



**АГР 4.0™**

Высокотехнологичные IT-решения  
для геологоразведки

---

# Программный комплекс АГР 4

## Поддержание жизненного цикла

Версия 1.0  
31.07.2016

## Общие сведения

Программный комплекс АГР 4 является коммерческим продуктом, разработанным и поддерживаемым профессиональным разработчиком программного обеспечения – компанией ООО «АГР Софтвр» (компания является российской инновационной ИТ-компанией, зарегистрированной в реестре участников «Сколково» за №1121237, <http://sk.ru/net/1121237/>).

Программный комплекс АГР 4 обеспечен необходимыми техническими инструментами и инфраструктурой для того, чтобы конечные потребители (в основном недропользователи и сервисные геологические компании) могли эффективно использовать систему для решения производственных задач (как правило, это сопровождение поисковых, разведочных и эксплуатационных работ).

Программный комплекс АГР 4 обеспечен профессиональной технической поддержкой на территориях РФ, Казахстана, Грузии, Ирана, Алжира и других стран.

Разработка и дальнейшее совершенствование комплекса АГР 4 осуществляется в строгом соответствии с версионным регламентом, что позволяет выпускать на рынок качественное и востребованное отечественное решение для автоматизации широкого спектра задач, связанных с выполнением разведочных работ.

Программный комплекс АГР 4 состоит пяти программных продуктов (см. табл. №1).

В зависимости от производственной необходимости заказчика, в состав поставки могут входить только некоторые из перечисленных программных продуктов АГР.

**Таблица 1. Состав программного комплекса АГР.**

№	Программный продукт	Описание
1	АГР 4 «Документация»  Исполняется на ПК под управлением ОС Windows.	Программный продукт предназначен для документации геологоразведочных выработок (скважины, канавы, подземные горные выработки) по электронным шаблонам с использованием выпадающих списков. Программа обеспечивает координатную привязку документируемых признаков, производит верификацию данных, выполняет обработку данных макросами, формирует полнотекстовое геологическое описание на различных языках. Программа взаимодействует с оборудованием (весы, телеметрическое оборудование, фото-стенд, сканер штрих-кодов), формирует отчетную документацию (журналы, геологические колонки, акты и др.) на различных языках. Программа сохраняет данные о выработках в файлах формата agf (электронные дела разведочных выработок). Программа может применяться для документации выработок на проектах различных стадий (поиски, разведка, эксплуатация).



2	<p>АГР 4 «Работа с шаблонами»</p> <p>Исполняется на ПК под управлением ОС Windows.</p>	<p>Программный продукт предназначен для создания и редактирования шаблонов электронной документации разведочных выработок. Программа 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 разведочных выработок (скважины, канавы, подземные выработки) и маршрутов.</p>
3	<p>АГР 4 «Управление данными»</p> <p>Исполняется на сервере под управлением ОС Windows Server и СУБД MS SQLServer.</p>	<p>Программный продукт предназначен для централизованного хранения и визуализации детальной информации о разведочных проектах, доступ предоставляется по сети (в том числе через Интернет). Программа позволяет сгруппировать данные по разделам, разграничить права доступа, хранить бинарные файлы, отображать геологические данные различного формата (текстовые, табличные, растровые и векторные рисунки, фотографии, отчеты и др.). Программа обеспечивает визуализацию разведочного проекта на интерактивной карте. Реализует функции импорта и экспорта данных в различных форматах. Обеспечивает возможность пакетной обработки данных (по требованию или расписанию). Программа может применяться для мониторинга и управления проектами различных стадий (поиски, разведка, эксплуатация).</p>
4	<p>АГР 4 «Просмотр документов»</p> <p>Исполняется на ПК под управлением ОС Windows.</p>	<p>Программный продукт предназначен для открытия файлов с электронными делами горных выработок (файлов формата agr) в режиме просмотра с любого персонального компьютера.</p> <p>Программа предоставляется клиентам (которые уже приобрели коммерческую версию программы АГР) бесплатно, что позволяет предоставить доступ к результатам электронной документации любому количеству сотрудников клиента без дополнительных затрат.</p>
5	<p>АГР 4 «Демо»</p> <p>Исполняется на ПК под управлением ОС Windows.</p>	<p>Программный продукт предназначен для демонстрации основных возможностей программы АГР 4 «Документация». Программа имеет ряд ограничений, препятствующих ее коммерческому применению. Например, программа не позволяет сохранять результаты документации в файлах agr.</p> <p>Программа распространяется бесплатно, но только для потенциальных клиентов. Размещать программу в открытом доступе нецелесообразно, так как в этом случае к ней смогут получить беспрепятственный доступ разработчики конкурирующих решений.</p>

## Обеспечение технической поддержкой

Техническая поддержка программного комплекса АГР 4 осуществляется следующими уполномоченными компаниями:

1. ООО «АГР Софтвр» - разработчик и правообладатель программного комплекса АГР 4. Головной офис компании находится в городе Санкт-Петербург (196247, г. Санкт-Петербург, Ленинский проспект, д.153, лит.А, офис 501).

