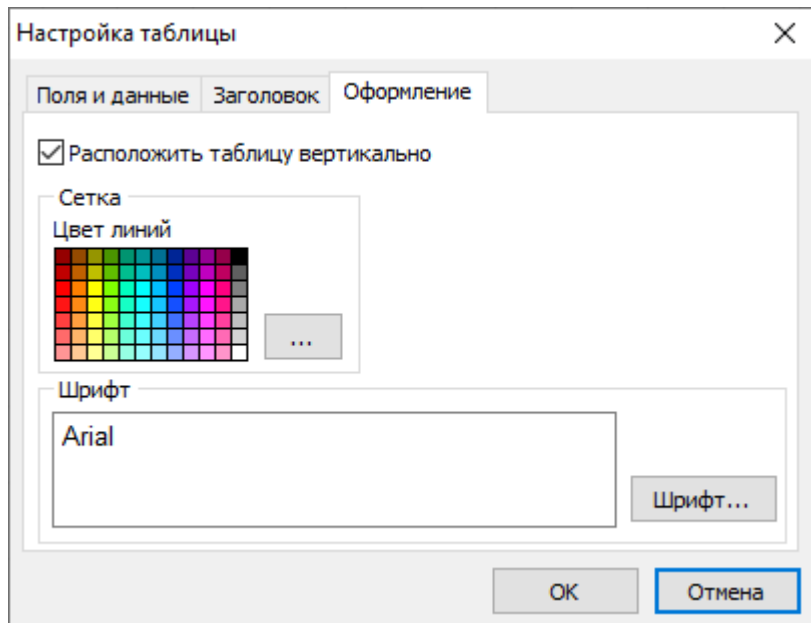


Рисунок 112. Диалог "Настройка таблицы". Вкладка "Оформление"

Элементы вкладки "Оформление":

Расположить таблицу вертикально

При поставленном флажке заголовки данных будут отображаться в одной строке.

| Номер рейса | Начало рейса | Окончание рейса |
|-------------|---------------------|---------------------|
| 1 | 28.04.2021 0:32:28 | 30.04.2021 19:00:00 |
| 2 | 30.04.2021 21:30:32 | 07.05.2021 19:53:37 |
| 3 | 07.05.2021 19:54:02 | |

Рисунок 113. Вид таблицы при поставленном флажке "Расположить таблицу вертикально"

| Номер рейса | 1 | 2 | 3 |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Начало рейса | 28.04.2021 0:32:28 | 30.04.2021 21:30:32 | 07.05.2021 19:54:02 |
| Окончание рейса | 30.04.2021 19:00:00 | 07.05.2021 19:53:37 | |

Рисунок 114. Вид таблицы при снятом флажке "Расположить таблицу вертикально"

Цвет линий

Цвет линий сетки внутри таблицы. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

Поле Шрифт

Пример отображения ячейки с данными.

Кнопка Шрифт

Нажатие на кнопку позволяет изменить шрифт, которым отображаются загруженные данные. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Сохранение изменений


Для сохранения изменений нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от сохранения нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Перемещение компонента "Таблица с данными"

Перемещение компонента **"Таблица с данными"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Переместить компонент **"Таблица с данными"** можно любым из способов:

- С помощью курсора мыши:

1. В области отображения документа наведите курсор на компонент, который необходимо переместить. При этом курсор изменит свой вид: .
2. Зажмите левую кнопку мыши и, не отпуская, переместите курсор в нужную позицию. При этом за курсором последует рамка, обозначенная синими пунктирными линиями. Размер рамки будет соответствовать размеру перемещаемого компонента.
3. Для окончания перемещения отпустите левую кнопку мыши. Компонент при этом примет положение рамки, упомянутой в **пункте 2**.

- С помощью клавиш "▲", "▼", ">" и "<":

1. В области отображения документа выберите компонент, который необходимо переместить.
2. Переместите компонент, воспользовавшись клавишами: "▲", "▼", ">" и "<".

Изменение размера компонента "Таблица с данными"

Размер таблицы изменяется автоматически в зависимости от размера шрифта заголовков и отображаемых данных, выбранных параметров, а также количества видимых данных.

Удаление компонента "Таблица с данными"

Удалить компонент **"Таблица с данными"** можно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Удалить компонент можно любым из способов:

- Выделите компонент (в документе или во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**) и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Удалить"** (или нажмите клавишу "Del").
- Выделите компонент (в документе или во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**) и на основной панели инструментов нажмите кнопку **Удалить элемент**.
- Внутри документа нажмите по компоненту правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Удалить"**.

Компонент "Поле графиков"

Компонент **"Поле графиков"** позволяет отображать графики параметров, данные литологии, по шламу, по керну, а также данные стратиграфии.

Помимо данных, внутри [поля графиков](#) также можно размещать прочие компоненты, как при работе с компонентом ["Панель"](#).

Также на поле графиков существует возможность добавлять комментарии (с привязкой к данным).

Вид компонента:

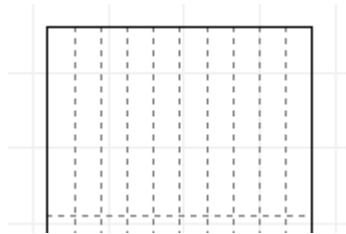


Рисунок 115. Вид компонента "Поле графиков"

Во вкладке ["Дерево документа"](#) компонент обозначается значком .

Добавление компонента "Поле графиков"

Для добавления в документ компонента **"Поле графиков"**:

1. На панели компонентов нажмите кнопку **Добавить поле графиков**:

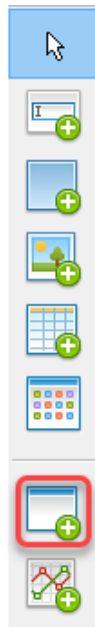



Рисунок 116.
Добавление
компонента "Поле
графиков"

2. Нажмите левой кнопкой мыши в том месте документа, в которое необходимо добавить компонент. При необходимости его можно будет переместить позже.

Свойства компонента "Поле графиков"

Изменить свойства компонента "[Поле графиков](#)" можно в диалоге "**Настройка поля**".

Открыть диалог можно любым из способов:

- Выберите компонент "[Поле графиков](#)" (в области отображения документа или вкладке "[Дерево документа](#)", расположенной на [левой боковой панели](#)) и в главном меню выберите пункт "**Правка**" -> "**Свойства**" (или нажмите клавишу "F2").
- Выберите компонент "[Поле графиков](#)" (в области отображения документа или вкладке "[Дерево документа](#)", расположенной на [левой боковой панели](#)) и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Дважды нажмите левой кнопкой мыши по компоненту "[Поле графиков](#)" в области отображения документа или вкладке "[Дерево документа](#)", расположенной на [левой боковой панели](#).
- Нажмите правой кнопкой мыши по компоненту "**Поле графиков**", расположенному в области отображения документа, и в появившемся контекстном меню выберите пункт "**Свойства**".

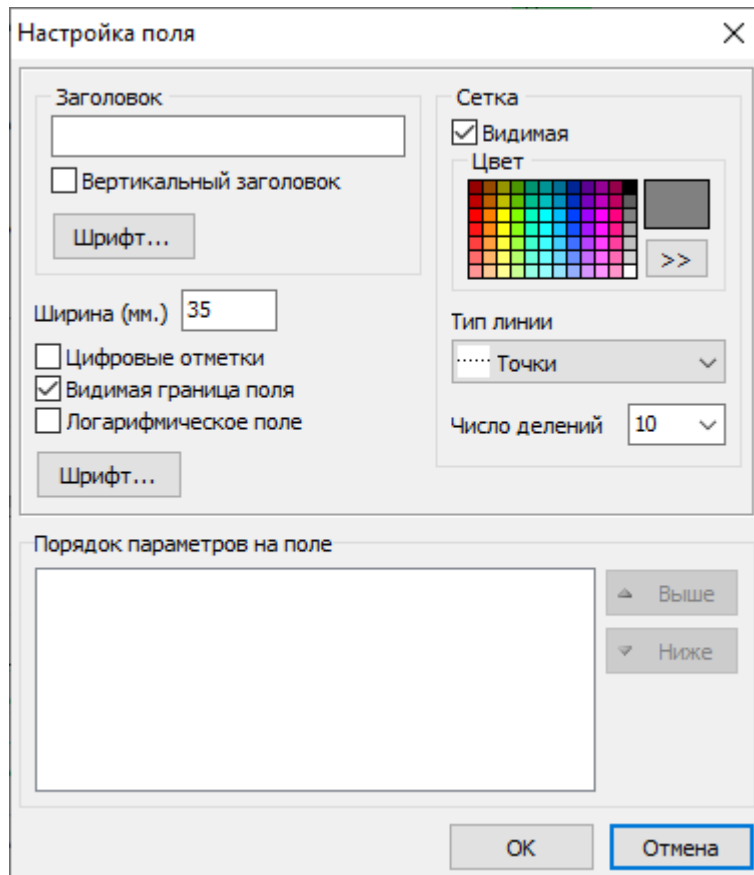
Вид диалога:

Рисунок 117. Диалог "Настройка поля"

Элементы диалога "Настройка поля":**Заголовок**

Заголовок, отображающийся внутри компонента.

Вертикальный заголовок

При поставленном флажке буквы заголовка будут написаны в столбик.

Кнопка Шрифт

Нажатие на кнопку позволяет изменить шрифт заголовка. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Ширина

Ширина компонента (в *мм*).

Цифровые отметки

При поставленном флажке на поле графиков отображаются числовые значения времени/глубины с заданным в свойствах документа шагом.

Видимая граница поля

При поставленном флажке границы компонента будут обведены рамкой.

Логарифмическое поле

При поставленном флажке графики на поле будут представлены в логарифмическом виде.

Видимая сетка

При поставленном флажке внутри компонента будет отображаться сетка.

Цвет

Нажатие на кнопку позволяет изменить цвет внутренней сетки. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

Тип линии

Тип линий внутренней сетки.

Число делений

Число отрезков (по горизонтали), на которое внутренняя сетка разбивает компонент. Вертикальных линий сетки при этом будет на единицу меньше.

Порядок параметров на поле

Порядок отрисовки графиков и шкал параметров. Для изменения порядка выделите в списке нужный параметр и переместите его выше или ниже по списку, воспользовавшись соответствующими кнопками.

Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **OK**. Для отказа от сохранения нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Изменение размера компонента "Поле графиков"

Изменение размера компонента ["Поле графиков"](#) возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Для изменения ширины компонента ["Поле графиков"](#):


1. Выделите компонент ["Поле графиков"](#). При этом выделение с других компонентов должно быть снято.
2. Наведите курсор на левую или правую границу компонента, и нажмите левую кнопку мыши.
3. Переместите курсор влево или вправо. Новый размер компонента будет изображён пунктирными линиями. Перемещать границу можно только до противоположного края компонента.
4. Отпустите левую кнопку мыши, чтобы размер панели оказался изменён.



Высота компонента изменяется автоматически в зависимости от выбранного в документе масштаба и размера загруженного интервала.

Удаление компонента "Поле графиков"

Удалить компонент **"Поле графиков"** можно любым из способов:


- Выделите компонент (в документе или во вкладке ["Дерево документа"](#), расположенной на [левой боковой панели](#)) и в главном меню выберите пункт **"Правка"** -> **"Удалить"** (или нажмите клавишу "Del").
- Выделите компонент (в документе или во вкладке ["Дерево документа"](#), расположенной на [левой боковой панели](#)) и на основной панели инструментов нажмите кнопку .
- Внутри документа нажмите по компоненту правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Удалить"**.

Перемещение компонента "Поле графиков"

Перемещение компонента **"Поле графиков"** возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.

Переместить компонент **"Поле графиков"** можно любым из способов:

- С помощью курсора мыши:

1. В области отображения документа наведите курсор на компонент, который необходимо переместить. При этом курсор изменит свой вид: .
2. Зажмите левую кнопку мыши и, не отпуская, переместите курсор в нужную позицию. При этом за курсором последует рамка, обозначенная синими пунктирными линиями. Размер рамки будет соответствовать размеру перемещаемого компонента.
3. Для окончания перемещения отпустите левую кнопку мыши. Компонент при этом примет положение рамки, упомянутой в **пункте 2**.

- С помощью клавиш "↑", "↓", "→" и "←":

1. В области отображения документа выберите компонент, который необходимо переместить.
2. Переместите компонент, воспользовавшись клавишами навигации: "↑", "↓", "→" и "←".



Перемещение полей графиков по вертикали происходит одновременно. При перемещении по-вертикали одного из них, другие компоненты **"Поле графиков"** будут перемещены на ту же высоту.

Графики

Вид графика на компоненте "Поле графиков":

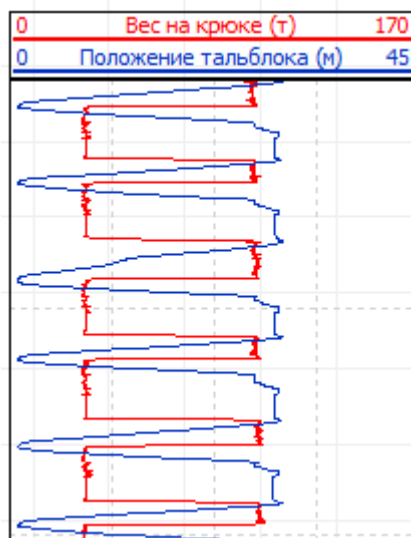



Рисунок 118. Пример отображения графиков

Во вкладке "[Дерево документа](#)" шкала графика параметра обозначается значком  и является [дочерней](#) к [полю графиков](#), на котором отображается.

Добавление графиков на поле графиков

Добавление шкалы с графиком параметра возможно, только если:

- Работа с документом осуществляется в режиме редактирования.
- В документе присутствует хотя бы один компонент ["Поле графиков"](#).

Для добавления шкалы с графиком параметра:

1. На панели компонентов нажмите кнопку **Добавить графики на поле графиков**.
2. В области отображения документа нажмите левой кнопкой мыши внутри того [поля графиков](#), на которое будет добавлена шкала.
3. В появившемся диалоге любым из способов выберите параметр, график которого необходимо отобразить:
 - Дважды нажмите левой кнопкой мыши по названию параметра.
 - Выделите параметр (с помощью курсора мыши или клавиш "**^**", "**v**", "**>**" и "**<**") и нажмите кнопку **Добавить** (или воспользуйтесь клавишей "**Enter**").




При необходимости, **пункт 3** можно повторять до тех пор, пока все необходимые графики не будут добавлены.

Свойства графика

Изменить вид графика можно с помощью диалога **"Настройка графика"**.

Открыть диалог можно любым из способов:

- На левой боковой панели во вкладке "Дерево документа" два раза нажмите левой кнопкой мыши по шкале с графиком параметра.
- На левой боковой панели во вкладке "Дерево документа" выберите шкалу, а затем в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- На левой боковой панели во вкладке "Дерево документа" выберите шкалу и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, внутри документа два раза нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа нажмите правой кнопкой мыши по заголовку шкалы и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы.

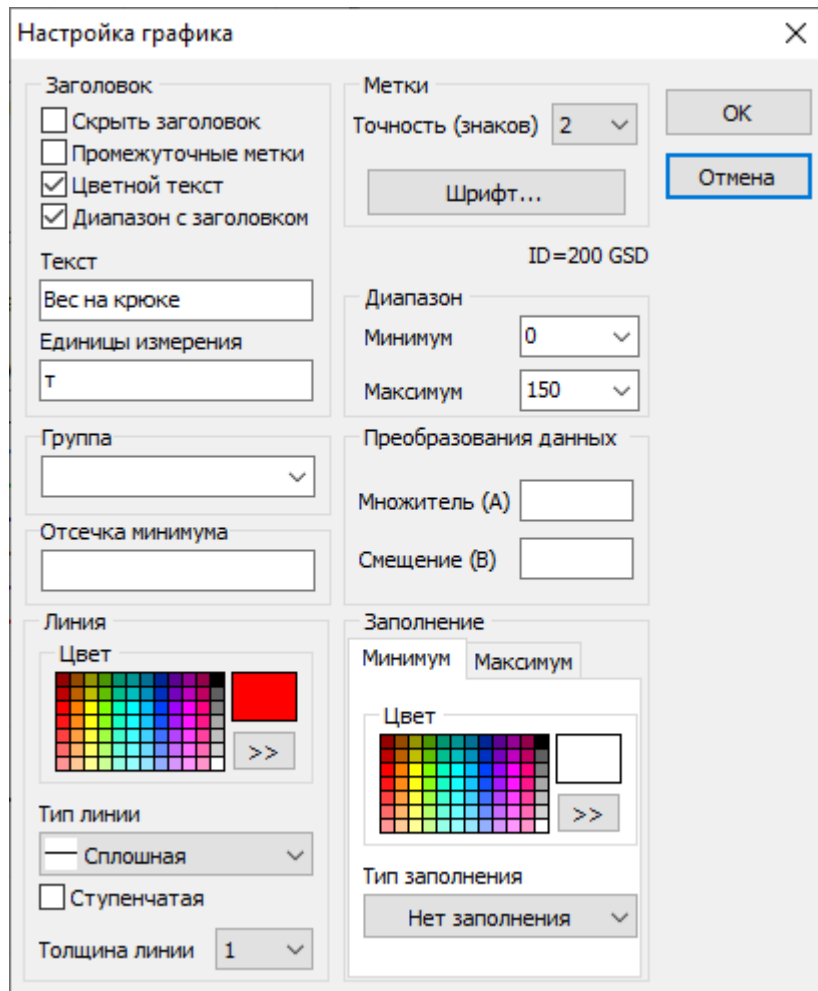
Вид диалога:

Рисунок 119. Диалог "Настройка графика"

Элементы диалога "Настройка графика":**Скрыть заголовок**

При поставленном флажке не будет отображаться заголовок шкалы с текстом, заданном в соответствующем поле, единицами измерения, а также изображением линии, которым отображается график параметра, и границами его видимого диапазона.

Промежуточные метки

При поставленном флажке в заголовке отображаются цифровые метки с промежуточными значениями видимого диапазона параметра.

Количество цифровых меток всегда на единицу меньше [числа делений сетки у поля графиков](#).

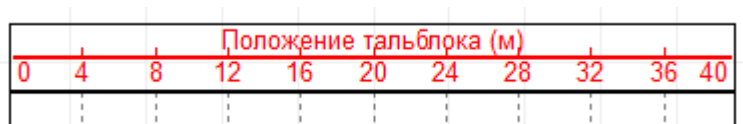


Рисунок 120. Заголовок шкалы графика с промежуточными метками



При установке флажка **"Промежуточные метки"** флажок **"Диапазон с заголовком"** будет снят автоматически.

Цветной текст

При поставленном флажке текст в заголовке отображается тем же цветом, что и график. В противном случае текст в заголовке будет чёрным.

Диапазон с заголовком

При поставленном флажке в заголовке название шкалы отображается на одной строке со значениями границ диапазона параметра.

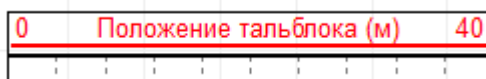


Рисунок 121. Отображение заголовка шкалы графика при поставленном флажке "Диапазон с заголовком"



При установке флажка **"Промежуточные метки"** флажок **"Диапазон с заголовком"** будет снят автоматически.

Текст

Текст заголовка шкалы.

Единицы измерения

Единицы измерения, отображающиеся в скобках в заголовке шкалы.

Группа

Группа, из которой будут загружены данные для построения графика. Подробнее см. [Группировка параметров](#).

Отсечка минимума

Минимальное значение загруженных данных, используемое для построения графика.

Все данные, значения которых меньше указанной границы, не учитываются при его построении.

Цвет линии

Цвет, которым изображается график.

Тип линии

Тип линии графика.

Толщина линии

Толщина линии, которой рисуется график.

Точность (знаков)

Точность, с которой отображаются значения параметра на поставленных метках.

Кнопка Шрифт

Шрифт, которым отображаются значения параметра на поставленных метках. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Диапазон

Видимый диапазон, в котором отображается график параметра. При этом минимальная граница диапазона всегда отображается в левой границе [поля графиков](#), а максимальная - в правой.

Преобразования данных

Коэффициенты, используемые для пересчёта загруженных данных в другие единицы измерения по формуле $A * X + B$.


При этом X - загружаемые данные, а A и B - коэффициенты, указанные в соответствующих полях ввода.

Сохранение изменений:

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **OK**. Для отказа от сохранения нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление графиков

Удалить график можно любым из способов:

- Выберите шкалу графика во вкладке "Дерево документа", расположенной на левой боковой панели, и в главном меню выберите пункт "**Правка**" -> "**Удалить**" (или воспользуйтесь клавишей "Del").
- Выберите шкалу графика во вкладке "Дерево документа", расположенной на левой боковой панели, и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Удалить элемент**.

Цифровые отметки

Вид цифровых отметок на компоненте "Поле графиков":

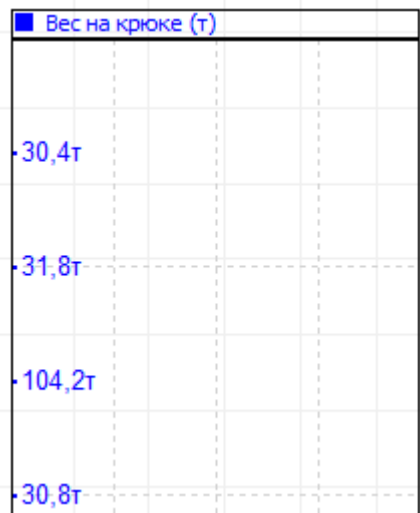


Рисунок 122. Пример отображения цифровых отметок

Во вкладке "Дерево документа" шкала с цифровыми отметками параметра обозначается значком **10** и является дочерней к полю графиков, на котором отображается.

Добавление цифровых отметок на поле графиков

Добавление шкалы с цифровыми отметками параметра возможно, только если:

- Работа с документом осуществляется в режиме редактирования.
- В документе присутствует хотя бы один компонент ["Поле графиков"](#).

Для добавления шкалы с цифровыми отметками параметра:

1. На панели компонентов нажмите кнопку **Добавить графики на поле графиков**.
2. В области отображения документа нажмите левой кнопкой мыши внутри того [поля графиков](#), на которое будет добавлена шкала.
3. В появившемся диалоге любым из способов выберите параметр, цифровые отметки которого необходимо отобразить:
 - Дважды нажмите левой кнопкой мыши по названию параметра.
 - Выделите параметр (с помощью курсора мыши или клавиш "↵", "↵", ">" и "<") и нажмите кнопку **Добавить цифровые отметки**.




При необходимости, **пункт 3** можно повторять до тех пор, пока все необходимые цифровые отметки не будут добавлены.

Свойства цифровых отметок

Изменить вид цифровых отметок можно с помощью диалога **"Настройка отметок"**.

Открыть диалог можно любым из способов:

- На [левой боковой панели](#) во [вкладке "Дерево документа"](#) два раза нажмите левой кнопкой мыши по шкале с цифровыми отметками параметра.
- На [левой боковой панели](#) во [вкладке "Дерево документа"](#) выберите шкалу, а затем в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").

- На левой боковой панели во вкладке "Дерево документа" выберите шкалу и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, внутри документа два раза нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа нажмите правой кнопкой мыши по заголовку шкалы и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы.

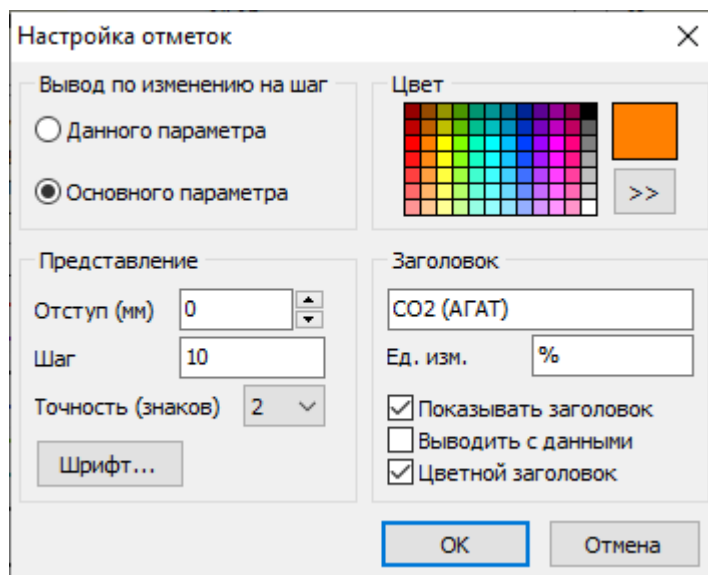
Вид диалога:

Рисунок 123. Диалог "Настройка отметок"

Элементы диалога "Настройка отметок":

Вывод по изменению на шаг

Тип отображения цифровых отметок.

При выборе пункта **"Данного параметра"** цифровая отметка будет отображена на компоненте ["Поле графиков"](#) только в месте, в котором значение отображаемого параметра (относительно предыдущей поставленной отметки) изменилось больше, чем на установленный шаг.

При выборе пункта **"Основного параметра"** цифровые отметки будут отображаться при изменении на установленный шаг времени/глубины.

Отступ (мм)

Отступ отображаемых цифровых отметок от левого края компонента ["Поле графиков"](#).

Шаг

Шаг изменения отображаемого параметра (или времени/глубины), с которым отображаются цифровые отметки.


Точность (знаков)

Количество отображаемых знаков после запятой.

Кнопка Шрифт

Шрифт, которым отображаются цифровые отметки. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Цвет

Цвет, которым отображаются цифровые отметки. Выберите необходимый оттенок в таблице цветов или нажмите кнопку  для выбора произвольного цвета. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

Заголовок

Текст заголовка шкалы с цифровыми отметками.

Ед. изм.

Единицы измерения, отображаемые как в заголовке (в круглых скобках), так и в цифровых отметках.

Показывать заголовок

При поставленном флажке в компоненте "[Поле графиков](#)" отображается заголовок с текстом, заданном в соответствующем поле, единицами измерения, а также квадратом с цветом цифровых отметок.

Выводить с данными

При поставленном флажке в цифровые отметки выводится текст заголовка, указанный в соответствующем поле ввода.

Цветной заголовок


При поставленном флажке цвет заголовка будет соответствовать цвету цифровых отметок. В противном случае заголовок будет чёрным.

Сохранение изменений:

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от сохранения нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление цифровых отметок

Удалить цифровые отметки можно любым из способов:

- Выберите шкалу цифровых отметок во вкладке "[Дерево документа](#)", расположенной на [левой боковой панели](#), и в главном меню выберите пункт "**Правка**" -> "**Удалить**" (или воспользуйтесь клавишей "Del").
- Выберите шкалу цифровых отметок во вкладке "[Дерево документа](#)", расположенной на [левой боковой панели](#), и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Удалить элемент**.

Компонент "Пласт"

Компонент **"Пласт"** позволяет выделить цветом интервал времени/глубины внутри компонента **"Поле графиков"**.

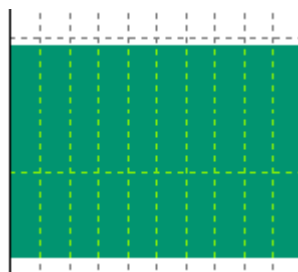




Рисунок 124. Пример компонента "Пласт" на поле графиков

Во вкладке **"Дерево документа"** данный компонент обозначается значком  и является **дочерним** к **полю графиков**, к которому он привязан.

Добавление пласта

Добавление пласта в документ возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра и в нём присутствует хотя бы одно **поле графиков**.

Для добавления пласта:

1. Перейдите в режим добавления пласта, воспользовавшись любым из способов:
 - В главном меню выберите пункт **"Вставка" -> "Пласт"** или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl+I"**.
 - Нажмите правой кнопкой мыши внутри области отображения документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Вставка" -> "Пласт"**.
 - На *основной панели инструментов* нажмите кнопку  **Добавление полосы на поле**.

2. Переместите курсор внутрь компонента "[Поле графиков](#)", в котором необходимо выделить интервал, и нажмите левую кнопку мыши в том месте, где он должен начинаться.
3. Переместите курсор вверх или вниз, удерживая левую кнопку мыши. Интервал, в котором будет отображаться пласт, при этом будет окрашен в жёлтый цвет.

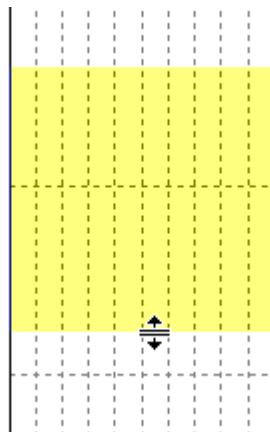


Рисунок 125. Добавление пласта на компонент "Поле графиков"

4. Для добавления пласта в выделенном интервале отпустите левую кнопку мыши. При этом в дереве документа он будет дочерним по отношению к [полю графиков](#), на которое он был добавлен.




После добавления, пласт будет окрашен жёлтым цветом. О том, как изменить цвет пласта, см. [Изменение цвета пласта](#).

