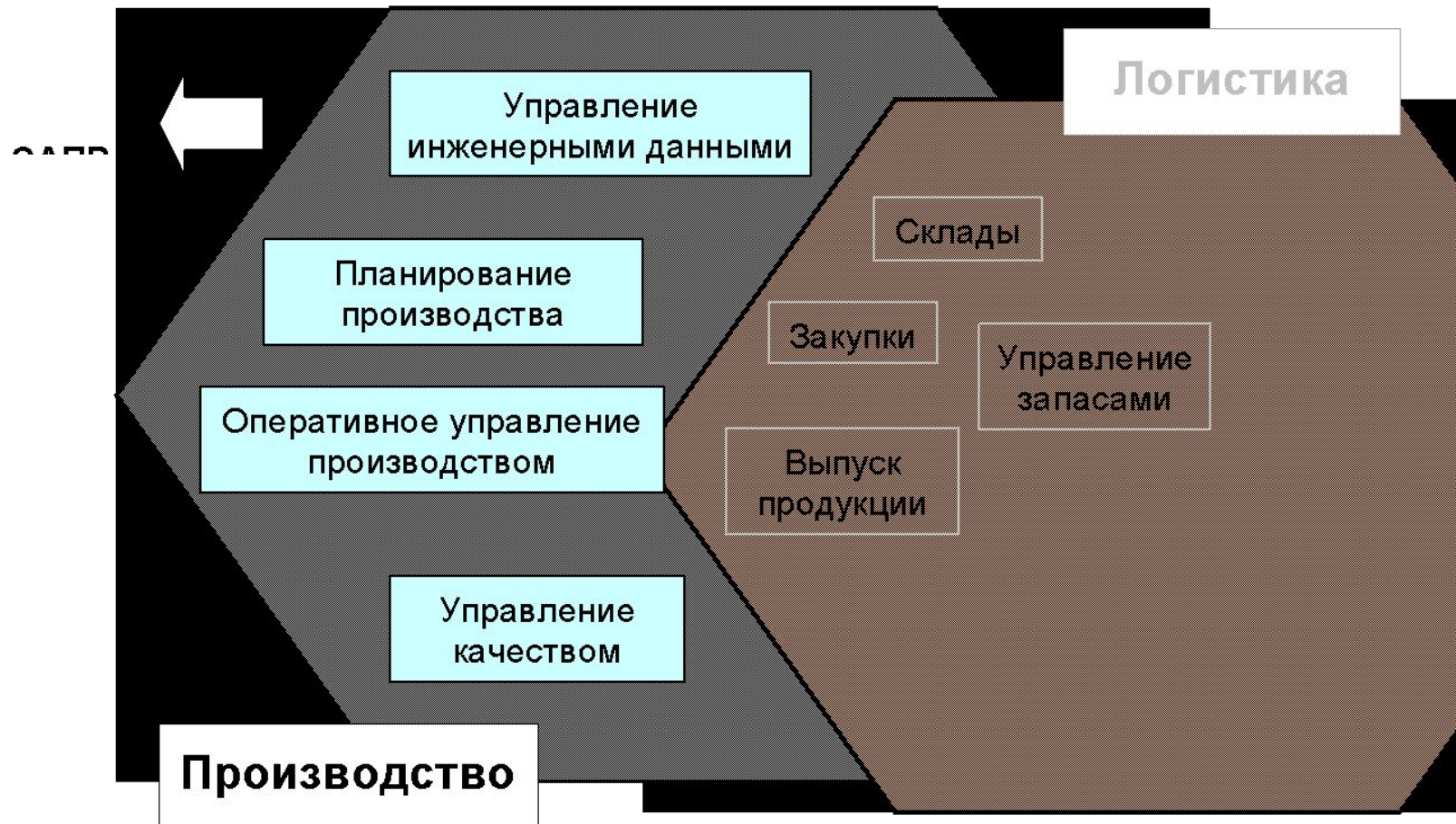


Omega Production
Система управления
подготовкой
производства и
производством

Основные модули системы управления производством



Управление инженерными данными

- Управление конструкторскими спецификациями
(задачи определения изделий в системе)
- Управление технологическими спецификациями
(задачи определения процессов изготовления изделий)

