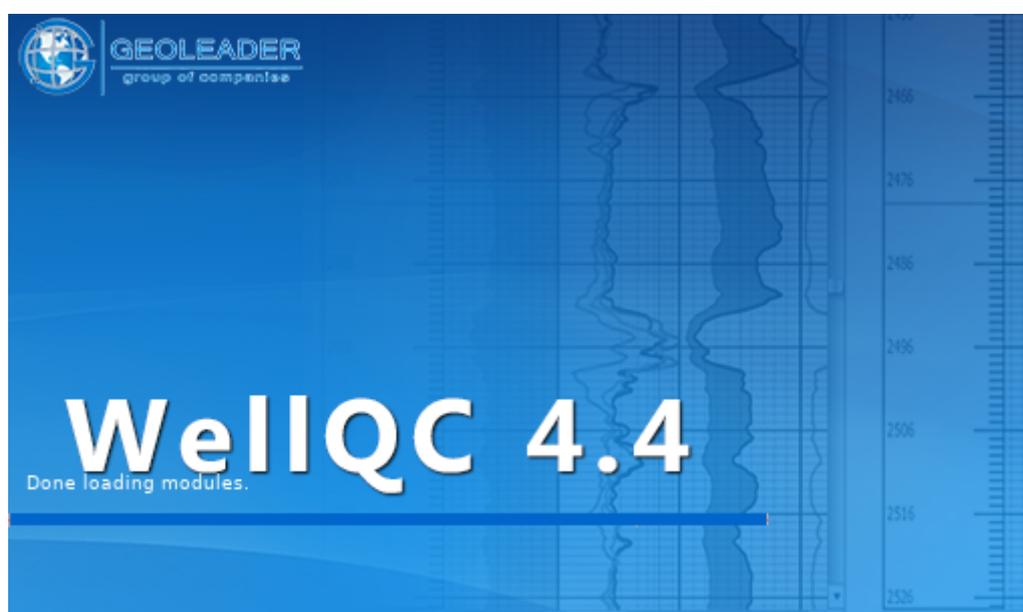


WellQC

Версия 4.4



*Контроль качества геологических и геофизических
данных*

Руководство Пользователя

Оглавление

Введение	4
Проверки	4
Трансформации	4
Формат файлов	5
Функционал	6
Верхняя панель	6
Главное меню	8
Файл	8
Просмотр кривых las-файла	8
Открыть директорию	9
Открыть пакет	9
Просмотр справочников	10
Выбрать проверки и трансформации	11
Настройки	12
Выход	12
Окно	13
Панель управления	15
Обязательный функционал	15
Редактировать направление	15
Открыть директорию	16
Проверить загруженные файлы	16
Просмотр справочников	16
Выбрать проверки и трансформации	16
Представления ошибок	17
Настройки	19
Открыть пакет	19
Открыть в PV Log Viewer	19
Вариативный функционал	19
Трансформация данных	19
Проверка по Фонду	19
Проверка по Проектному Фонду	19
Проверка по стволу	20
Параметры направления	20
Выбор полей для обязательного заполнения	20
Основные вкладки панели данных	21

Каталог файлов	21
Ошибки	21
Текстовый редактор	23
Редактор таблиц	24
Трансформации	25
Дополнительные вкладки на панели данных	26
Графики кривых	26
Увязка кривых	28
Сценарии работы	29
Загрузка, проверка и трансформация данных	29
Просмотр и редактирование данных	32
Поиск значения в справочнике	34

Введение

Приложение *WellQC* создано для работы с геологическими и геофизическими данными и позволяет проводить своевременные проверки полноты предоставленного материала и соответствия данных международным и внутренним стандартам, а также устранять найденные недочёты в автоматическом режиме.

Проверки

В программном продукте реализованы следующие **проверки материалов**:

По направлениям:	Относящиеся к:
<ul style="list-style-type: none"> ● Проект геологических исследований ● Бурение ● Инклинометрия ● Дело скважины ● Поверки геологических параметров ● Геофизические исследования скважин ● Подсчёт запасов ● Проектный фонд ● Увязка кривых ● Геолого-технологические исследования ● Керн ● Призабойная зона пласта ● Гидравлический разрыв пласта 	<ul style="list-style-type: none"> ● Лабораториям гидро-динамических и диагностических исследований ● Компрессорным/Дожимным насосным станциям ● Химико-аналитическим лабораториям ● Установке электроцентробежного насоса ● Штанговой глубинно-насосной установке ● Капитальному/Подземному ремонту скважин ● Цехам добычи нефти и газа

Проверки в программе разделены на следующие категории:

- Полнота предоставляемого материала;
- Контроль соблюдения формата и структуры данных;
- Проверка синтаксической корректности поступающих данных;
- Анализ проверяемых данных и их соотношение с эталонными данными;
- Проверка поступающего материала в контексте наполнения Банка Данных.

Трансформации

Под трансформацией подразумевается автоматическое исправление ранее выявленного недочёта.

Категории трансформаций распределены следующим образом:

- Коррекция всего материала по предусмотренным структурным единицам: таким как общее определение наименования скважины, месторождения, UWI и т.п.;
- Приведение каротажных данных к стандартам хранения;
- Синтаксическая и смысловая коррекция внутренней структуры данных;
- Конвертация файлов в требуемые форматы;
- Исключение файлов и директорий по заданным условиям;
- Удаление дублирующих данных;
- Коррекция материала, основанная на значениях в базе данных.

Формат файлов

Приложение поддерживает следующие форматы данных:

- Log ASCII Standard версия 1.2, 2.0, 3.0 - *.las* 1.2¹, 2.0², 3.0³;
- Информация о пропластках - *.zak*;
- Табличные типы данные - *.xls/xlsx, .db/dbf*;
- Текстовые файлы с предопределённой структурой.

¹ https://www.cwls.org/wp-content/uploads/2014/09/LAS12_Standards.txt

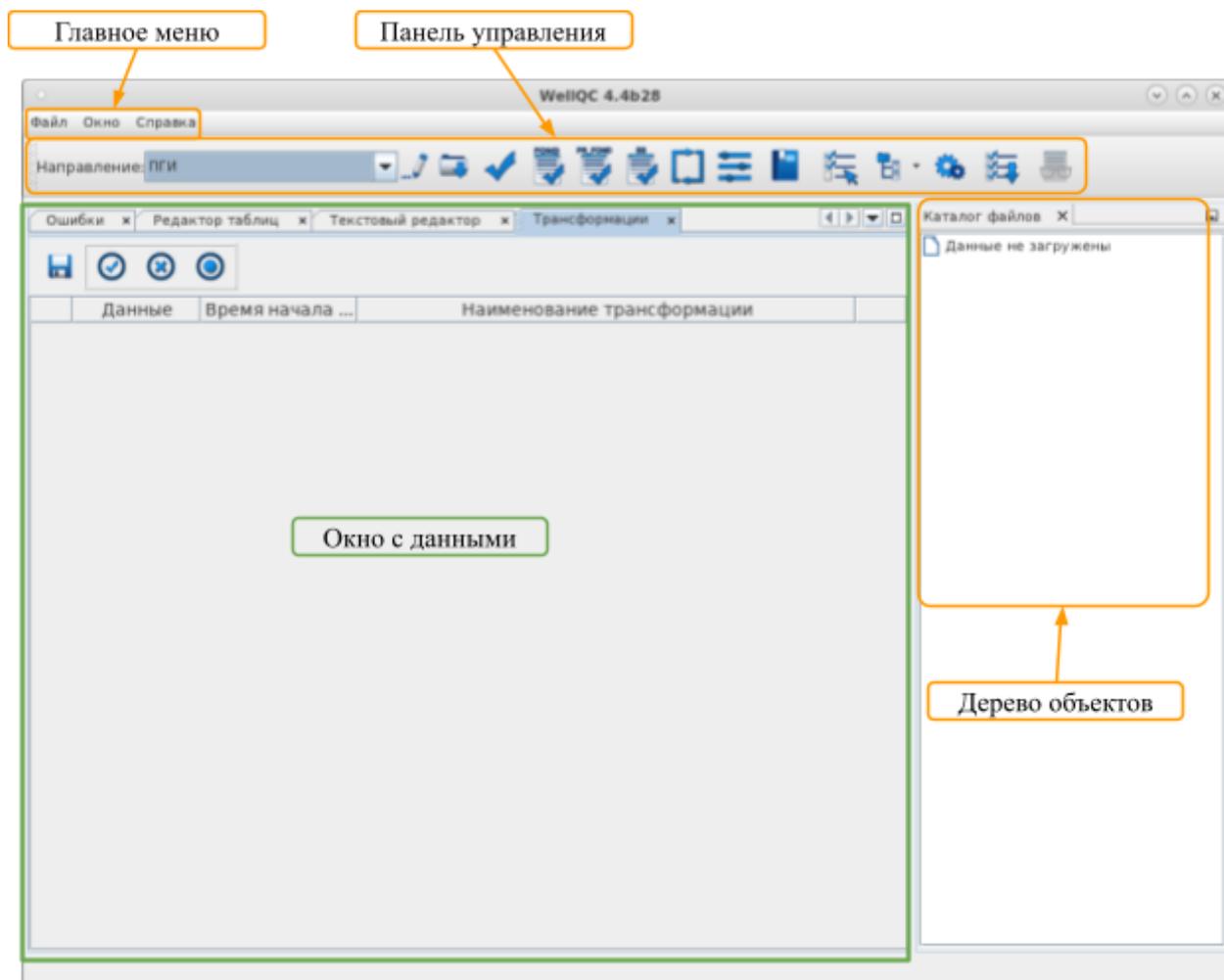
² https://www.cwls.org/wp-content/uploads/2017/02/Las2_Update_Feb2017.pdf

³ https://www.cwls.org/wp-content/uploads/2014/09/LAS_3_File_Structure.pdf

Функционал

Верхняя панель

Верхняя панель включает в себя название программы, её версию и стандартные кнопки управления окном - свернуть/развернуть, закрыть.



- **Главное меню**
Основной функционал приложения
- **Панель управления**
В виде кнопок-пиктограмм помещены наиболее часто используемые действия. Предназначена для управления входными данными.
- **Каталог файлов**
Отображает древовидную структуру выбранного материала.
- **Окно с данными**

В зависимости от выбора вкладки служит для отображения найденных ошибок, списка трансформаций, для редактирования текстовых или табличных файлов.