Изменение цвета пласта

Для изменения цвета пласта:

1. Откройте диалог изменения цвета пласта любым из способов:
 - В дереве документа дважды нажмите по пласту левой кнопкой мыши.
 - Выделите пласт в дереве документа и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или воспользуйтесь клавишей "F2").

- Выделите пласт в дереве документа и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, нажмите по пласти, отображаемому внутри [поля графиков](#), левой кнопкой мыши.
- Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, нажмите по пласти, отображаемому внутри [поля графиков](#), дважды нажмите по пласти левой кнопкой мыши.

2. В появившемся диалоге любым из способов выберите цвет пласта:

- Нажмите любой кнопкой мыши по цвету из таблицы.
- Нажмите кнопку **>>** и выберите цвет в появившемся диалоге. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

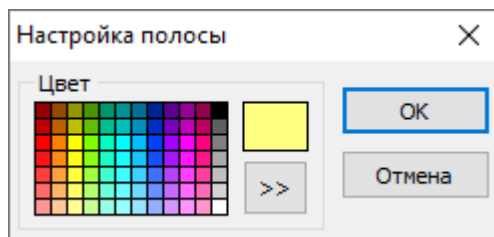



Рисунок 126. Диалог "Настройка полосы"

3. Нажмите кнопку **ОК** для изменения цвета пласта. Для отказа от изменений цвета нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление пласта

Для удаления пласта воспользуйтесь любым из способов:

- Выберите пласт во вкладке ["Дерево документа"](#), расположенной на [левой боковой панели](#), и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Удалить"** или воспользуйтесь клавишей "Del".
- Выберите пласт во вкладке ["Дерево документа"](#), расположенной на [левой боковой панели](#), и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Удалить элемент**.

Компонент "Линия корреляции"

Линия корреляции представляет собой ломаную линию, имеющую привязку по времени/глубине.



Рисунок 127. Пример компонента "Линия корреляции"

Во вкладке "[Дерево документа](#)" данный компонент обозначается значком .

Добавление линии корреляции

Линия корреляции может быть добавлена, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Для того чтобы добавить линию корреляции:

1. Перейдите в режим рисования линии одним из способов:

- В главном меню выберите пункт **"Вставка" -> "Линия корреляции"** и нажмите левой кнопкой мыши в том месте внутри документа, откуда будет начинаться рисование линии.
- На основной панели инструментов нажмите кнопку **Добавление линии корреляции на поля** и нажмите левой кнопкой мыши в том месте внутри документа, откуда будет начинаться рисование линии.
- Нажмите внутри документа правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт **"Вставка" -> "Линия корреляции"**.

2. Нажмите левой кнопкой мыши в месте, в котором необходимо создать первую опорную точку, из которой будет начинаться рисование линии.

3. Переместите курсор, линия будет прорисована от первой опорной точки до его позиции. Для постановки следующей опорной точки нажмите левую кнопку мыши.




При необходимости, положение опорных точек впоследствии может быть изменено.

4. Для завершения рисования дважды нажмите левой кнопкой мыши на последней опорной точке. Для отказа от создания линии корреляции нажмите клавишу "Esc".

Свойства линии корреляции

Изменить свойства линии корреляции можно с помощью диалога **"Настройка линии"**.

Открыть диалог можно любым из способов:

- Выберите линию корреляции во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**, и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- Выберите линию корреляции во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**, и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Дважды нажмите левой кнопкой мыши по линии корреляции во вкладке **"Дерево документа"**, расположенной на **левой боковой панели**.
- Нажмите правой кнопкой мыши над любой опорной точкой линии корреляции и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

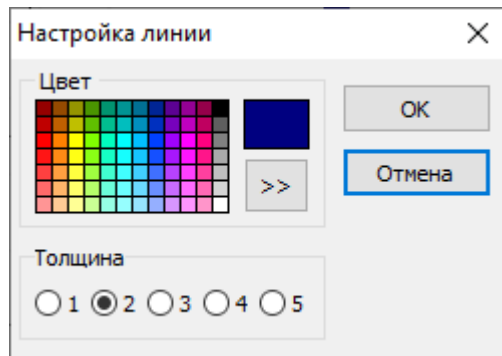
Вид диалога:

Рисунок 128. Диалог "Настройка линии"

Элементы диалога "Настройка линии":**Цвет**

Цвет линии корреляции. Выберите оттенок в таблице или воспользовавшись кнопкой для выбора произвольного оттенка >>. Подробнее см. [Выбор цвета](#).

Текущий цвет линии отображается над кнопкой >>.

Толщина

Толщина линии корреляции (в *мм*).


Сохранение изменений

Нажмите кнопку **ОК** для сохранения изменений. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Изменение линии корреляции


Изменение геометрии линии корреляции достигается путём изменения положения её опорных точек.

Для перемещения опорной точки:

1. Наведите курсор на опорную точку, при этом он примет вид: .
2. Зажмите левую кнопку мыши и переместите курсор мыши в необходимую позицию, опорная точка последует за ним.
При этом прилегающие к ней отрезки во время перемещения будут окрашены синим цветом.
3. Отпустите левую кнопку мыши, когда опорная точка примет нужное положение.

Удаление линии корреляции


Удалить линию корреляции можно любым из способов :

- Выберите линию корреляции во вкладке "[Дерево документа](#)", расположенной на [левой боковой панели](#), и в главном меню выберите пункт "**Правка**" -> "**Удалить**" или воспользуйтесь клавишей "Del".
- Выберите линию корреляции во вкладке "[Дерево документа](#)", расположенной на [левой боковой панели](#), и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Удалить элемент**.
- Нажмите правой кнопкой мыши над любой опорной точкой линии корреляции и в появившемся контекстном меню выберите пункт "**Удалить**".

Компонент "Комментарии"

Компонент "**Комментарии**" позволяет управлять всеми комментариями на [поле графиков](#), к которому он привязан.

Данный компонент создаётся автоматически при добавлении на [поле графиков](#) первого комментария.

Во вкладке "[Дерево документа](#)" данный компонент обозначается значком  и является [дочерним](#) к [полю графиков](#), к которому он привязан.

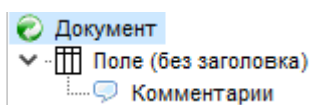


Рисунок 129. Отображение компонента "Комментарии"




При копировании компонента с одного [поля графиков](#) на другое все комментарии, записанные в нём, также будут скопированы.

В случае удаления компонента с [поля графиков](#) все комментарии, записанные на нём, будут удалены.

Список комментариев

Просмотреть список всех комментариев, расположенных на одном [поле графиков](#), изменить их свойства или удалить можно в диалоге **"Настройка комментариев"**.

Открыть диалог можно одним из способов:

- В документе наведите курсор на любой комментарий на [поле графиков](#), список комментариев которого необходимо получить, и, зажав клавишу "Shift", нажмите левую кнопку мыши.
- В **"Дереве документа"** нажмите два раза левой кнопкой мыши на компоненте **"Комментарии"**, список комментариев которого необходимо получить.
- В **"Дереве документа"** выделите компонент **"Комментарии"**, список комментариев которого необходимо получить, и выберите пункт главного меню **"Правка" -> "Свойства"** (или воспользуйтесь клавишей "F2").
- В **"Дереве документа"** выделите компонент **"Комментарии"**, список комментариев которого необходимо получить, и на *основной панели инструментов* нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.

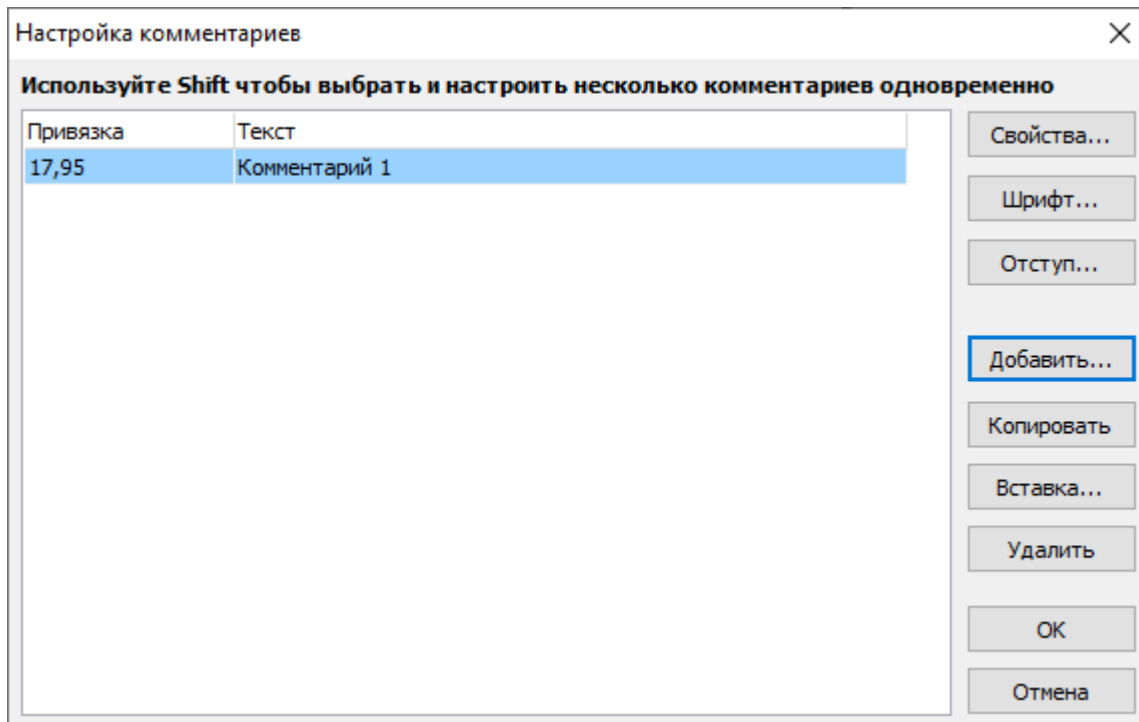
Вид диалога:

Рисунок 130. Диалог "Настройка комментариев"

Элементы диалога:**Список комментариев**

В данной области в табличном виде отображается информация о комментариях, расположенных на одном [поле графиков](#).

В первом столбце отображается положение комментариев относительно верхней границы [поля графиков](#) (в формате времени или глубины, в зависимости от привязки документа), а во втором - их текст.



Для того чтобы выделить несколько комментариев, расположенных подряд, выделите самый верхний из них, а затем с зажатой клавишей "Shift" нажмите левой кнопкой мыши по нижнему.

Кнопка **Свойства**

Кнопка позволяет изменить текст, вид и положение комментария внутри [поля графиков](#). Подробнее см. [Редактирование комментария](#).

Кнопка Шрифт

Кнопка позволяет изменить шрифт выделенных комментариев. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Кнопка Отступ

Кнопка позволяет задать отступ для выделенных комментариев.

Кнопка Добавить

Кнопка позволяет создать новый комментарий. Подробнее см. [Редактирование комментария](#).

Кнопка Копировать

Кнопка позволяет копировать выделенные комментарии в буфер обмена. Подробнее см. [Копирование комментариев](#).

Кнопка Вставка

Кнопка позволяет добавить данные из буфера обмена. Подробнее см. [Копирование комментариев](#).

Кнопка Удалить

Кнопка позволяет удалить выделенные комментарии.

Сохранение изменений

Нажмите кнопку **OK** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от них нажмите кнопку **Отмена**.


Добавление комментария


Добавление комментариев возможно, если работа с документом осуществляется в режиме просмотра и в нём присутствует хотя бы одно [поле графиков](#).

Добавить новый комментарий в документ можно как в визуальном режиме, так и с помощью [диалога настройки комментариев](#) (если компонент **"Комментарии"** привязан к нужному [полю графиков](#)).

Добавление комментария в визуальном режиме

Для добавления комментария на [поле графиков](#) в визуальном режиме:

1. Любым из способов перейдите в режим добавления комментария:
 - Выберите пункт главного меню **"Вставка"** -> **"Комментарий"**.
 - Нажмите правой кнопкой мыши в любом месте документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Вставка"** -> **"Комментарий"** или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl+I"**.
 - На *основной панели инструментов* нажмите кнопку  **Добавление комментария на поле**.

После входа в режим добавления комментария курсор примет вид: .

2. Нажмите левой кнопкой мыши внутри [поля графиков](#) в месте, в котором необходимо отобразить новый комментарий.
3. В появившемся поле ввода введите текст комментария, после чего нажмите левой кнопкой мыши в любом месте документа за его пределами.
Для отказа от добавления комментария оставьте данное поле пустым.



Если на [поле графиков](#) ранее не было добавлено ни одного комментария, то при создании первого из них также будет создан компонент **"Комментарии"**. При этом данный компонент будет привязан к выбранному [полю графиков](#), а в **"Дереве документа"** будет являться [дочерним](#) по отношению к нему.

Добавление комментария с помощью диалога настройки комментариев

Добавление комментария данным способом возможно, только если к [полю графиков](#), в котором необходимо создать комментарий, привязан компонент "Комментарии".

Для добавления комментария на [поле графиков](#) с помощью диалога настройки комментариев:

1. Откройте диалог "**Настройка комментариев**" (подробнее см. [Список комментариев](#)):

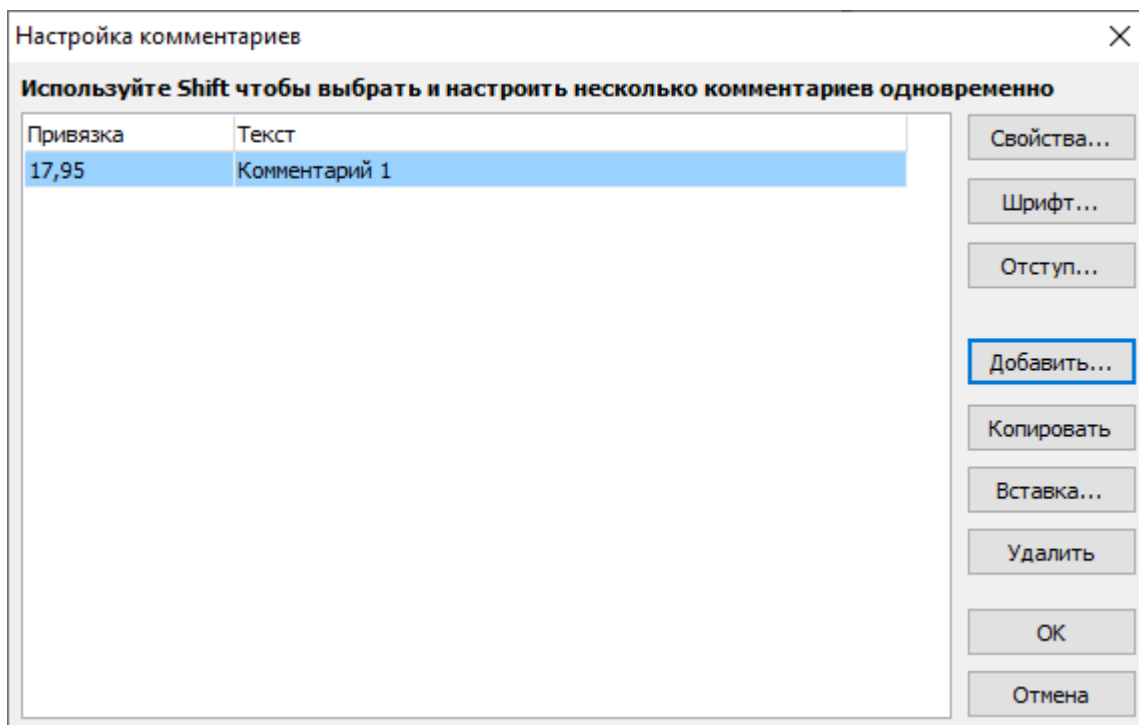


Рисунок 131. Диалог настройки комментариев

2. Нажмите кнопку **Добавить**.

3. В открывшемся диалоге **"Настройка комментария"** введите текст комментария и задайте его свойства (положение, отступ, выравнивание и т.д.). Подробнее о работе в диалоге см. [Редактирование комментария](#).

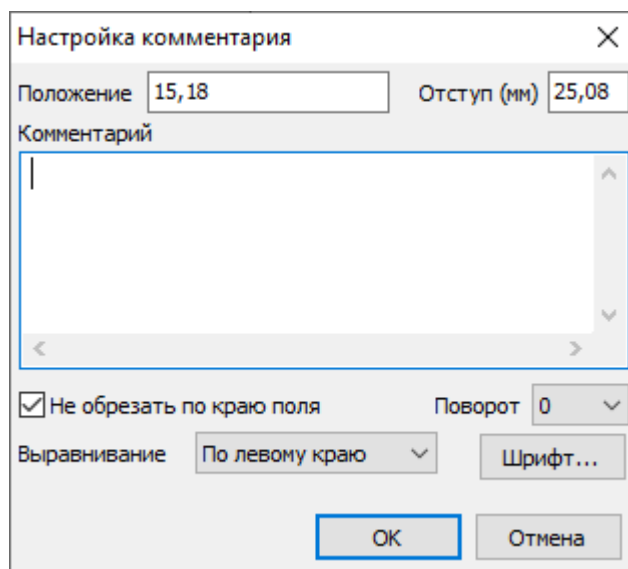


Рисунок 132. Диалог настройки комментариев

4. Нажмите кнопку **ОК** для добавления комментария. Для отказа от его добавления нажмите кнопку **Отмена**.

Редактирование комментария

Изменить текст комментария, а также задать его настройки отображения, поворот и положение внутри [поля графиков](#) можно в диалоге **"Настройка комментария"**.

Открыть диалог можно одним из способов:

- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, нажмите на комментарии, который необходимо отредактировать, левой кнопкой мыши.
- Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, дважды нажмите левой кнопкой мыши на комментарии, который необходимо отредактировать.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, нажмите правой кнопкой мыши на комментарии, который необходимо отредактировать, после чего в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.
- В диалоге ["Настройка комментариев"](#) выберите комментарий, который необходимо отредактировать, и нажмите кнопку **Свойства**.

Вид диалога:

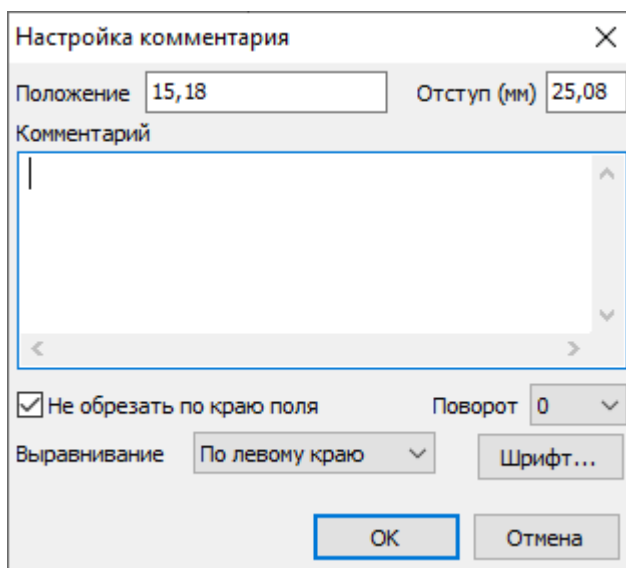


Рисунок 133. Диалог настройки комментариев

Элементы диалога "Настройка комментария":

Положение

Положение комментария относительно верхней границы [родительского поля графиков](#) (в формате времени/глубины, в зависимости от привязки документа).

Отступ

Отступ комментария от левой границы [поля графиков](#), на котором он размещён.

Комментарий

Текст комментария.

Не обрезать по краю поля

При поставленном флажке текст комментария, выходящий за правую границу [поля графиков](#), не будет обрезан.

Поворот

Угол наклона комментария. При любом значении верхняя граница комментария будет соответствовать указанному *положению*, а левая - *отступу*.

Выравнивание

В данный момент функция не поддерживается.

Кнопка Шрифт

Кнопка позволяет изменить шрифт, которым отображается комментарий. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).



Отступ и шрифт для нескольких комментариев на одном [поле графиков](#) можно задать с помощью диалога настройки комментариев. Подробнее см. [Список комментариев](#).

Сохранение изменений


Нажмите кнопку **OK** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от них нажмите кнопку **Отмена**.

Удаление комментариев

Удалить комментарии можно одним из способов:


- Для удаления одного комментария при его редактировании удалите текст из соответствующего поля ввода.
- Для удаления любого количества комментариев, расположенных на одном поле графиков, выделите их в диалоге "Настройка комментариев" и нажмите кнопку **Удалить**.

Для удаления компонента "**Комментарии**" выделите его в "**Дереве документа**" и воспользуйтесь одним из способов:

- Выберите пункт главного меню "**Правда**" -> "**Удалить**" или воспользуйтесь клавишей "Del".
- На *основной панели инструментов* нажмите кнопку  **Удалить элемент**.

Перемещение комментария

Переместить комментарий внутри поля графиков можно одним из способов:

- В свойствах комментария измените положение и отступ относительно поля графиков, в котором он расположен. Подробнее см. Редактирование комментария.
- В документе наведите курсор на границу комментария, при этом курсор изменит свой вид . Зажмите левую кнопку мыши и, не отпуская, переместите курсор в нужную позицию - комментарий проследует за ним. Для окончания перемещения отпустите левую кнопку мыши.


Копирование комментариев



Копирование комментариев может осуществляться как в рамках одного документа, так и между документами с одинаковой привязкой (по времени или по глубине).

Если необходимо скопировать все комментарии, расположенные на поле графиков, воспользуйтесь копированием компонента **"Комментарии"**. Подробнее см. Копирование компонента "Комментарии".

Для того чтобы скопировать несколько комментариев с одного поля графиков на другой:

1. В **"Дереве документа"** выберите компонент **"Комментарии"**, привязанный к одному из **полей графиков**.
2. Откройте диалог "Настройка комментариев" и выделите комментарии, которые необходимо скопировать.
3. Нажмите кнопку **Копировать** для копирования выделенных комментариев в буфер обмена.
4. В **"Дереве документа"** выберите компонент **"Комментарии"**, привязанный к другому полю графиков.
5. Вставить комментарии из буфера обмена можно одним из способов:
 - Выберите пункт главного меню **"Правка" -> "Вставить"** или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl+V"**.
 - На *основной панели инструментов* нажмите кнопку  **Вставить из буфера обмена**.





Если при вставке комментариев из буфера обмена компонент **"Комментарии"** не выделен, то скопированные данные будут добавлены в документ в виде компонента **"Текст"**.

Копирование компонента "Комментарии"



Копирование комментариев может осуществляться как в рамках одного документа, так и между документами с одинаковой привязкой (по времени или по глубине).

Для того чтобы скопировать все комментарии с одного [поля графиков](#) на другой:

1. В **"Дереве документа"** выберите компонент **"Комментарии"**, привязанный к одному из **полей графиков**.
2. Скопируйте компонент в буфер обмена одним из способов:
 - Выберите пункт главного меню **"Правка" -> "Копировать"** или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl+C"**.
 - На *основной панели инструментов* нажмите кнопку  **Копировать**.
3. Выберите [поле графиков](#), на которое необходимо добавить скопированный компонент со всеми комментариями.
4. Вставить комментарии из буфера обмена можно одним из способов:
 - Выберите пункт главного меню **"Правка" -> "Вставить"** или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl+V"**.
 - Внутри [поля графиков](#) нажмите правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт **"Вставить"**.
 - На *основной панели инструментов* нажмите кнопку  **Вставить из буфера обмена**.


Добавление данных из Excel

Для копирования комментариев из программы **"Excel"** исходные данные в ней должны быть записаны в двух столбцах. При этом в первом столбце обозначается положение комментариев, а во втором - текст:

| | A | B |
|---|----|-------------|
| 1 | 0 | Комментари1 |
| 2 | 25 | Комментари2 |
| 3 | 50 | Комментари3 |

Рисунок 134. Исходные данные в Excel

Для добавления комментариев из программы **"Excel"** на [поле графиков](#):

1. Скопируйте исходные данные из программы **"Excel"**.
2. В документе выделите компонент **"Комментарии"**, привязанный к [полю графиков](#), на которое необходимо добавить комментарии.
3. Добавьте скопированные данные одним из способов:
 - Выберите пункт главного меню **"Правка" -> "Вставить"** или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl+V"**.
 - На *основной панели инструментов* нажмите кнопку  **Вставить из буфера обмена**.
 - Откройте диалог ["Настройка комментариев"](#). и нажмите кнопку **Вставка**.

Компонент "Значки обозначений"

Значки обозначений представляют собой изображения с привязкой по времени/глубине, и могут быть добавлены из пункта главного меню **"Вставка"**.

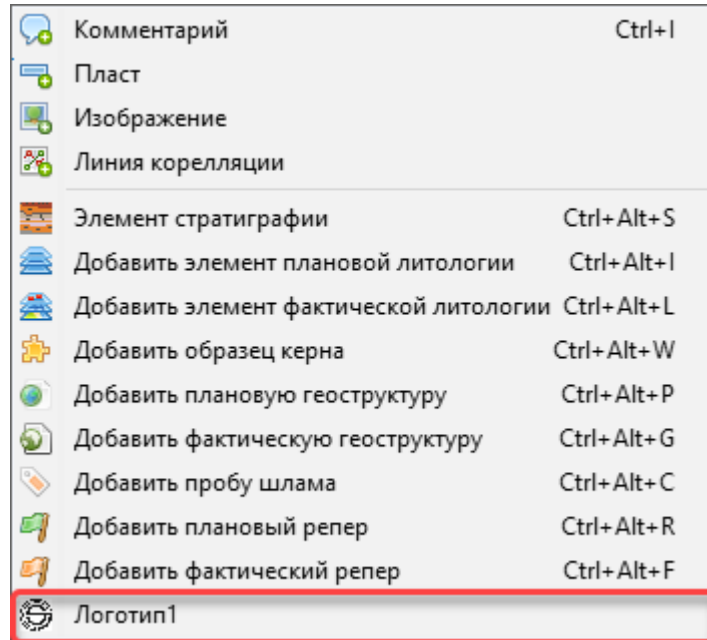


Рисунок 135. Пример значка обозначений в меню "Вставка"

Данные изображения можно добавлять только на компонент ["Поле графиков"](#).



Рисунок 136. Пример значка обозначений внутри документа

Значки изображений, добавленные в документ, являются дочерними к полям гра-
фиков, на которых были созданы.

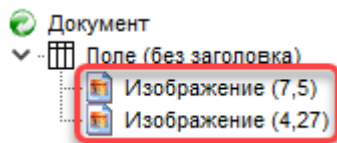


Рисунок 137. Значки
обозначений в дереве
документа

Значки обозначений, созданные в программе, доступны для добавления в любом документе.

Создание значков обозначений

Для создания значка обозначений:

1. В главном меню выберите пункт **"Настройка"** -> **"Настройка значков обозначений"**.
2. В открывшемся диалоге нажмите кнопку **Добавить** и выберите изображение создаваемого значка. После добавления он будет отображён в общей таблице диалога **"Настройка обозначений"**.

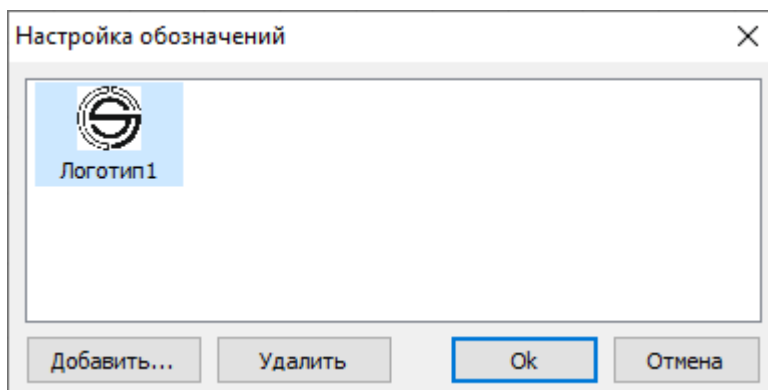


Рисунок 138. Добавление значка обозначений

3. Нажмите кнопку **OK** для сохранения изменений в значках изображений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена**.

Добавление значков обозначений в документ

Добавление в документ значков обозначений возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра и в нём присутствует хотя бы одно [поле графиков](#).

Для добавления в документ значка обозначений:

1. Укажите значок, который необходимо добавить в документ, любым из способов:
 - В главном меню выберите пункт **"Вставка"** и нажмите левой кнопкой мыши по выбранному значку.
 - Нажмите правой кнопкой мыши внутри области отображения документа и:
 - a. В появившемся контекстном меню наведите курсор на пункт **"Вставка"**.
 - b. В раскрывшемся меню выберите значок, который необходимо добавить в документ.