Техническая поддержка осуществляется следующими способами:

- По электронной почте [support@agrsoftware.ru](mailto:support@agrsoftware.ru);
- По телефону +7 812 384-48-09;
- Выезд специалиста ООО «АГР Софтвр» на объект заказчика.

2. ТОО «АГР Казахстан» - эксклюзивный дистрибьютор программного комплекса АГР на территории Республики Казахстан (010017, г. Астана, ул. Кунаева, дом 35/1, ВП-6).

Техническая поддержка осуществляется следующими способами:

- По электронной почте [enikitin@agrsoftware.ru](mailto:enikitin@agrsoftware.ru);
- По телефону +7 (705) 244-82-00;
- Выезд специалиста ТОО «АГР Казахстан» на объект заказчика.

Для предоставления технической поддержки, между уполномоченной компанией (ООО «АГР Софтвр» или ТОО «АГР Казахстан») и компанией заказчика заключается договор на оказание технической поддержки системы АГР.

## Применяемые термины и определения

**Техническая поддержка** – совокупность услуг, оказываемая Подрядчиком Заказчику в соответствии с условиями договора технической поддержки и включающая в себя:

- консультирование **уполномоченных сотрудников** Заказчика, использующих программный комплекс АГР при выполнении своих должностных обязанностей по вопросам, связанным с работой программного комплекса АГР, в том числе по структуре, шаблонам, внутреннему наполнению АГР (включая консультации по поводу установки обновлений), документации геологоразведочных выработок;
- изменение конфигурации программного комплекса АГР и шаблонов документации в пределах, установленных договором технической поддержки;
- обновление программного комплекса АГР.

**Уполномоченный сотрудник Заказчика** – работник Заказчика, работающий с программным комплексом АГР на предприятии Заказчика.



**Запрос** – обращение Заказчика (уполномоченного сотрудника Заказчика) за **технической поддержкой**, оформленное в соответствии с требованиями договора технической поддержки (форма приведена ниже).

**Краткая характеристика запроса**

Категория\*: \_\_\_\_\_  
 Приоритет\*\*\*: \_\_\_\_\_  
 Объект: \_\_\_\_\_  
 ФИО: \_\_\_\_\_  
 Телефон: \_\_\_\_\_  
 Эл. почта: \_\_\_\_\_

**Приложение № 4**  
**к Договору № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ .2016**

Бланк Запроса на оказание  
 Технической поддержки

**ЗАПРОС**

Заказчик, \_\_\_\_\_, в соответствии с Договором на техническую поддержку предлагает Подрядчику, ООО «АГР Софтвр», рассмотреть и согласовать настоящий Запрос:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

К настоящему Запросу прилагаются следующие материалы\*\*\*:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

Представитель Заказчика, \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
действующий на основании \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) (\_\_\_\_\_) (ФИО)

**Услуги оказаны в соответствии с Запросом**  
 Заказчик \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Подрядчик \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись) (\_\_\_\_\_) (ФИО) \_\_\_\_\_ (подпись) (\_\_\_\_\_) (ФИО)

\* - в поле «категория» подателем указывается обобщенный тип изложенной в заявке проблемы (ошибка в программе, ошибка в шаблоне, вопрос по программе, и т.п.)

\*\* - в поле «приоритет», в соответствии со срочностью необходимого решения изложенной проблемы, указывается приоритет запроса, в виде одного из следующих значений, в зависимости от излагаемой проблемы:

**CRITICAL** (критический) - оказывает критическое влияние на производственный процесс или подвергает его риску.  
**URGENT** (срочный) - оказывает значительное влияние на производственный процесс, но не препятствует его выполнению.

**NORMAL** (обычный) - оказывает незначительное влияние на производственный процесс без заметного ущерба.

**LOW** (низкий) - Проблема не оказывает какого-либо влияния на производственный процесс. Типичными запросами такого приоритета являются запросы вида «Нужно...», а также относящиеся к API и вопросам совместимости, инсталляции и т.п.