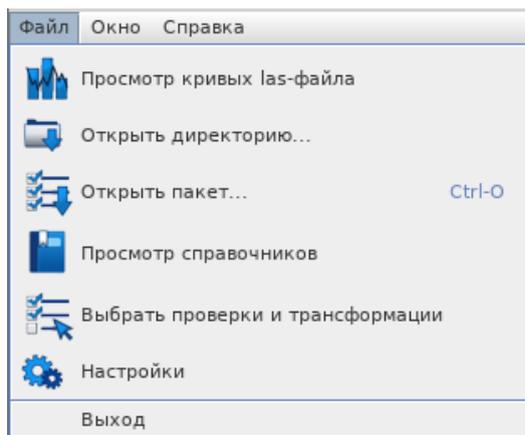
Интерфейс может быть настроен индивидуально под каждого пользователя. Все панели и вкладки можно перемещать. Вкладки не являются обязательными.

Главное меню

Быстрый доступ к основному функционалу приложения.

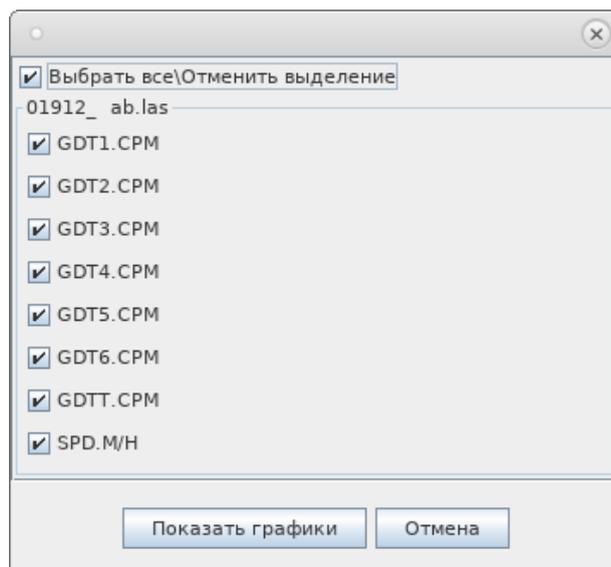
Файл

Содержит следующие команды:

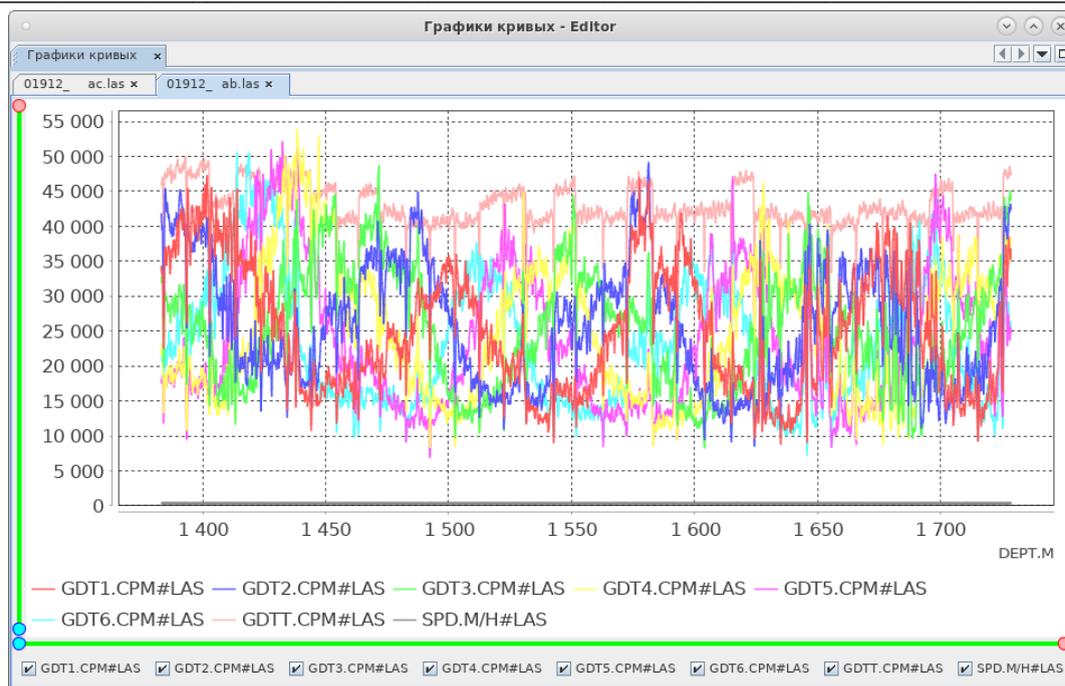


Просмотр кривых *las*-файла

Открывает окно для выбора *las*-файла для просмотра. При выборе открывает окно выбора кривых для отображения

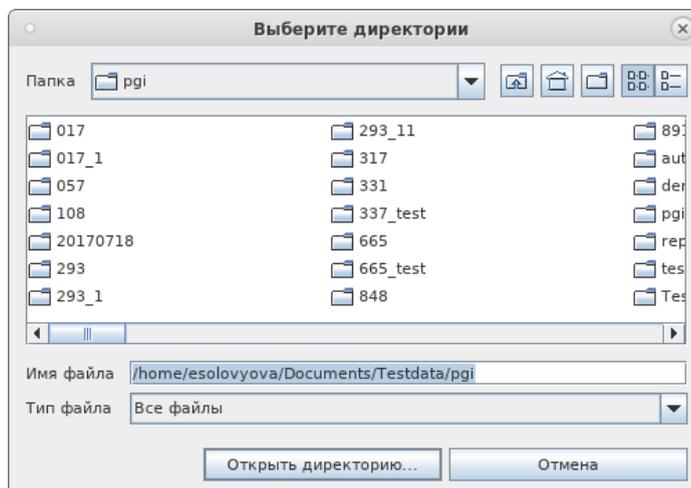


После этого показывает графики выбранных кривых в независимой вкладке Графики кривых:



Подробнее о функционале вкладки см. в пункте “Графики кривых”.

Открыть директорию

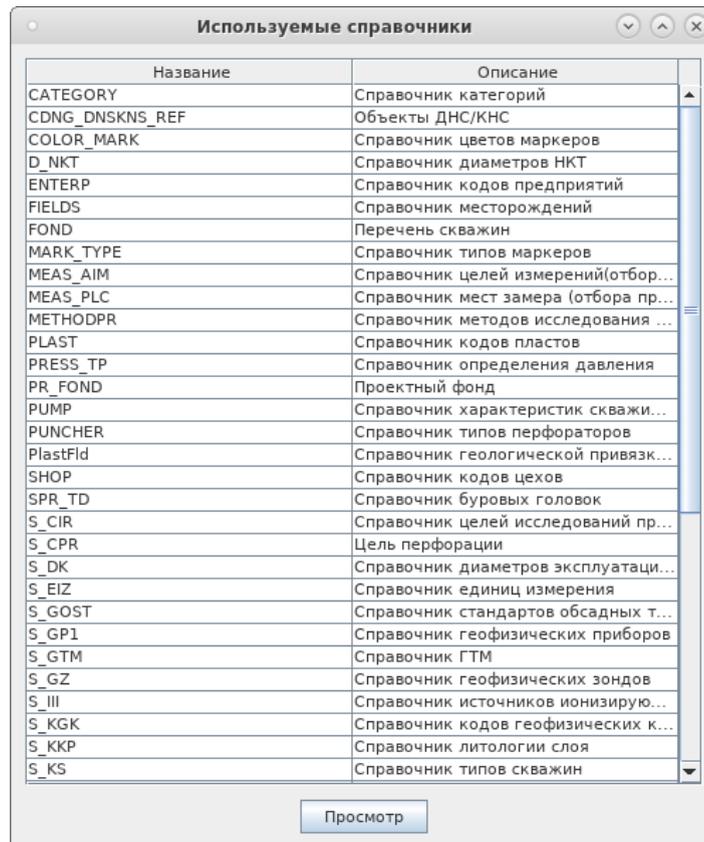


Открывает окно для выбора одной или нескольких просматриваемых директорий с материалом. Структура будет отражена во вкладке Каталог файлов.

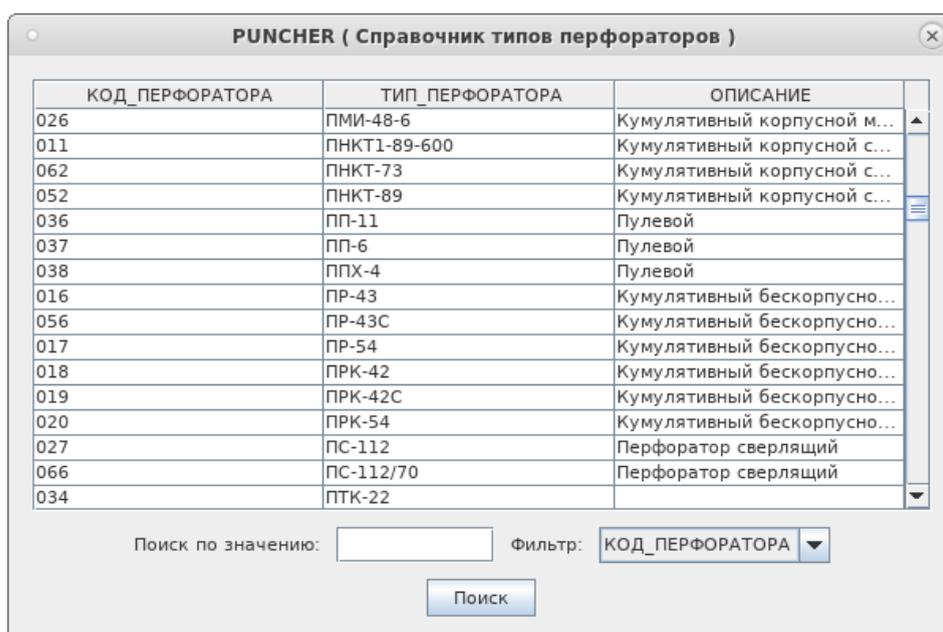
Открыть пакет

Открывает окно для выбора пакетного файла настроек *WellQC* формата *.wbi* (содержит информацию о проверочных конфигурациях).