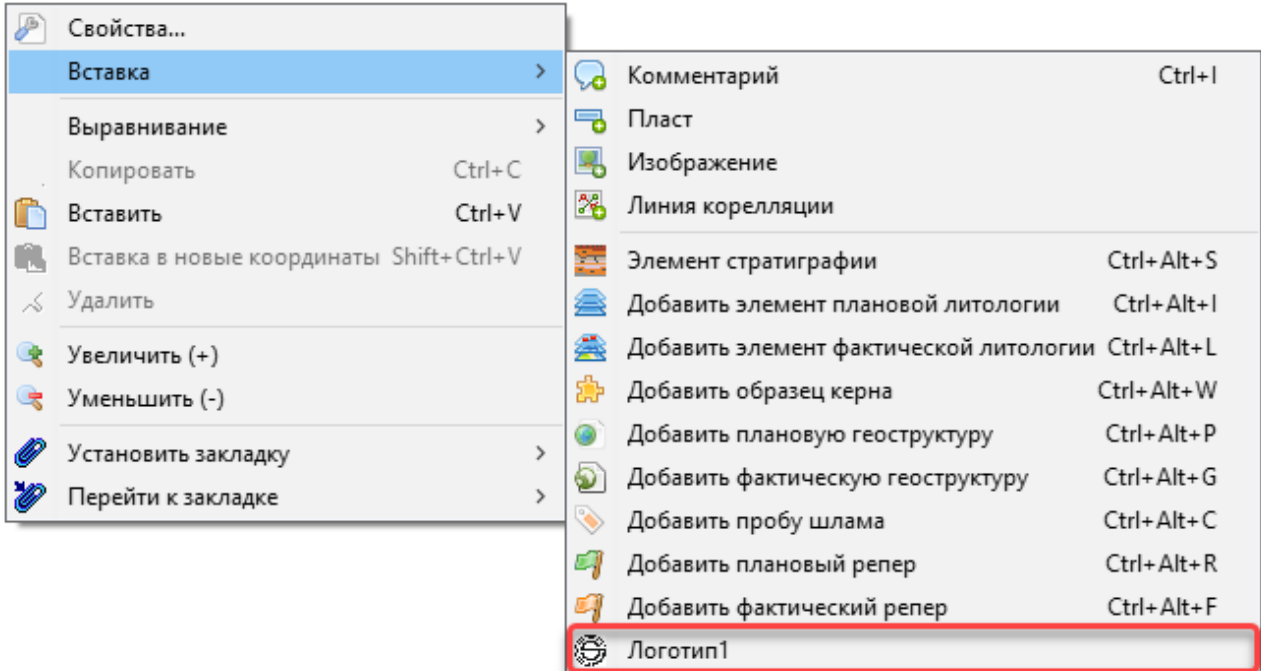


Рисунок 139. Пример значка обозначений в контекстном меню документа

2. Нажмите левой кнопкой мыши внутри [поля графиков](#), в которое необходимо добавить значок обозначений. Для отказа от добавления значка обозначений нажмите клавишу "Esc".

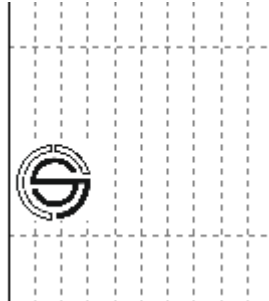


Рисунок 140. Пример значка обозначений внутри документа




Значок обозначений отображается только в границах компонента ["Поле графиков"](#), в который он был добавлен.

При добавлении размер значка обозначений зависит от размера изображения, на основании которого он был создан. О том, как изменить размер добавленного в документ значка обозначений см. [Изменение размера значка обозначений](#).

Свойства значков обозначений

Изменить параметры значка обозначений можно в диалоге "Настройка изображения".

Открыть диалог можно любым из способов:

- Выделите значок и в главном меню выберите пункт **"Правка"** -> **"Свойства"** или воспользуйтесь клавишей **"F2"**.
- Выделите значок и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Нажмите по значку правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.
- Дважды нажмите по значку левой кнопкой мыши.

Вид диалога:

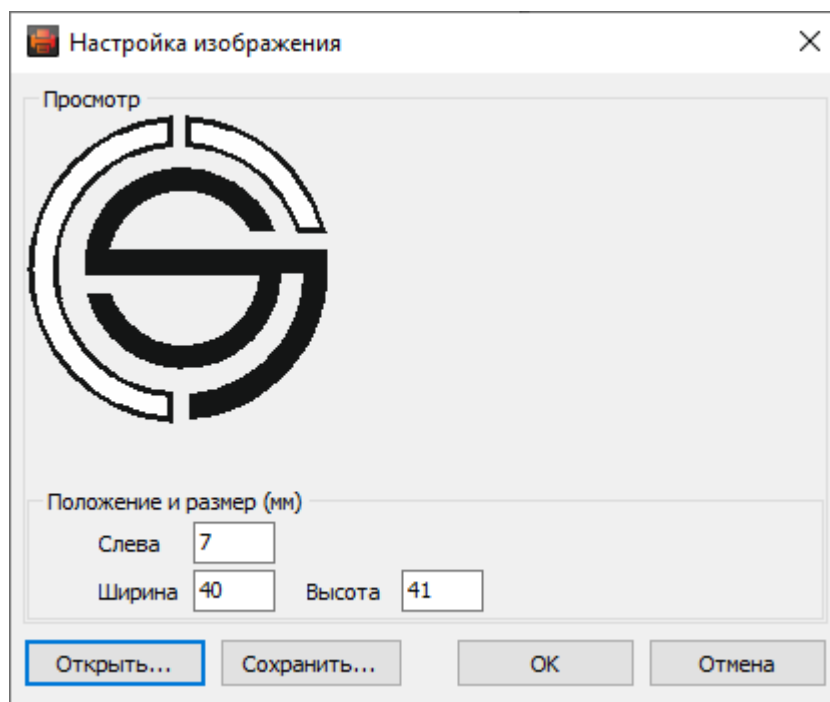


Рисунок 141. Пример значка обозначений в контекстном меню документа

Элементы диалога "Настройка изображения":

Просмотр

Область, в которой отображается значок обозначений. Вне зависимости от размера в документе, в данной области он отображается в своём исходном размере.

Слева

Отступ (в *мм*) от левого края [поля графиков](#), на котором располагается значок.

Ширина

Ширина значка в документе (в *мм*).

Высота

Высота значка в документе (в *мм*).

Кнопка Открыть

Нажатие на кнопку позволяет заменить изображение, которое отображается в документе.

Кнопка Сохранить


Нажатие на кнопку позволяет сохранить значок на компьютере в формате *"png"*.

Сохранение изменений

Нажмите кнопку **ОК** для сохранения изменений. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Перемещение значка обозначений

Для перемещения значка обозначений внутри компонента "[Поле графиков](#)":

1. В области отображения документа наведите курсор на значок обозначений, который необходимо переместить. При этом курсор изменит свой вид: .
2. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская, переместите курсор в нужную позицию. При этом за курсором последует рамка, обозначенная синими пунктирными линиями. Размер рамки будет соответствовать размеру перемещаемого значка обозначений.
3. Для окончания перемещения отпустите левую кнопку мыши. Значок обозначений при этом примет положение рамки, упомянутой в **пункте 2**.



Задать точный отступ (в **мм**) значка от левого края [поля графиков](#), на котором он расположен, можно с помощью диалога "**Настройка изображения**". Подробнее см. [Свойства значков обозначений](#).

Изменение размера значка обозначений

Для изменения размера значка обозначений:

1. Откройте диалог свойств значка обозначений. Подробнее см. [Свойства значков обозначений](#).
2. Измените значение полей ввода **Ширина** и **Высота**. Значения в них задаются в **мм**.

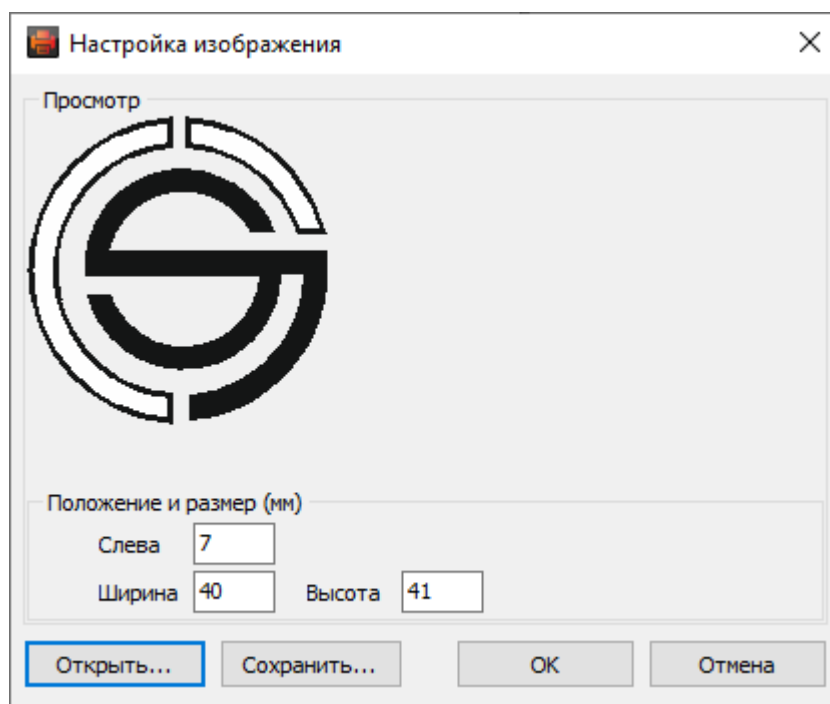


Рисунок 142. Пример значка обозначений в контекстном меню документа

3. Нажмите кнопку **ОК** для сохранения изменений. При этом размер будет изменён за счёт изменения положения правого-нижнего угла компонента. Левый-верхний угол останется на месте.
Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление значков обозначений

Удаление значков обозначений из документа

Удалить значок обозначений из документа можно любым из способов:

- Выделите значок и в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Удалить"**.
- Выделите значок в дереве документа и нажмите клавишу "Del".
- Нажмите по значку правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Удалить"**.
- Выделите значок и нажмите кнопку **✗ Удалить элемент** на основной панели инструментов.

Удаление значков обозначений из программы

Для удаления значка обозначений из программы:

1. В главном меню выберите пункт **"Настройка" -> "Настройка значков обозначений"**.
2. В открывшемся диалоге выберите значок, который необходимо удалить.

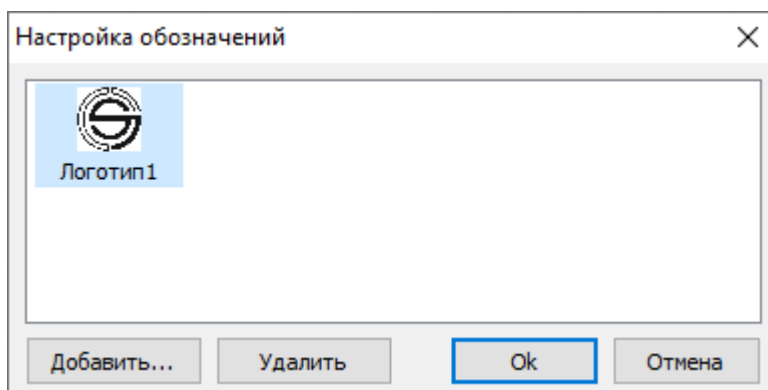


Рисунок 143. Удаление значка обозначений







3. Нажмите кнопку **Удалить**.
4. Нажмите кнопку **ОК** для сохранения изменений в значках изображений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена**.

Операции с компонентами

Выравнивание компонентов

Выравнивание компонентов возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования и выделены по меньшей мере два компонента.

В программе можно задать выравнивание компонентов по следующим параметрам:

-  По левому краю первого выделенного компонента.
-  По правому краю первого выделенного компонента.
-  По верхнему краю первого выделенного компонента.
-  По нижнему краю первого выделенного компонента.
-  По горизонтали по центру первого выделенного компонента.
-  По вертикали по центру первого выделенного компонента.

Для того чтобы задать выравнивание компонентов:

1. Выделите необходимые компоненты. При этом компонент, относительно которого будет происходить выравнивание, должен быть выделен первым.
2. Выберите метод выравнивания компонентов одним из способов:
 - Выберите параметр, по которому будут выравнены компоненты, на панели выравнивания:



Рисунок 144. Панель выравнивания

- Нажмите правой кнопкой мыши внутри области отображения документа:
 - a. В появившемся контекстном меню наведите курсор на пункт **"Выравнивание"**.
 - b. Выберите параметр, по которому будут выравнены компоненты:

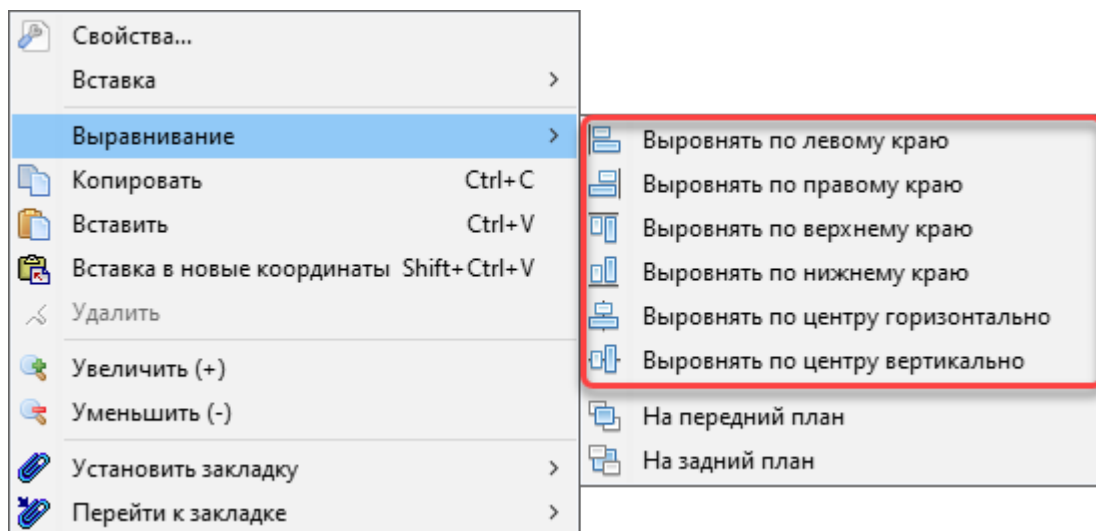


Рисунок 145. Выравнивание компонентов

Порядок отрисовки компонентов

Изменение порядка отрисовки компонентов возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования и выделен хотя бы один компонент.

Все компоненты, добавленные в документ, отрисовываются в том порядке, в котором они расположены в дереве документа.

Иными словами, компоненты, расположенные ниже по списку, в документе перекрывают все компоненты, расположенные выше них.

Для перемещения выделенных компонентов в начало или конец списка воспользуйтесь любым из способов:

- Нажмите кнопки **Переместить на задний план**/**Переместить на передний план** на панели выравнивания.
- Нажмите правой кнопкой мыши в области отображения документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Выравнивание"** -> **"На передний план"** или **"Выравнивание"** -> **"На задний план"**.

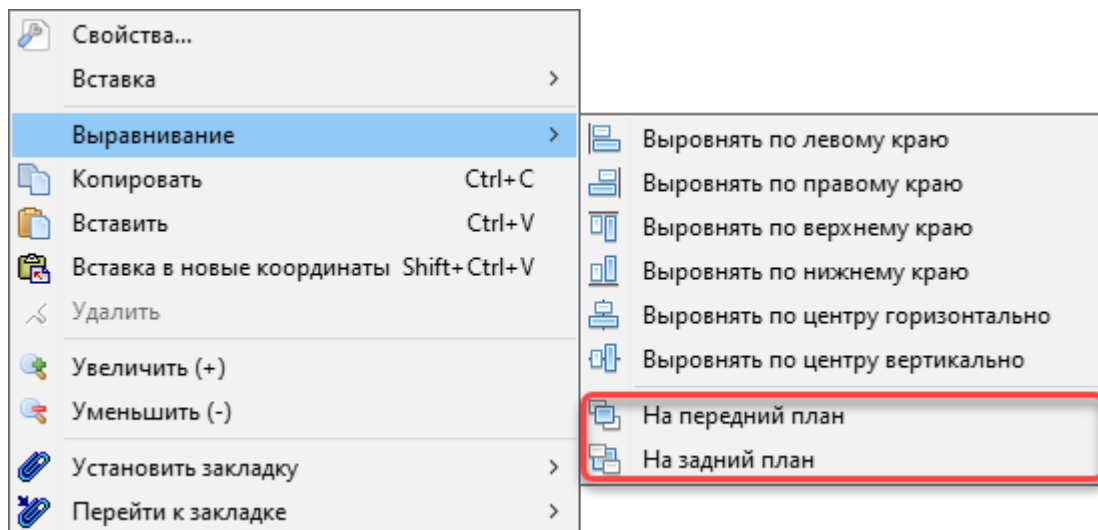


Рисунок 146. Изменение порядка отрисовки компонентов

Выделение компонентов

Для выделения одного компонента нажмите на нём левой кнопкой мыши внутри документа или в дереве документа.

Выделение нескольких компонентов доступно только в режиме редактирования.

Для этого в области отображения документа нажмите по каждому из них левой кнопкой мыши, удерживая зажатой клавишу "Shift". Если при этом нажать по уже выделенному компоненту, то выделение с него будет снято.



Выделенные компоненты обведены сиреневым цветом. Так, на изображении ниже ([Рис. 147](#)) выделенными являются компоненты **"Текст 1"** и **"Текст 3"**.

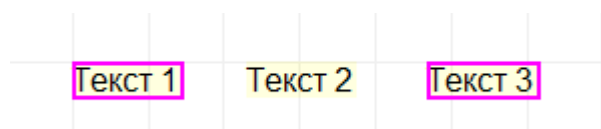


Рисунок 147. Выделение компонентов

Для снятия выделения со всех компонентов нажмите левой кнопкой мыши в любом свободном месте внутри документа.

Копирование компонентов

Копирование компонентов в буфер обмена возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме редактирования.



Копированию не подлежат компоненты ["Линия корреляции"](#), ["Пласт"](#) и ["Значок обозначений"](#).

Копирование компонентов в буфер обмена

Копировать выделенные компоненты в буфер обмена можно любым из способов:

- В главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Копировать"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+C").

- На основной панели инструментов нажмите кнопку **Копировать в буфер обмена**.
- Нажмите правой кнопкой мыши внутри области документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Копировать"**.

Добавление компонентов из буфера обмена

Для добавления компонентов из буфера обмена в те же локальные координаты, из которых они были скопированы, воспользуйтесь любым из способов:

- В главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Вставить"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl+V"**).
- На основной панели инструментов нажмите кнопку **Вставить из буфера обмена**.
- Нажмите правой кнопкой мыши внутри области документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Вставить"**.

Для добавления компонентов из буфера обмена в произвольные координаты:

1. Перейдите в режим добавления компонентов, воспользовавшись любым из способов:
 - В главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Вставка в новые координаты"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Shift+Ctrl+V"**).
 - На основной панели инструментов нажмите кнопку **Вставка в новые координаты**.
 - Нажмите правой кнопкой мыши внутри области документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Вставка в новые координаты"**.
2. В области отображения документа нажмите левой кнопкой мыши в месте, в которое необходимо вставить компоненты из буфера обмена. Компоненты при этом будут добавлены правее и ниже данной точки.

Для отказа от добавления данных из буфера обмена нажмите клавишу **"Esc"**.



GEOSENSOR

ГЛАВА 7

РАБОТА С РЕПЕРАМИ

Отображение реперов

Отображение реперов возможно, только если документ был создан с привязкой данных по глубине.

Информация о реперах отображается внутри компонента ["Поле графиков"](#).

Для отображения установленных реперов с привязкой к глубине, в данный компонент должен быть добавлен параметр **"Реперы плановые"** или **"Реперы фактические"**.

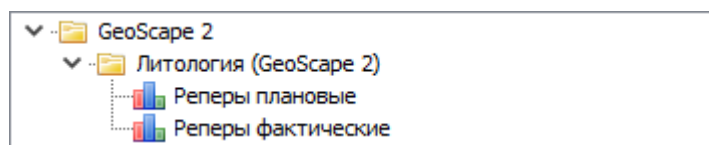



Рисунок 148. Параметры для отображения реперов

В отличие от [графиков параметров](#), их [цифровых отметок](#), а также данных [литологии](#), [стратиграфии](#), [по шламу](#) и [по керну](#), шкала, на которую добавляются реперы, в компоненте ["Поле графиков"](#) отображается без заголовка.

Пример отображения репера:



Рисунок 149. Пример отображения репера

Во вкладке ["Дерево документа"](#) шкалы с реперами обозначаются значком  и являются [дочерними](#) к [полям графиков](#), на которых они отображаются.

Установка репера

Установка реперов возможна, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Для установки репера:

1. Выберите тип репера (фактический или плановый) любым из способов:
 - В главном меню выберите любой из пунктов:
 - **"Вставка" -> "Добавить фактический репер"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+Alt+F").
 - **"Вставка" -> "Добавить плановый репер"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+Alt+R").
 - Нажмите правой кнопкой мыши в области отображения документа и в контекстном меню выберите любой из пунктов:
 - **"Вставка" -> "Добавить фактический репер"**.
 - **"Вставка" -> "Добавить плановый репер"**.
2. Укажите глубину репера, для этого в любом поле графиков переместите курсор в нужную позицию и нажмите левую кнопку мыши.



При необходимости указанную глубину можно будет изменить позже.

3. В появившемся диалоге выберите тип репера и, при необходимости, измените глубину расположения репера:

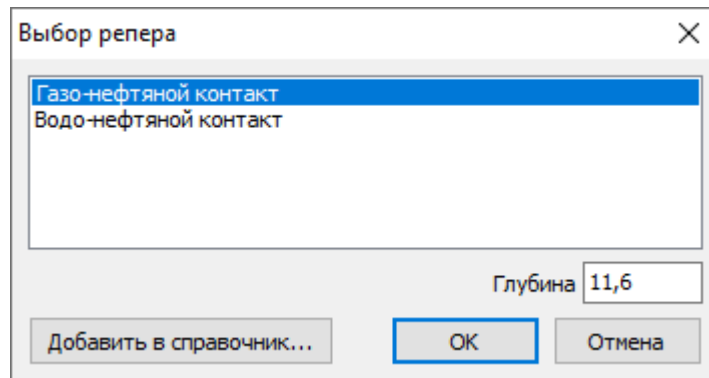


Рисунок 150. Диалог "Выбор репера"



Если нужный репер отсутствует в списке, добавьте его с помощью кнопки **Добавить в справочник**. Подробнее см. [Добавление репера в справочник](#).

Также добавить репер в список можно с помощью программы "**Редактор справочников**", входящей в комплекс "**GeoScape 2**".

4. Нажмите кнопку **ОК** для добавления информации о репере. Для отказа от добавления репера нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Редактирование информации о репере

Изменение информации о репере возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Для изменения информации о репере:

1. Откройте диалог **"Выбор репера"** любым из способов:

- Нажмите по реперу, информацию о котором необходимо изменить, левую кнопку мыши.
- Нажмите правой кнопкой мыши по реперу, информацию о котором необходимо изменить, и в контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

2. В появившемся диалоге при необходимости измените тип и глубину расположения репера:

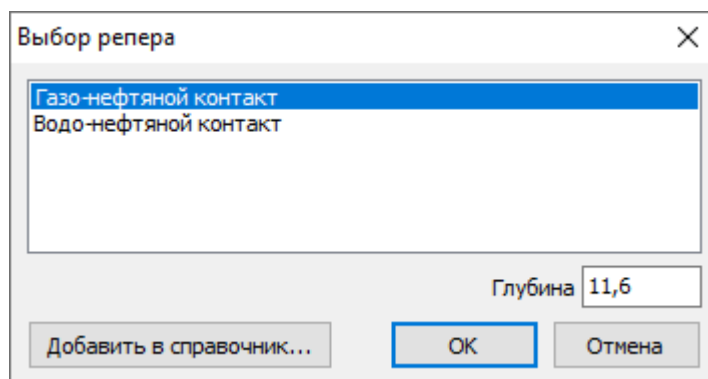


Рисунок 151. Диалог "Выбор репера"



Если нужный тип репера отсутствует в списке, добавьте его с помощью кнопки **Добавить в справочник**. Подробнее см. [Добавление репера в справочник](#).

Также добавить репер в список можно с помощью программы **"Редактор справочников"**, входящей в комплекс **"GeoScape 2"**.

3. Нажмите кнопку **ОК** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление репера

Удаление репера возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Для удаления репера нажмите над ним правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Удалить"**.

Добавление репера в справочник

Добавить новую геоструктуру в соответствующий справочник базы данных **"GeoScape 2"** можно любым из способов:

- Используя программу **"Редактор справочников"**, входящую в комплекс **"GeoScape 2"**.
- С помощью диалога **"Добавление данных в справочник"**.

Для его открытия нажмите соответствующую кнопку в диалоге **"Выбор репера"**.

Вид диалога:

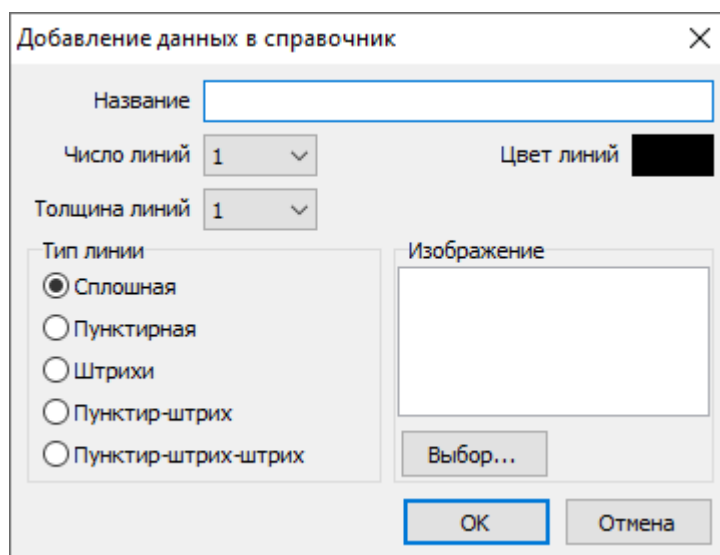


Рисунок 152. Добавление репера в справочник

Элементы диалога "Добавление данных в справочник":**Название**

Название добавляемого репера.

Число линий

Число горизонтальных линий, которыми будет обозначен репер.

Цвет линий

Цвет линий, которыми обозначен репер.

Толщина линий

Толщина линий, которыми обозначен репер.

Тип линии

Тип линий, которыми обозначен репер.

Изображение

Изображение, обозначающее репер.

Добавление репера

Для добавления репера в справочник нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от добавления репера нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".



GEOSENSOR

ГЛАВА 8

РАБОТА С ГЕОСТРУКТУРАМИ

Отображение геоструктур

Отображение геоструктур возможно, только если документ был создан с привязкой данных по глубине.

Информация о геоструктурах отображается внутри компонента ["Поле графиков"](#).

Для отображения геоструктур с привязкой к глубине в данный компонент должен быть добавлен параметр **"Геоструктуры плановые"** или **"Геоструктуры фактические"**.

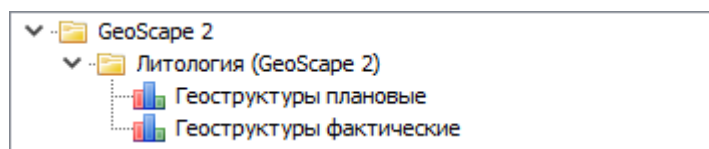


Рисунок 153. Параметры для отображения геоструктур

Пример отображения геоструктуры:

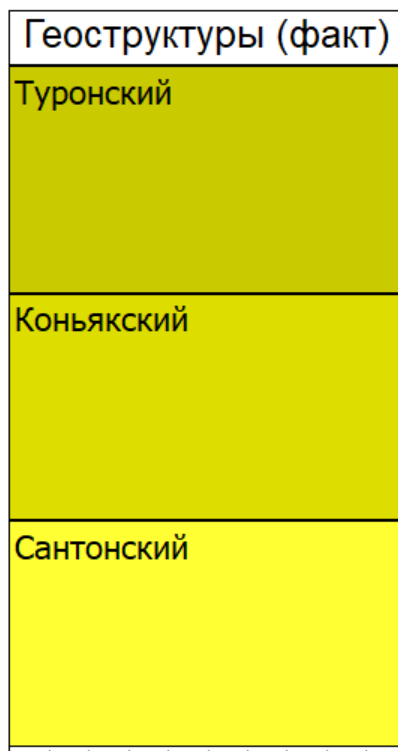



Рисунок 154. Пример отображения геоструктур

Во вкладке ["Дерево документа"](#) шкалы с геоструктурами обозначаются значком  и являются [дочерними](#) к [полям графиков](#), на которых они отображаются.

Добавление геоструктуры

Добавление геоструктуры возможно, только если документ был создан с привязкой данных по глубине, а работа с ним осуществляется в режиме просмотра.