Основные задачи управления конструкторскими спецификациями



Ведение данных и электронных документов по изделиям

- Обеспечение адекватности используемой модели данных и процессов в системе реальному миру
- Обеспечение возможности настройки жизненного цикла объектов системы
- Наличие в системе ревизионного механизма
- Поддержка механизма контроля изменений объектов (Check-in/Check-out)
- Управление движением объектов (учет динамики)
- Управление доступом к объектам с учетом их статуса, уровня продвижения и владения

Ведение данных и электронных документов по изделиям

Жизненный цикл 'Детали'

```

    graph TD
      Start(( )) --> RP[Рабочий проект]
      RP --> VPP[Выпуск в ПП]
      VPP --> PP[Подго произв]
      RP -.-> AN[Аннулировано]
  
```

Сборочные узлы

	Вид	Тип	Обозначение	Статус	Статус приобретен	Наименование	Принадл.	Входимость в ИИ
7	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-01	А	06.08.2001	Трансмиссия	ГСКБ	1221-433
8	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02	Аннул				4-1221/97
9	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02 [1]	Аннул				125-1221/97
10	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02 [2]	А				1221-172-01
11	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02 [3]	Б				1221-282
12	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02 [4]	А				1221-287
13	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02 [5]	О				80-11785
14	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02 [6]	О				80-11784
15	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02 [7]	А				80-11697
16	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02 [8]	А				1221-370
17	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02 [9]	А				1221-402
18	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02 [10]	О				80-11697-01
19	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02 [11]	О				80-12059
20	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-02 [12]	О				1221-410
21	Точн.	Сд. спец.	1221-0002000-02-ЧРП	О				
22	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-03	Аннул				
23	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-03 [1]	А				1221-172-01
24	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-03 [2]	Б				1221-282
25	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-03 [3]	О				80-11785
26	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-03 [4]	О				80-11784
27	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-03 [5]	А				80-11697
28	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-03 [6]	А				1221-370
29	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-03 [7]	О				80-11697-01
30	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-03 [8]	А				1221В-1
31	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-03 [9]	О				80-12059
32	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-03 [10]	О				1221-410
33	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-04	Б				2-1221/97
34	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-04 [1]	А				1221-370
35	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-04 [2]	О				80-12059
36	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-05	А				1221-433
37	Точн.	Ед. спец.	1221-0002000-06	Аннул				4-1221/97

Открыть

- Открыть как...
- Редактирование
- Входимость/Состав
- Планирование
- Изменения
- Операция
- Согласование
- Верификации
- Присоединённые файлы
- Взять на изменение
- Учет изменений по другим ГП
- Данные по видам обработки
- Импорт / Экспорт
- Маршруты
- Материалы
- Технологические процессы
- Оснастка
- Окраска
- Трудоемкость
- Стоимость
- Складская карточка
- Оборудование
- Маркировка

Ведение данных и электронных документов по изделиям

Рабочий стол

503391 3724.227

1221-3903010-02 [1] 1221-1101111

1221-1108070 [1] 1221-1108032

100-652 1221-1101143 [1]

1221-1101200 [3] 1221-1101260 [1]

1522-test 1Test

1221-1101025-01 111111

1221-1108740 80-12013

111-222

Файлы объекта Дет 1221-1101111

	Наименование	Имя файла	Группа	Описание	Ред.	Папка
1	Акт об испытаниях	Акт.doc	Документы			0:
2	Слайд	24010101.sld	Документы			0:
3	Чертеж	1221-1101111.dwg	Чертежи		DEMO D:\Temp\1221-1101111.dwg	0:

Отменить взятие на редактирование
Внести изменения в базу
Создать локальную копию

Открыть

Открыть с помощью...
Редактируемую версию
Версию из базы

Печатать

Добавить
Вставить общий
Удалить

Свойств

Открыть с помощью...

Тип файла: (.dwg)
AutoCAD Drawing

Выберите программу просмотра:

* <По умолчанию в ОС>
InterMech Show
AutoCAD

Новая
Изменить
Удалить
По умолч.