Просмотр справочников



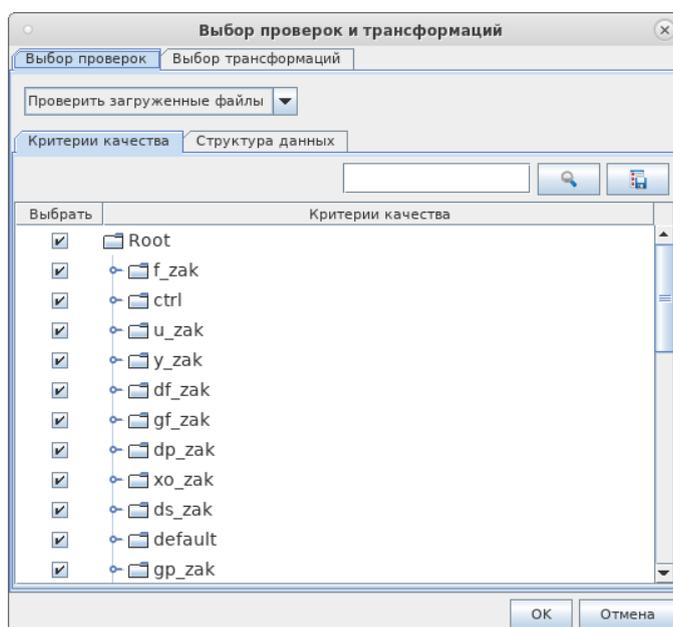
Открывает окно для выбора просматриваемого справочника из списка. Открыть справочник можно двойным щелчком мыши, либо выделить и нажать кнопку Просмотр.



Для удобства поиска справочной информации следует использовать Поиск по значению, предварительно задав Фильтр по необходимому столбцу.

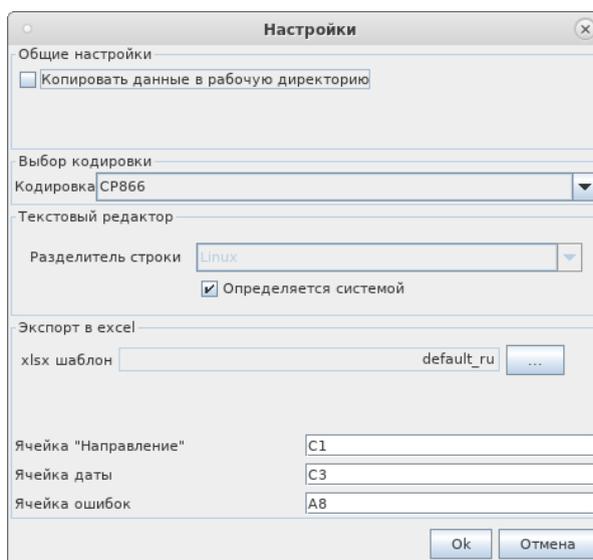
Выбрать проверки и трансформации

С помощью данного функционала можно выбрать документы, для которых будут выполняться процедуры проверки и исправления данных, а также выбрать конкретные проверки и трансформации для выполнения этих процедур. Для удобства пользования доступен поиск по наименованию Критерия качества или Трансформации.



Также имеется возможность создания.xlsx-отчёта, со списком всех проверок и исправлений для заданного направления.

Настройки



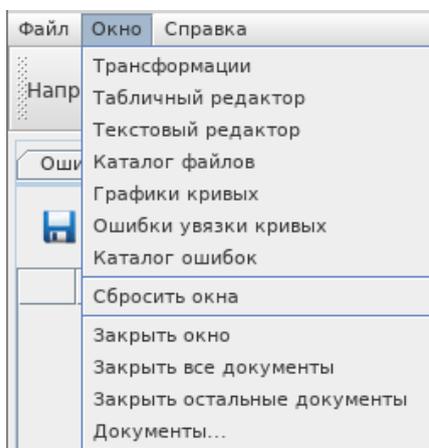
Окно служит для конфигурации общих настроек, применяемых во время всего жизненного цикла приложения. Доступны следующие настройки:

- Выбор кодировки для чтения материала. По умолчанию, весь материал воспринимается в кодировке CP866;
- Опция *Копирование данных в рабочую директорию* (выбранный материал копируется в рабочую директорию пользователя, что способствует ускорению процесса обработки);
- Установка разделителя строки для текстового редактора в зависимости от операционной системы (выбор разделителя строки необходим для корректного отображения отредактированных файлов. Например, при работе в операционной системе *Linux* для корректного отображения сохраненных файлов в *Windows* необходимо выбрать разделитель строки – *Windows*);
- Настройка шаблона для экспорта в *excel* (настройка экспорта ошибок в *Excel* файл. По умолчанию используется стандартный файл шаблон «*default*». Формат *excel*-ячеек: столбец задается латинской буквой, строка-цифрой).

Выход

Завершает работу программы.

Окно



Содержит доступ к следующим компонентам (подробно о них в одноимённых пунктах документа):

- Трансформации;
- Редактор таблиц;
- Текстовый редактор;
- Каталог файлов;
- Графики кривых;
- Ошибки увязки кривых;
- Каталог ошибок.

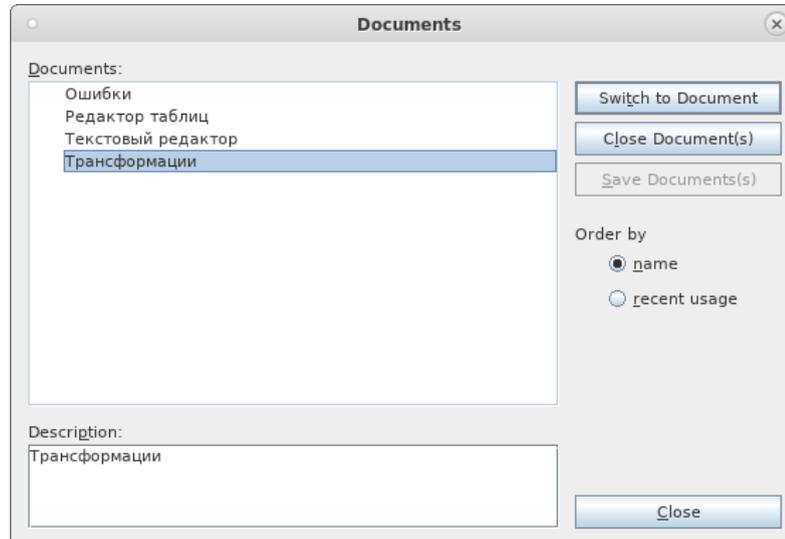
Данные названия являются альтернативным способом доступа к основным компонентам приложения. При обычной работе с приложением доступ к необходимым вкладкам осуществляется автоматически при соответствующих действиях пользователя.

Блок взаимодействия с окнами:

- **Сбросить окна**
Сброс всех имеющихся окон до предустановленного вида.
- **Закрывать Окно**
Закрывает текущую вкладку в Окне данных.
- **Закрывать все документы**
Закрывает все вкладки, открытые в Окне данных.
- **Закрывать остальные документы**

Закрывает все вкладки, открытые в Окне данных, кроме текущей.

- **Документы...**

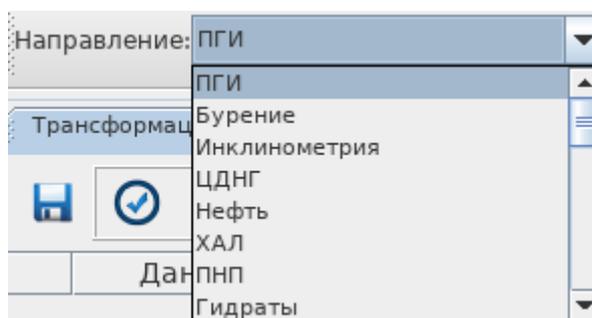


Панель управления

С помощью главной панели инструментов можно быстро выполнить одну из команд доступных также из главного меню. При наведении указателя мыши на кнопку всплывает подсказка.



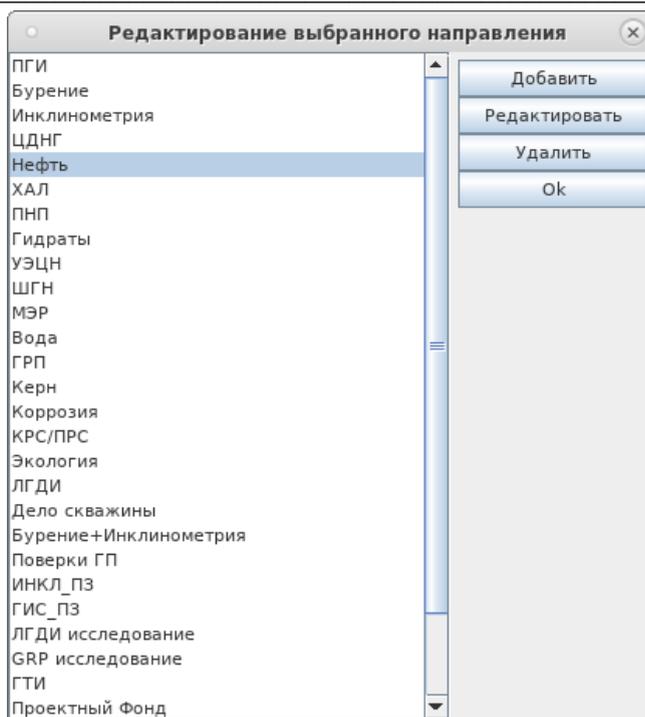
В выпадающем списке перечислены все направления, с которыми работает приложение. Для работы нужно выбрать одно из них.



Обязательный функционал

Редактировать направление

Позволяет добавить и настроить новое направление, прописав пути к структурным файлам, а также редактировать существующие направления.




Открыть директорию

По аналогии с Открыть директорию через “Файл”



Проверить загруженные файлы

Запуск проверки данных в загруженной директории. После выполнения проверки в правом нижнем углу появляется сообщение о количестве найденных ошибок и предупреждений, а также время, затраченное на проверку данных.