Для добавления геоструктуры:

1. Выберите тип геоструктуры (фактическая или плановая) любым из способов:
 - В главном меню выберите любой из пунктов:
 - **"Вставка" -> "Добавить фактическую геоструктуру"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+Alt+G").
 - **"Вставка" -> "Добавить плановую геоструктуру"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+Alt+P").
 - Нажмите правой кнопкой мыши в области отображения документа и в контекстном меню выберите любой из пунктов:
 - **"Вставка" -> "Добавить фактическую геоструктуру"**.
 - **"Вставка" -> "Добавить плановую геоструктуру"**.
2. Укажите глубину залегания геоструктуры, для этого:
 - а. В любом поле графиков переместите курсор в позицию глубины залегания горной породы и зажмите левую кнопку мыши.

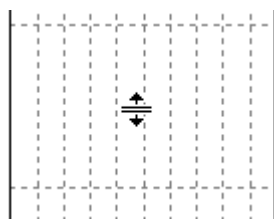


Рисунок 155. Указание глубины залегания геоструктуры

- b. Не отпуская левую кнопку мыши переместите курсор вверх или вниз для обозначения интервала глубины залегания геоструктуры. При этом рядом с курсором будут отображаться границы указанного интервала.



Рисунок 156. Указание интервала глубины залегания геоструктуры

- c. Отпустите левую кнопку мыши, когда нужный интервал будет выделен.



При необходимости интервал глубин, на котором залегает геоструктура, можно будет изменить позже.

3. В открывшемся диалоге выберите тип геоструктуры и при необходимости измените глубину её залегания. Подробнее см. [Редактирование информации о геоструктуре](#).
4. Нажмите кнопку **OK** для добавления геоструктуры. Для отказа от добавления геоструктуры нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Редактирование информации о геоструктуре

Изменение информации о геоструктуре возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Для изменения информации о геоструктуре:

1. Откройте диалог **"Свойства геоструктуры"** любым из способов:
 - Нажмите по геоструктуре, информацию о которой необходимо изменить, левую кнопку мыши.
 - Нажмите правой кнопкой мыши по геоструктуре, информацию о которой необходимо изменить, и в контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

2. В появившемся диалоге при необходимости измените тип и глубину залегания геоструктуры:

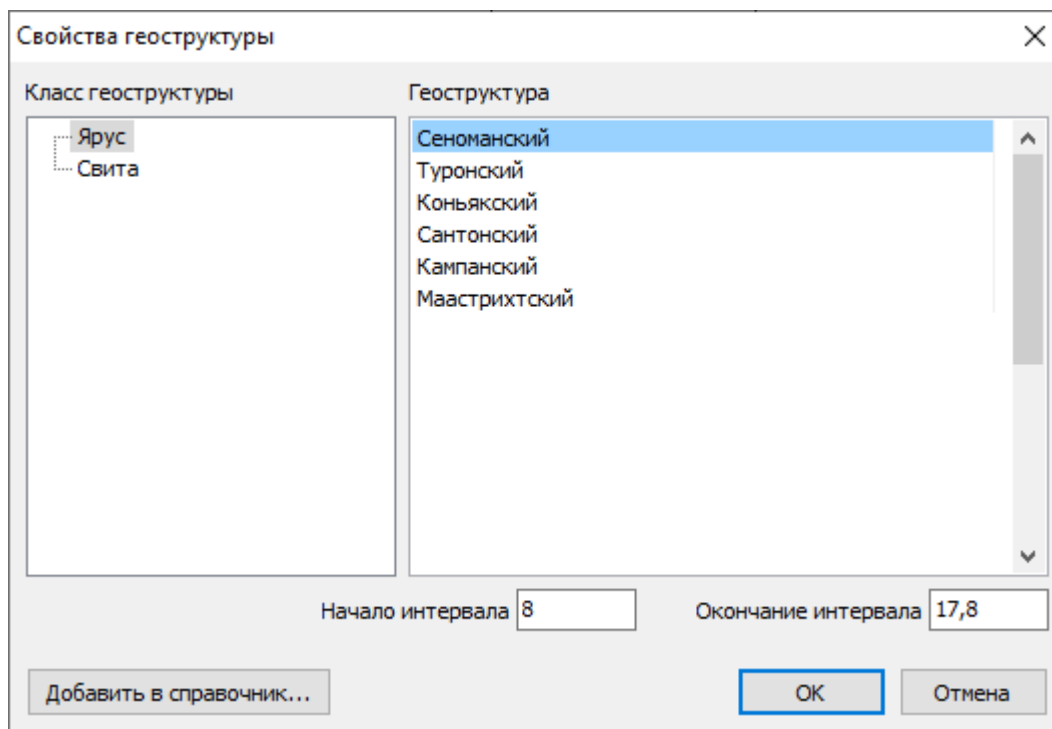


Рисунок 157. Диалог "Свойства геоструктуры"



Если нужный вид геоструктуры отсутствует в списке, добавьте его с помощью кнопки **Добавить в справочник**. Подробнее см. [Добавление геоструктуры в справочник](#).

Также добавить класс и вид геоструктуры можно с помощью программы "**Редактор справочников**", входящей в комплекс "**GeoScape 2**".

3. Нажмите кнопку **ОК** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление геоструктуры

Удаление геоструктуры возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Для удаления геоструктуры нажмите над ней правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт "**Удалить**".

Добавление геоструктуры в справочник

Добавить новую геоструктуру в соответствующий справочник базы данных "GeoScape 2" можно любым из способов:

- Используя программу "**Редактор справочников**", входящую в комплекс "GeoScape 2".
- С помощью диалога "**Добавление данных в справочник**".

Для его открытия нажмите соответствующую кнопку в диалоге "Свойства геоструктуры".

Вид диалога:

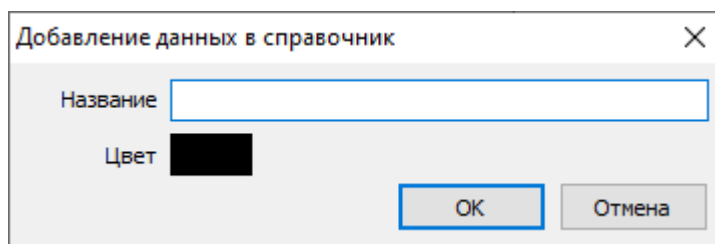


Рисунок 158. Добавление геоструктуры в справочник

Элементы диалога:

Название

Название добавляемой геоструктуры.

Цвет

Цвет добавляемой геоструктуры. Нажмите по нему левой кнопкой мыши для изменения. Подробнее о работе в появившемся после этого диалоге см. [Выбор цвета](#).

Добавление геоструктуры

Для добавления геоструктуры в справочник нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от добавления геоструктуры нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".



GEOSENSOR

ГЛАВА 9

РАБОТА С ДАННЫМИ ЛИТОЛОГИИ

Отображение данных литологии

Отображение данных литологии возможно, только если документ был создан с привязкой данных по глубине.

Информация о литологии отображается внутри компонента ["Поле графиков"](#).

Для отображения данных литологии внутри данного компонента должны присутствовать следующие параметры:

- Для отображения графических обозначений пород с привязкой к глубине их залегания: **"Литология плановая"**, **"Литология по керну"**, **"Литология фактическая"**.
- Для отображения пользовательских описаний залегающих пород: **"Описание литологии (план)"**, **"Описание литологии (факт.)"**.

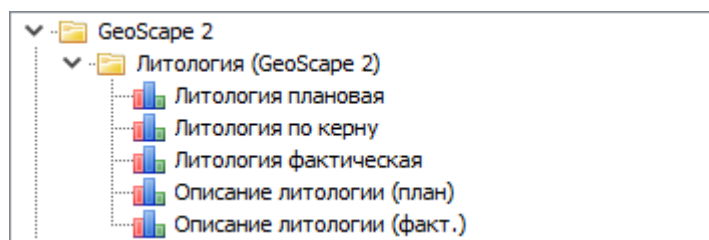


Рисунок 159. Параметры для отображения данных литологии



Просмотреть фактические данные литологии можно с помощью вкладки **"Ввод данных литологии"**, расположенной на [левой боковой панели](#). Подробнее см. [Вкладка "Ввод данных литологии"](#).

Пример отображения данных литологии:

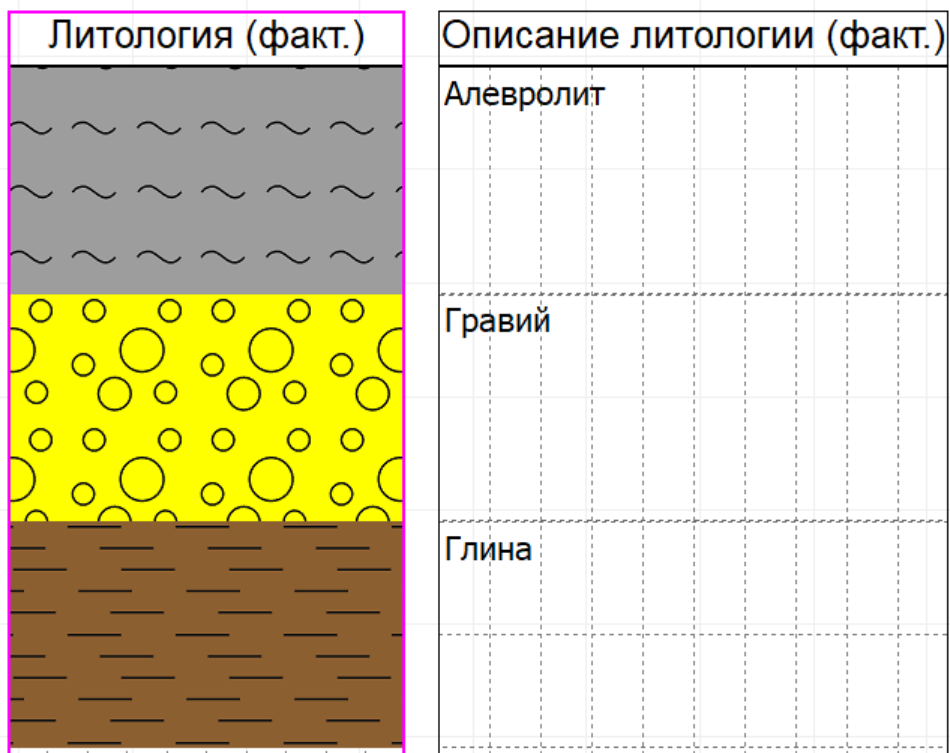



Рисунок 160. Пример отображения данных литологии

Во вкладке "[Дерево документа](#)" шкалы с данными литологии обозначаются значком  и являются [дочерними](#) к [полям графиков](#), на которых они отображаются.

Ввод литологии через левую боковую панель

Ввод данных литологии возможен, только если документ был создан с привязкой данных по глубине, а работа с ним осуществляется в режиме просмотра.

Для ввода фактических данных литологии через [левую боковую панель](#):

1. На [левой боковой панели](#) выберите вкладку "[Ввод данных литологии](#)":

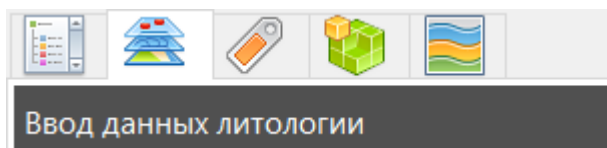


Рисунок 161. Выбор вкладки "Ввод данных литологии"

2. Нажмите кнопку **Новый**:

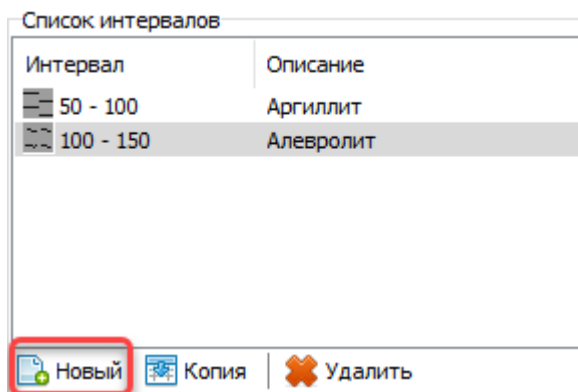


Рисунок 162. Добавление данных литологии

3. В появившемся диалоге заполните необходимую информацию. Подробнее см. [Диалог добавления/изменения данных литологии](#).

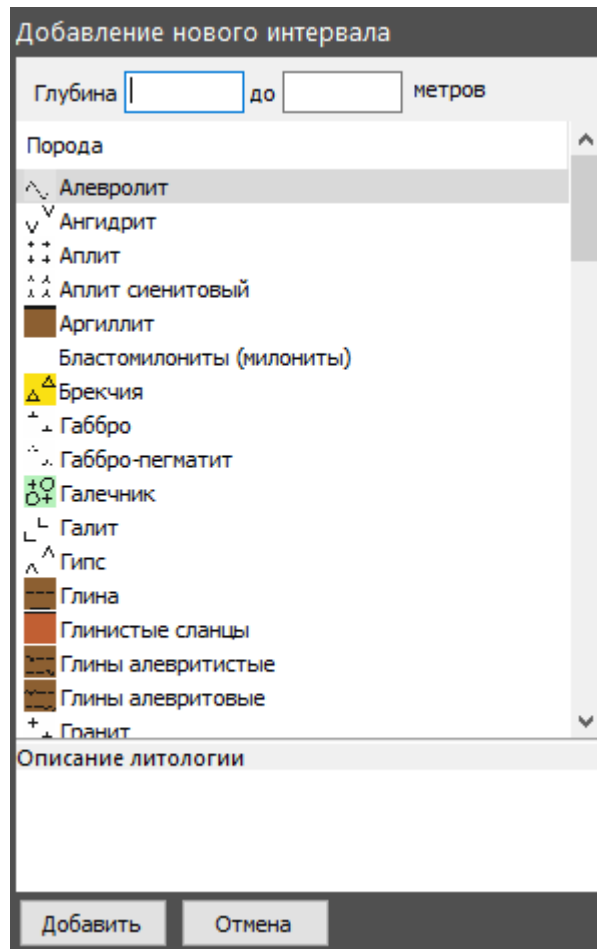


Рисунок 163. Ввод фактических данных литологии

4. Для добавления новых фактических данных литологии нажмите кнопку **Добавить**. При этом в таблице **"Список интервалов"** появится запись о залегающей породе. Для отказа от добавления фактических данных литологии нажмите кнопку **Отмена**.

Ввод литологии через меню "Вставка"

Ввод данных литологии возможен, только если документ был создан с привязкой данных по глубине, а работа с ним осуществляется в режиме просмотра.

Для ввода данных литологии через меню **"Вставка"**:

1. Выберите тип данных литологии (фактические или плановые) любым из способов:
 - В главном меню выберите любой из пунктов:
 - **"Вставка" -> "Добавить элемент фактической литологии"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl+Alt+L"**).
 - **"Вставка" -> "Добавить элемент плановой литологии"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш **"Ctrl+Alt+I"**).
 - Нажмите правой кнопкой мыши в области отображения документа и в контекстном меню выберите любой из пунктов:
 - **"Вставка" -> "Добавить элемент фактической литологии"**.
 - **"Вставка" -> "Добавить элемент плановой литологии"**.
2. Укажите глубину залегания породы, для этого:
 - а. В любом поле графиков переместите курсор в позицию глубины залегания горной породы и зажмите левую кнопку мыши.

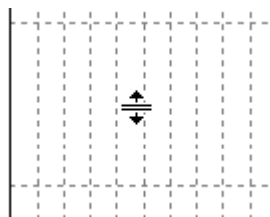


Рисунок 164. Указание глубины залегания горной породы

- b. Не отпуская левую кнопку мыши переместите курсор вверх или вниз для обозначения интервала глубины залегания горной породы. При этом рядом с курсором будут отображаться границы указанного интервала.



Рисунок 165. Указание интервала глубины залегания горной породы

- c. Отпустите левую кнопку мыши, когда будет выделен необходимый интервал.



Создаваемый интервал не должен пересекаться с прочими интервалами, для которых указаны данные литологии.

При необходимости границы выбранного интервала можно будет изменить позже.

3. В открывшемся диалоге введите данные литологии. Подробнее см. [Свойства элемента литологии](#).
4. Нажмите кнопку **OK** для добавления в базу данных введённых данных литологии. Для отказа от добавления данных нажмите кнопку **Отмена**.

Редактирование данных литологии

Изменить данные литологии можно любым из способов:

- Через диалог "[Свойства элемента литологии](#)":



Редактирование данных литологии данным способом доступно, только если на [левой боковой панели](#) не открыта вкладка "[Ввод данных литологии](#)".

1. Откройте диалог "[Свойства элемента литологии](#)" любым из способов:
 - Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, нажмите внутри документа на нужном интервале левой кнопкой мыши.
 - Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, нажмите внутри документа на нужном интервале правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт "**Свойства**".
 - Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, внутри документа дважды нажмите на нужном интервале левой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт "**Свойства**".

2. В появившемся диалоге измените необходимые данные. Подробнее см. ["Свойства элемента литологии"](#).

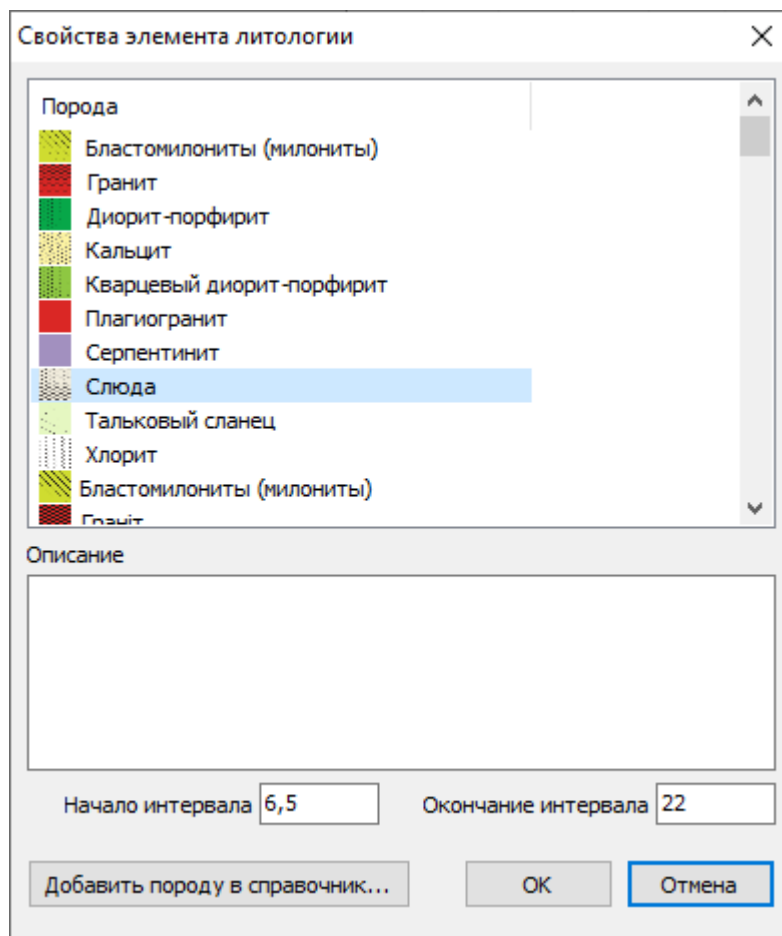


Рисунок 166. Диалог "Свойства элемента литологии"

3. Нажмите кнопку **ОК** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена**.

- Через [левую боковую панель](#). Данным способом можно отредактировать только фактические данные литологии.

Для изменения фактических данных литологии:

1. Выберите вкладку ["Ввод данных литологии"](#). Вкладка доступна, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

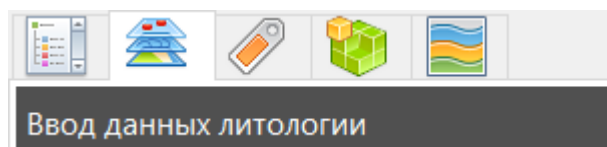


Рисунок 167. Выбор вкладки "Ввод данных литологии"

2. Откройте диалог свойств интервала данных любым из способов:

- В таблице **"Список интервалов"** нажмите на нужном интервале левой кнопкой мыши.
- В документе нажмите на нужном интервале левой кнопкой мыши.
- В документе нажмите правой кнопкой мыши на нужном интервале и в контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.

3. В появившемся диалоге измените необходимые данные. Подробнее см. [Диалог добавления/изменения данных литологии](#):

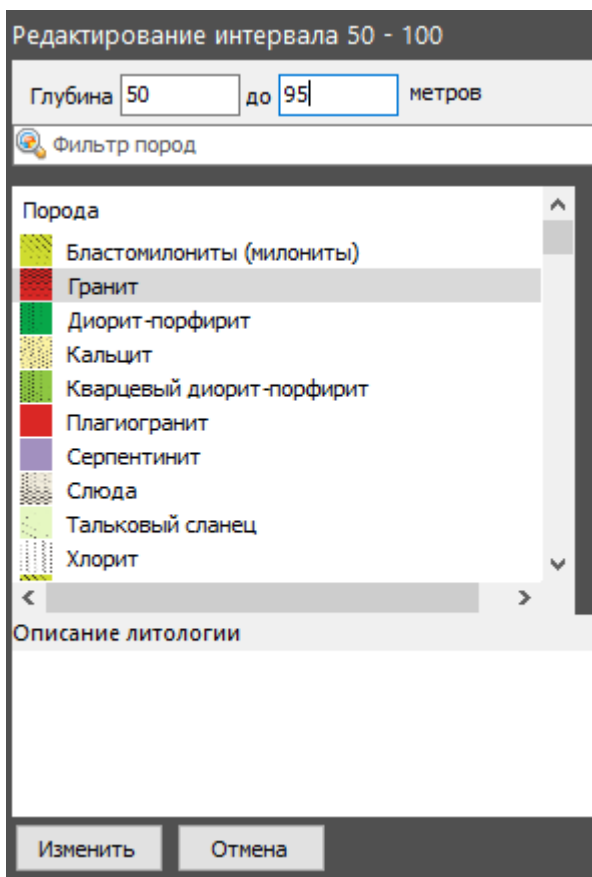


Рисунок 168. Редактирование информации о залегающей породе

4. Нажмите кнопку **Изменить** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена**.

Диалог добавления/изменения данных литологии

Диалог позволяет ввести новые фактические данные литологии или отредактировать существующие.

Диалог добавления данных литологии открывается при нажатии кнопки **Новый** во вкладке "[Ввод данных литологии](#)".

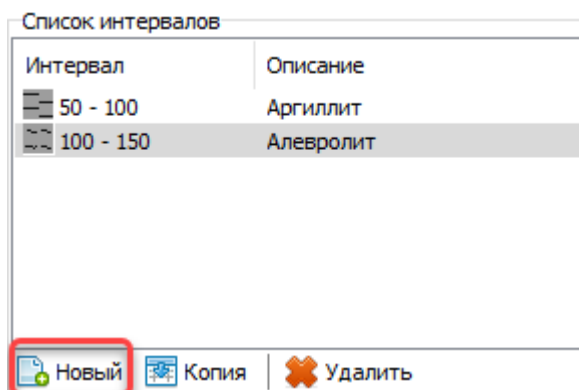


Рисунок 169. Добавление данных литологии

Диалог изменения данных литологии открывается при выборе записи в таблице "**Список интервалов**" вкладки "[Ввод данных литологии](#)".

Для закрытия диалога нажмите левой кнопкой мыши в любом свободном месте таблицы "**Список интервалов**".

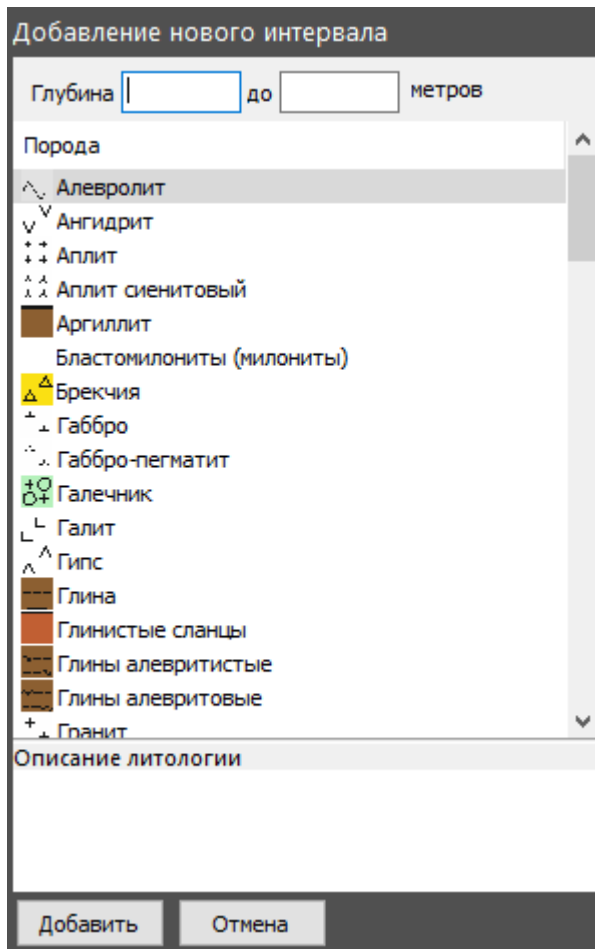
Вид диалога добавления данных литологии:

Рисунок 170. Ввод фактических данных литологии



Диалог изменения данных литологии отличается заголовком и заменой кнопки **Добавить** на кнопку **Изменить**.

Элементы диалога:**Глубина**

Глубина залегания породы.



Создаваемый или изменяемый интервал не должен пересекаться с другими интервалами, для которых указаны данные литологии.

Список пород

Список пород, доступных для добавления.

Описание литологии

Пользовательское описание породы, которое будет отображаться в документе (если на [поле графиков](#) добавлен параметр "**Описание литологии (факт.)**") и в таблице "**Список интервалов**".

Если поле ввода остаётся пустым, то вместо описания будет отображаться название породы.

Кнопка **Добавить**

Нажатие на кнопку позволяет добавить в документ информацию о породе и глубине её залегания.

Кнопка отображается, только если выбран режим добавления новых данных литологии.

Кнопка **Изменить**

Нажатие на кнопку сохраняет изменения, внесённые в выделенную запись таблицы "**Список интервалов**".

Кнопка отображается, только если выбран режим редактирования интервала с данными литологии. Кнопка активна, только если в данные были внесены изменения.

Кнопка **Отмена**

Нажатие на кнопку отменяет добавление новых данных (или, в случае, если происходит редактирование существующих данных, все внесённые в них изменения).

Шкалы с данными литологии


Данные литологии отображаются на шкалах: **"Литология (план)"**, **"Литология (факт.)"**, **"Литология по керну"**.

Заголовок шкалы данных литологии можно изменить в диалоге **"Настройка литологии"**.

Описание литологических данных отображается на шкалах: **"Описание литологии (план)"**, **"Описание литологии (факт.)"**.

Заголовок шкалы с описанием литологии и отступ описания от левого края компонента **"Поле графиков"** можно изменить в диалоге **"Настройка описания"**.

Открыть диалог свойств любой из приведённых шкал можно любым из способов:

- На **левой боковой панели** во **вкладке "Дерево документа"** два раза нажмите левой кнопкой мыши по шкале литологии.
- На **левой боковой панели** во **вкладке "Дерево документа"** выберите шкалу литологии, а затем в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- На **левой боковой панели** во **вкладке "Дерево документа"** выберите шкалу литологии и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, внутри документа два раза нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы литологии.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа нажмите правой кнопкой мыши по заголовку шкалы литологии и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы литологии.

Диалог "Настройка литологии"

Диалог позволяет изменить заголовок шкалы данных литологии.

Вид диалога:

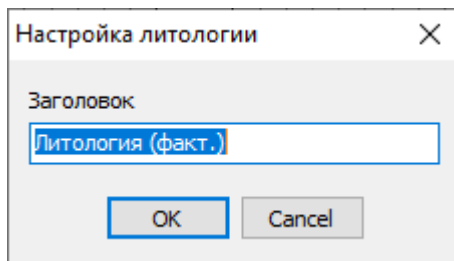


Рисунок 171. Диалог "Настройка литологии"

Внутри диалога располагается поле ввода для изменения заголовка шкалы.

Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **OK**. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Диалог "Настройка описания"

Диалог позволяет изменить заголовок шкалы с описанием литологии, а также изменить отступ описания от левого края компонента ["Поле графиков"](#).

Вид диалога:

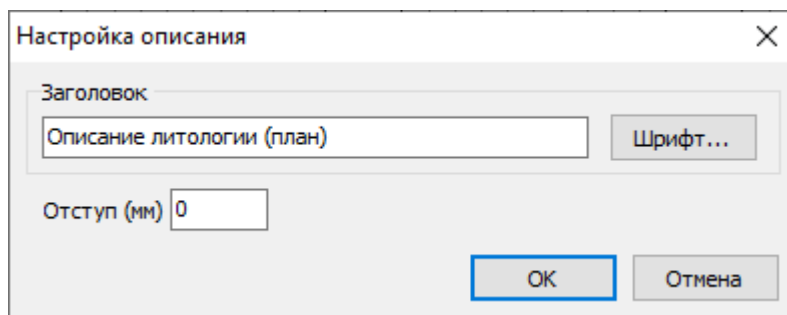


Рисунок 172. Диалог "Настройка описания"

Элементы диалога

Заголовок

Заголовок шкалы с описанием литологии.

