

# Инженерный справочник на платформе «1С:Предприятие 8»

Анна Зотова

С внедрением на предприятии единой компьютерной системы управления неизбежно возникает необходимость в наполнении ее достоверными данными. С какого бы контура ни началось внедрение системы, в них всегда возникает необходимость. Для конструкторско-технологической подготовки производства, помимо информации об изделиях, это применяемые материалы, оборудование, оснастка, инструмент. Для снабжения это всё тот же покупаемый материал плюс его возможные зарубежные аналоги, для планирования — оборудование, группы замены оборудования, паспортные данные станков, виды операций и т.д. Достоверные данные нужны всем. Понимая важность и актуальность этого вопроса в связи с возросшим количеством внедрений инфор-

мационных систем управления предприятием, группа компаний APPIUS выпустила новую версию инженерного справочника, реализованную на платформе «1С:Предприятие 8».

Инженерный справочник теперь содержит не только материалы, но и оборудование, классификатор видов операций, справочник по средствам технологического оснащения. Реализованный на технологической платформе «1С:Предприятие», он легко интегрируется с любой учетной системой, а также имеет возможность работать через веб-интерфейс.

### Материалы и сортаменты

Инженерный справочник содержит сведения о большом количестве различных марок материалов. В него входят конструкционные материалы, краски, масла, строи-

тельные материалы, бумажные материалы, припои и флюсы — словом, всё то, что используется практически на любом предприятии. Для удобства количественной оценки наполнения по материалам и сортаментам мы свели данные о них в таблицу.

В инженерный справочник включено более 600 видов сортаментов; для каждого из них указан список выпускаемых типоразмеров. Кроме того, в базе справочника содержится около 1200 описаний документов на марки материалов, сортаменты, технические условия — ГОСТ, ОСТ, артикулы и ТУ.

Основной интерфейс позволяет просматривать данные инженерного справочника. В левой части окна расположено дерево, которое отображает иерархию классификационных папок и расположение элементов в них. Строка навигации позволяет быстро перемещаться по просмотренным уровням дере-

ва (рис. 1). Веб-страница, расположенная в правой части основного окна, отображает вложенные элементы папок или элементы, связанные с текущим элементом дерева. При выборе элемента на странице появляется его расширенное представление, включающее значения параметров (рис. 2).

Марки материалов классифицированы по видам материалов и их назначению. Например, «Металлы и сплавы» — «Металлы черные» — «Стали» — «Стали

**Анна Зотова**  
 Ведущий специалист  
 ГК APPIUS.

для отливок». При выборе марки материала в дереве отображаются сортаменты, применимые для этой марки, и документ на марку. Для каждого из этих сортаментов в дереве показывается список доступных типоразмеров, которые могут применяться для данной марки и данного сортамента. Кроме того, отображаются документы на сортамент и технические условия, а также полный список типоразмеров сортамента.

Сортаменты классифицированы по двум системам: по форме и по виду обработки. Например, круг горячекатаный одновременно относится к папкам «Круг» и «Горячая прокатка». При выборе сортамента в дереве можно просмотреть соответствующие ему марки материала, документы и списки типоразмеров (рис. 3).

Инженерный справочник предоставляет возможность быстрого формирования применяемых материалов. Для этого достаточно выбрать в дереве необходимую марку материала или сортамент и нажать кнопку *Применить*. В специализированном окне применения материала система покажет для марок список доступных сор-

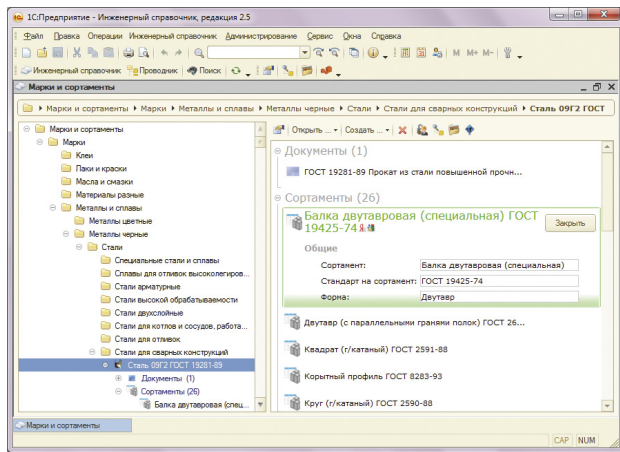


Рис. 1. Основной интерфейс инженерного справочника

Материал	Количество	Материал	Количество
Стали и сплавы	Около 1200	Клеи	Около 460
Чугуны	Более 140	Масла и смазки	Около 400
Цветные металлы и сплавы	Более 660	Лаки и краски	Около 170
Пластмассы	Более 400	Химические материалы	Более 200
Сварочные материалы	Более 1000	Строительные материалы, стекло и минералы, пиломатериалы, паронит	Около 180
Провода и кабели	Около 550	Бумажные материалы, ленты и пленки, текстильные материалы	Около 120
Припои и флюсы	Около 240	Зарубежные стали	Около 1200