OK Отмена

Создание и ведение данных о структуре и составе изделий

- Соответствие данных по спецификациям ГОСТам, но с обеспечением автоматизированных расчетов по составу изделий
- Обеспечение различных представлений структуры изделий
- Обеспечение представления структуры изделий с различных «точек зрения»
- Обеспечение связности представлений с различных точек зрения
- Обеспечение возможности ведения общей документации во взаимосвязи со спецификациями конкретных изделий при различной серийности производства

Создание и ведение данных о структуре и составе изделий

Содержимое групповой спецификации: 1221-1108005 Управление подачи топлива				
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	
1				
2				0. Докум
3				
4	A2x3		1221-1108005 СБ	Сборочны
5				
6				2. Сбороч
7				
8	A4	1	1221-1108030	Кронштей
9	A4	2	920-1108030	Рычаг
10	A4	3	920-1108040	Кронштей
11	A4	4	920-1108060	Рукоятка
12	A4	6	1221-1108070	Тяга
13	A4	7	1221-1108080	Тяга
14	A4	11	80В-1108525	Тяга
15	A4	12	80В-1108540	Тяга
16	A4	13	80В-1108344-01	Тяга
17	A4	16	70-4803019 [2]	Пружина
18	A4	26	80В-1108341	Пластина
19	A4	27	80В-1108344-01	Тяга
20	A4	34	70-4803019 [2]	Пружина
21	A4	13	80В-1108344-01	Тяга

Содержимое групповой спецификации: 1221-1108005 (0.Точн.) Управление подачи...							
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание	
41		56	917110	Шплинт 3,2x18.019 ГОСТ 397-79	6		
42							
43				Переменные данные для исполнений			
44							
45				1221-1108005			
46							
47				Сборочные единицы			
48							
49	A4	13	80В-1108525	Тяга	1		
50	A4	16	80В-1108540	Тяга	1		
51							
52				Детали			
53							
54	A4	27	80В-1108344-01	Тяга	1		
55							
56				1221-1108005-01			
57							
58				Сборочные единицы			
59							
60	A4	13	80В-1108525	Тяга	1		
61	A4	16	80В-1108540-01	Тяга	1		
62							
63				Детали			
64							
65	A4	26	80В-1108341	Пластина	1		
66	A4	27	80В-1108344-01	Тяга	1		
67	A4	34	70-4803019 [2]	Пружина	1		
68							

Создание и ведение данных о структуре и составе изделий

Иерархическое представление спецификации: 1221-1101000 [1] (Б,Точн.) Бак

- 1221-1101000 [1] (Б,Точн.) Бак
 - 1221-1101130 (Б,Точн.) Кронштейн
 - 1221-1101345 (Б,Точн.) Топливопровод
 - 50-1104250 (Б,Точн.) Штуцер (1)
 - 50-1104250 СБ (Б) Сборочный
 - 50-1104251 (Б) Гайка упорная
 - 50-1104253 (Б) Муфта (1)
 - 50-1104256 [1] (Б) Трубка (1)
 - 50-1104259 (Б) Ниппель (1)
 - 70-1101360-А (Б,Точн.) Штуцер (1)
 - 1221-1101345 СБ (Б) Сборочный ч
 - 1221-1101025 [1] (Б) Трубка (1)
 - 1221-1101025-02 (Б) Трубка (1)
 - 50-4605069 (Б) Втулка (4)
 - Д18-050 ЗАМ (Б) Угольник поворо
 - 13.44.00-11 (Б,Точн.) Хомут (4)
 - 85-1101010 [1] (А,Точн.) Бак (1)
 - 85-1101030 [1] (А,Точн.) Половина
 - 200-3806026 (Б) Прокладка (1)
 - 50-1101202-Б (Б) Корпус (1)
 - 70-1101065 (Б) Патрубок (1)
 - 70-1101313 (Б) Заглушка (1)
 - 70-1101314 (Б) Заглушка (1)
 - 70-3506077 (Б) Трубка (1)
 - 822-1101081 (А) Штуцер (1)
 - 85-1101010 СБ [1] (А) Сборочный ч
 - 85-1101013 [1] (Б) Половина бака
 - 85-1101025 (Б) Бобышка краника
 - Р18-28 (Б) Заглушка (2)
 - 912055 (Б) Винт В.М5-6gx16.58.01

Открыть
Открыть как...