Кнопка Шрифт

Нажатие на кнопку позволяет изменить шрифт, которым отображается описание литологии. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Отступ (мм)

Отступ описания литологии от левого края компонента ["Поле графиков"](#).

Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **OK**. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Свойства элемента литологии

Диалог позволяет ввести новые данные литологии или отредактировать существующие.

Об открытии диалога см. [Ввод литологии через меню "Вставка"](#), [Редактирование данных литологии](#).

Вид диалога:

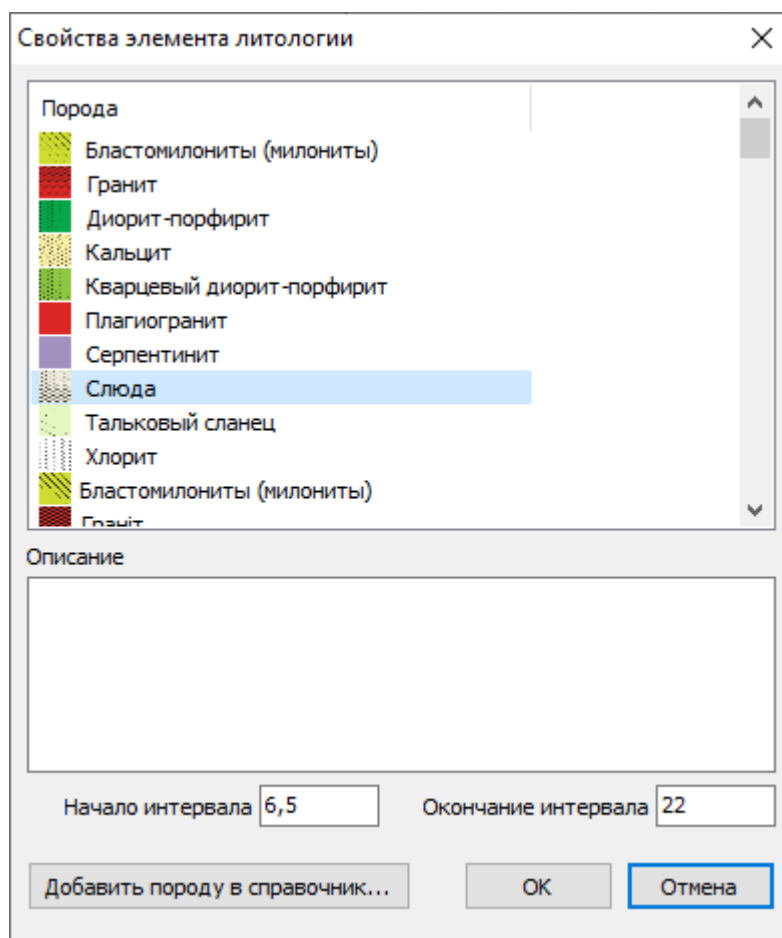


Рисунок 173. Диалог "Свойства элемента литологии"

Элементы диалога "Свойства элемента литологии":

Список пород

Список пород, доступных для добавления. Для выбора породы нажмите на ней левой кнопкой мыши.

Описание литологии

Пользовательское описание породы, которое будет отображаться в документе (если на [поле графиков](#) добавлен параметр **"Описание литологии (факт.)"/"Описание литологии (план)"**) и во вкладке ["Ввод данных литологии"](#).

Если поле ввода остаётся пустым, то вместо описания в таблице будет отображаться название породы.

Глубина

Глубина залегания породы.



Создаваемый или изменяемый интервал не должен пересекаться с другими интервалами, для которых указаны данные литологии.

Кнопка **Добавить породу в справочник**

Нажатие на кнопку позволяет добавить в базу данных информацию о новой породе (её название и графическое обозначение). Подробнее см. "здесь будет ссылка".

Сохранение изменений

Для добавления/изменения данных литологии нажмите кнопку **OK**. Для отказа от добавления/изменения данных литологии нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление данных литологии

Удаление интервала данных литологии возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Удалить интервал данных литологии можно любым из способов:

- В документе нажмите на интервале правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Удалить"**.
- На [левой боковой панели](#) во вкладке **"Ввод данных литологии"** выберите нужный интервал и нажмите кнопку **Удалить**:

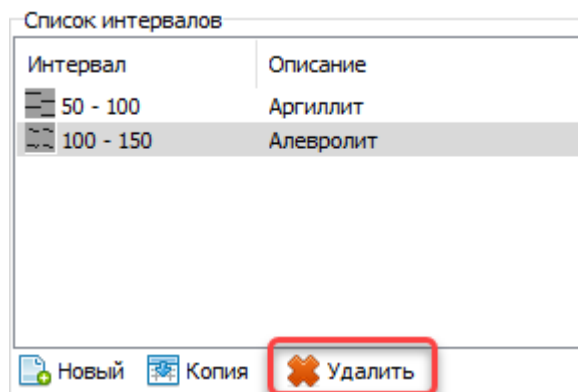


Рисунок 174. Удаление данных литологии



GEOSENSOR

ГЛАВА 10

РАБОТА С ДАННЫМИ СТРАТИГРАФИИ

Отображение данных стратиграфии

Отображение данных стратиграфии возможно, только если документ был создан с привязкой данных по глубине.

Данные стратиграфии отображаются внутри компонента ["Поле графиков"](#).

Для отображения данных стратиграфии внутри данного компонента должен присутствовать **"Стратиграфия"**:

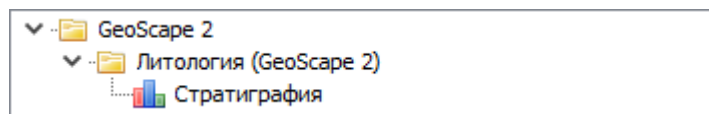


Рисунок 175. Параметр для отображения данных стратиграфии




Просмотреть данные стратиграфии можно с помощью вкладки **"Ввод данных стратиграфии"**, расположенной на [левой боковой панели](#). Подробнее см. [Вкладка "Ввод данных стратиграфии"](#).

Настроить отображение данных стратиграфии можно в диалоге **"Настройка отображения стратиграфии"**. Подробнее см. [Свойства шкалы стратиграфии](#).

Пример отображения данных стратиграфии:



Рисунок 176. Пример отображения данных стратиграфии

Во вкладке ["Дерево документа"](#) шкалы с данными стратиграфии обозначаются значком  и являются [дочерними](#) к [полям графиков](#), на которых они отображаются.

Ввод стратиграфии через левую боковую панель

Ввод данных стратиграфии возможен, только если документ был создан с привязкой данных по глубине, а работа с ним осуществляется в режиме просмотра.

Для ввода данных стратиграфии через [левую боковую панель](#):

1. На [левой боковой панели](#) выберите вкладку "[Ввод данных стратиграфии](#)":

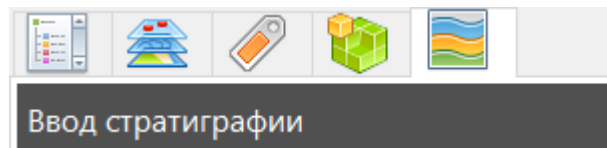


Рисунок 177. Выбор вкладки "Ввод данных стратиграфии"

2. Нажмите кнопку **Новый**:

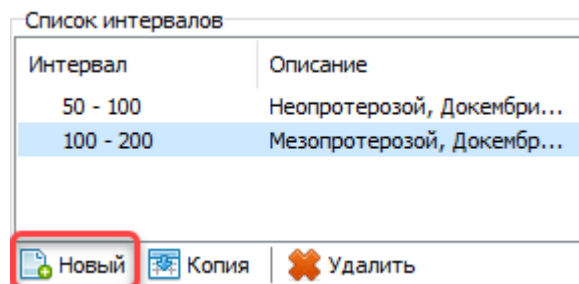


Рисунок 178. Добавление данных стратиграфии

3. В появившемся диалоге заполните необходимую информацию. Подробнее см. [Диалог добавления/изменения данных стратиграфии](#).

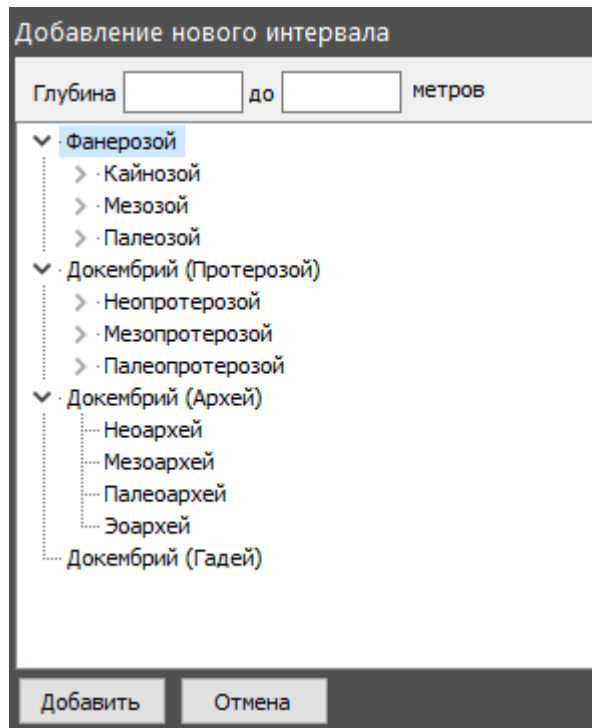


Рисунок 179. Ввод данных стратиграфии

4. Для добавления новых данных стратиграфии нажмите кнопку **Добавить**. При этом в таблице **"Список интервалов"** появится запись с новыми данными стратиграфии. Для отказа от добавления данных стратиграфии нажмите кнопку **Отмена**.

Ввод стратиграфии через меню "Вставка"

Ввод данных стратиграфии возможен, только если документ был создан с привязкой данных по глубине, а работа с ним осуществляется в режиме просмотра.

Для ввода данных стратиграфии через меню **"Вставка"**:

1. Войдите в режим ввода данных стратиграфии любым из способов:
 - В главном меню выберите пункт **"Вставка" -> "Добавить элемент стратиграфии"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+Alt+S").
 - Нажмите правой кнопкой мыши в области отображения документа и в контекстном меню выберите пункт **"Вставка" -> "Добавить элемент стратиграфии"**.
2. Укажите глубину, для которой необходимо ввести данные стратиграфии:
 - а. В любом поле графиков переместите курсор в позицию глубины и зажмите левую кнопку мыши.

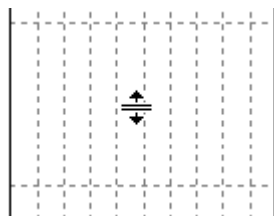


Рисунок 180. Указание глубины залегания горной породы

- б. Не отпуская левую кнопку мыши переместите курсор вверх или вниз для обозначения интервала, для которого необходимо указать данные стратиграфии. При этом рядом с курсором будут отображаться границы указанного интервала.



Рисунок 181. Указание интервала глубины залегания горной породы

- с. Отпустите левую кнопку мыши, когда будет выделен необходимый интервал.



Создаваемый интервал не должен пересекаться с прочими интервалами, для которых указаны данные стратиграфии.

При необходимости границы выбранного интервала можно будет изменить позже.

3. В открывшемся диалоге введите данные стратиграфии. Подробнее см. [Свойства элемента стратиграфии](#).

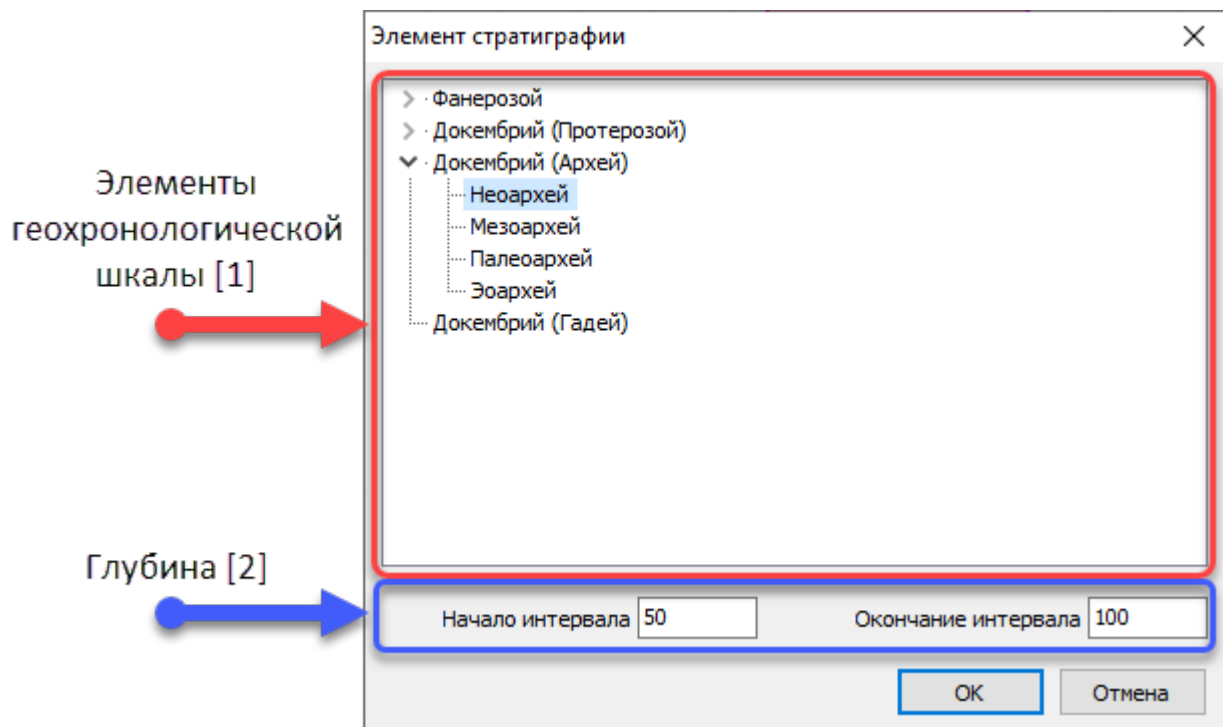


Рисунок 182. Диалог "Элемент стратиграфии"

4. Нажмите кнопку **ОК** для добавления в базу данных введённых данных стратиграфии. Для отказа от добавления данных нажмите кнопку **Отмена**.

Редактирование данных стратиграфии

Изменить данные стратиграфии можно любым из способов:

- Через диалог "[Свойства элемента стратиграфии](#)":
 1. Откройте диалог "[Свойства элемента стратиграфии](#)" любым из способов:
 - Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, нажмите внутри документа на нужном интервале левой кнопкой мыши.
 - Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, нажмите внутри документа на нужном интервале правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт "**Свойства**".
 - Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, дважды нажмите на нужном интервале левой кнопкой мыши.
 2. В появившемся диалоге измените необходимые данные. Подробнее см. "[Свойства элемента стратиграфии](#)".

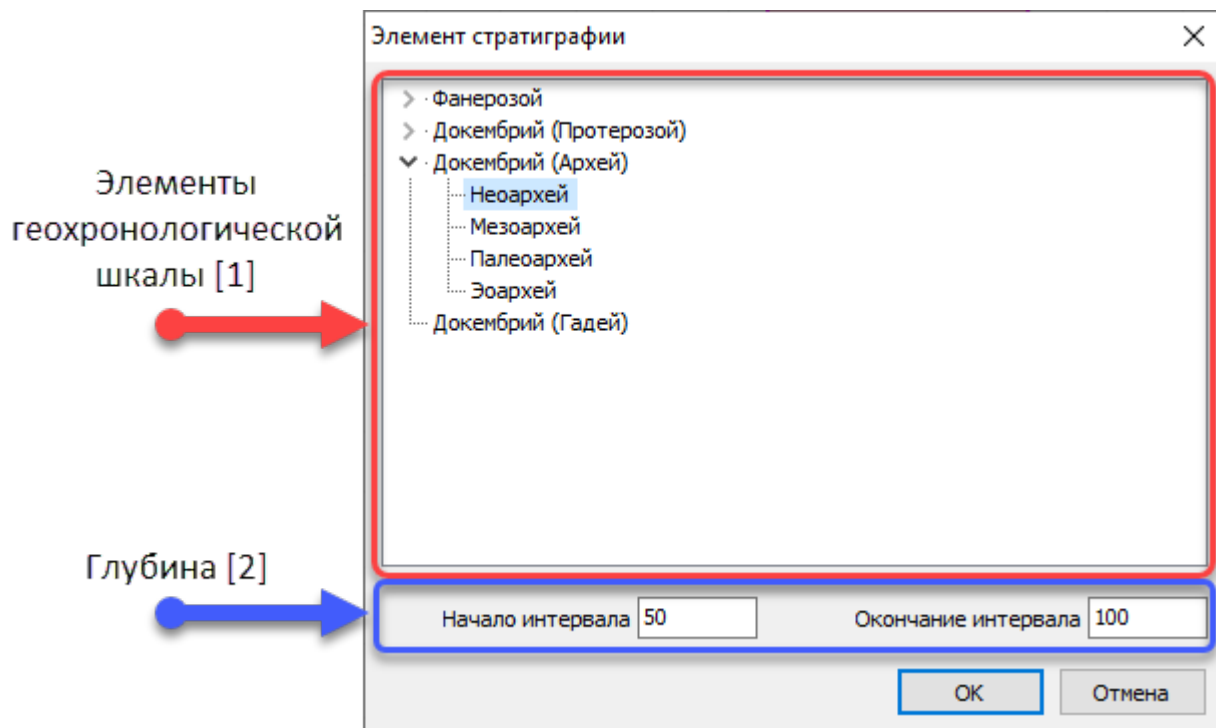


Рисунок 183. Диалог "Элемент стратиграфии"

3. Нажмите кнопку **OK** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена**.

- Через левую боковую панель:

1. Выберите вкладку "[Ввод данных стратиграфии](#)". Вкладка доступна, если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

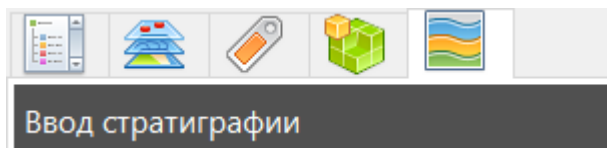


Рисунок 184. Выбор вкладки "Ввод данных стратиграфии"

2. Откройте диалог свойств интервала данных любым из способов:
 - В таблице "[Список интервалов](#)" нажмите на нужном интервале левой кнопкой мыши.
 - В документе нажмите на нужном интервале левой кнопкой мыши.
 - В документе нажмите правой кнопкой мыши на нужном интервале и в контекстном меню выберите пункт "**Свойства**".
3. В появившемся диалоге измените необходимые данные. Подробнее см. [Диалог добавления/изменения данных стратиграфии](#):

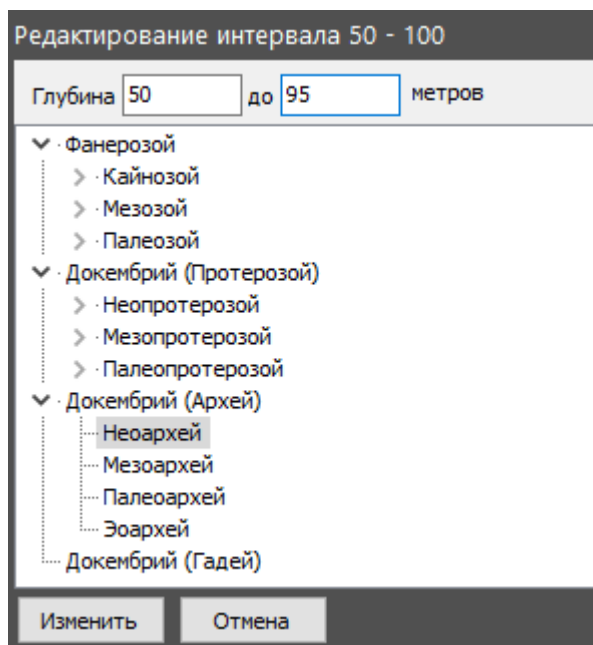


Рисунок 185. Редактирование данных стратиграфии

4. Нажмите кнопку **Изменить** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена**.

Диалог добавления/изменения стратиграфии

Диалог позволяет добавить или отредактировать данные стратиграфии.

Диалог добавления данных литологии открывается при нажатии кнопки **Новый** во вкладке "[Ввод данных стратиграфии](#)".

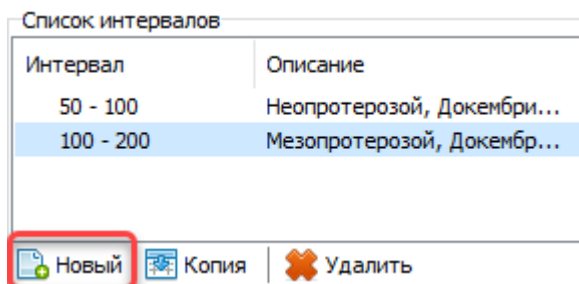


Рисунок 186. Добавление данных стратиграфии

Диалог изменения данных стратиграфии открывается при выборе записи в таблице "**Список интервалов**" вкладки "[Ввод данных стратиграфии](#)".

Для закрытия диалога нажмите левой кнопкой мыши в любом свободном месте таблицы "**Список интервалов**".

Вид диалога добавления данных стратиграфии:

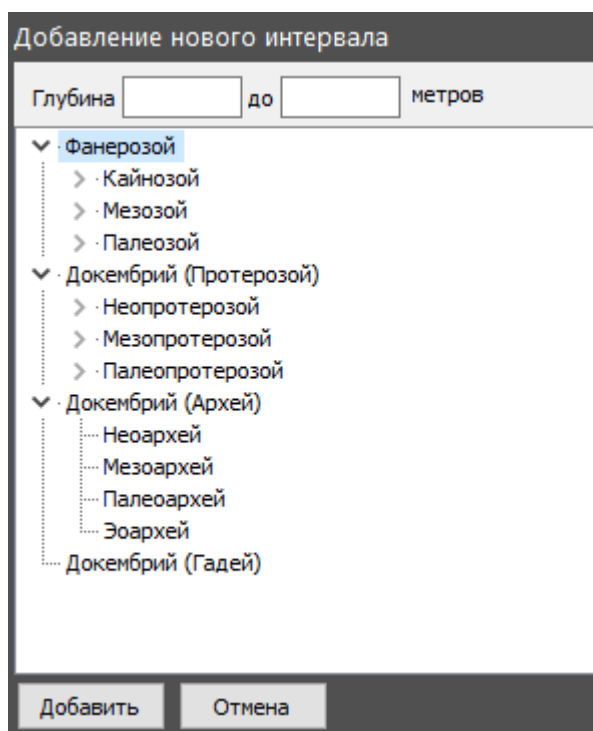


Рисунок 187. Ввод данных стратиграфии



Диалог изменения данных литологии отличается заголовком и заменой кнопки **Добавить** на кнопку **Изменить**.

Элементы диалога:

Глубина

Интервал, в котором залегают породы, образованные в выбранный период.



Создаваемый или изменяемый интервал не должен пересекаться с другими интервалами, для которых указаны данные стратиграфии.

Элементы геохронологической шкалы

Элементы геохронологической шкалы (эоны, эры, периоды и так далее), представленные в виде дерева.

Для отображения структуры элемента шкалы нажмите кнопку **»**. Для скрытия структуры шкалы нажмите кнопку **▼**.

Кнопка **Добавить**

Нажатие на кнопку позволяет добавить в документ новые данные стратиграфии.

Кнопка отображается, только если выбран режим добавления новых данных стратиграфии.

Кнопка **Изменить**

Нажатие на кнопку сохраняет изменения, внесённые в выделенную запись таблицы **"Список интервалов"**.

Кнопка отображается, только если выбран режим редактирования интервала с данными стратиграфии. Кнопка активна, только если в данные были внесены изменения.

Кнопка **Отмена**


Нажатие на кнопку отменяет добавление новых данных (или, если происходит редактирование существующих данных, все внесённые в них изменения).

Свойства шкалы стратиграфии

Данные стратиграфии отображаются на шкале **"Стратиграфия"**.

Настроить шкалы и отображение данных стратиграфии можно в диалоге **"Настройка отображения стратиграфии"**.

Открыть диалог свойств шкалы с данными стратиграфии можно любым из способов:

- На [левой боковой панели](#) во [вкладке "Дерево документа"](#) два раза нажмите левой кнопкой мыши по шкале стратиграфии.
- На [левой боковой панели](#) во [вкладке "Дерево документа"](#) выберите шкалу, а затем в главном меню выберите пункт **"Правка"** -> **"Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- На [левой боковой панели](#) во [вкладке "Дерево документа"](#) выберите шкалу и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, внутри документа два раза нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа нажмите правой кнопкой мыши по заголовку шкалы и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы.

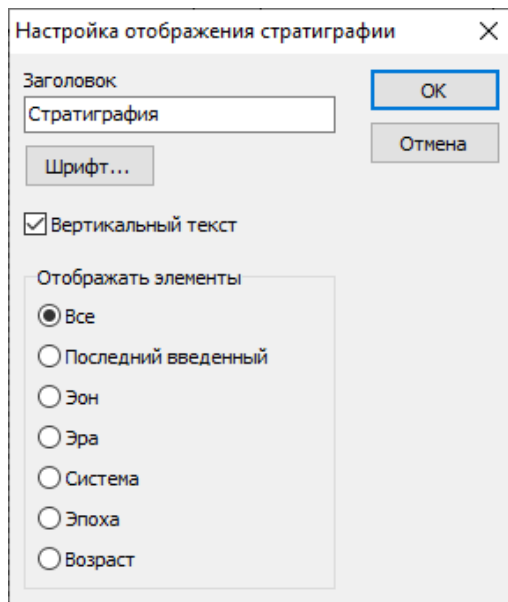
Вид диалога:

Рисунок 188. Диалог "Настройка отображения стратиграфии"

Элементы диалога:**Заголовок**

Заголовок шкалы с данными стратиграфии.

Кнопка Шрифт

Нажатие на кнопку позволяет изменить шрифт, которым отображаются название временных периодов. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Вертикальный текст

При поставленном флажке названия элементов геохронологической шкалы отображаются вертикально.

Отображать элементы

Переключатель позволяет выбрать, какие элементы геохронологической шкалы будут отображаться на шкале данных стратиграфии.

Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **OK**. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Свойства элемента стратиграфии

Диалог позволяет ввести новые данные стратиграфии или отредактировать существующие.

Об открытии диалога см. [Ввод стратиграфии через меню "Вставка"](#), [Редактирование данных стратиграфии](#).

Вид диалога:

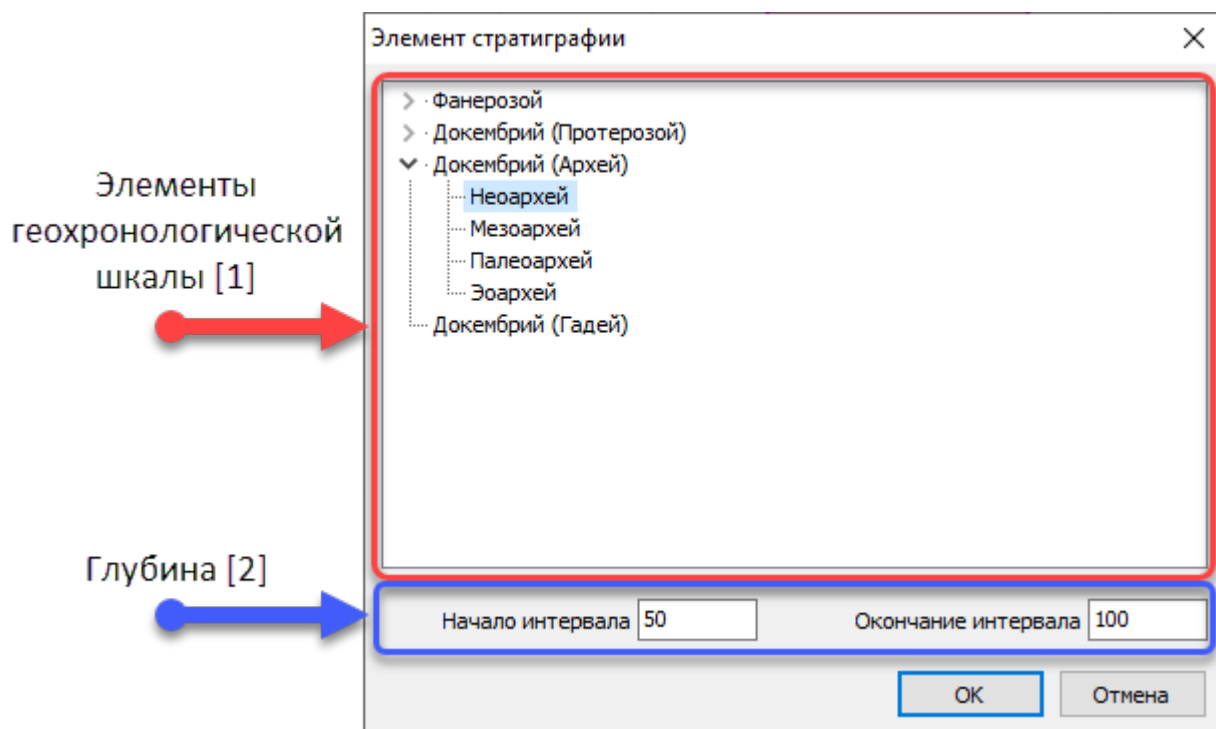


Рисунок 189. Диалог "Элемент стратиграфии"

Элементы диалога:

Элементы геохронологической шкалы [1]

Элементы геохронологической шкалы (эоны, эры, периоды и так далее), представленные в виде дерева.

