Спецвыпуск

Инженерный справочник на платформе «1С:Предприятие 8»

Анна Зотова

С внедрением на предприятии единой компьютерной системы управления неизбежно возникает необхолимость 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 информационных 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-





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
Прилои и флюсы	Около 240	Зарубежные стали	Около 1200

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 дерева (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



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-

🛃 ВА ГОСТ 18903-73 я 🛤		Закрыть
🕏 Примененных экземпляров (2) 📀 Создать но	зый экземп.	ляр
Модуль упругости нормальный:	350 000	МПа
Относительное сужение (поставка):	2	%
Относительное удлинение после разрыва (проволока):	4	%
Плотность:	19 300	кг/мЗ
Предел прочности при растяжении (кованые стержни):	5 500	МПа
Предел прочности при растяжении (поставка):	1 300	МПа
Предел прочности при растяжении (проволока):	35 000	МПа
Твердость по Бринеллю (поставка):	350	HB
Общие		
Марка материала:	BA	
Стандарт на марку:	FOCT 18903-	-73

Рис. 2. Расширенное представление вольфрама марки ВА





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

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 применяемость, 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»;

- 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 изображение можно загрузить из файла.

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

чарка материала.	ε Сталь 08кп ГОСТ 1050-88			
Сортамент:	иртамент: Квадрат (г/катаный) ГОСТ 2591 💌 Типоразмер: 12 💌			
Свойство		Значение		
Форма		Квадрат		
Точность проката		Α		
Серповидность по	лосы	- >	<	
Кривизна				
Поле допуска		h11		
Мерность длины				
Типоразмер		12		
Стандарт на сортамент		FOCT 2591-88		
Марка материа	ла	Сталь О8кп		
Группа качества п	оверхности		-	
Категория механи	ческих свойств		V	
Квадрат А-һ11-12 Г	ОСТ 2591-88/Сталь О	8кл ГОСТ 1050-88		
K	A-h11-12 FOC	CT 2591-88		
квадрат -	Сталь 08кп Г(OCT 1050-88		
Создать нескол	ько экземпляров			

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, припои 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.



Фирма "1С". Информация по отраслевым решениям на сайте: http://v8.1c.ru/solutions



Группа компаний APPIUS. **www.appius.ru**. Авторизированный разработчик и партнер Autodesk®, Solidworks®, Siemens®, ACKOH. тел. +7 (495) 916-71-56

Спецвыпуск

3	ВС-Е02В я 🛚			Закрыть
	Наименование:	BC-E02B		
	Источник данных оборудования:	2 000		
	Точность:	В		
	Диаметр обрабатываемой детали:	320 MM		
	Модуль обрабатываемых зубчатых колес:	c: 1,25-8		
	Длина:	2 100	мм	
	Ширина:	1 600	мм	
	Высота:	2 150	MM	
	Macca:	4,7	т	
Масса: Завод-изготовитель:				
	<u>sarpy</u>	зить изоора	ажение	

Рис. 5. Расширенное представление станка ВС-Е02В

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 применяемости.

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-

Поиск					2
R. 🔊 🕹	олько мои элементы				
[Найти	
Искать в:	ᇘ Стали качестве	нные		×	
Искать среди:	•Элементов вназа	Mape	и материалов	* X	
	⊙Файлов				
🕗 Дата				н н Р	
🞎 Владелец	rpynna			***	
🎒 Свойства				* » *	
0 8	× 🔜				
🎒 Склонно	сть к. отпускной Р	авно		×	
			мало склонна		
			не склонна		
			склонна		
			умеренная		

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 применяемости элемента* отображается обратная иерархия папок, в которые входит элемент.

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

			6C 30 🔻
Владелец	🌲 АДМИНИСТРАТОРЫ 🗙 🕻		
Группа	🍇 АДМИНИСТРАТОРЫ ×		× Q
Применяль для	другикалементов		
	() Doppo	бнее о владельц	жи приплак
Объектная по	литика		« » •
Cufe-ertu nose	a		
👷 остальны	JE		
	IN BRADE DE LI		
CUCTEMA	io onegatine q		
ATT	I STOLD		
		Разрешить	Запретить
Изменение			
Изменение Изменение гру	повой политики		
Изменение Изменение гру Изменение объ	пповой политики иектной политики		
Изменение Изменение гру Изменение объ Проведение из	пповой политики ектной политики вещения об изменении		
Изменение Изменение гру Изменение объ Проведение из Просмотр соде	пповой политики иектной политики вещения об изменении ржимого	~	
Изменение Изменение гру Изменение объ Проевдение из Просмотр соде Удаление	пповой политики кектной политики вещения об изменении ржимого		

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 применяемость* 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

0101 Разметка (1)	X
Экспортировать как:	
走 ZIP-apone	
± <u>XML-файлы</u>	
Включить классификатор едини.	цизмерения
	🗙 Отмена

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.

22 Сентябрь/2012