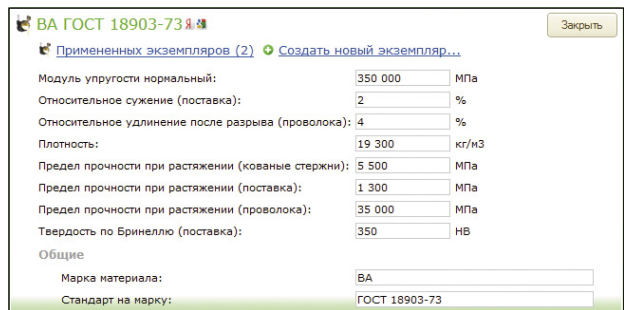


Рис. 2. Расширенное представление вольфрама марки ВА

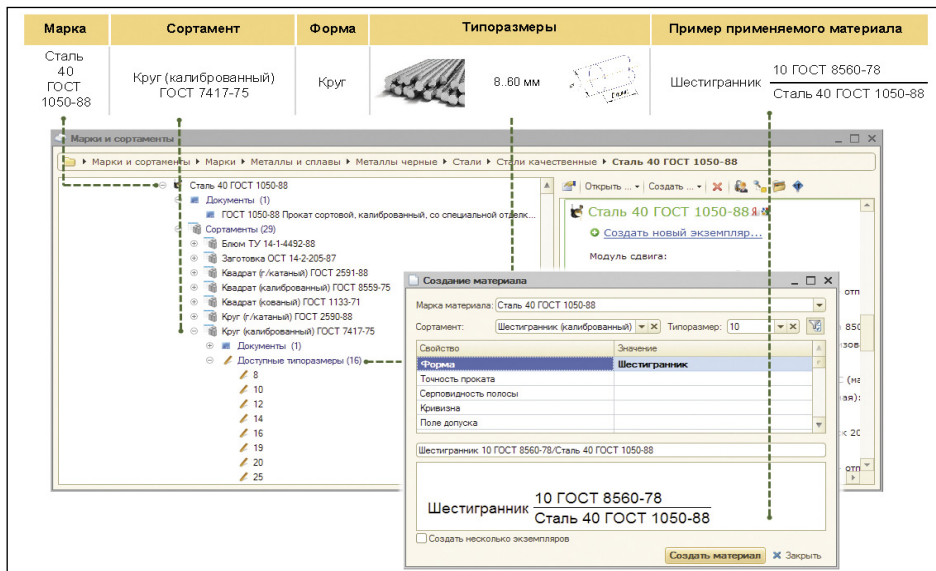


Рис. 3. Выбор марки, сортамента и типоразмера для создания материала

- более 750 средств технологического оснащения, классифицированных по видам и назначению;
- более 600 моделей металлорежущих станков, классифицированных по видам обработки.

Для оборудования в инженерном справочнике предусмотрена возможность хранения графических изображений. Изображение оборудования можно просмотреть на веб-странице в правой части основного окна (рис. 5). Для вновь вносимых моделей изображения можно загрузить из файла.

Для каждого вида средств технологического оснащения инженерный справочник содержит чертеж с указанием буквенных обозначений размеров. Обозначен-

таментов, а для сортаментов — список доступных марок. Когда марка или сортамент будут выбраны, автоматически сформируется список доступных типоразмеров, а также список дополнительных свойств материала, которые определяются документом на технические условия (рис. 4).

После указания всех необходимых значений будет сформировано обозначение материала по ГОСТ, которое можно скопировать для занесения в документацию. Созданный материал будет размещен в папке *Общая применимость*, которая предназначена для хранения данных о применяемых

материалах. Для каждой марки материала можно просмотреть количество примененных материалов и перейти к их списку.

### Виды операций, оборудование, средства технологического оснащения

Помимо сведений о марках материалов и сортаментах, инженерный справочник включает:

- более 1400 видов технологических операций в соответствии с «Классификатором технологических операций машиностроения и приборостроения 1 85 151»;

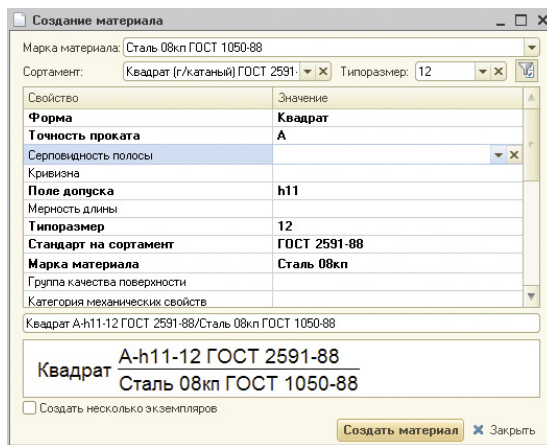


Рис. 4. Заполнение параметров нового материала

## ИНЖЕНЕРНЫЙ СПРАВОЧНИК 2.5



Конфигурация для платформы 1С:Предприятие 8. Обратитесь к любому партнеру фирмы «1С» в вашем регионе.