Редактирование

Входимость/Состав

- Состав
- Состав по заготовкам
- Входимость

Планирование

Изменения

Масса изделия: Спец. 80-1600010-03 [3] (Б,Точн)

	№ п/п	Тип	Литера	Обозначение	Наименование	Принадл.	Кол-во	Масса
43	10.1	Ед. спец.	О	240-1002055	Манжета	ГСКБ	1	
44	10.2	Дет.	О	85-1601172	Кронштейн СЧ20 ГОСТ 1412-79	ГСКБ	1	1.7
45	11	Ед. спец.	О	80-1601070	Шестерня	ГСКБ	1	1.2913
46	11.1	Дет.	О	80-1601071	Шестерня	ГСКБ	1	1
47	11.2	Станд.	О	921021	Подшипник 207	ГСКБ	1	0.284
48	11.3	Станд.	О	915106	Кольцо В35	ГСКБ	1	0.0073
49	12	Ед. спец.	О	80-1601160	Вал	ГСКБ	1	6.0784
50	12.1	Дет.	О	80-1601086[1]	Шестерня	ГСКБ	1	3.1
51	12.2	Дет.	О	80-1601021	Вал	ГСКБ	1	2.5
52	12.3	Дет.	О	80-1601083	Шайба	ГСКБ	1	0.06
53	12.4	Станд.	О	921185	Подшипник 664910E	ГСКБ	1	
54	12.5	Станд.	О	915111	Кольцо 2В 50	ГСКБ	1	0.0144
55	12.6	Станд.	О	921025	Подшипник 209А	ГСКБ	1	0.404
56					ДЕТАЛИ			15.2985
57	13	Дет.	О	85-1601099	Пластина	ГСКБ	1	0.01
58	14	Дет.	О	85-1601111	Валик	ГСКБ	1	0.45
59	15	Дет.	О	85-1601113	Вал	ГСКБ	1	2.45
60	16	Дет.	О	80С-1601061	Втулка	ГСКБ	1	0.51
61	17	Дет.	О	80-1601082	Шайба	ГСКБ	1	0.07
62	18	Дет.	О	80-1601089	Крышка СЧ20 ГОСТ 1412-85	ГСКБ	1	0.66

Создание и ведение данных о структуре и составе изделий

Сборочные узлы

Условия выборки | Форма

Маски на изделия по:

Обозначению: 1221-11% С регистром

Наименованию: С регистром

Ур.пр.: Изготовление: Владелец:

О	Собственное	
А	Кооперация	
Б	Покупное	
Аннул.		

Дата записи: с 19 ноя 2003 по 19 ноя 2003

Состояние на дату: 19 ноя 2003

Тип изделия:

Вид:	Тип:	Структура:
<input type="checkbox"/> Общие	<input checked="" type="checkbox"/> Единичные	Конструкторские
<input checked="" type="checkbox"/> Точные	<input type="checkbox"/> Групповые	Технологические

Без входимости в ИИ Без входимости

OK Cancel

Иерархия спецификации/комплекта

Спецификация

Свойства | Архивные данные | Атрибуты | Соответствия

Обозначение: 1221-1101400

Заводской код:

Код ОКП:

Наименование: Бак

Обозначение ревизии:

Статус документации: Статус приобретен: 23 Apr 2002

Операцию произвел: Владелец: -ГСКБ

Изготовление: Собственное

Вид: Единичная Тип: Точная Структура: Технологическая

Дата записи: 23.04.2002 Листов: 2

Примечание:

Копировать содержимое исходного элемента

OK Cancel

Создание и ведение данных о структуре и составе изделий

Сборочные узлы

Вид	Тип	Обозначение	Наименование
1	Точн.	Ед. спец.	1221-1101000 [1] Бак
2	Точн.	Ед. спец.	1221-1101000 Бак
3	Точн.	Ед. спец.	1221-1101130 Кронштейн
4	Точн.	Ед. спец.	1221-1101140 [1] Кронштейн
5	Точн.	Ед. спец.	1221-1101140 Кронштейн