Для отображения структуры элемента шкалы нажмите кнопку >. Для скрытия структуры шкалы нажмите кнопку ▼.

Глубина [2]

Интервал, в котором залегают породы, образованные в выбранный период.



Создаваемый или изменяемый интервал не должен пересекаться с другими интервалами, для которых указаны данные стратиграфии.

Сохранение изменений

Для добавления/изменения данных стратиграфии нажмите кнопку **OK**. Для отказа от добавления/изменения данных стратиграфии нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление данных стратиграфии

Удаление интервала данных стратиграфии возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Удалить интервал данных стратиграфии можно любым из способов:

- В документе нажмите на интервале правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Удалить"**.
- На [левой боковой панели](#) во вкладке **"Ввод данных стратиграфии"** выберите нужный интервал и нажмите кнопку **Удалить**:

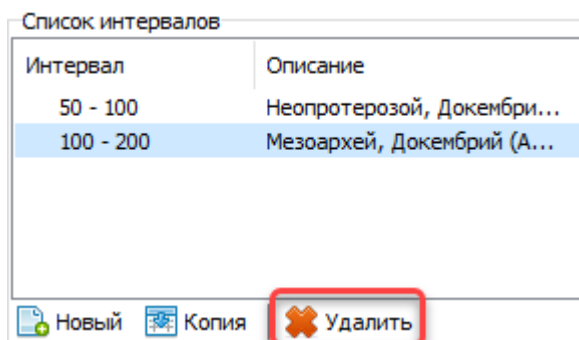


Рисунок 190. Удаление данных стратиграфии



GEOSENSOR

ГЛАВА 11

РАБОТА С ДАННЫМИ ПО ШЛАМУ

Отображение данных по шламу

Отображение данных по шламу возможно, только если документ был создан с привязкой данных по глубине.

Данные по шламу отображаются внутри компонента ["Поле графиков"](#).

Для отображения данных по шламу внутри данного компонента должны присутствовать следующие параметры:

- Для отображения графических обозначений поднятых пород с привязкой к глубине их залегания - параметр **"Шлам"**.
- Для отображения типа битумоида и интенсивности люминесценции - параметр **"ЛБА"**.
- Для отображения пользовательских описаний данных по шламу - **"Описание шлама"**.

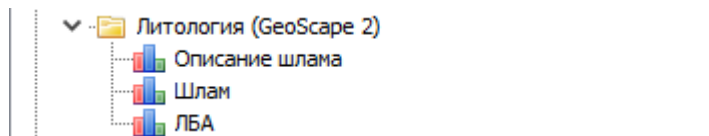


Рисунок 191. Параметры для отображения данных по шламу



Просмотреть данные по шламу можно с помощью вкладки **"Ввод данных по шламу"**, расположенной на [левой боковой панели](#). Подробнее см. [Вкладка "Ввод данных по шламу"](#).

Пример отображения данных по шламу:

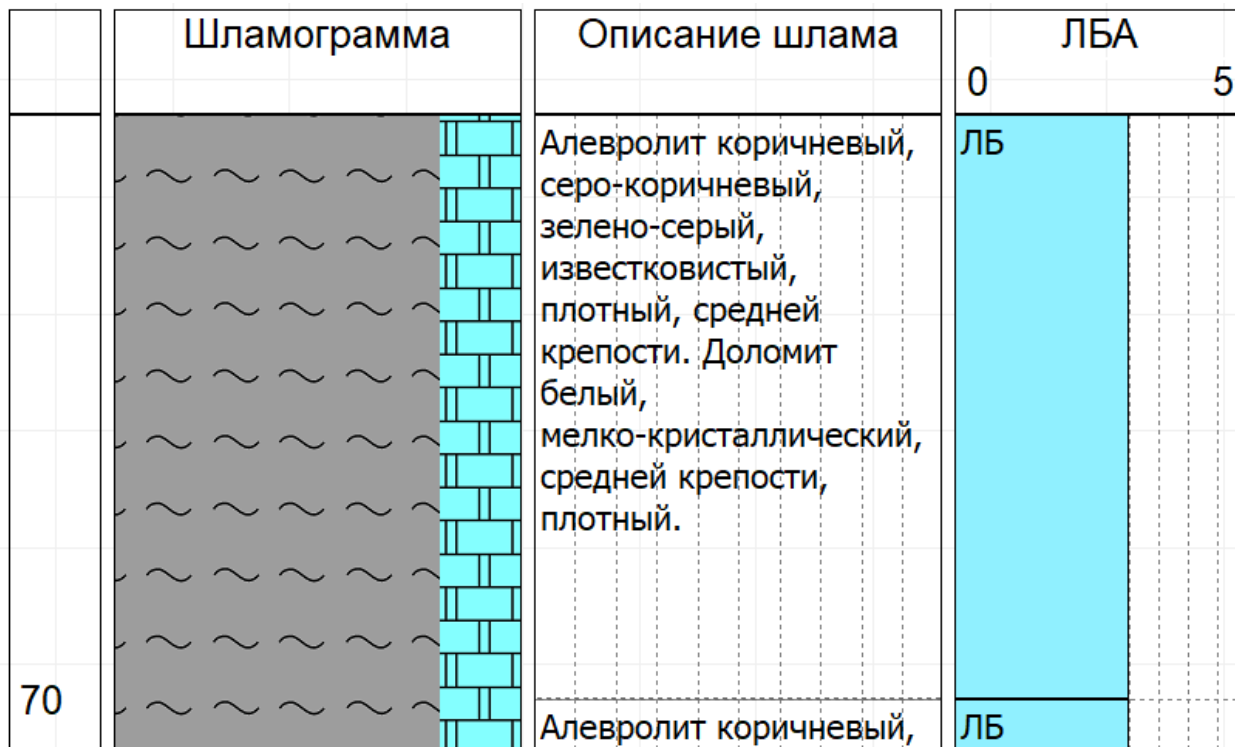



Рисунок 192. Пример отображения данных по шламу

Во вкладке **"Дерево документа"** шкалы с данными по шламу обозначаются значком  и являются **дочерними** к **полям графиков**, на которых они отображаются.

Ввод данных по шламу через левую боковую панель

Ввод данных по шламу возможен, только если документ был создан с привязкой данных по глубине, а работа с ним осуществляется в режиме просмотра.

Для ввода данных по шламу через **левую боковую панель**:

1. На **левой боковой панели** выберите вкладку **"Ввод данных по шламу"**:

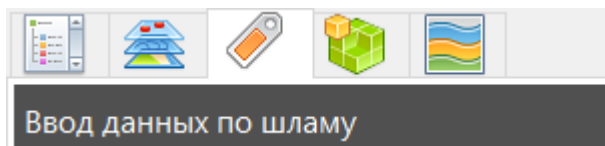


Рисунок 193. Выбор вкладки "Ввод данных по шламу"

2. Нажмите кнопку **Новый**:

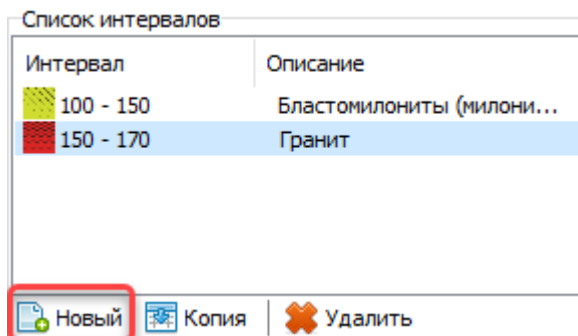


Рисунок 194. Добавление данных по шламу

3. В появившемся диалоге заполните необходимую информацию. Подробнее см.

[Диалог добавления/изменения данных по шламу.](#)

Добавление нового интервала

Глубина до метров

Основные | Породы | ТВД | Описание

Номер пробы Масса пробы, г

Дата отбора

Карбонатность

Кальцит, % Доломит, %

Нерастворимый остаток, %

Пористость (%)

Минералогическая плотность (г/см3)

Объемная плотность (г/см3)

Массовая доля битумоидов (мг/г)

Расчет...

ЛБА

ЛБ МБ МСБ СБ САБ

Интенсивность (баллов)

1 2 3 4 5

Добавить | Отмена

Рисунок 195. Ввод данных по шламу

4. Для добавления новых данных по шламу нажмите кнопку **Добавить**. При этом в таблице **"Список интервалов"** появится запись с новыми данными. Для отказа от добавления данных по шламу нажмите кнопку **Отмена**.

Ввод данных по шламу через меню "Вставка"

Ввод данных по шламу возможен, только если документ был создан с привязкой данных по глубине, а работа с ним осуществляется в режиме просмотра.

Для ввода данных по шламу через меню **"Вставка"**:

1. Войдите в режим ввода данных по шламу любым из способов:

- В главном меню выберите пункт **"Вставка"** -> **"Добавить пробу шлама"** (или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+Alt+C").
- Нажмите правой кнопкой мыши в области отображения документа и в контекстном меню выберите пункт **"Вставка"** -> **"Добавить пробу шлама"**.

2. Укажите глубину, для которой необходимо ввести данные по шламу. Для этого:

- а. В любом поле графиков переместите курсор в позицию глубины и зажмите левую кнопку мыши.

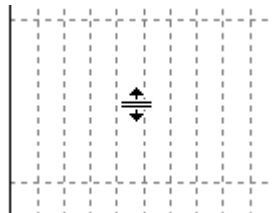


Рисунок 196. Указание глубины, с которой была взята проба шлама

- б. Не отпуская левую кнопку мыши переместите курсор вверх или вниз для обозначения интервала, для которого необходимо указать данные по шламу. При этом рядом с курсором будут отображаться границы указанного интервала.



Рисунок 197. Указание интервала глубины, с которой была взята проба шлама

- с. Отпустите левую кнопку мыши, когда будет выделен необходимый интервал.



Создаваемый интервал не должен пересекаться с прочими интервалами, для которых указаны данные по шламу.

При необходимости границы выбранного интервала можно будет изменить позже.

3. В открывшемся диалоге введите данные по шламу. Подробнее см. [Свойства элемента данных по шламу](#).
4. Нажмите кнопку **ОК** для добавления в базу данных введённых данных по шламу. Для отказа от добавления данных нажмите кнопку **Отмена**.

Редактирование данных по шламу

Изменить данные по шламу можно любым из способов:

- Через диалог "[Свойства элемента данных по шламу](#)":
 1. Откройте диалог "[Свойства элемента данных по шламу](#)" любым из способов:
 - Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, нажмите внутри документа на нужном интервале левой кнопкой мыши.
 - Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, нажмите внутри документа на нужном интервале правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт "**Свойства**".
 - Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, внутри документа дважды нажмите на нужном интервале левой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт "**Свойства**".

2. В появившемся диалоге измените необходимые данные. Подробнее см. ["Свойства элемента данных по шламу"](#).

Свойства шлама

Дата отбора пробы 01.04.2021

Время отбора пробы 14:25:34

Номер пробы 1

Масса пробы, г

Начало интервала 100

Окончание интервала 150

Основные ТВД Описание

Породы

Бластомилониты (милониты) Количество 1, % 100 до 100%

< Порода не определена >

< Порода не определена >

< Порода не определена >

< Порода не определена >

Фракционный состав

Количество фракций

Нет 1 2 3 4 5

Карбонатность

Кальцит, % Доломит, % Нерастворимый остаток, %

ЛБА

ЛБ МБ МСБ СБ САБ Интенсивность (баллов)

1 2 3 4 5

Пористость (%) Минералогическая плотность (г/см3)

Объемная плотность (г/см3) Массовая доля битумоидов (мг/г)

Расчет...

Добавить породу в справочник... ОК Отмена

Рисунок 198. Диалог "Свойства шлама"

3. Нажмите кнопку **ОК** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена**.

- Через левую боковую панель:

1. Выберите вкладку "Ввод данных по шламу". Вкладка доступна, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

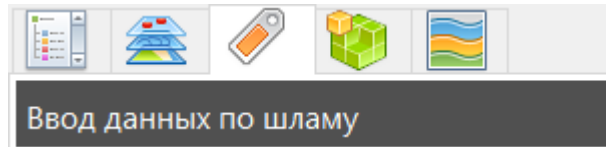


Рисунок 199. Выбор вкладки "Ввод данных по шламу"

2. Откройте диалог свойств интервала данных любым из способов:
 - В таблице "**Список интервалов**" нажмите на нужном интервале левой кнопкой мыши.
 - В документе нажмите на нужном интервале левой кнопкой мыши.
 - В документе нажмите правой кнопкой мыши на нужном интервале и в контекстном меню выберите пункт "**Свойства**".

3. В появившемся диалоге измените необходимые данные. Подробнее см. [Диалог добавления/изменения данных по шламу](#):

Редактирование интервала 100 - 150

Глубина до метров

Основные | Породы | ТВД | Описание

Номер пробы Масса пробы, г

Дата отбора

Карбонатность

Кальцит, % Доломит, %

Нерастворимый остаток, %

Пористость (%)

Минералогическая плотность (г/см3)

Объемная плотность (г/см3)

Массовая доля битумоидов (мг/г)

Расчет...

ЛБА

ЛБ МБ МСБ СБ САБ

Интенсивность (баллов)

1 2 3 4 5

Изменить Отмена

Рисунок 200. Редактирование информации о пробе шлама

4. Нажмите кнопку **Изменить** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена**.

Диалог добавления/изменения данных по шламу

Диалог позволяет ввести новые данные по шламу или изменить существующие.

Диалог добавления данных по шламу открывается при нажатии кнопки **Новый** во вкладке ["Ввод данных по шламу"](#).

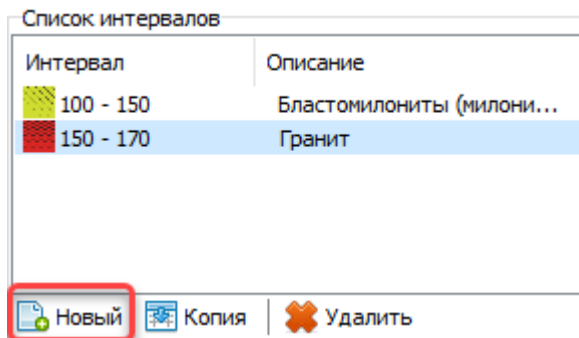


Рисунок 201. Добавление данных по шламу

Диалог изменения данных по шламу открывается при выборе записи в таблице **"Список интервалов"** вкладки ["Ввод данных по шламу"](#).

Для закрытия диалога нажмите левой кнопкой мыши в любом свободном месте таблицы **"Список интервалов"**.

Вид диалога добавления данных по шламу:

Рисунок 202. Ввод данных по шламу



Диалог изменения данных по шламу отличается заголовком и заменой кнопки **Добавить** на кнопку **Изменить**.

Элементы диалога добавления данных по шламу:**Глубина**

Глубина, с которого была взята проба шлама.



Создаваемый или изменяемый интервал не должен пересекаться с другими интервалами, для которых указаны данные по шламу.

Кнопка Добавить

Нажатие на кнопку позволяет добавить в документ информацию о пробе шлама.

Кнопка отображается, только если выбран режим добавления новых данных по шламу.

Кнопка Изменить

Нажатие на кнопку сохраняет изменения, внесённые в выделенную запись таблицы **"Список интервалов"**.

Кнопка отображается, только если выбран режим редактирования интервала с данными по шламу. Кнопка активна, только если в данные были внесены изменения.

Кнопка Отмена

Нажатие на кнопку отменяет все несохранённые изменения, внесённые в выделенную запись.

Если при этом добавляется новая запись, то отобразится диалог редактирования записи, выбранной в таблице. Если таковой нет, диалог будет закрыт.

Вкладки

Внутри диалога добавления данных по шламу присутствуют вкладки, в которых необходимо указать информацию о шламе.

Вкладка "Основные"

Вид вкладки:

Основные | Породы | ТВД | Описание

Номер пробы Масса пробы, г

Дата отбора

Карбонатность

Кальцит, % Доломит, %

Нерастворимый остаток, %

Свойства пробы →

Пористость (%)

Минералогическая плотность (г/см³)

Объемная плотность (г/см³)

Массовая доля битумоидов (мг/г)

Расчет...

ЛБА

ЛБ МБ МСБ СБ САБ

Интенсивность (баллов)

1 2 3 4 5

Рисунок 203. Вкладка "Основные"

Элементы вкладки:

Номер пробы

Номер пробы шлама.

Масса пробы

Масса пробы шлама.

Дата отбора

Время и дата, в которые произошёл отбор шлама.

Карбонатность

Процентное содержание в пробе шлама кальцита, доломита и нерастворимых осадков.

Свойства пробы

Свойства пробы шлама.

Кнопка **Расчет**

Нажатие на кнопку позволяет рассчитать пористость пробы шлама, а также её объёмную и минералогическую плотность. Подробнее см. [Калькулятор расчета плотности и пористости](#).

ЛБА

Тип битумоида.

Интенсивность (баллов)

Интенсивность люминисценции.

Вкладка "Породы"

Вид вкладки:

The screenshot shows the 'Породы' (Lithology) tab in the software interface. It features a list of rock types with a percentage input field and a 'до 100%' button. Below this is a section for 'Фракционный состав' (Fractional composition) with radio buttons for the number of fractions (1 to 5) and a table for the composition data.

| Порода | Ф1 | Ф2 | Ф3 | Ф4 | Ф5 |
|--------------------|----|----|----|----|----|
| Алевролит | | | | | |
| <Порода не задана> | | | | | |
| <Порода не задана> | | | | | |
| <Порода не задана> | | | | | |
| <Порода не задана> | | | | | |

Рисунок 204. Вкладка "Породы"

Элементы вкладки "Порода":

Список пород

Список пород, из которых состоит проба шлама, с их процентным содержанием относительно общего состава.

Кнопка до 100%

Кнопка активна, только если есть только одно незаполненное поле процентного содержания породы. Нажатие на кнопку заполняет данное поле так, чтобы сумма процентного содержания всех пород в списке стала равна 100%.

Количество фракций

Количество фракций в породах, присутствующих в пробе шлама.

Таблица фракционного состава

Процентное содержание фракций в породах, присутствующих в пробе шлама.

Вкладка "ТВД"

Вид вкладки:

Основные | Породы | **ТВД** | Описание

Объем пробы (см³)

Объем газа (см³)

Доля основной породы в шламе (от 0 до 1)

Содержание газа

| Газ | % | ГОП | ОКС |
|-----|---|-----|-----|
| C1 | | | |
| C2 | | | |
| C3 | | | |
| iC4 | | | |
| nC4 | | | |
| iC5 | | | |
| nC5 | | | |

Рисунок 205. Вкладка "ТВД"

Элементы вкладки:

Объем пробы

Общий объём пробы шлама (в см³).

Объем газа

Объём газа в пробе шлама (в см³).

Доля основной породы в шламе

Содержание основной породы в шламе.

Таблица "Содержание газа"

Газовый состав пробы шлама.

Вкладка "Описание"

Вид вкладки:

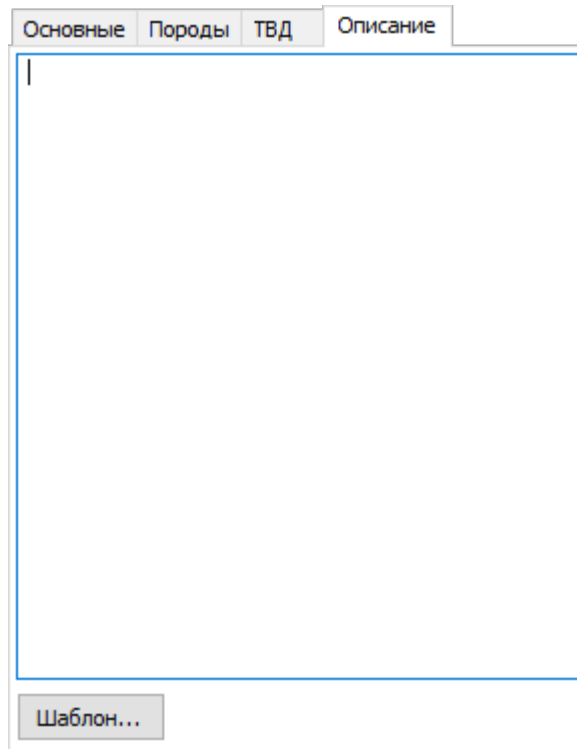


Рисунок 206. Вкладка "Описание"

Элементы вкладки:

Поле "Описание"

Пользовательское описание пробы шлама.

Кнопка **Шаблон**


Нажатие на кнопку позволяет добавить в описание заготовленные текстовые шаблоны. Подробнее см. [Шаблоны описаний](#).

Свойства шкал с данными по шламу

Графические обозначения и глубина залегания поднятых горных пород отображаются на шкале **"Шламограмма"**.

Пользовательские описания данных по шламу отображаются на шкале **"Описание шлама"**.

Открыть диалог свойств любой из перечисленных шкал можно любым из способов:

- На **левой боковой панели** во **вкладке "Дерево документа"** два раза нажмите левой кнопкой мыши по шкале с отображением данных по шламу.
- На **левой боковой панели** во **вкладке "Дерево документа"** выберите шкалу, а затем в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- На **левой боковой панели** во **вкладке "Дерево документа"** выберите шкалу и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, внутри документа два раза нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа нажмите правой кнопкой мыши по заголовку шкалы и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы.

Диалог "Настройка шламограммы"

Диалог позволяет изменить заголовок шкалы с данными по шламу.

Вид диалога:

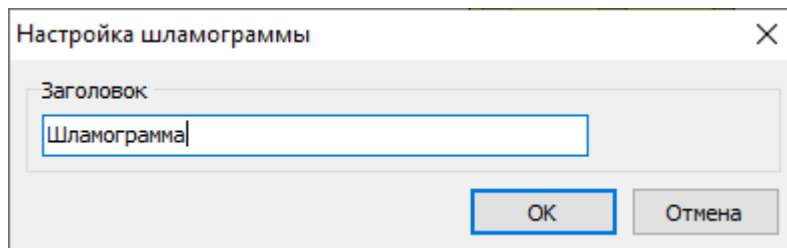


Рисунок 207. Диалог "Настройка шламограммы"

Внутри диалога располагается поле ввода для изменения заголовка шкалы.

Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Диалог "Настройка описания"

Диалог позволяет изменить заголовок шкалы с описанием шлама, а также изменить отступ описания шлама от левого края компонента ["Поле графиков"](#).

Вид диалога:

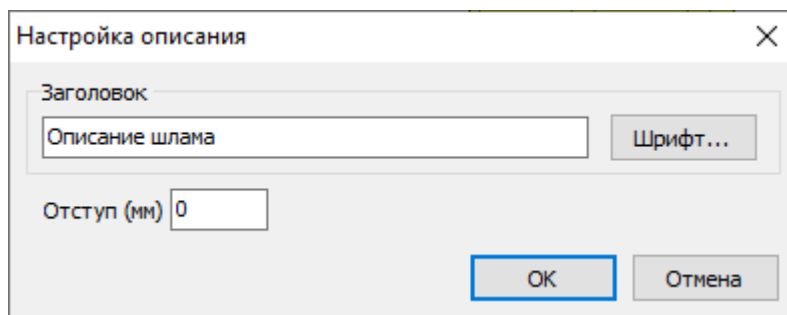


Рисунок 208. Диалог "Настройка описания"

Элементы диалога

Заголовок

Заголовок шкалы с описанием данных по шламу.

Кнопка **Шрифт**

Нажатие на кнопку позволяет изменить шрифт, которым отображается описание шлама. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Отступ (мм)

Отступ описания шлама от левого края компонента ["Поле графиков"](#).

Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **OK**. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Свойства шлама

Диалог позволяет ввести новые данные по шламу или отредактировать существующие.

Об открытии диалога см. [Ввод данных по шламу через меню "Вставка"](#), [Редактирование данных по шламу](#).

Вид диалога:

The dialog box 'Свойства шлама' (Properties of Slag) includes the following fields and options:

- Дата отбора пробы:** 01.04.2021
- Время отбора пробы:** 14:25:34
- Номер пробы:** 1
- Масса пробы, г:** (empty)
- Начало интервала:** 100
- Окончание интервала:** 150
- Таб:** Основные | ТВД | Описание
- Породы:**
 - Бластомилониты (милониты) - Количество 1, %: 100 (до 100%)
 - < Порода не определена >
 - < Порода не определена >
 - < Порода не определена >
 - < Порода не определена >
- Фракционный состав:**
 - Количество фракций: Нет 1 2 3 4 5
- Карбонатность:**
 - Кальцит, %: (empty)
 - Доломит, %: (empty)
 - Нерастворимый остаток, %: (empty)
- ЛБА:**
 - Интенсивность (баллов): 1 2 3 4 5
 - Пористость (%): (empty)
 - Минералогическая плотность (г/см³): (empty)
 - Объемная плотность (г/см³): (empty)
 - Массовая доля битумоидов (мг/г): (empty)
- Buttons:** Добавить породу в справочник..., Расчет..., ОК, Отмена

Рисунок 209. Диалог "Свойства шлама"

Элементы диалога "Свойства шлама":

Дата отбора пробы

Дата, в которую произошёл отбор шлама.

Время отбора пробы

Время, в которое произошёл отбор шлама.

Номер пробы

Номер поднятой пробы шлама.

Масса пробы

Масса поднятой пробы шлама.

Начало интервала

Верхняя граница глубины, с которой была поднята проба шлама.

Окончание интервала

Нижняя граница глубины, с которой была поднята проба шлама.



Создаваемый или изменяемый интервал не должен пересекаться с другими интервалами, для которых указаны данные по шламу.

Вкладки

Внутри диалога добавления/изменения данных по шламу присутствуют вкладки, в которых необходимо указать информацию о шламе.

Кнопка **Добавить породу в справочник**

Нажатие на кнопку позволяет добавить в базу данных информацию о новой породе. Подробнее см. [Добавление породы в справочник](#).

Сохранение изменений

Для добавления/изменения данных по шламу нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от добавления/изменения данных нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Вкладка "Основные"

Вид вкладки:

Основные ТВД Описание

Породы

< Порода не определена > ▾

< Порода не определена > ▾

< Порода не определена > ▾

< Порода не определена > ▾

< Порода не определена > ▾

Фракционный состав

Количество фракций

Нет 1 2 3 4 5

Карбонатность

Кальцит, % Доломит, % Нерастворимый остаток, %

ЛБА

ЛБ МБ МСБ СБ САБ

Интенсивность (баллов)

1 2 3 4 5

Пористость (%) Минералогическая плотность (г/см³)

Объемная плотность (г/см³) Массовая доля битумоидов (мг/г)

Расчет...

Рисунок 210. Вкладка "Основные"

Элементы вкладки:

Список пород

Список пород, из которых состоит проба шлама, с их процентным содержанием относительно общего состава.

Количество фракций

Количество фракций в породах, присутствующих в пробе шлама.

Таблица фракционного состава

Процентное содержание фракций в породах, присутствующих в пробе шлама.

Карбонатность

Процентное содержание в пробе шлама кальцита, доломита и нерастворимых осадков.

ЛБА

Тип битумоида.

Интенсивность (баллов)

Интенсивность люминисценции.

Свойства пробы

Свойства пробы шлама.

Кнопка Расчет

Нажатие на кнопку позволяет рассчитать пористость пробы шлама, а также её объёмную и минералогическую плотность. Подробнее см. [Калькулятор расчета плотности и пористости](#).

Вкладка "ТВД"

Вид вкладки:

Основные | **ТВД** | Описание

Тип прибора

Хроматограф Масс-спектрометр

Объем пробы (см3)

Объем газа (см3)

Доля основной породы в шламе (от 0 до 1)

Объемная концентрация в газовой смеси (%)

| C1 | C2 | C3 | iC4 | nC4 | C4 | iC5 | nC5 | C5 |
|----|----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|
| | | | | | | | | |

Расчетные параметры

| Компоненты | Газонасыщенность ОП | Отн. концентрация |
|------------|---------------------|-------------------|
| C1 | | |
| C2 | | |
| C3 | | |
| iC4 | | |
| nC4 | | |
| C4 | | |
| iC5 | | |
| nC5 | | |
| C5 | | |
| Сумма | | |

Рисунок 211. Вкладка "ТВД"

Элементы вкладки:

Тип прибора

Тип газоанализатора.

Объем пробы

Общий объем пробы шлама (в см³).

Объем газа

Объем газа в пробе шлама (в см³).

Доля основной породы в шламе

Содержание основной породы в шламе.

Таблица "Содержание газа"

Газовый состав пробы шлама.