## Материалы и сортаменты

Стали и сплавы, чугуны, цветные металлы и сплавы, пластмассы, сварочные материалы, припой и флюсы, химические материалы, масла и смазки, клеи, провода и кабели, строительные материалы, зарубежные марки материалов.

## Оборудование и оснастка

Более 600 единиц металлорежущего оборудования с техническими характеристиками, классификатор видов операций, инструмент и средства оснащения.

## Функции

Работа в Web-режиме, поиск, создание полных экземпляров материалов со всеми свойствами и возможность их экспорта. Безопасность и права доступа. Не требует базы данных! Интегрирован с решениями на платформе 1С:Предприятие 8.





Рис. 5. Расширенное представление станка BC-E02B

ния СТО указаны в соответствии с государственными стандартами.

Необходимые виды технологических операций, средства технологического оснащения и оборудование могут быть выбраны в дереве основного окна инженерного справочника и помещены в соответствующие разделы общей применимости.

### Сервисные функции

Инженерный справочник содержит ряд сервисных функций, позволяющих быстро и удобно просматривать и редактировать хранящиеся в нем данные.

Окно свойств элемента позволяет просматривать и редактировать параметры элементов, а также формировать представление элемента в справочнике на основании значений определенных свойств. Например, для марок материалов представление формируется из наименования марки и документа на марку. Кроме значений свойств, в представление можно добавлять любые символы и строки.

Поиск данных в инженерном справочнике может быть выпол-

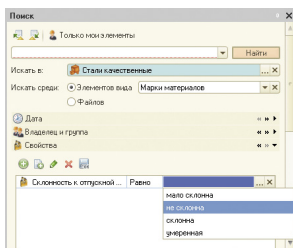


Рис. 6. Окно поиска

нен по наименованию или части наименования искомого элемента, по виду элемента, по дате создания или в заданной папке. Кроме того, предусмотрена возможность поиска по значению или диапазону значений одного или нескольких свойств элемента, например можно найти марку стали, не склонной к отпускной хрупкости, или сплав, содержащий не менее 90% алюминия. Результаты поиска отображаются в отдельном окне (рис. 6). Найденный элемент, выбранный в окне результатов, сразу же показывается в иерархии папок в дереве.

Для удобства навигации по справочнику в *Окне применимости элемента* отображается обратная иерархия папок, в которые входит элемент.

Система прав доступа предоставляет возможность установки разрешений на просмотр, редакти-

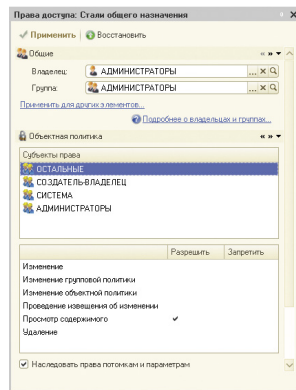


Рис. 7. Права доступа к папке «Стали общего назначения»

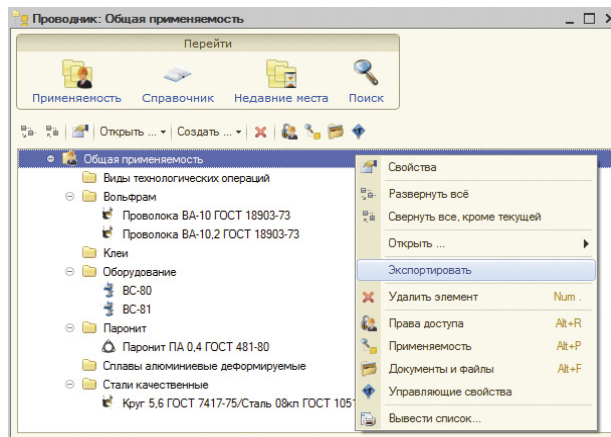


Рис. 8. Применяемые материалы, виды операций, оборудование

рование и удаление элементов и их параметров, что позволяет обеспечить корректность и безопасность данных (рис. 7).

### Экспорт данных

Для экспорта может быть выбрана вся папка *Общая применимость* или ее отдельные элементы (рис. 8).

Экспорт данных инженерного справочника в другие системы осуществляется посредством их преобразования в формат XML и выгрузки на локальный компьютер в виде XML-файлов, которые могут быть помещены в указанную папку или архив с заданным именем (рис. 9).

Кроме данных о самих элементах, при необходимости может быть экспортирована информация о единицах измерения значений параметров элементов, поскольку

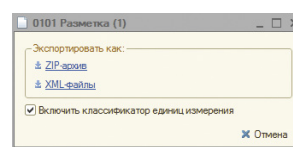


Рис. 9. Окно экспорта данных

многие из них редко применяются, и данные о них могут отсутствовать в других системах. XML-файл, содержащий эту информацию, будет помещен в ту же папку или архив, что и файлы с основными данными.

Таким образом, используя инженерный справочник, пользователь получает доступ к полным и достоверным данным о различных материалах, видах операций и оборудовании, а также все средства для быстрой и удобной работы с данными и обеспечения их безопасности. ■