\*\*\* - перечислить и приложить документы, при необходимости передачи последних для более полной характеристики проблемы. Обязательно указывается способ их передачи. Например: «1. Файл скважины {номер} в виде файла формата agr, высылаемого по электронной почте.» При отсутствии дополнительно передаваемых данных, указать «материалы отсутствуют».

**Вышеприведенный бланк Запроса согласован Сторонами**

**ЗАКАЗЧИК**  
 Уполномоченный представитель

**ПОДРЯДЧИК**  
 Генеральный директор  
 ООО «АГР Софтвр»

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Р.В. Билик



ООО «АГР Софтвр»

Высокотехнологичные IT-решения для геологоразведки

www.agrsoftware.ru · www.agr4.ru

## Версионность АГР

Программный комплекс АГР 4 постоянно совершенствуется. Производителем регулярно выпускаются новые версии продукта, а раз в 3-4 года выходит новое поколение системы.

Нумерация версий комплекса АГР 4 идет в строгом соответствии с регламентом, приведенном ниже.

Настольные программные продукты (АГР «Документация», АГР «Работа с шаблонами», АГР «Демо» и АГР «Reader») идут под единым номером версии.

## Формат нумерации версий комплекса АГР

**Формат версии** выглядит как - X.Y.Z где:

- X – обозначает поколение комплекса (в частности, АГР 4-го поколения). Номер поколения является важным маркетинговым инструментом, позволяющим позиционировать комплекс на рынке и обозначать его технологический уровень развития. С этим номером также связан учет программных продуктов АГР как объектов НМА (нематериальные активы), свидетельства о государственной регистрации программ ЭВМ, продуктовый сайт [www.agr4.ru](http://www.agr4.ru) и другие мероприятия.
- Y – основной номер релиза (мажорный номер версии). Меняется в среднем 3-5 раз в течение года. Изменение номера релиза обычно связано с добавлением нового функционала. Следует заметить, что изменения, подразумевающие изменение номера релиза, не являются слишком существенными по отношению ко всему комплексу в целом. Например, такие изменения не затрагивают пересмотр архитектуры программного продукта.
- Z – дополнительный номер релиза. (минорный номер версии). Может меняться достаточно часто, например, 1-2 раза в месяц. Обычно изменение номера вызвано обратной связью пользователей АГР, информирующей о тех или иных недоработках или неудобствах в новом функционале, что приводит к необходимости доработки выпущенной версии и созданию исправлений.

### Технический номер версии

В процессе разработки номер версии дополняется рядом полей, обозначающих номер Release Candidate. Это так называемый технический номер версии, существующий только в течение времени тестирования новой версии продукта. В последующем, этот номер становится неактуальным. Технический номер версии имеет формат аналогичный основному, за исключением того, что к номеру добавлено одно поле. Иными словами формат технической версии выглядит как - X.Y.Z.AAAA где "AAAA" номер ревизии из SVN. Технические версии не передаются заказчикам. С этими номерами версий работают только собственные подразделения компании, вовлеченные в процессы подготовки нового релиза к выпуску.



## Регламент присвоения номера поколения комплекса АГР

Присвоение нового номера поколения выполняется, когда вносятся радикальные изменения в архитектуру программного комплекса, что приводит к невозможности обратной совместимости между вновь выпускаемыми и предыдущими версиями продуктов (например, в старой версии уже нельзя открыть документы создаваемые в новой версии и уже невозможно решить проблему совместимости выпуском исправлений для более ранних версий)

Инкремент версии равен 1(единице). Разработчики используют этот номер для каталогизации версий исходного кода, каталогизации User Story, Bug Tracking и т.д (применяется Scrum-технология разработки ПО). При изменении номера поколения, материалы при необходимости дублируются в хранилищах нового поколения, а все материалы по предыдущему поколению переводятся в разряд архивных и используются только для ретроспективы.