 **Ошибка** - указывает на то, что материал является некорректным и требует исправления;

 **Предупреждение** – указывает на то, что материал содержит неточности.



Просмотр справочников

По аналогии с Просмотром справочников через “Файл”

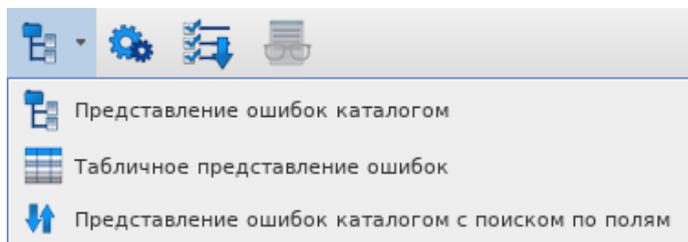


Выбрать проверки и трансформации

По аналогии через “Файл”



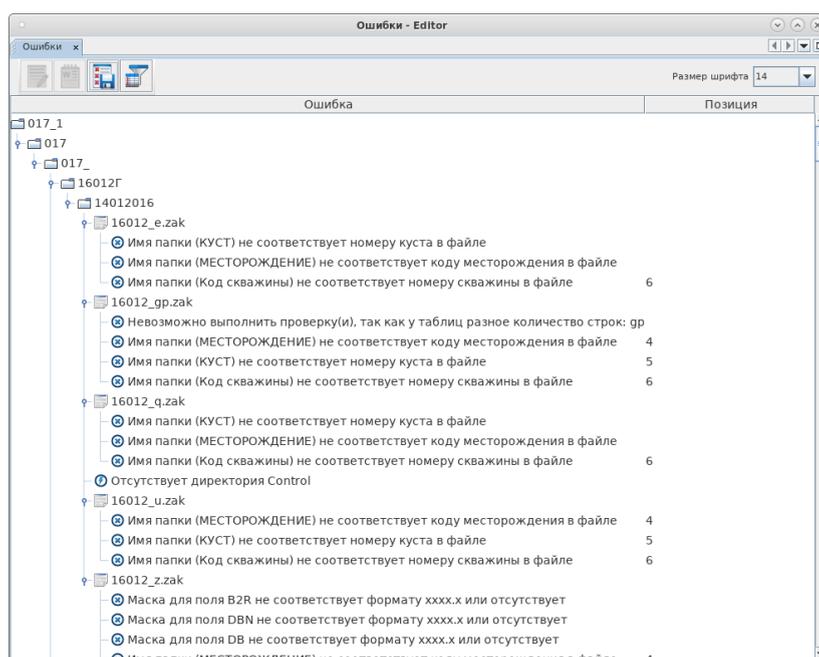
Представления ошибок



Найденные в ходе проверки ошибки и предупреждения будут автоматически отображены во вкладке Ошибки. Каждая ошибка содержит в себе текстовое представление, позицию в файле, путь до исходного файла и, в некоторых случаях, путь до справочника.

Результат проверки может быть представлен как:

- 
 Представление ошибок каталогом – найденные ошибки представлены в виде дерева, которое дублирует структуру директорий на вкладке Каталог файлов. Из-за жесткой структуры сортировка данных не представляется возможной.



- 
 Табличное представление ошибок – найденные ошибки представлены в виде таблицы, что позволяет сортировать данные по:
 - имени файла;
 - тексту ошибки;
 - позиции ошибки в файле;

Данные	Ошибка	Позиция
15131_aa.las	Неверная последовательность глубин	78
15131_aa.las	Значения TOP = 3159.30 и/или BASE = 3276.30 для кривой LM1 не соответствует значени...	58
15131_aa.las	дата каротажа должна попадать в интервал (дата поверки прибора, дата поверки при...	19
15131_ab.las	дата каротажа должна попадать в интервал (дата поверки прибора, дата поверки при...	19
15131_aa.las	дата каротажа должна попадать в интервал (дата поверки прибора, дата поверки при...	19
15131_ab.las	дата каротажа должна попадать в интервал (дата поверки прибора, дата поверки при...	19
15131_aa.las	дата каротажа должна попадать в интервал (дата поверки прибора, дата поверки при...	19
15131_ab.las	дата каротажа должна попадать в интервал (дата поверки прибора, дата поверки при...	19
16012_z.zak	Поле RS2R имеет некорректный формат	17
16012_z.zak	Поле RS2R имеет некорректный формат= сн	17
16012_z.zak	В поле RS2R найдены лишние пробелы или символы	17
16012_z.zak	Поле RS2R имеет некорректный формат	16
16012_z.zak	Поле RS2R имеет некорректный формат= об	16
16012_z.zak	В поле RS2R найдены лишние пробелы или символы	16
16012_z.zak	Поле RS2R имеет некорректный формат	15
16012_z.zak	Поле RS2R имеет некорректный формат= от	15
16012_z.zak	В поле RS2R найдены лишние пробелы или символы	15
16012_z.zak	Поле RS2R имеет некорректный формат	14
16012_z.zak	Поле RS2R имеет некорректный формат= ск	14
16012_z.zak	В поле RS2R найдены лишние пробелы или символы	14
15131_z.zak	В поле SDU найдены лишние пробелы или символы	13
15131_z.zak	Поле RS2R имеет некорректный формат	13
15131_z.zak	Поле RS2R имеет некорректный формат= Ко	13
15131_z.zak	В поле RS2R найдены лишние пробелы или символы	13
15131_z.zak	В поле SDU найдены лишние пробелы или символы	13
15131_z.zak	Поле RS2R имеет некорректный формат	13
15131_z.zak	Поле RS2R имеет некорректный формат= Ко	13
15131_z.zak	В поле RS2R найдены лишние пробелы или символы	13

- Представление ошибок каталогом с группировкой по полям – найденные ошибки представлены в виде дерева, которое дублирует структуру директорий на вкладке Каталог файлов, но при прописанной структуре имеется возможность группировать по встречающимся полям. Например по UWI, номеру месторождения, куста, ствола, организации- подрядчику и т.д.

Ошибка	Позиция
017_1	
└─ 15131_q.zak	
└─ Имя папки (КУСТ) не соответствует номеру куста в файле	
└─ Имя папки (МЕСТОРОЖДЕНИЕ) не соответствует коду месторождения в файле	
└─ 16012_e.zak	
└─ Имя папки (Код скважины) не соответствует номеру скважины в файле	6
└─ Имя папки (КУСТ) не соответствует номеру куста в файле	
└─ Имя папки (МЕСТОРОЖДЕНИЕ) не соответствует коду месторождения в файле	
└─ 15131_z.zak	
└─ Позиция символа '.' не соответствует формату - DB	12
└─ Поле DB имеет некорректный формат=xxx.x	12
└─ В поле DB найдены лишние пробелы или символы	12
└─ Поле DBN имеет некорректный формат	12
└─ Поле DBN имеет некорректный формат=xx.x x	12
└─ В поле DBN найдены лишние пробелы или символы	12
└─ Поле RS имеет некорректный формат	12
└─ Поле RS имеет некорректный формат=xx.x x	12
└─ В поле RS найдены лишние пробелы или символы	12
└─ Поле KPROD имеет некорректный формат	12
└─ Поле KPROD имеет некорректный формат=.xxx x	12
└─ В поле KPROD найдены лишние пробелы или символы	12
└─ Поле OBV имеет некорректный формат	12
└─ В поле OBV найдены лишние пробелы или символы	12
└─ Поле DV имеет некорректный формат	12
└─ Поле DV имеет некорректный формат=x.x x	12
└─ В поле DV найдены лишние пробелы или символы	12
└─ Поле DZT имеет некорректный формат	12

Настройки

По аналогии с “Файл”.

Открыть пакет

Аналогично пункту в меню “Файл”.

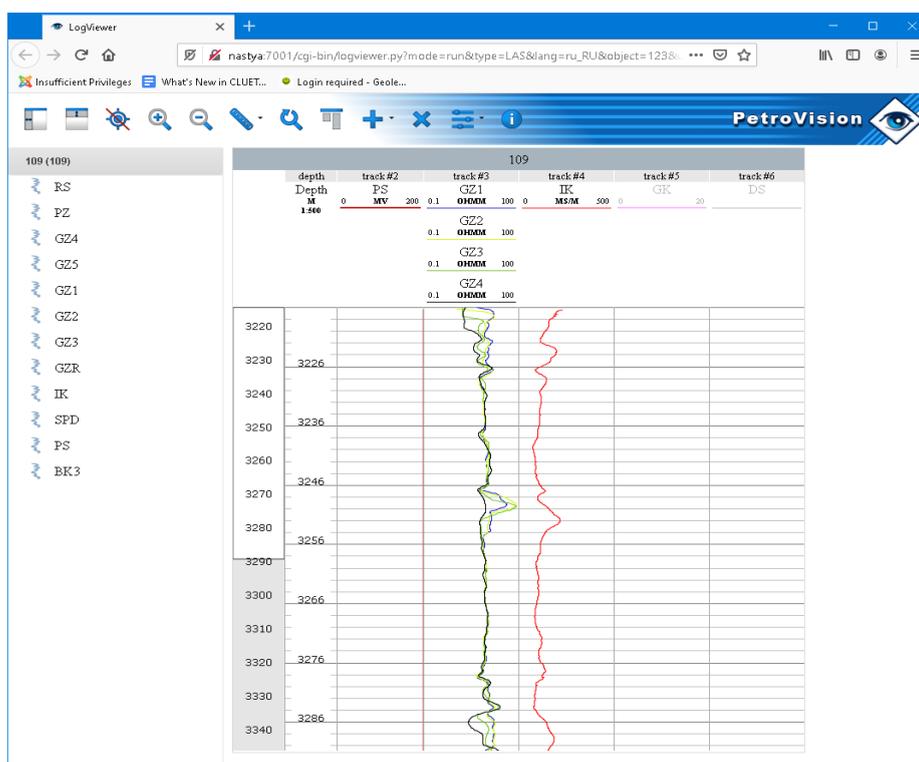
Открыть в PV Log Viewer

Просмотр графиков кривых в браузерном приложении *PV Log Viewer* из Каталога файлов.

Программа *PV Log Viewer* предназначена для просмотра данных результатов геофизических исследований в графическом виде, при соответствующей настройке конфигурационного файла (см. Руководство по Администрированию и Конфигурации). Перед запуском *PV Log Viewer* нужно выбрать в каталоге файлы для просмотра.

Поддерживаются следующие форматы:

- *.las* (1.2, 2.0, 3.0)
- *.lis*, *.dlis*
- *.witsml*
- Информация о пропластках и пр. (*.zak* и его подтипы *g*, *m*, *i*, *ir*, *in*)
- Информация о перфорации и литологических пластах (*.zak* и его подтипы *h*, *gp*)



Данный способ имеет больше вариантов взаимодействия с кривыми, чем просмотр самим приложением (вкладка Графики кривых), т.к. имеются следующие возможности:

- Разделённая и сравнительная работа с несколькими файлами;
- Цветовая и типовая настройка визуальной интерпретации;
- Просмотр литологии и перфорации;
- Маркирование интересующих пластов;
- Сохранение информации и настроек для пользователя.

Вариативный функционал

Помимо обязательных иконок есть вариативные. Их наличие или отсутствие зависит от существования файла определённой структуры среди файлов проверок:



Трансформация данных

Запуск трансформаций загруженной директории. Подробнее в пункте “Трансформации”.