Вкладка "Описание"

Вид вкладки:

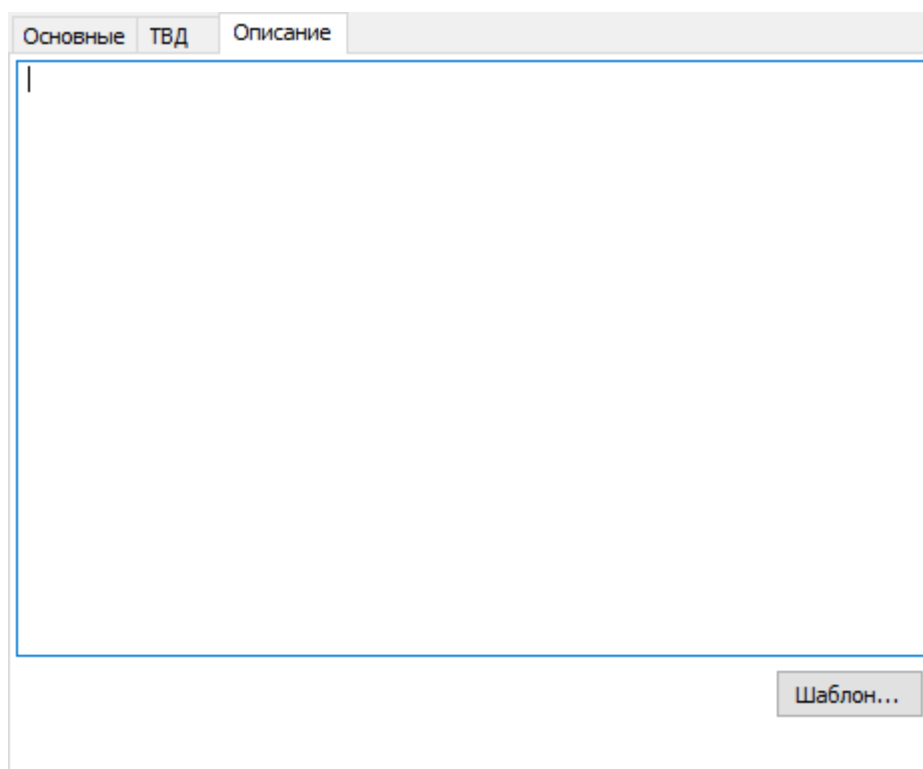


Рисунок 212. Вкладка "Описание"

Элементы вкладки:

Поле "Описание"

Пользовательское описание пробы шлама.

Кнопка **Шаблон**

Нажатие на кнопку позволяет добавить в описание заготовленные текстовые шаблоны. Подробнее см. [Шаблоны описаний](#).

Калькулятор расчета плотности и пористости

Диалог позволяет рассчитать пористость, объёмную и минералогическую плотность пробы шлама на основании введённых данных.

Для открытия диалога воспользуйтесь вкладкой "[Ввод данных по шламу](#)", расположенной на [левой боковой панели](#), или диалогом "[Свойства шлама](#)".

Вкладка "[Ввод данных по шламу](#)" доступна, только если документ создан с привязкой параметров по глубине, а работа в нём осуществляется в режиме просмотра.

Диалог "[Свойства шлама](#)" доступен, только если документ создан с привязкой параметров по глубине.

Вид диалога:

Исходные данные

Результаты вычислений

Панель сообщений

| Расчет пористости и плотности | |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Масса контейнера, г | <input type="text"/> |
| Масса контейнера в воде, г | <input type="text"/> |
| Масса контейнера с насыщенным образцом в воздухе, г | <input type="text"/> |
| Масса контейнера с насыщенным образцом в воде, г | <input type="text"/> |
| Масса контейнера с сухим образцом, г | <input type="text"/> |
| Объемная плотность воды, г/см ³ | <input type="text" value="1"/> |
| Объемная плотность поровой жидкости, г/см ³ | <input type="text" value="1"/> |
| Расчет | |
| Введите необходимые данные для расчета | |
| Пористость, % | <input type="text"/> |
| Объемная плотность, г/см ³ | <input type="text"/> |
| Минералогическая плотность, г/см ³ | <input type="text"/> |
| OK Отмена | |

Рисунок 213. Список введённых данных по шламу

Элементы диалога "Расчёт пористости и плотности":

Исходные данные

Данные, необходимые для расчёта пористости пробы шлама, а также её объёмной и минералогической плотности.

Панель сообщений

Панель, в которой отображаются условия для произведения расчётов.

Результаты расчётов

Значения, вычисленные на основании исходных данных.

Сохранение изменений

Для закрытия диалога и автоматического заполнения результатами расчётов соответствующих полей во вкладке "[Ввод данных по шламу](#)" нажмите кнопку **OK**.

Для закрытия диалога без заполнения соответствующих полей нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление данных по шламу

Удаление интервала данных по шламу возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Удалить интервал данных по шламу можно любым из способов:

- В документе нажмите на интервале правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Удалить"**.
- На левой боковой панели во вкладке **"Ввод данных по шламу"** выберите нужный интервал и нажмите кнопку **Удалить**:

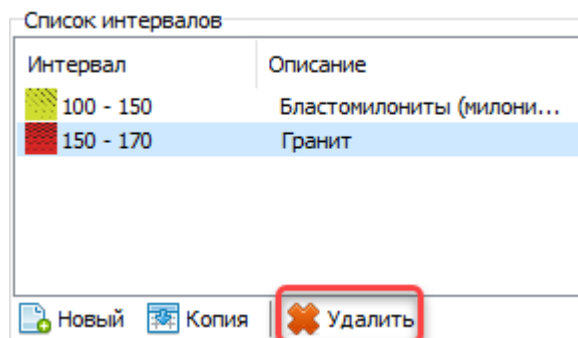


Рисунок 214. Удаление данных по шламу



GEOSENSOR

ГЛАВА 12

РАБОТА С ДАННЫМИ ПО КЕРНУ

Отображение данных по керну

Отображение данных по керну возможно, только если документ был создан с привязкой данных по глубине.

Данные по керну отображаются внутри компонента ["Поле графиков"](#).

Для отображения данных по керну внутри данного компонента должны присутствовать следующие параметры:

- Для отображения графических обозначений пород с привязкой к глубине их залегания - параметр **"Литология по керну"**.
- Для отображения карбонатности - **"CaCO₃ (керн)"**.
- Для отображения типа битумоида и интенсивности ЛБА - **"CaCO₃ (керн)"**.
- Для отображения пользовательских описаний данных по керну - **"Описание керна"**.
- Для отображения графиков прочих параметров - соответствующие параметры из каталога **"GeoScape 2/Графики"**.

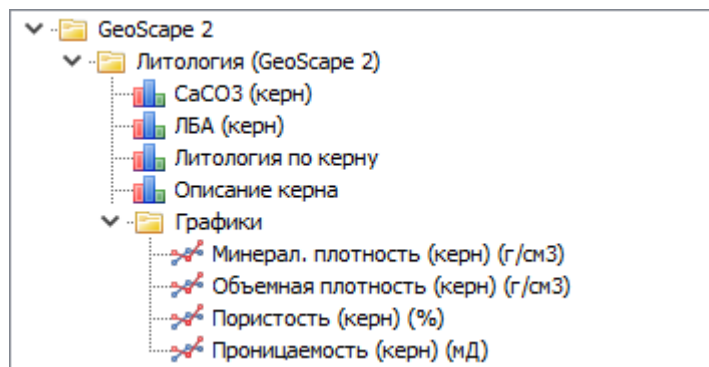


Рисунок 215. Параметры для отображения данных по керну



Просмотреть данные по керну можно с помощью вкладки **"Ввод данных по керну"**, расположенной на [левой боковой панели](#). Подробнее см. [Вкладка "Ввод данных по керну"](#).

Пример отображения данных по керну:

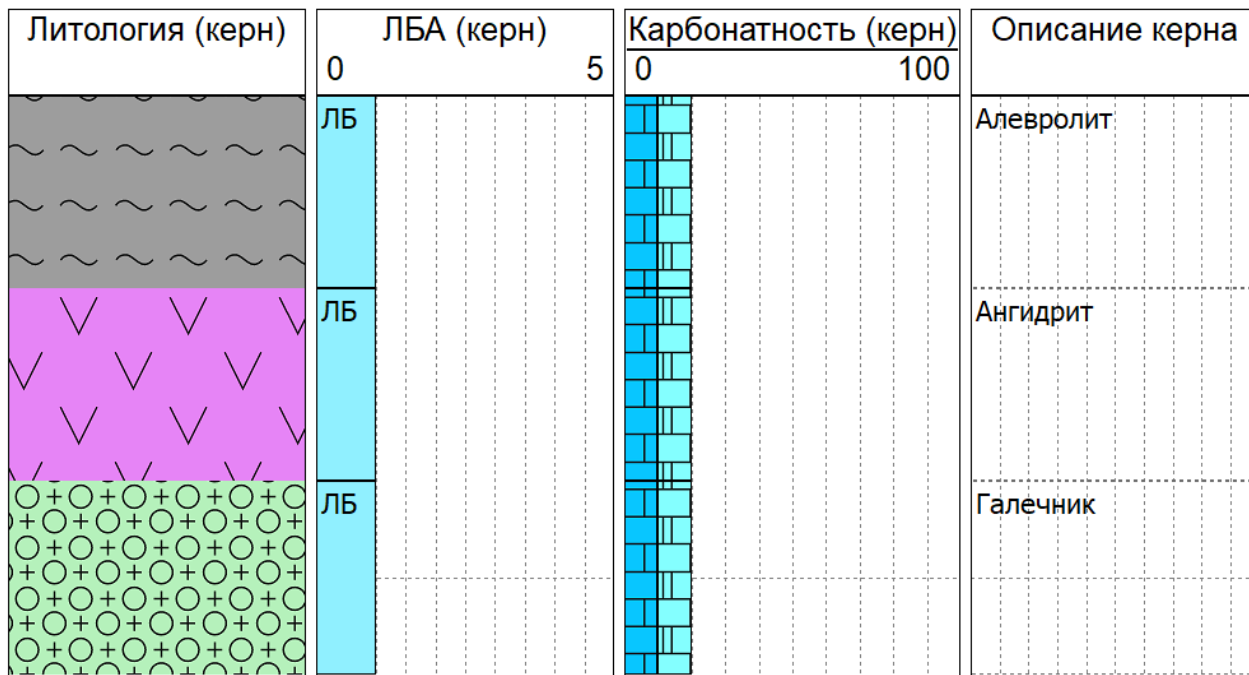


Рисунок 216. Пример отображения данных по керну

Во вкладке ["Дерево документа"](#) шкалы с данными по керну обозначаются значком и являются [дочерними](#) к [полям графиков](#), на которых они отображаются.

Ввод данных по керну через левую боковую панель

Ввод данных по керну возможен, только если документ был создан с привязкой данных по глубине, а работа с ним осуществляется в режиме просмотра.

Для ввода данных по керну через [левую боковую панель](#):

1. На [левой боковой панели](#) выберите вкладку ["Ввод данных по керну"](#):

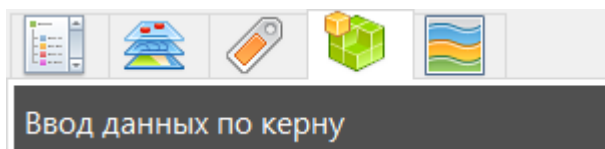


Рисунок 217. Выбор вкладки "Ввод данных по керну"

2. Нажмите кнопку **Новый**:

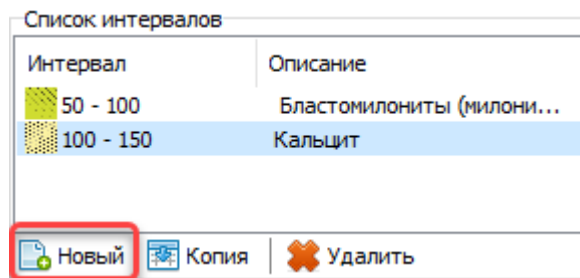


Рисунок 218. Добавление данных по керну

3. В появившемся диалоге заполните необходимую информацию. Подробнее см. [Диалог добавления/изменения данных по керну](#).

Рисунок 219. Ввод данных по керну

4. Для добавления новых данных по керну нажмите кнопку **Добавить**. При этом в таблице **"Список интервалов"** появится запись с новыми данными. Для отказа от добавления данных по керну нажмите кнопку **Отмена**.

Ввод данных по керну через меню "Вставка"

Ввод данных по керну возможен, только если документ был создан с привязкой данных по глубине, а работа с ним осуществляется в режиме просмотра.

Для ввода данных по керну через меню "**Вставка**":

1. Войдите в режим ввода данных по керну любым из способов:

- В главном меню выберите пункт "**Вставка**" -> "**Добавить образец керна**" (или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+Alt+W").
- Нажмите правой кнопкой мыши в области отображения документа и в появившемся контекстном меню выберите пункт "**Вставка**" -> "**Добавить образец керна**".

2. Укажите глубину, для которой необходимо ввести данные по керну:

- а. В любом поле графиков переместите курсор в позицию глубины и зажмите левую кнопку мыши.

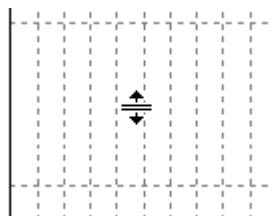


Рисунок 220. Указание глубины подъёма образца керна

- б. Не отпуская левую кнопку мыши переместите курсор вверх или вниз для обозначения интервала, для которого необходимо указать данные по керну. При этом рядом с курсором будут отображаться границы указанного интервала.



Рисунок 221. Указание интервала глубины, с которой был поднят образец керна

- c. Отпустите левую кнопку мыши, когда будет выделен необходимый интервал.



Создаваемый интервал не должен пересекаться с прочими интервалами, для которых указаны данные по керну.

При необходимости границы выбранного интервала можно будет изменить позже.

3. В открывшемся диалоге введите данные по керну. Подробнее см. [Свойства элемента данных по керну](#).
4. Нажмите кнопку **OK** для добавления в базу данных введённых данных по керну. Для отказа от добавления данных нажмите кнопку **Отмена**.

Редактирование данных по керну

Изменить данные по керну можно любым из способов:

- Через диалог "[Свойства элемента данных по керну](#)":
 1. Откройте диалог "[Свойства элемента данных по керну](#)" любым из способов:
 - Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, нажмите внутри документа на нужном интервале левой кнопкой мыши.
 - Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, нажмите внутри документа на нужном интервале правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт "**Свойства**".
 - Если работа с документом осуществляется в режиме редактирования, дважды нажмите на нужном интервале левой кнопкой мыши.

2. В появившемся диалоге измените необходимые данные. Подробнее см. ["Свойства элемента данных по керну"](#).

Свойства керна

Порода

< Порода не определена >

Бластомилониты (милониты)

Гранит

Диорит-порфирит

Кальцит

Кварцевый диорит-порфирит

Плагиогранит

Серпентинит

Слюда

Тальковый сланец

Углерод

Начало интервала 4,6

Окончание интервала 21,5

Номер образца 1

Проницаемость, мД

Пористость

Вынос керна

Объемная плотность

Минералогическая плотность

Кальцит, %

Доломит, %

ЛБА

ЛБ МБ МСБ СБ САБ

Интенсивность (баллов)

1 2 3 4 5

Описание

Добавить породу в справочник...

ОК Отмена

Рисунок 222. Диалог "Свойства керна"

3. Нажмите кнопку **ОК** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена**.

- Через левую боковую панель:

1. Выберите вкладку "Ввод данных по керну". Вкладка доступна, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

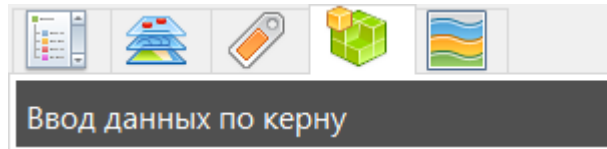


Рисунок 223. Выбор вкладки "Ввод данных по керну"

2. Откройте диалог свойств данных по керну любым из способов:
 - В таблице "**Список интервалов**" нажмите на нужном интервале левой кнопкой мыши.
 - В документе нажмите на нужном интервале левой кнопкой мыши.
 - В документе нажмите правой кнопкой мыши на нужном интервале и в контекстном меню выберите пункт "**Свойства**".

3. В появившемся диалоге измените необходимые данные. Подробнее см. [Диалог добавления/изменения данных по керну](#):

Редактирование интервала 4,6 - 21,5

Глубина до метров

Порода ▾

Номер образца

Пористость

Проницаемость, мД

Вынос керна

Минералогическая плотность

Объемная плотность

Кальцит, %

Доломит, %

ЛБА

ЛБ МБ МСБ СБ САБ

Интенсивность (баллов)

1 2 3 4 5

Описание

Изменить Отмена

Рисунок 224. Редактирование данных по керну

4. Нажмите кнопку **Изменить** для сохранения внесённых изменений. Для отказа от изменений нажмите кнопку **Отмена**.

Диалог добавления/изменения данных по керну

Диалог позволяет ввести новые данные по керну или отредактировать существующие.

Диалог добавления данных по керну открывается при нажатии кнопки **Новый** во вкладке ["Ввод данных по керну"](#).

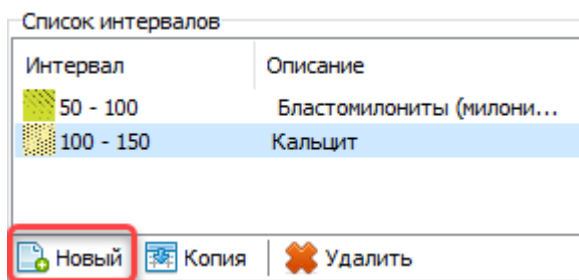


Рисунок 225. Добавление данных по керну

Диалог изменения данных по керну открывается при выборе записи в таблице **"Список интервалов"** вкладки ["Ввод данных по керну"](#).

Для закрытия диалога нажмите левой кнопкой мыши в любом свободном месте таблицы **"Список интервалов"**.

Вид диалога добавления данных по керну:

Добавление нового интервала

Глубина до метров

Порода

Номер образца

Пористость

Проницаемость, мД

Вынос керна

Минералогическая плотность

Объемная плотность

Кальцит, %

Доломит, %

ЛБА

ЛБ МБ МСБ СБ САБ

Интенсивность (баллов)

1 2 3 4 5

Описание

Рисунок 226. Ввод данных по керну



Диалог изменения данных по керну отличается заголовком и заменой кнопки **Добавить** на кнопку **Изменить**.

Элементы диалога:**Глубина**

Интервал глубин, в котором находился поднятый образец горной породы.



Создаваемый или изменяемый интервал не должен пересекаться с прочими интервалами, для которых указаны данные по керну.

Порода

Горная порода, из которой состоит поднятый образец.

Номер образца

Номер поднятого образца горной породы.

Пористость

Пористость поднятого образца горной породы.

Проницаемость, мД

Пористость поднятого образца горной породы (в миллидарси).

Вынос керна

Длина извлеченного из скважины на поверхность керна по отношению к пробуренному интервалу.

Минералогическая плотность

Минералогическая плотность поднятого образца горной породы.

Объёмная плотность

Минералогическая плотность поднятого образца горной породы.

Кальцит, %

Массовая доля кальцита в поднятом образце горной породы.

Доломит, %

Массовая доля доломита в поднятом образце горной породы.


ЛБА

Тип и цвет битума.

Интенсивность

Интенсивностью люминесценции битума.

Описание

Пользовательское описание керна. При нажатии кнопки  открывается диалог **"Шаблоны описаний"**, позволяющий добавить в описание заранее заготовленные названия пород и прочие словосочетания. Подробнее см. [Шаблоны описаний](#).

Кнопка **Добавить**

Нажатие на кнопку позволяет добавить в документ новые данные по керну.

Кнопка отображается, только если выбран режим добавления новых данных по керну.

Кнопка **Изменить**

Нажатие на кнопку сохраняет изменения, внесённые в выделенную запись таблицы **"Список интервалов"**.

Кнопка отображается, только если выбран режим редактирования интервала с данными по керну. Кнопка активна, только если в данные были внесены изменения.

Кнопка **Отмена**

Нажатие на кнопку отменяет добавление новых данных (или, в случае, если происходит редактирование существующих данных, все внесённые в них изменения).

Свойства шкал с данными по керну


Графические обозначения и глубина залегания поднятых образцов горных пород отображаются на шкале **"Литология (керн)"**.

Пользовательские описания данных по керну отображаются на шкале **"Описание керна"**.

Массовые доли кальцита и доломита в поднятом образце горной породы отображаются на шкале **"Карбонатность"**.

Тип битума в поднятом образце горной породы и интенсивность его люминесценции отображаются на шкале **"ЛБА (керн)"**.

Открыть диалог свойств любой из перечисленных шкал можно любым из способов:

- На левой боковой панели во [вкладке "Дерево документа"](#) два раза нажмите левой кнопкой мыши по нужной шкале.
- На левой боковой панели во [вкладке "Дерево документа"](#) выберите шкалу, а затем в главном меню выберите пункт **"Правка" -> "Свойства"** (или нажмите клавишу "F2").
- На левой боковой панели во [вкладке "Дерево документа"](#) выберите шкалу и на основной панели инструментов нажмите кнопку  **Настройка выбранного элемента**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа два раза нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа нажмите правой кнопкой мыши по заголовку шкалы и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Свойства"**.
- Если работа с документом осуществляется в режиме просмотра, внутри документа нажмите левой кнопкой мыши по заголовку шкалы.

Диалог "Настройка вида ЛБА"

Диалог позволяет изменить вид шкалы с данными ЛБА керна.

Вид диалога:

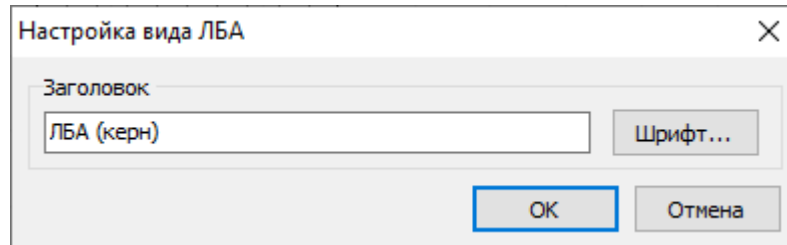


Рисунок 227. Диалог "Настройка вида ЛБА"

Элементы диалога

Заголовок

Заголовок шкалы с данными ЛБА керна.

Кнопка Шрифт

Нажатие на кнопку позволяет изменить шрифт, которым отображаются типы битума. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Диалог "Настройка вида КС"

Диалог позволяет изменить вид шкалы с данными карбонатности керна.

Вид диалога:

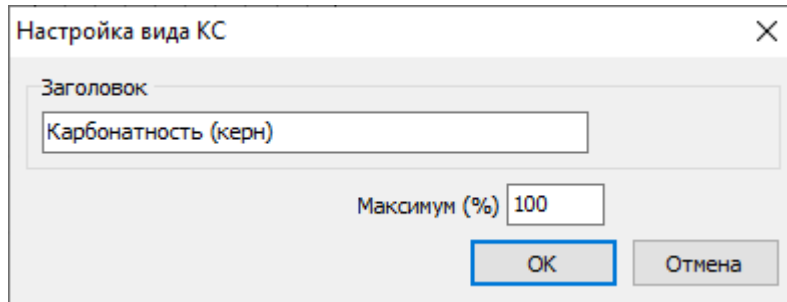


Рисунок 228. Диалог "Настройка вида КС"

Элементы диалога

Заголовок

Заголовок шкалы с данными карбонатности.

Максимум (%)

Значение правой границы шкалы (от 1 до 100).

Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **OK**. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Диалог "Настройка литологии"

Диалог позволяет изменить заголовок шкалы с данными литологии по керну.

Вид диалога:

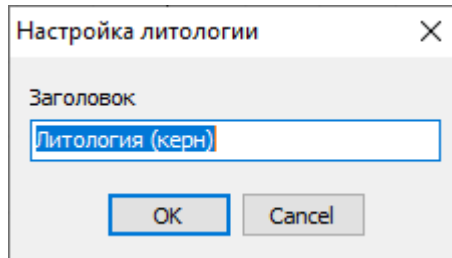


Рисунок 229. Диалог "Настройка литологии"

Внутри диалога располагается поле ввода для изменения заголовка шкалы с данными литологии по керну.

Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **OK**. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Диалог "Настройка описания"

Диалог позволяет изменить вид шкалы с описанием данных по керну.

Вид диалога:

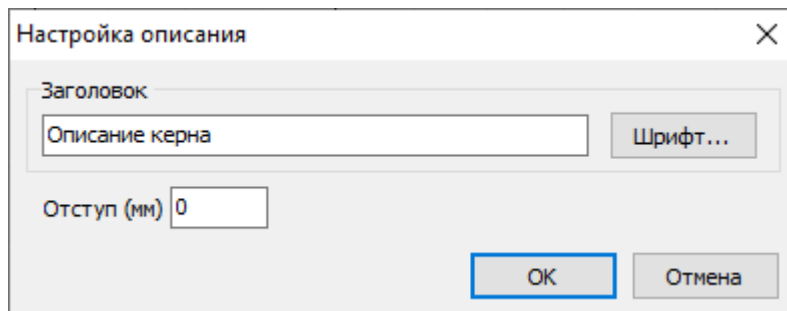


Рисунок 230. Диалог "Настройка описания"

Элементы диалога

Заголовок

Заголовок шкалы с описанием данных по керну.

Кнопка Шрифт

Нажатие на кнопку позволяет изменить шрифт, которым отображаются описание данных по керну. Подробнее см. [Изменение шрифта](#).

Отступ (мм)

Отступ описания данных по керну от левого края компонента ["Поле графиков"](#).

Сохранение изменений

Для сохранения внесённых изменений нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от внесённых изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Свойства керна

Диалог позволяет ввести новые данные по керну или отредактировать существующие.

Об открытии диалога см. [Ввод данных по керну через меню "Вставка"](#), [Редактирование данных по керну](#).

Вид диалога:

Свойства керна

Порода

< Порода не определена >

Бластомилониты (милониты)

Гранит

Диорит-порфирит

Кальцит

Кварцевый диорит-порфирит

Плагиогранит

Серпентинит

Слюда

Тальковый сланец

Углерод

Начало интервала 4,6

Окончание интервала 21,5

Номер образца 1

Проницаемость, мД

Пористость

Вынос керна

Объемная плотность

Минералогическая плотность

Кальцит, %

Доломит, %

ЛБА

ЛБ МБ МСБ СБ САБ

Интенсивность (баллов)

1 2 3 4 5

Описание

Добавить породу в справочник...

ОК

Отмена

Рисунок 231. Диалог "Свойства элемента данных по керну"

Элементы диалога "Свойства керна":

Порода

Горная порода, из которой состоит поднятый образец.

Начало интервала

Верхняя граница залегания, с которой был поднят образец горной породы.

Окончание интервала

Нижняя граница залегания, с которой был поднят образец горной породы.



Создаваемый или изменяемый интервал не должен пересекаться с прочими интервалами, для которых указаны данные по керну.

Номер образца

Номер поднятого образца горной породы.

Проницаемость, мД

Пористость поднятого образца горной породы (в миллидарси).

Пористость

Пористость поднятого образца горной породы.

Вынос керна

Длина извлеченного из скважины на поверхность керна по отношению к пробуренному интервалу.

Объёмная плотность

Объёмная плотность поднятого образца горной породы.

Минералогическая плотность

Минералогическая плотность поднятого образца горной породы.

Кальцит, %

Массовая доля кальцита в поднятом образце горной породы.

Доломит, %

Массовая доля доломита в поднятом образце горной породы.


ЛБА

Тип и цвет битума.

Интенсивность

Интенсивностью люминесценции битума.

Описание

Пользовательское описание керна. При нажатии кнопки  открывается диалог **"Шаблоны описаний"**, позволяющий добавить в описание заранее подготовленные названия пород и прочие словосочетания. Подробнее см. [Шаблоны описаний](#).

Кнопка  Добавить породу в справочник

Нажатие на кнопку позволяет добавить в базу данных информацию о новой породе (её название и графическое обозначение). Подробнее см. [Добавление породы в справочник](#).

Сохранение изменений

Для добавления/изменения данных по керну нажмите кнопку **OK**. Для отказа от добавления/изменения данных по керну нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Удаление данных по керну

Удаление интервала данных по керну возможно, только если работа с документом осуществляется в режиме просмотра.

Удалить интервал данных по керну можно любым из способов:

- В документе нажмите на интервале правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт **"Удалить"**.
- На [левой боковой панели](#) во вкладке **"Ввод данных по керну"** выберите нужный интервал и нажмите кнопку **Удалить**:

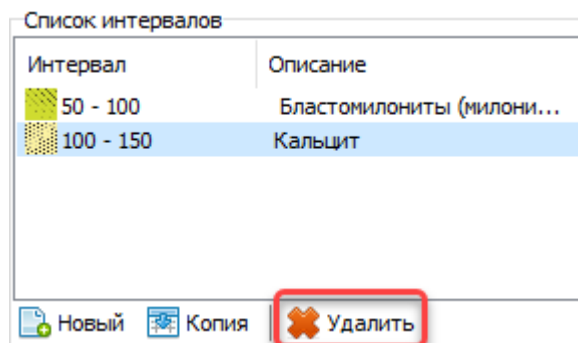


Рисунок 232. Удаление данных по керну



GEOSENSOR

ГЛАВА 13

ТИПОВЫЕ ОПЕРАЦИИ В ПРОГРАММЕ

Изменение шрифта

В ряде диалогов встречаются кнопки изменения шрифта, при нажатии на которые открывается диалог настройки шрифта.