Содержимое спецификации/комплекта

Фор	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во
1					
2				Документация	
3					
4	A2x		1221-1101000 С	Сборочный чертеж	1

Сборочные узлы

Вид	Тип	Обозначение	Наименование
1	Точн.	Ед. спец.	1221-1101130 Кронштейн
2	Точн.	Ед. спец.	1221-1101000 Бак
3	Точн.	Ед. спец.	1221-1101410 Бак
4	Точн.	Ед. спец.	1221-1101400 Бак
5	Точн.	Ед. спец.	1221-1101480 Топливопровод
6	Точн.	Ед. спец.	1221-1101460 Топливозаборник
7	Точн.	Ед. спец.	1221-1101260 Заливная горловина
8	Точн.	Ед. спец.	1221-1101345 Топливопровод
9	Точн.	Ед. спец.	1221-1101140 Кронштейн
10	Точн.	Ед. спец.	1221-1101440 Кронштейн
11	Точн.	Ед. спец.	1221-1101430 Кронштейн
12	Точн.	Ед. спец.	1221-1108350 Рукоятка
13	Точн.	Ед. спец.	1221-1108105 Кронштейн
14	Точн.	Ед. спец.	1221-1101400 [1] Бак
15	Точн.	Ед. спец.	1221-1101450 Стяжка
16	Точн.	Ед. спец.	1221-1108005 Управление подачей топли
17	Точн.	Ед. спец.	1221-1108005-02 Управление подачей топли
18	Точн.	Ед. спец.	1221-1108005-04 Управление подачей топли
19	Точн.	Ед. спец.	1221-1108640 Тяга
20	Точн.	Ед. спец.	1221-1108080 [1] Тяга
21	Точн.	Ед. спец.	1221-1101280 Горловина

Входимость

Тип	Вид	Ур. пров.	Обозначение	Наименование	Кол.	Входим	
1	Ед.с	Точ	Б	1221-110100	Бак	4	80-11548
2	Ед.с	Точ	О	1221-110190	Бак	0	
3	Ед.с	Общ	О	1221-110100	Бак	4	
4	Ед.с	Точ	А	1221-000200	Трансмиссия	4	1221-370
5	Ед.с	Точ	Б	1221-000200	Трансмиссия	4	1221-410
6	Ед.с	Точ	О	1221-000200	Трансмиссия	4	80-12058
7	Ед.с	Точ	А	1221-110120	Бак	4	1221-368