Проверка по Фонду

Запуск проверки по Фонду скважин в данных загруженной директории.



Проверка по Проектному Фонду

Запуск проверки по Проектному Фонду скважин в данных загруженной директории.



Проверка по стволу

Запуск проверки по стволу скважины в данных загруженной директории.



Параметры направления

Предоставляет доступ к редактированию параметров для выбранного направления.

Параметр - величина, которая задаётся пользователем и влияющая на ход выполнения проверки входного материала.

К примеру, для проверки, устанавливающей соответствие между значением из входного файла и заданным интервалом, границы интервалов могут быть параметризованные и меняться в зависимости от предпочтений пользователя.



Выбор полей для обязательного заполнения

По ходу выполнения процедуры контроля качества материала, приложение в обязательном порядке проверяет наличие значений в ключевых (обязательных для заполнения) полях.

Указанная функция предоставляет доступ к окну выбора обязательных для заполнения полей во входных файлах.

На данный момент доступно редактирование только для формата *.dbf*.

Основные вкладки панели данных

Появляются при загрузке приложения, как и любые другие являются необязательными. Можно вызывать в Главном меню через “Окно” либо при запуске функционала, им соответствующего.

Каталог файлов

Представляет собой дерево из структур выбранных директорий, поддиректорий и файлов.

Помимо дерева объектов, Каталог файлов содержит панель инструментов, отображающую количество файлов и позволяющую Собрать статистику  - информацию о наличии и количестве файлов отсортированную по расширениям.

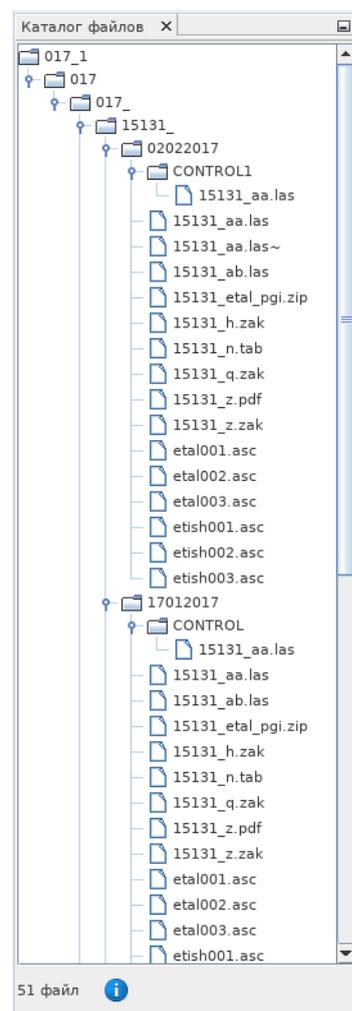
При выборе файла из дерева появляется возможность вызвать контекстное меню:

- Открыть для редактирования

Файл открывается во вкладке Редактор таблиц, если документ относится к табличному, либо во вкладке Текстовый редактор. Здесь можно отредактировать файл (исправить ошибки) и сохранить исправленный документ.

- Открыть для просмотра

Файл открывается во вкладке для просмотра файлов. В данном случае существует возможность открыть сразу несколько файлов - они появятся вкладками с названиями документов



Ошибки

Вкладка предназначена для просмотра ошибок и предупреждений, найденных в ходе работы. Работа представлена в виде таблицы или структурного дерева объектов-ошибок.

 **Ошибка** - указывает на то, что материал является некорректным и требует исправления;

 **Предупреждение** – указывает на то, что материал содержит неточности.

Для удобства взаимодействия реализован функционал, представленный в виде следующих кнопок:



Открыть файл в редакторе

При выделенной ошибке (если она относится к конкретному файлу) осуществляется переход в текстовый редактор или редактор таблиц, в зависимости от типа файла. Аналогичное поведение наблюдается при двойном щелчке мышью.



Открыть файл с помощью стороннего приложения

Открывает выбранный среди ошибок документ в указанном приложении:

- Открыть во внешнем редакторе (к примеру, приложение Блокнот);
- Открыть в редакторе с расширенным функционалом (к примеру, приложение Microsoft Word).

Настройка редакторов осуществляется отдельно (см. Руководство по Администрированию и Конфигурации).



Сохранить данные таблицы в файл

Позволяет сформировать **xlsx**-отчёт, основанный на найденных во входном материале несоответствиях и ошибках.

Также предоставляет инструмент, позволяющий выбрать конкретные ошибки для наполнения отчёта.



Показать только ошибки

Позволяет оставить на вкладке Ошибки только сами ошибки, убрав предупреждения из отображаемого списка.

Также при любом типе представления имеется возможность установить необходимый размер шрифта.

В зависимости от типа представления для ошибок могут изменяться:

- Фильтр файлов - сортировка таблицы по файлам
- Группировка по полю - сортировка дерева ошибок по полям внутри файла

В общем случае ошибки сгруппированы по файлам. Данные об ошибках содержат информацию о типе ошибки и позиции в документе (номер строки).

Текстовый редактор

Возможность просмотра и редактирования файла, открытого в редакторе. Позволяет исправить найденные ошибки в файле, не запуская других приложений и снова запустить его на проверку.

Для удобства пользователя в компоненте реализована подсветка найденных проблемных мест (красный – ошибка, желтый – предупреждение). В нижней части окна представлен список ошибок и предупреждений, найденных в этом файле.

Функционал вкладки позволяет следующее:



Открыть файл

Открывает окно выбора файла из файловой системы.



Сохранить файл

Сохраняет текущие изменения в файл.



Сохранить файл как

Позволяет выбрать, под каким именем сохранить документ, открытый в редакторе.



Отменить изменения

Отменяет предыдущее действие с данными, будь то перенос строки, ввод или стирание символа.

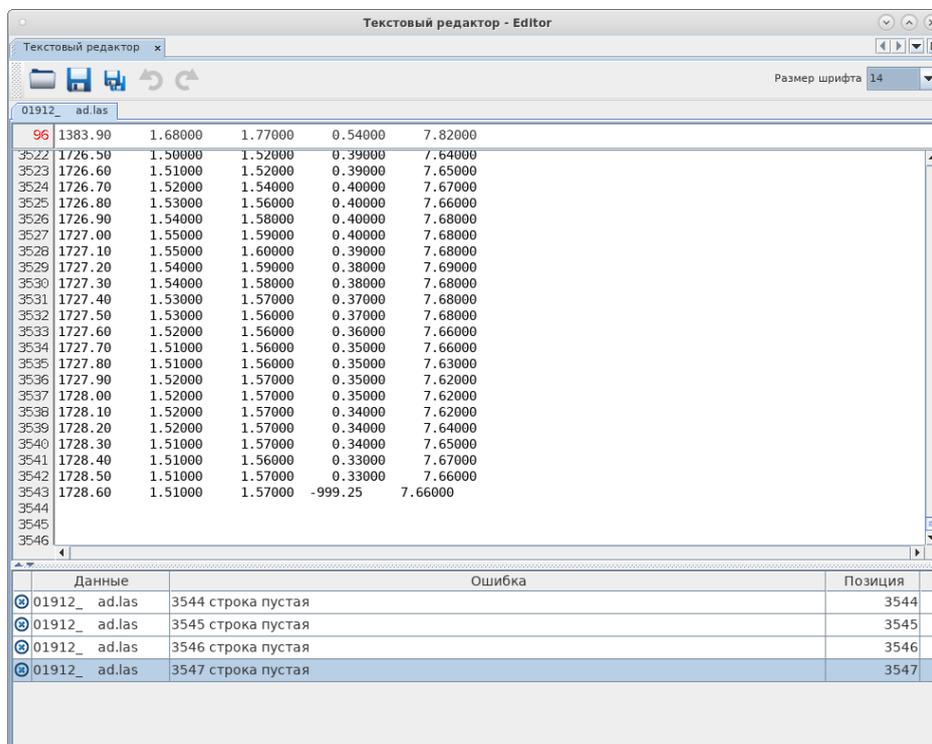


Вернуть изменения

Возвращает изменённое действие.

При работе с файлом имеется возможность закрепить любую строку текста. Закрепление строки в текстовом редакторе осуществляется двойным щелчком левой кнопки мыши по

номеру строки. Переключить закрепленную строку можно нажав по другому номеру строки.



Редактор таблиц

В данной вкладке осуществляется просмотр и редактирование файлов формата *dbf*, *xls*, *xlsx*.

Для удобства поиска по документу в редакторе таблиц реализована фильтрация по столбцам файла.

-  Открыть файл
  Сохранить файл
  Сохранить файл как
- Поведение аналогично вкладке Редактор
-  Добавить строку
Добавляет строку ниже выделенной строки
-  Добавить столбец
-  Удалить выбранные строки
-  Отменить удаление

Также, как и на вкладке Ошибки, можно установить необходимый размер шрифта.

Трансформации

Вкладка предназначена для просмотра изменений, выполненных в ходе выполнения процедуры автоматического исправления материала. Вся информация представлена в виде таблицы, отсортированной по времени.

Таблица включает в себя следующие колонки:

- **Тип трансформации**

-  - успешные,
-  - проваленные,
-  - прошедшие без изменений.

- **Данные**

Наименование директории или документа, к которому применена трансформация.

- **Время начала операции**

Дата и время включая секунды, в которое была запущена конкретная трансформация.

- **Наименование трансформации**

Сообщение о том, что было сделано.

- **Описание трансформации**

По нажатию на данный значок  всплывают дополнительные детали по каждой из трансформаций.