Вид диалога:

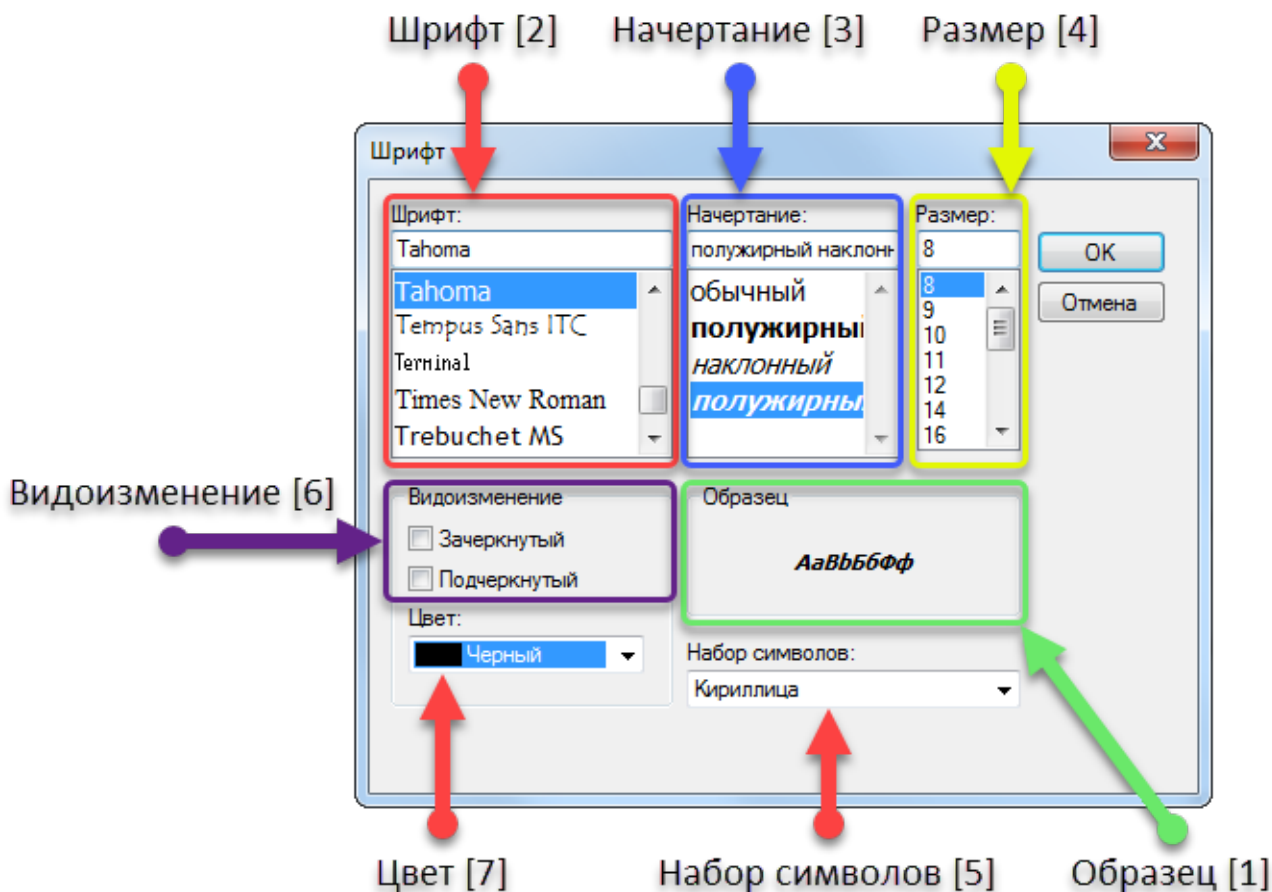


Рисунок 233. Диалог изменения шрифта

Элементы диалога "Шрифт":

Образец [1]

В данном поле отображается образец текста со всеми изменениями, внесёнными в окне настроек.

Шрифт [2]

Список, отображающий все доступные шрифты. Для изменения выбора нажмите по шрифту левой кнопкой мыши.

i В зависимости от выбранного шрифта доступны разные начертания, размеры и наборы символов.

Начертание [3]

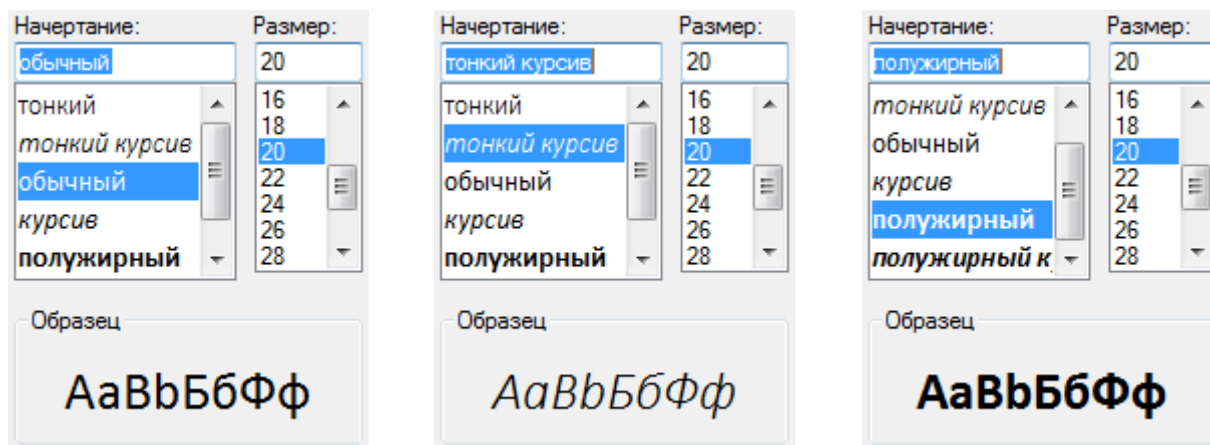


Рисунок 234. Варианты начертания

Данная настройка влияет на отображение выбранного шрифта. Измените начертание, нажав по нему левой кнопкой мыши.

Выбор размера [4]

Настройка влияет на размер шрифта. Выберите необходимый размер, нажав по нему левой кнопкой мыши.

Набор символов [5]

Список символов, из которых состоит выбранный вами шрифт. В каждом наборе символов элементы кодируются по-разному, и буква из одного набора в другом может означать совсем иной символ.

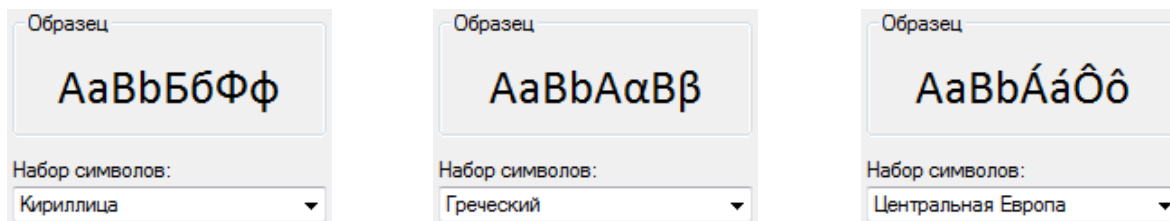


Рисунок 235. Наборы символов

Измените набор символов в случае, если вам нужен текст на национальном языке.

Для изменения набора символов выполните следующие действия:

1. Раскройте выпадающий список **Набор символов** (Рис. 236), нажав левую кнопку мыши на треугольнике.

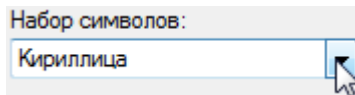


Рисунок 236. Набор символов

2. При помощи мыши или клавиатуры выберите необходимый набор символов.

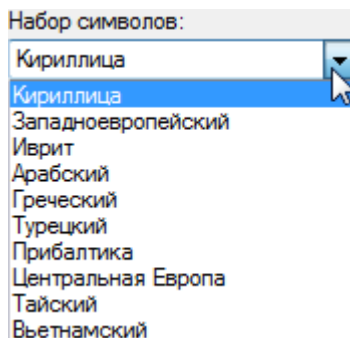


Рисунок 237. Выпадающий список выбора набора символов

Выбор видоизменения [6]

Позволяет добавить к тексту зачёркивающую и подчёркивающую линии. Поставьте флажок для отображения соответствующей линии (Рис. 238).

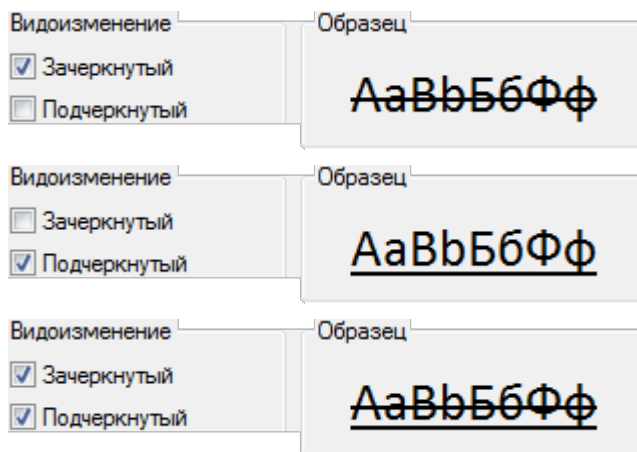


Рисунок 238. Варианты видоизменения

Выбор цвета [7]

Для изменения цвета шрифта выполните следующий порядок действий:

1. Раскройте выпадающий список **Цвет** (Рис. 239), нажав левую кнопку мыши на треугольнике.

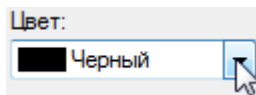


Рисунок 239.

Выбор цвета

2. Выберите цвет, используя один из способов:

- левой кнопкой мыши нажмите по нужному оттенку.
- используя стрелки вверх и вниз на клавиатуре, выберите цвет и нажмите клавишу "Enter".

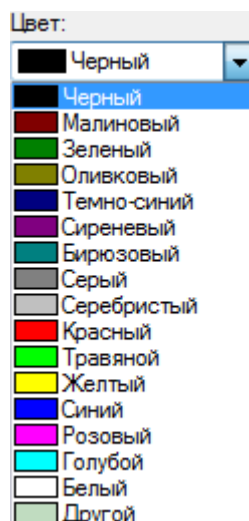


Рисунок 240.

Выпадающий
список выбора
цвета

Сохранение настроек и закрытие диалога

Для изменения шрифта редактируемого элемента нажмите кнопку **OK** или клавишу "Enter".

Для отказа от изменения шрифта нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Выбор цвета

В диалогах настройки некоторых компонентов присутствуют кнопки изменения цвета, при нажатии на которые появляется диалог выбора цвета.

При нажатии на кнопку **Определить цвет** диалог приобретает расширенный вид (Рис. 241).

Вид диалога:

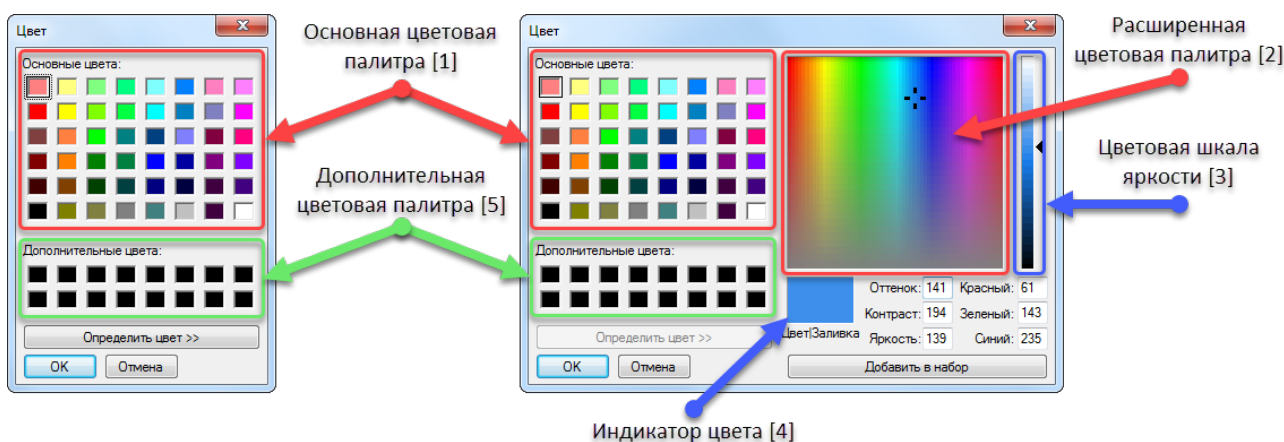


Рисунок 241. Вид диалога выбора цвета

Основная цветовая палитра [1]

В левом верхнем углу окна располагается основная цветовая палитра, которая содержит в себе основные цвета, используемые при работе с программой.

Для того чтобы указать цвет элемента, необходимо с помощью мыши или клавиатуры выбрать нужный оттенок, а затем нажать кнопку **OK** или клавишу "Enter" для подтверждения изменений.

Для отказа от изменения цвета и закрытия окна нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Для самостоятельного задания цвета нажмите на кнопку **Определить цвет**, после чего станут доступны дополнительные настройки.

Расширенная цветовая палитра [2]

На расширенной цветовой палитре располагается движок выбора цвета. Переместите его для изменения цвета.

Цветовая шкала яркости [3]

Задаёт яркость текущего оттенка от тёмного к светлому.

Индикатор цвета [4]

Отображает текущий цвет, в который будет перекрашен элемент.



Параметры, расположенные ниже, позволяют изменять цвет с помощью ввода числовых значений. При этом изменяет положение как движок выбора цвета расширенной цветовой панели, так и движок на цветовой шкале яркости.

Аналогично, при изменении цвета с помощью палитры или шкалы яркости, их числовые значения меняются автоматически на соответствующие выбранному в данный момент цвету.

Оттенок

Диапазон значений [0..239]. Параметр, влияющий на оттенок цвета. Изменяется при горизонтальном перемещении движка выбора цвета.

Контраст

Диапазон значений [0..240]. Параметр, влияющий на насыщенность цвета. Изменяется при вертикальном перемещении движка выбора цвета.

Яркость

Диапазон значений [0..240]. Параметр, влияющий на яркость (светлость) цвета. Изменяется при перемещении движка выбора яркости.

Все цвета в программе строятся путём смешивания трёх основных оттенков: красного, зелёного и синего. Используя следующие параметры, вы можете изменить пропорции смешивания.

Красный

Диапазон значений [0..255]. Параметр влияния красного оттенка на итоговый цвет. 0 – не влияет, 255 – влияет максимально.

Зелёный

Диапазон значений [0..255]. Параметр влияния зелёного оттенка на итоговый цвет. 0 – не влияет, 255 – влияет максимально.

Синий

Диапазон значений [0..255]. Параметр влияния синего оттенка на итоговый цвет. 0 – не влияет, 255 – влияет максимально.

Дополнительная цветовая палитра [5]

На данной палитре отображаются цвета, сохранённые пользователем.

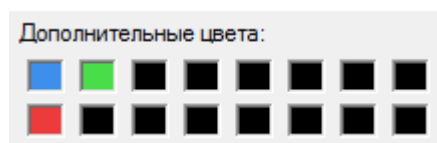


Рисунок 242. Дополнительная цветовая палитра

Чтобы добавить новый цвет в палитру:

1. Выберите цвет для добавления.
2. Нажмите кнопку **Добавить в набор**.

Новый цвет отобразится в свободной ячейке на дополнительной палитре.

Сохранение цвета и закрытие диалога

Для изменения цвета нажмите кнопку **OK** или клавишу "Enter", чтобы изменения вступили в силу.

Для закрытия диалога выбора цвета без сохранения изменений нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Работа с диалогом сохранения файла

Вид диалога:

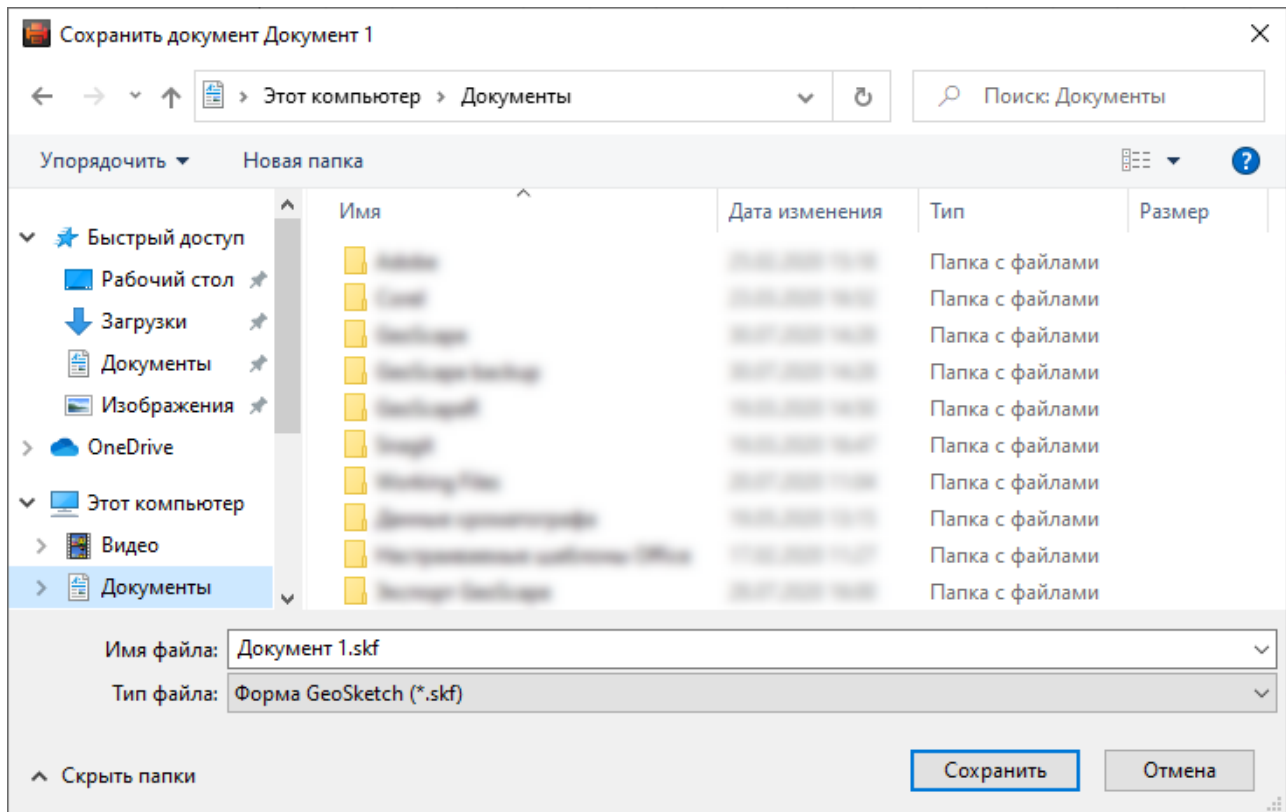


Рисунок 243. Диалог сохранения промера инструмента

Для сохранения файла:

1. Выберите место для сохранения файла.
2. Введите название файла в соответствующее поле ввода.



Если введённое имя будет совпадать с названием уже существующего файла с таким же расширением, то при сохранении старый файл окажется перезаписан, и все данные из него будут утеряны.

3. Сохраните файл, выбрав кнопку **Сохранить**, либо нажав два раза левой кнопкой мыши по уже существующему файлу – в таком случае он окажется перезаписан.

Для отказа от сохранения файла нажмите кнопку **Отмена**.

Работа с диалогом открытия файла

Вид диалога:

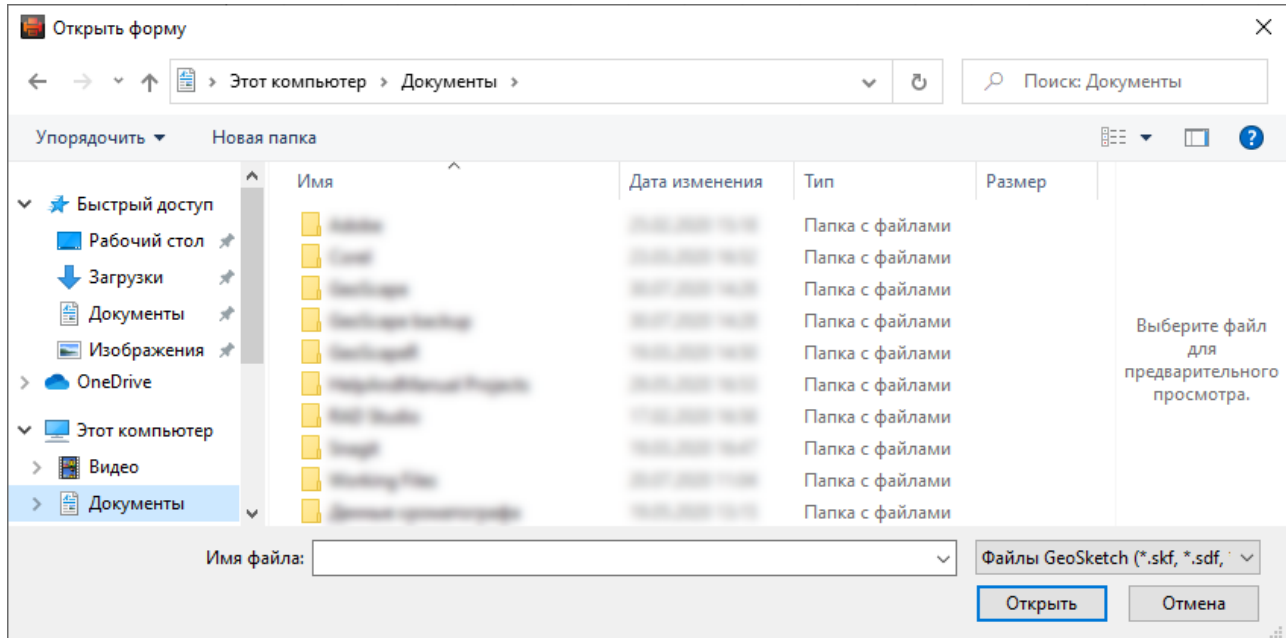


Рисунок 244. Диалог загрузки файла промера инструмента

В диалоге укажите при помощи мыши или клавиатуры файл, который необходимо открыть, и нажмите кнопку **Открыть** (или дважды нажмите левую кнопку мыши на нужном файле для его открытия).

Для отказа от открытия файла нажмите кнопку **Отмена**.

Выбор даты

В ряде диалогов присутствуют поля ввода даты и времени. Ввод данных в данные поля ввода должен осуществляться в формате, зависящем от настроек системы.

Например, для русскоязычной **ОС Windows** дата/время будут задаваться в форматах «*ДД.ММ.ГГГГ*» или «*ДД.ММ.ГГГГ чч:мм:сс*», где

ДД – день;

ММ – месяц;

ГГГГ – год;


чч– часы;

мм – минуты;


сс – секунды.

Отмена и возврат действия

Отменить последнее действие, сделанное в документе, можно любым из способов:

- В главном меню выберите пункт **"Правка"** -> **"Отменить действие"** или воспользуйтесь комбинацией клавиш "Ctrl+Z".
- На основной панели инструментов нажмите кнопку  **Отменить действие**.

Вернуть последнее отменённое действие, сделанное в документе, можно любым из способов:

- В главном меню выберите пункт **"Правка"** -> **"Повторить действие"**.
- На основной панели инструментов нажмите кнопку  **Повторить действие**.

Использование шаблонов описаний

Диалог позволяет добавлять в литологические описания заранее заготовленные текстовые шаблоны.

Открыть диалог можно при добавлении/изменении данных по шламу и керну.

Подробнее см. [Диалог добавления/изменения данных по керну](#), [Свойства элемента данных по керну](#), [Диалог добавления/изменения данных по шламу](#), [Свойства элемента данных по шламу](#).

Вид диалога:

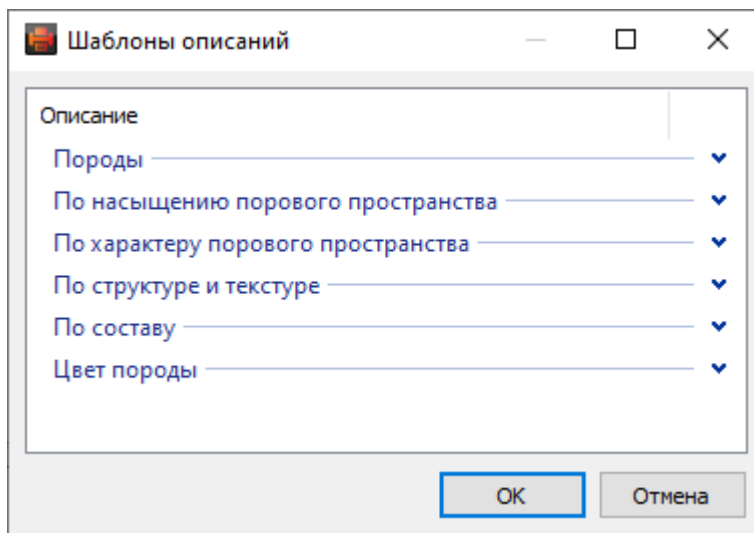


Рисунок 245. Диалог "Шаблоны описаний"

Элементы диалога:

Диалог состоит из нескольких разделов, в которых перечислены шаблоны описаний. Для открытия раздела нажмите кнопку \downarrow , для закрытия - \uparrow .

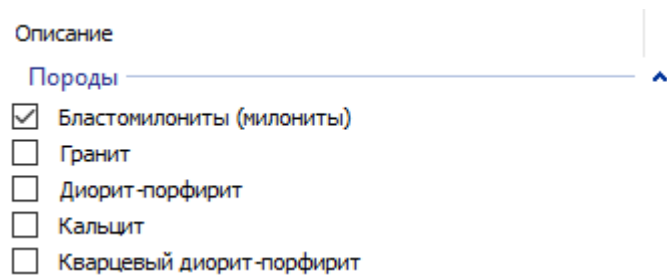


Рисунок 246. Шаблоны описаний раздела "Породы"

Добавление шаблонов в текст

Для добавления в текст шаблонов описаний отметьте их флажками и нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от их добавления нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".

Создание, изменение и удаление шаблонов

Создавать, изменять и удалять шаблоны описаний можно в справочнике **"Описания"** программы **"Редактор справочников"**.

Добавление породы в справочник

Добавить новую породу в соответствующий справочник базы данных **"GeoScape 2"** можно любым из способов:

- Используя программу **"Редактор справочников"**, входящую в комплекс **"GeoScape 2"**.
- С помощью диалога **"Добавление данных в справочник"**.

Для его открытия нажмите соответствующую кнопку в диалоге **"Свойства элемента литологии"**, **"Свойства шлама"** или **"Свойства керна"**.

Вид диалога:

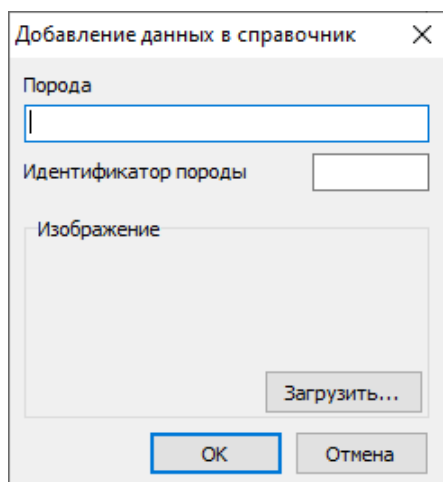


Рисунок 247. Добавление породы в справочник

Элементы диалога:

Порода

Название добавляемой породы.

Идентификатор породы

Уникальный идентификатор, по которому порода будет определяться в загружаемых данных.

Изображение

Графическое обозначение добавляемой породы.

Кнопка **Загрузить**

Нажатие на кнопку позволяет выбрать графическое обозначение добавляемой породы. Подробнее см. [Работа с диалогом открытия файла](#).

Добавление породы

Для добавления породы в справочник нажмите кнопку **ОК**. Для отказа от добавления породы нажмите кнопку **Отмена** или клавишу "Esc".



GEOSENSOR

© ООО "ГеоСенсор", 2021. Все права защищены

GeoSensor, GeoScape, логотипы GeoSensor и GeoScape являются зарегистрированными товарными знаками.

Другие названия продуктов могут являться охраняемыми товарными знаками соответствующих компаний.

Контакты

г.Тверь, ул.Московская, дом 1, оф. 11

Тел/факс: +7(4822)630083

Сайт: geosensor.ru

email: mail@geosensor.ru