Создание и ведение электронных каталогов изделий

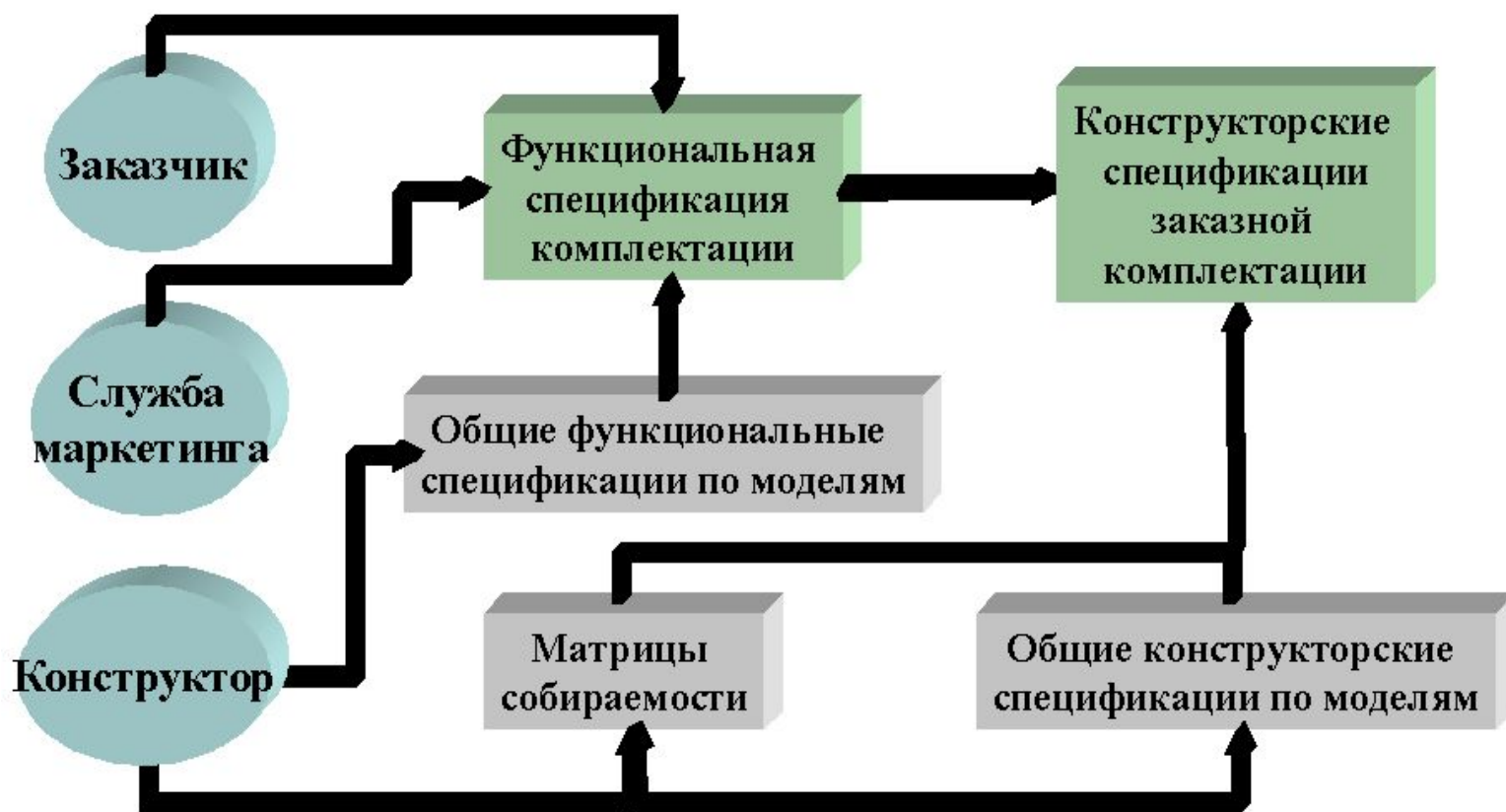
Сборочные единицы и детали - [Беларус-1522] - [язык - Русский]

№ рис.	№ поз.	Обозначение	Наименование	Количество на модель	Серийные номера	
					с ...	по ...
1		Группа 11	Система питания			
2		Подгруппа 1101	Топливный бак			
3	2	1522-1101000	Бак (1-10)	1	0	
4	2	1522-1101010	Бак (3)	1	0	

Иллюстрация: 32

The diagram shows an exploded view of a fuel tank assembly. On the left, a vertical fuel nozzle assembly is shown with callouts 4 through 15. The main fuel tank is a cylindrical component with a brick-like texture, shown in a cutaway view. It has a top cover with various fittings and a side panel. Callouts 16 through 37 identify various parts: 16-18 are top cover components, 19-24 are various fittings and valves, 25-27 are electrical or control components, 28-30 are gaskets and seals, 31 is a side panel, and 32-37 are internal tank components and a bottom panel.