Для таблицы можно выбрать, какие типы трансформаций показывать:

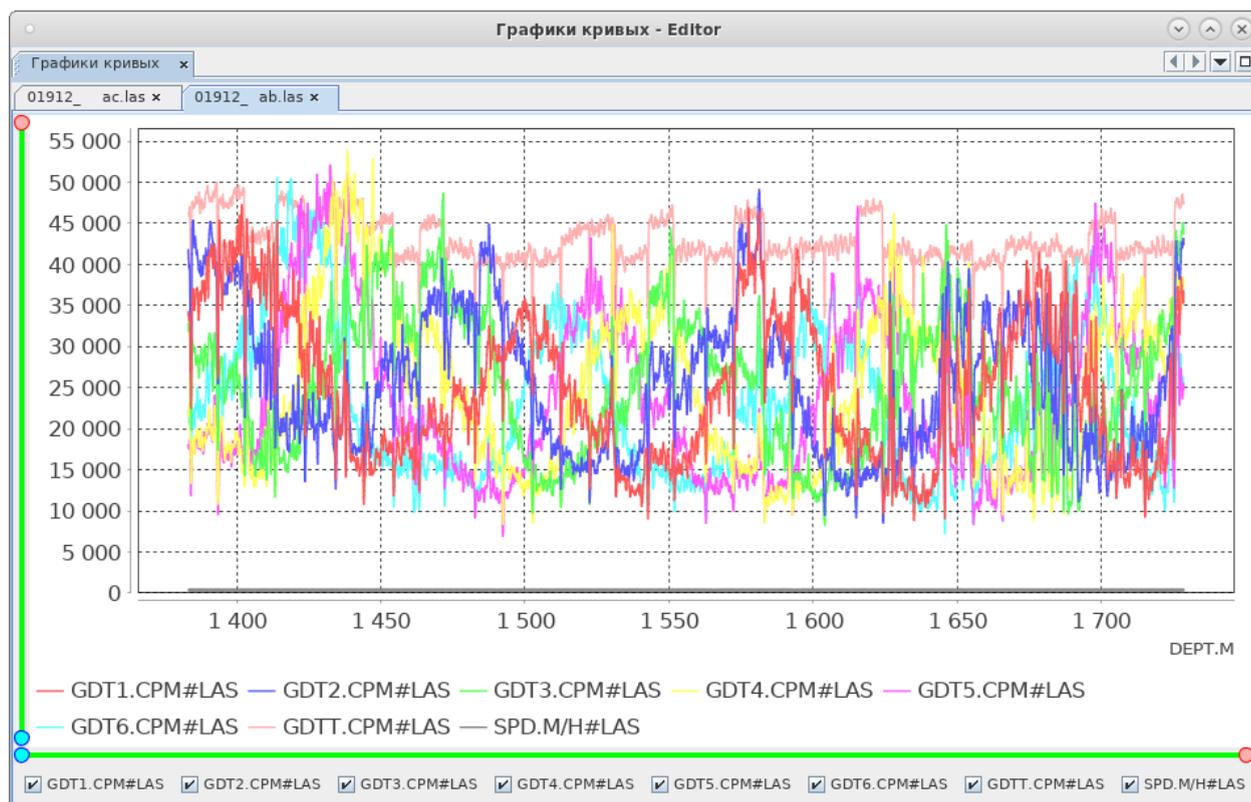
-  Отображать успешные трансформации
-  Отображать проваленные трансформации
-  Отображать трансформации, прошедшие без изменений

При двойном щелчке левой кнопкой мыши на трансформации, связанной с документом, осуществляется переход в Редактор, для возможности просмотра изменений.

Дополнительные вкладки на панели данных

Графики кривых

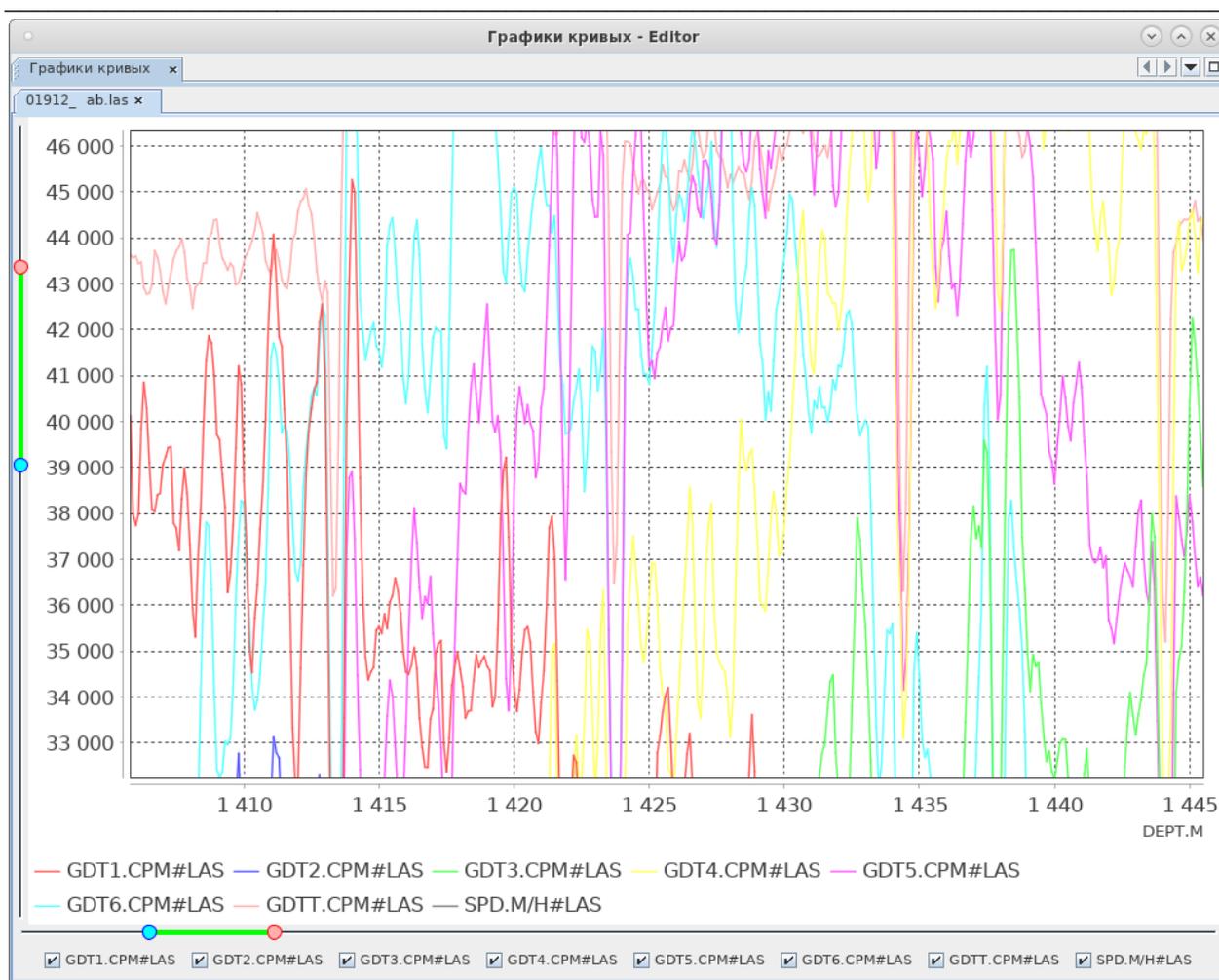
Опция Просмотр кривых *las*-файла показывает графики кривых, описанные в *las*-файле (вызов данной вкладки подробно описан в пункте “Просмотр кривых *las*-файла”).



Вкладка Графики кривых предоставляет возможность фильтровать отображаемые данные по имени кривой (отображаются графики только тех кривых, которые отмечены галочкой).

По вертикали отображена шкала Глубин, по горизонтали - шкала значений кривых. Ползунки около них регулируют отображаемые отрезки. Также можно выделить область прямо на графике и она будет автоматически отображена.

Также на компоненте представлена Легенда, позволяющая соотнести график кривой с её названием, основываясь на цвете кривой.



Также на вкладке через вызов контекстного меню предоставляется следующий функционал:

1. Настройки - отвечают за редактирование внешнего вида компонента:
 - a. Заголовок - отображение и стиль заголовка;
 - b. График - подписи по осям, отметки, шаг и отображение сетки;
 - c. Дополнительно - фоновый рисунок;
2. Сохранение полученного результата:
 - a. Печать документа;
 - b. Копировать - скопировать изображение для обработки в стороннем приложении;
 - c. Сохранить как - изображения в формате PNG;
3. Масштабирование по всем осям, по оси абсцисс и по оси ординат:
 - a. Приблизить;
 - b. Отдалить;
 - c. Автомасштабирование.

Увязка кривых

Увязка кривых – направление, позволяющее сравнить кривые *las*-файлов с соответствующими кривыми *las*-файлов из контрольных замеров.

Под увязкой понимается совпадение кривых на заданном интервале с заданной погрешностью. Погрешность определяется типом кривой, интервал рассчитывается исходя из интервала кривой контрольного замера.

На вкладке имеются следующие возможности:



Показать кривые, не прошедшие контроль увязки

Открывает визуальный сравнительный анализ не совпадающих кривых в *las*-файле и контрольном *las*-файле в виде графиков этих кривых.

Просмотр открывается во вкладке Графики кривых, весь функционал данной вкладки также доступен (см. пункты “Просмотр кривых *las*-файла” и “Графики кривых”)



Сохранить в файл



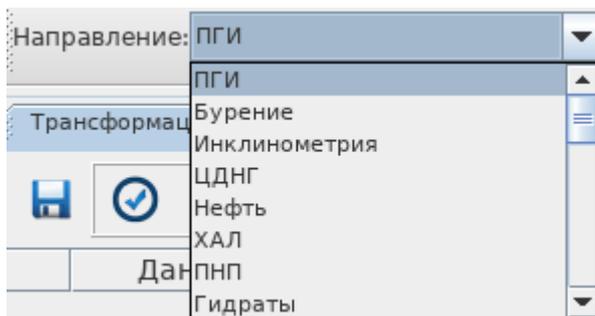
Показать/скрыть предупреждения

Сценарии работы

Загрузка, проверка и трансформация данных

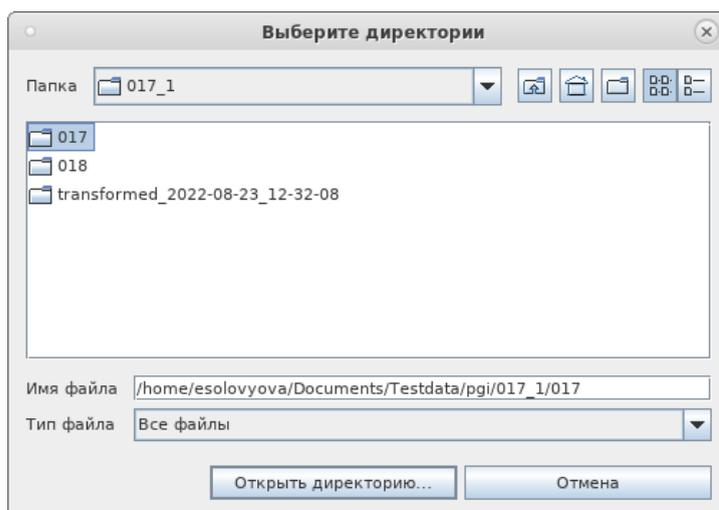
Чтобы загрузить информацию необходимо:

1. Выбрать направление



2. Открыть директорию

Выбрать директорию с данными

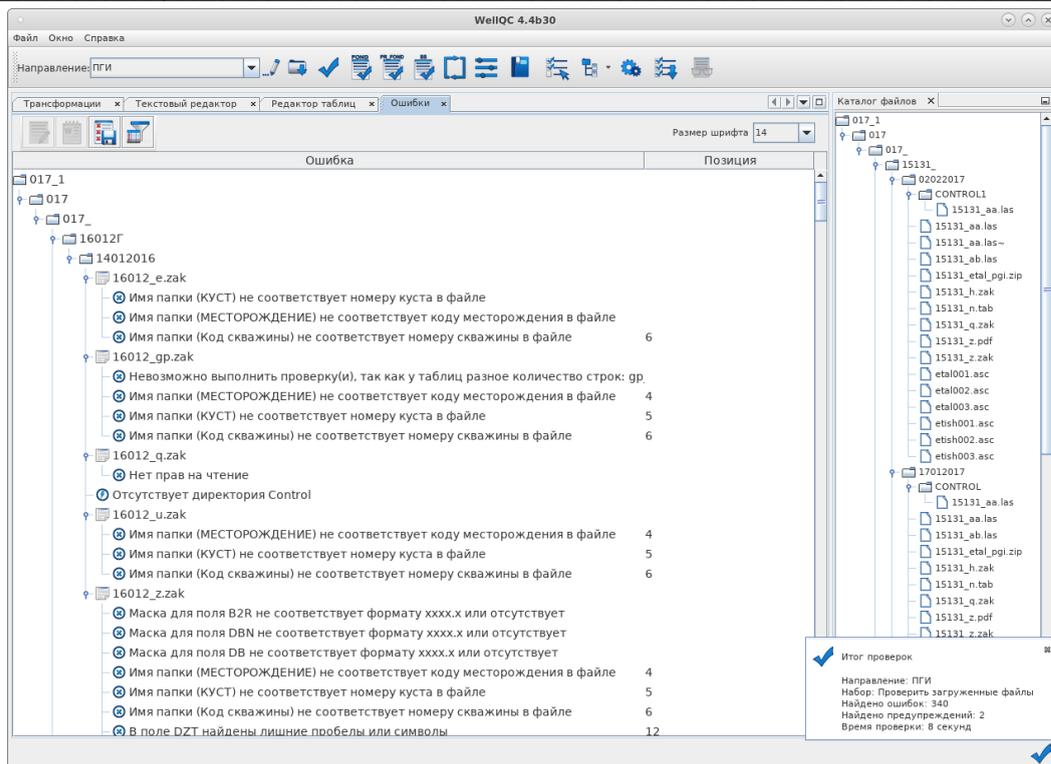


После этого материал откроется во вкладке Каталог файлов:

3. Нажать Проверить загруженные данные

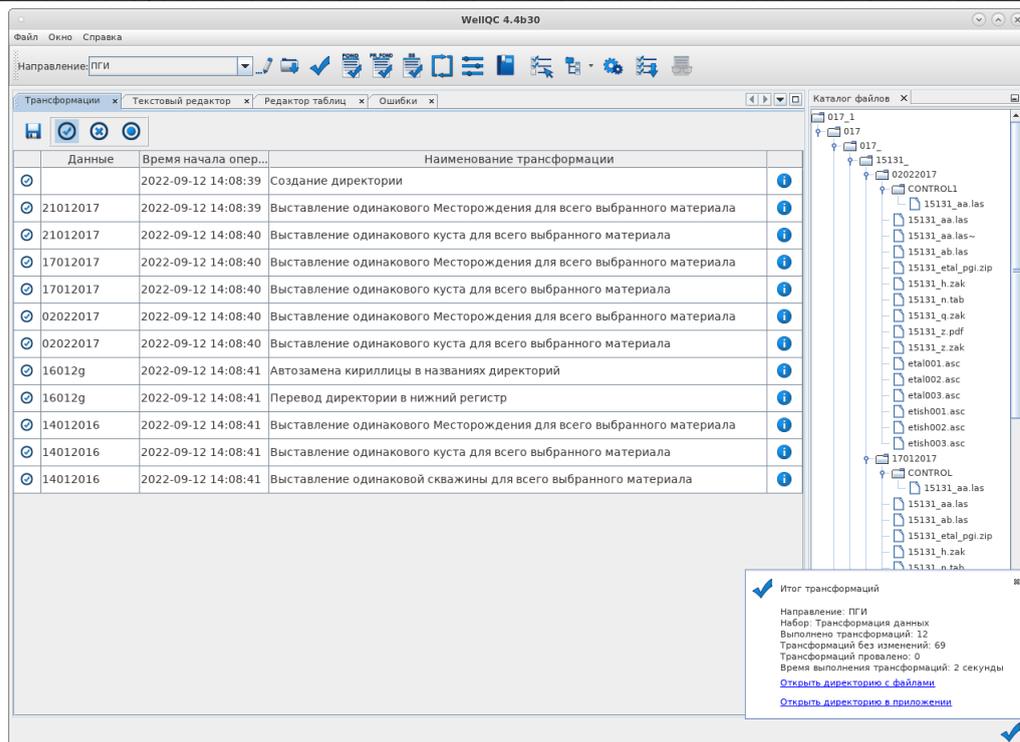
По завершении проверки приложение откроет вкладку Ошибки, а в правом нижнем углу появится общая информация об итоге проверки:





4. Нажать Трансформация данных 

По завершению трансформации данных приложение автоматически перейдёт на вкладку Трансформации, а общая информация о проделанной работе окажется также в правом нижнем углу:



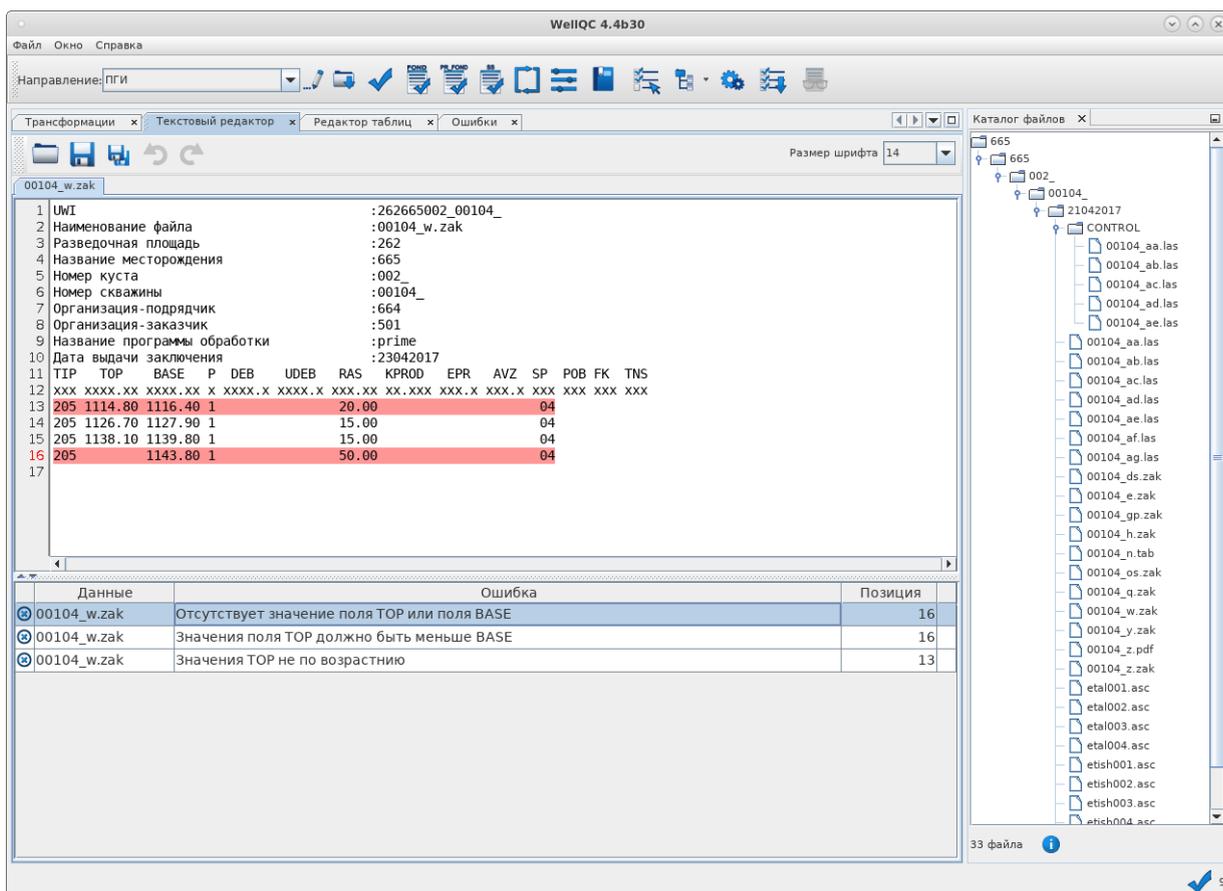
После повторной проверки материала можно увидеть, что количество несоответствий и ошибок стало значительно меньше.

Просмотр и редактирование данных

Во вкладке Ошибки представлен весь список ошибок и предупреждений, найденных в загруженных данных. Каждую ошибку или предупреждение можно просмотреть и исправить в Редакторе (для файлов *las* (1.2, 2.0 и 3.0), либо любого текстового документа), либо в Редакторе таблиц (файлы *db/dbf*).

