



АГР 4.0™

Высокотехнологичные IT-решения
для геологоразведки

АГР 4 «Работа с шаблонами»

Функционал программы

Версия 1.0

31.07.2016

Общие сведения

Программный продукт АГР 4 «Работа с шаблонами» входит в состав программного комплекса для автоматизации геологоразведочных работ АГР.

Программа предназначена для создания и редактирования шаблонов электронной документации геологоразведочных выработок. Предоставляет возможности для настройки структуры шаблона, количества и состава экранных форм (в виде таблиц и панелей), формуляров для ввода данных, состава выпадающих списков (на различных языках), макросов и формул для проверки и обработки данных. Программа позволяет настроить отчетные формы и формат этикеток для геологических проб, а также определить правила выборки данных для их заполнения. Программа сохраняет электронные шаблоны в файлах формата agrt. Программа может применяться для создания шаблонов любых геологоразведочных выработок (скважины, канавы, подземные выработки) и маршрутов.

Функционал

Полный перечень функционала, реализуемого программным продуктом АГР 4 «Работа с шаблонами» приведен в таблице 1.

Таблица 1. Функционал программного продукта АГР 4 «Работа с шаблонами».

Общая настройка шаблона	
1.	Создание шаблона электронной документации геологоразведочных выработок.
2.	Настройка общих параметров шаблона документации (название, иконка, описание, атрибуты, версия).
3.	Открытие, редактирование и сохранение шаблона.
4.	Редактирование перечня используемых при документации языков.
5.	Формирование структуры документа (электронного дела выработки) с помощью добавления, удаления и перемещения следующих базовых элементов: <ul style="list-style-type: none"> • Книга данных (основной элемент хранения и ввода данных). • Папка (позволяет хранить другие элементы и прикрепленные файлы). • Шаблон отчетов (модель для отчетного документа). • Этикетка (генерация и вывод на печать бирок и штрих-кодов). • Шаблон векторных рисунков. • Условные обозначения для отчетов.
6.	Настройка хранения прикрепленных документов (изображений и других файлов) в структуре документа – можно задавать формат прикрепляемых файлов и настраивать права изменения папок.
7.	Формирование библиотеки изображений (в том числе иконок, используемых в различных разделах документа, или предустановленных графических элементов, например, логотипов).
8.	Каждому настраиваемому элементу шаблона (папка, книга, лист, отчет) может быть присвоена иконка из библиотеки изображений.
9.	Названия всех настраиваемых элементов шаблона (элементы структуры – папки, книги и листы; элементы форм ввода данных – поля, словари, заголовки; отчеты и

	их содержимое) могут быть настроены отдельно для каждого используемого при документации языка.
Настройка форм ввода документации	
10.	Формирование структуры отображения данных (книги и листы).
11.	Создание и редактирование структуры хранения данных (классы данных) по одному из predetermined типов: <ul style="list-style-type: none"> • Простой (числовой, текстовый, дата/время и т.п.) с ручным вводом. • Ссылочный (для отображения прикрепленных файлов). • Словарь (ввод осуществляется путем выбора из выпадающего списка). • Формула (значение рассчитывается с помощью выражения). • Интервал (комплексный тип для хранения интервалов по документации).
12.	Организация хранимых данных с помощью библиотеки классов данных (создание, удаление, перетаскивание, отображение списка таблиц, в которых используется соответствующий класс данных).
13.	Навигация по библиотеке классов данных с помощью иерархического древовидного списка с поиском по имени/идентификатору.
14.	Автоматическое присвоение идентификаторов при создании классов данных.
15.	Присвоение текстового идентификатора классам данных (при вводе идентификатор проверяется на уникальность).
16.	Настройка поведения полей для ввода данных (автозаполнение, автоматическое форматирование, значение по умолчанию, зависимость от выбранного языка).
17.	Создание и редактирование справочников, используемых в типе «Словарь».
18.	Организация списка справочников (добавление, удаление, поиск, отображение списка полей, в которых используется соответствующий справочник).
19.	Определение взаимозависимостей справочников и классов данных таким образом, что выбранный в одном словаре вариант позволяет фильтровать доступные записи в одном или нескольких зависимых полях (справочниках).
20.	Присвоение словарным записям кодов, используемых при переносе в базу данных, а также дополнительных полей с произвольной информацией
21.	Настройка форм ввода данных в виде расширенных представлений, позволяющих группировать поля в контейнеры и отображать информацию в двух видах: <ul style="list-style-type: none"> • Таблица (стандартный вид). • Карточка (любые нестандартные компоновки с возможностью навигации по строкам и связи с табличным представлением; могут содержать элементы «однотрочный редактор», «выпадающий список», «многострочный редактор»).
22.	Редактирование таблиц с помощью редактора представлений или в виде древовидного списка полей.
23.	Настройка связи табличных данных и прикрепленных изображений (для автоматизации фото-стенда, когда фотография в один клик привязывается к нужному керновому ящику или интервалу).
24.	Настройка связи с внешними устройствами (для автоматического получения данных, например, с весов).
25.	Задание стилей отображения для различных элементов и состояний (обычный, активный, под курсором и т.п.) полей ввода данных.
26.	Создание и редактирование стилей оформления вводимых данных в библиотеке стилей, с возможностью применения нескольких стилей (по принципу технологии css).