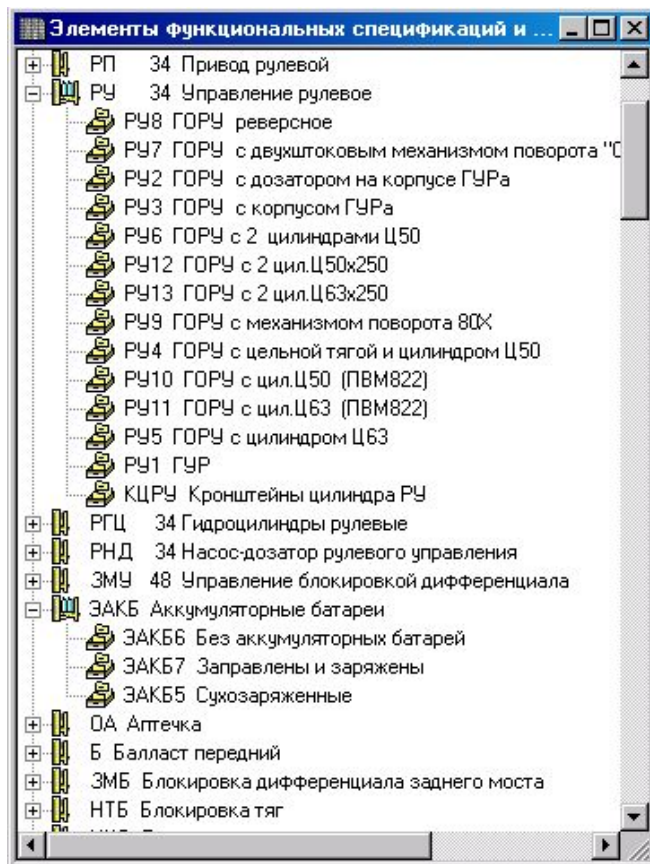
Управление конфигурациями изделий



Управление конфигурациями изделий

- Возможность ведения конструкторских данных о сотнях и тысячах вариантов исполнений или комплектаций изделия
- Ведение данных о функциональных свойствах изделий и функциональных спецификациях изделий
- Ведение данных о функциональных свойствах конструкторских элементов
- Возможность формирования функциональных спецификаций комплектаций
- Возможность автоматического формирования конструкторских спецификаций комплектаций

Управление конфигурациями изделий



Содержимое общей функциональной спецификации модели: Беларусь-923 [1] (Н...

	КОД	Наименование категории	Код	Наименование элемента
1	Общие			
2	_ИК	Исполнение климатическое	ИКТ	тропическое
			ИКУ	умеренное
3	Сопроводительная документация			
4	ТДК	Каталог	ТДК0	Без каталога
			ТДК1	Каталог
			ТДЯ2	Русский
5	ТДЯ	Язык сопроводительной документации	ТДЯ3	Английский
			ТДЯ4	Французский
			ТДЯ5	Немецкий
6	Комплекты			
7	ПНШ	Шланг для накачки шин	ПНШ0	Без шланга
			ПНШ1	Шланг
			ВХД0	Без дополнительного хвостовика
8	ВХД	Хвостовик ВОМ дополнительный	ВХД1	6 шлиц
			ВХД2	8 шлиц
			ВХДТ2	тип2 ф35 21шл 1000об
9	Двигатель			
10	ДО	Системы облегчения пуска	ДО0	Без средств облегчения пуска
			ДО1	ЭФП
11	Тормоза			
			СЕР	СЕР2707

Управление конфигурациями изделий. Функциональные спецификации комплектаций

Содержимое функциональной спецификации комплектации: 952-базовый [Базовая] (Не угв)					
№	КОД	Наименование категории	Код	Спецификация	Конструкторские элементы
15	31/3	Шины задних колес	31/32	16.9R38	72-3107010-05 Колесо 16,9R38
16	31/7	Балласт задних колес	31/71	Балласт	72-3107010-05 Колесо 16,9R38
17	31/9	Козырек защитный вентиля колес	31/91	Козырек установлен	72-3107010-05 Колесо 16,9R38, 86-3101020 Колесо 13,6-20
18	34/1	Рулевое управление	34/12	ГОРУ (гидрообъемное)	513.591 Дизель Д-245.5 ТУ 23.1.365-84
19	35/00	Пнеumoоборудование	35/04	Привод однопроводный	80-1309100 Ограждение вентилятора, 80-3700040-Б[2] Электрооборудование трансмиссии, 952-3506005 Пневмопривод, 513.591 Дизель Д-245.5 ТУ 23.1.365-84
20	35/01	Давление	35/12	Давление 8	952-3506005 Пневмопривод
21	35/02	Пневмобаллоны	35/21	1 баллон	952-3506005 Пневмопривод
22	35/03	Узлы пневмооборудования	35/31	Кран и головка	952-3506005 Пневмопривод
23	35/04	Пневмопереходник	35/40	Без пневмопереходника	952-3506005 Пневмопривод
24	35/10	Тормоз рабочий	35/101	2 диска	900-3507140 Тяга, 85-3502010[1] Тормоз, 70-2401010-01[4] Мост задний, 85-3507150-02 Кронштейн
25	37/0	Фары дорожные	37/03	встроенные квадратные	900-3700020-02 Электрооборудование, 90-8400005-02[4] Облицовка
26	37/2	Боковые световозвращатели	37/20	без световозвращателей	Н80-3712010-01 Электрооборудование
27	37/4	Фонари автопоезда	37/41	С фонарями автопоезда	80-3700110-Б Установка передних рабочих фар
28	37/5	Фонарь номерного знака	37/51	Фонарь знака	80-3700060-Б[4] Электрооборудование
29	38/1	Приборы	38/11	Комбинация приборов	80-3805010-Д-05[2] Щиток приборов
30	39/02	Каталог деталей и сборочных единиц	39/025	Каталог деталей и сборочных ед	
31	42/1	Хвостовик ВОМ	42/12	6 шлиц тип 1	
32	42/2	Ограждение ВОМ	42/22	ЕЭС	