После проверки загруженных данных следуйте данным инструкциям:

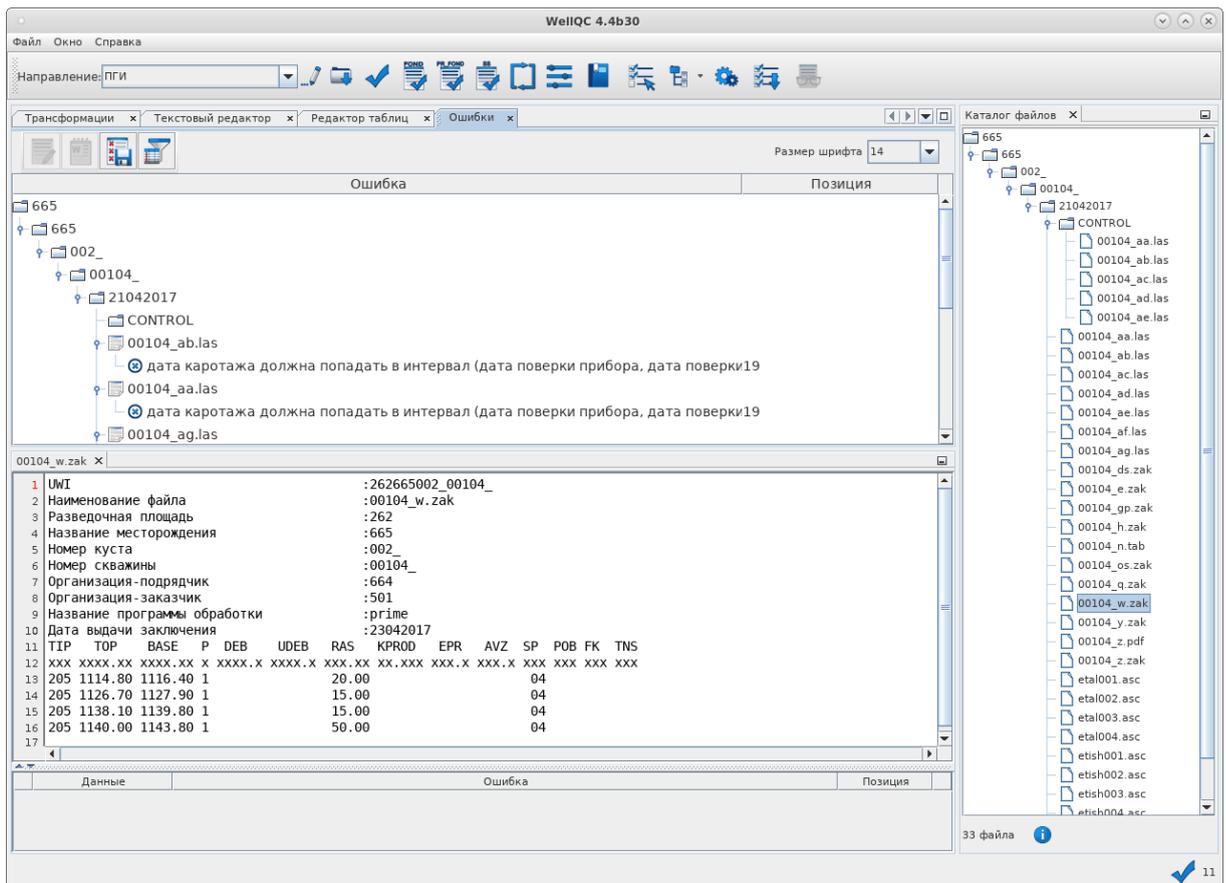
1. Откройте документ для редактирования любым удобным способом:
 - a. Выделить нужный документ в Каталоге файлов, в контекстном меню выбрать Открыть в редакторе
 - или
 - b. На проверенных данных выбрать интересующую ошибку и двойным щелчком перейти к документу



- По ошибкам видно, что ключевая проблема в строке позиция которой 16. Отредактируйте данный файл, проставив соответствующее значение для колонки

TOP и сохраните изменения, нажав на 

- Далее можно снова провести проверку и убедиться, что данный документ уже не появляется среди Ошибок, т.к. своими действиями мы исправили сразу все ошибки, связанные с ним:



The screenshot shows the WellQC 4.4b30 interface. The 'Ошибки' (Errors) window displays two error messages related to the 'CONTROL' folder in the '00104' directory. The messages indicate that the 'date of well completion' must fall within the 'inspection interval' (date of instrument inspection, date of inspection 19).

The '00104_w.zak' window displays a data table with the following content:

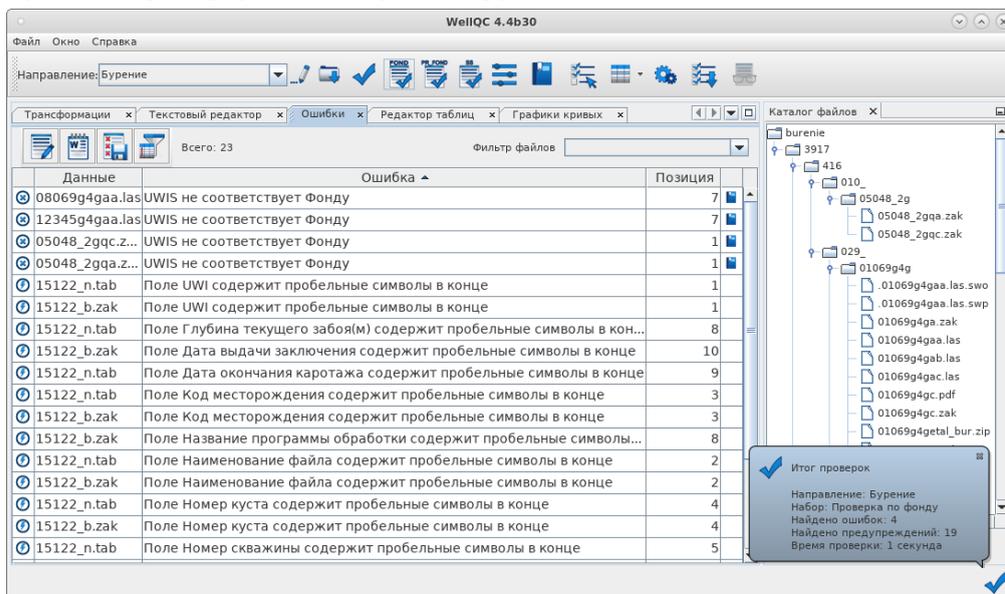
1	UWI	:	262665002_00104_																		
2	Наименование файла	:	00104_w.zak																		
3	Разведочная площадь	:	262																		
4	Название месторождения	:	665																		
5	Номер куста	:	002																		
6	Номер скважины	:	00104_																		
7	Организация - подрядчик	:	664																		
8	Организация - заказчик	:	501																		
9	Название программы обработки	:	prime																		
10	Дата выдачи заключения	:	23042017																		
11	TIP	TOP	BASE	P	DEB	UDEB	RAS	KPROD	EPR	AVZ	SP	POB	FK	TNS							
12	xxx	xxxx	.xx	xxxx	.xx	x	xxxx	.x	xxxx	.x	xxx	.xx	xx	.xxx	xxx	.x	xxx	.x	xxx	xxx	xxx
13	205	1114.80	1116.40	1			20.00				04										
14	205	1126.70	1127.90	1			15.00				04										
15	205	1138.10	1139.80	1			15.00				04										
16	205	1140.00	1143.80	1			50.00				04										
17																					

At the bottom of the interface, there is a table with columns: Данные, Ошибка, and Позиция. The 'Данные' column is currently empty.

Поиск значения в справочнике

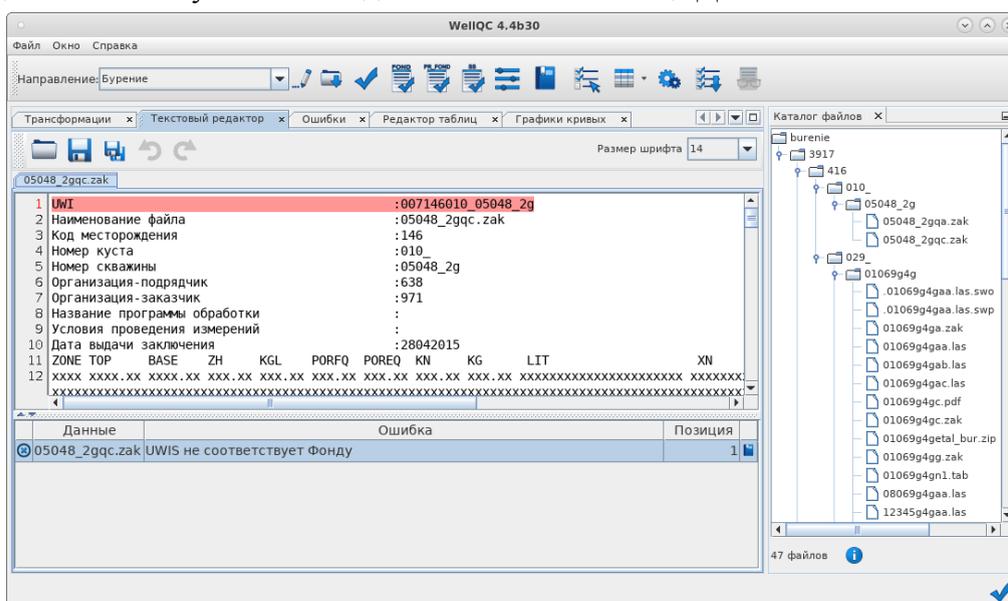
В некоторых направлениях проверка данных проводится по Фонду, такие ошибки в табличном варианте имеют прямую связь со справочниками.

1. Запустите Проверку по Фонду на загруженных данных



Данная иконка указывает, что можно посмотреть и сравнить значение со словарём.

2. Для наглядности удобнее перейти на вкладку Текстовый редактор, двойным щелчком кликнув на необходимой ячейке в столбце Данные.



Внизу указана ошибка, которая нас интересует.

3. Двойным щелчком перейти по иконке 

Откроется соответствующий словарь “Фонд (Перечень скважин)” заранее отсортированный по Месторождению - наименованию, указанному в структурном дереве:

FOND (Перечень скважин)

ПЛОЩАДЬ	МЕСТОРОЖДЕНИЕ	UWI ▲	UWIS	КУС
076	416	076416000_00001P	076416000_00001P	000_
076	416	076416000_00002P	076416000_00002P	000_
076	416	076416000_00003P	076416000_00003P	000_
076	416	076416000_00005P	076416000_00005P	000_
076	416	076416000_00085P	076416000_00085P	000_
076	416	076416000_00092P	076416000_00092P	000_
076	416	076416000_00094П	076416000_00094П	000_
076	416	076416000_00097P	076416000_00097P	000_
076	416	076416000_00098P	076416000_00098P	000_
076	416	076416000_00116P	076416000_00116P	000_
076	416	076416000_00118P	076416000_00118P	000_
076	416	076416000_00155P	076416000_00155P	000_
076	416	076416000_00172P	076416000_00172P	000_
076	416	076416000_00173P	076416000_00173P	000_
076	416	076416000_00174P	076416000_00174...	000_

Поиск по значению: Фильтр:

Основываясь на полученных значениях, можно корректно отредактировать данные в документе.