27.	Проверка различных комбинаций стилей с различными метриками.
Скриптовая подсистема	
28.	Среда разработки скриптов автоматизации: <ul style="list-style-type: none"> • Pascal Script (только редактирование). • Java Script (полная поддержка).
29.	Взаимодействие с табличными данными через API AGR 4.0.
30.	Создание вычисляемых выражений для полей таблиц (формул).
31.	Создание исполняемых скриптов (макросов).
32.	Отладка (встроенная валидация кода и подключение внешнего отладчика).
33.	Настройка поведения и отображения макросов: <ul style="list-style-type: none"> • Запуск при определённом событии. • Сохранение и обновление данных при выполнении. • Иконка и название. • Ограничение на время выполнения макроса (установка таймаута).
34.	Создание и редактирование пользовательских библиотек функций (с поддержкой версий и переменных), которые можно использовать в макросах и формулах.
Работа с отчётами	
35.	Создание, редактирование и удаление модели отчёта.
36.	Настройка отображения редактора модели отчёта (масштаб, линейка, направляющие).
37.	Редактирование структуры модели отчёта (добавление и удаление макетов страниц).
38.	Настройка параметров макета страницы: <ul style="list-style-type: none"> • Тип (постраничный/безразмерный). • Название и идентификатор макета. • Размер страницы и поля. • Оформление (границы, цвет, фон и пр.).
39.	Визуальный редактор макетов страниц, организованный по принципу WYSIWYG, с возможностью позиционирования и изменения размеров элементов путём перетаскивания мышью.
40.	Просмотр структуры макета страницы в виде иерархического дерева элементов.
41.	Организация элементов макета страницы с помощью секций (добавление, удаление и изменение положения и размера). Поддерживаются обычные секции и секции типа «плитка».
42.	Настройка параметров секции: <ul style="list-style-type: none"> • Тип (на каждой странице, в начале/в конце отчета, размер по содержимому). • Название и идентификатор секции. • Параметры на странице (выравнивание, поля и пр.). • Параметры содержимого (сворачивание, заполнение и пр.).
43.	Добавление, удаление и перетаскивание элементов отчёта: <ul style="list-style-type: none"> • Изображение (логотипы и пр.). • Текст (простой текст, отображаемый без изменений). • Поле (ссылка на одно значение из данных документации). • Автотекст (автоматически подставляемое значение – номер страницы, дата, общее количество страниц в отчёте). • Колонка с текстом.

	<ul style="list-style-type: none"> • Колонка с крапом. • Колонка с изображениями. • Масштабная линейка. • Конструкция скважины. • График. • Элемент легенды. • Штрих-код.
44.	Элементы отчёта «колонка» и «линейка» присутствуют в вариантах для горизонтального и вертикального заполнения отчёта, а также в немасштабном варианте.
45.	Настройка параметров каждого элемента (ссылки на данные документации, параметры визуализации – цвета, шрифты и пр.).
46.	Задание масштаба для каждого элемента, поддерживающего масштаб.
47.	Редактирование модели этикеток (путем создания отчёта, содержащего все необходимые элементы).
48.	Импорт и экспорт модели этикетки.
49.	Привязка модели этикетки к данным (например, к списку проб).
Символы и крапы	
50.	Редактирование библиотеки символов (создание, удаление, редактирование, переименование символов).
51.	Изменение параметров символа (размер полотна, масштабирование).
52.	Редактирование символов с помощью векторного редактора, поддерживающего слои и позволяющего добавлять следующие элементы: <ul style="list-style-type: none"> • Линия. • Кривая. • Эллипс. • Прямоугольник. • Прямоугольник со скругленными углами. • Текст.
53.	Редактирование узлов элементов символа.
54.	Редактирование параметров элементов символа (цвет, заливка, тип линий).
55.	Просмотр структуры модели символа в виде иерархического дерева слоев и графических элементов.
56.	Импорт и экспорт символа (через формат *.svg).
57.	Редактирование библиотеки крапов (создание, удаление, редактирование, переименование крапов).
58.	Изменение параметров крапа (размер полотна, масштабирование).
59.	Добавление и удаление символов из библиотеки символов.
60.	Настройка отображения и наложения символов (размер, сдвиг).
61.	Визуальный редактор крапа с возможностью предпросмотра вносимых изменений, отображающий все добавленные символы и их сочетание.
62.	Присвоение крапу идентификатора для связи с документацией (с книгой данных).
Прочее	
63.	Отображение журнала событий работы программы.
64.	Отображение журнала работы макросов.
65.	Отображение информации о программе, о лицензии и справочных материалах.
66.	Отображение свойств документа (основных, динамических, номер версии и

	прочей служебной информации).
67.	Выбор и переключение языка интерфейса программы (русский, английский, французский, китайский).
68.	Управление настройками табличного процессора.
69.	Управление настройками отображения таблиц.
70.	Управление настройками для взаимодействия с внешними устройствами по COM-порту (например, с электронными весами).
Публикация и тестирование	
71.	Организация в группы списка подключенных шаблонов документации (настройка отображаемого названия и категории).
72.	Публикация созданного шаблона (экспорт в файл формата *.agrt).
73.	Подключение ранее созданного шаблона (импорт файла формата *.agrt).
74.	Дублирование шаблона (создание копии шаблона с сохранением структуры документации и всех настроек, но с присвоением нового уникального идентификатора, на основе имеющегося шаблона).
75.	Ввод данных и построение отчетов с целью тестирования (функционал аналогичен программному продукту АГР 4 «Документация»; при этом данные сохраняются только для просмотра в режиме тестирования в пределах шаблона).
76.	Импорт имеющегося документа (файла формата *.agr) в редактируемый шаблон с целью тестирования на реальных данных (данные при этом не сохраняются).