## Регламент присвоения основного и дополнительного номеров версии комплекса АГР (см. табл.2)

**Таблица 2. Регламент присвоения основного и дополнительного номеров версии.**

#	Этап	Время (рабочие дни)	Описание
1.	Определить перечень нового и/или дорабатываемого функционала.	~10	<p>Проводится ряд совещаний, на которых обсуждается необходимость разработки или переработки того или иного функционала. Разработчики создают User Story, включающую все задачи по разработке/доработке функционала. User Story получает номер версии. В свою очередь в SVN создается Branch соответствующий номеру версии и имеющий суффикс -alpha например - 4.1.0-alpha, являющейся копией Trunk. В контексте предыдущей версии теперь возможен выпуск только исправлений. По завершению этапа появляется согласованная и утвержденная User Story с номером, соответствующим новому номеру релиза. То есть, происходит увеличение параметра Y или другими словами увеличивается основной номер релиза.</p> <p>Объем работ, определяемый для User Story целесообразно определять из расчета длительности фазы разработки не более 20 рабочих дней (фактически календарный месяц).</p>
2.	Разработать новый и/или доработать существующий функционал	~20	<p>Как уже было отмечено, все работы по предыдущим версиям, ведутся в соответствующих Branches. Работа над новым функционалом ведется непосредственно в Branch активной User Story. По завершению работ в соответствующая User Story ветка переименовывается в соответствующее номеру версии название, но с суффиксом - beta. Например - 4.1.0-beta. Версии продуктов получают номера в соответствии с номером версии и номером ревизии</p>



			текущего Branch, в котором ведется работа. Например, 4.1.0.XXXX, где XXXX номер ревизии Branch из SVN. С beta ветками могут работать инженеры по тестированию.
3.	Тестировать новый и/или доработанный функционал	~10	По завершению разработки выполняется сборка Release Candidate. В процессе тестирования, обнаруженные ошибки и недоработки фиксируются в соответствующем разделе системы Bug Tracking, принимаются и обрабатываются разработчиками. В конце каждого рабочего дня все завершённые исправления фиксируются в SVN, а утром следующего дня собирается очередная версия Release Candidate. Таким образом, номера технической версии представляют собой следующее - 4.1.0.8945, следующий день 4.1.0.8948 и т.д. Инкремент версии соответствует числу фиксаций исходного кода в SVN в соответствующей ветке.
4.	Выпустить релиз	~2	После того как все приложения проверены, все ошибки и недоработки которые можно устранить, исправлены, разработчики выпускают релиз. Номер технической версии становится неактуальным, а продукты получают окончательный номер релиза. Например, 4.1.0. После чего, для релиза, на основании User Story связанной с ним, формируется список изменений, сопровождающих релиз, собираются установщики, при необходимости вносятся информация в лицензии ключей и выполняется их обновление у клиентов, а затем установщики становятся доступными для рассылки клиентам. Ветка в SVN, в которой велась работа над выпущенной версией переименовывается в -stable и затем на основе этой ветки в Tags создается ветка, соответствующая номеру релиза, например, 4.1.0.
5.	Принимать сообщения об обнаруженных ошибках или недоработках	~40	В течение не более 10 рабочих дней после выпуска релиза, могут быть получены и обработаны замечания или ошибки, обнаруженные непосредственно пользователями во время эксплуатации новой версии продуктов. Полученные ошибки и замечания фиксируются в системе Bug Tracking в разделе, соответствующем текущей версии продукта.
6.	Исправить ошибки	~40	В зависимости от приоритета ошибки или недоработки к её решению приступают либо сразу, либо фиксируют в User Story для следующей версии продукта. Сразу рассматриваются только те ошибки или недоработки, которые приводят к тому, что с помощью продукта пользователи не могут выполнять свои служебные обязанности, то есть ошибки, создающие прямую угрозу производственным процессам клиентов. При выпуске исправления изменяется дополнительный номер релиза. Например, для релиза за номер 4.1.0 номера релизов содержащих те или иные исправления выглядят так - 4.1.1, 4.1.2 и т.д. Перед началом работ в SVN создается Branch с номером соответствующим номеру версии с исправлениями. Например, если ошибка обнаружена в релизе 4.1.0, значит будет создан Branch с номером 4.1.1. И в нем разработчики выполняют работы по решению проблемы.  Так же как и в процессе разработки, ежедневно осуществляется фиксация изменений в SVN, а на следующее



			утро выполняется сборка нового релиза, который получает технический номер релиза, например 4.1.1.8990. С этим релизом работает только отдел тестирования.
7.	Выпустить исправление	~1	По завершению процесса исправления разработчики выпускают исправление. Инкремент дополнительного номера составляет 1(единицу). Категорически запрещено изменять номер на большее значение, например ситуация 4.1.1 - > 4.1.4 недопустима. В SVN в Tags фиксируется ветка - копия с ветки текущего сопровождаемого релиза и ей присваивается номер с увеличенной на 1-у дополнительной версией продукта. Например, 4.1.0: исправление 1 - 4.1.1, следующее будет 4.1.2 и т.д.