Управление конфигурациями изделий. Конструкторские спецификации

Содержимое спецификации: 952-0000010 (0,Общ.) Трактор Беларус-952

	+/-	Тип	Формат	Зона	Доп.	Поз.	Обозначение	Наименование
1								
2								
3								
4		Обязат.	A3x3					
5		Обязат.	*)					
6		Обязат.	A1					
7		Обязат.	A-2x3					
8		Обязат.	A1					
9		Обязат.	A1					
10		Обязат.	A1					
11		Обязат.	A1					
12		Обязат.	A4					
13								
14								
15								
16	+	*Альтерн.	A4					
17	+	Альтерн.	A4					
18		Обязат.	A4					
19		Обязат.	A4					
20		Обязат.	A4					
21		Обязат.	A4					
22		Альтерн.	A4					
23		Альтерн.	A4					
24		Альтерн.	A4					
25		Альтерн.	A4					
26		Альтерн.	A4					
27		Обязат.	A4					
28	+	Дополн.	A4					
29	+	Дополн.	A4					

Редактор конструкторской спецификации комплектации: 952.4.5.8 (Не утв)

952-0000010 Трактор Бела

- Спец. 80-4600010-Б-02 Гид 15
- Спец. 80-4600010-Б Гидрос 16 + *Альтерн. A4 1 1 78-0002000-08 Трансмиссия
- Спец. 80-4600010-Б-07 Гид 17 - *Альтерн. A4 1 1 78-0002000-09 (Общ.) Трансмиссия
- Спец. 78-0002000-09 Транс 18 [_ИК] Исполнение климатическое [ИКУ] умеренное
- Спец. 950-3903010-01 Табл 19 [_ИН] Исполнение фрикционных накладок [ИН2] Безасбестовые
- Спец. 80-4600010-Б-06 Гид 20 [ВОМО] Ограждение ВОМ [ВОМО1] обычное
- Спец. 950-3903010-07 Табл 21 [ВОМО] Ограждение ВОМ [ВОМО2] ЭЭС
- Спец. 80-4600010-Б-01 Гид 22 [ВХ] Хвостовик ВОМ основной [ВХ26] сменный 6 шлиц
- Спец. 950-3903010-03 Табл 23 [ВХ] Хвостовик ВОМ основной [ВХ28] сменный 8 шлиц
- Спец. 950-3903010-05 Табл 24 [ДВ] Двигатель [Д1800] Дизель, 1800 об/мин
- Спец. 80-4600010-Б-03 Гид 25 [КПБ] Ограничение скорости [КПБ0] без ограничения
- Спец. 80-4600010-Б-05 Гид 26 [МСР] Редуктор [РП] Понижающий
- Спец. 950-3903010-06 Табл 27 [МСР] Редуктор [РР1] Реверс-редуктор i=1
- [ПВА] Раздаточная коробка [РаКА] с автоматическим включением
- [ТМД] Количество тормозных дисков [ТД2] двухдисковый
- Обязат. A4 4 70-1001001 Установка двигателя
- Обязат. A4 6 70-1101005 [8] Бак
- Обязат. A4 6 70-1101005-04 [4] Бак
- Обязат. A4 8 80-1101100 Установка топливпровода
- Альтерн. A4 9 9 800-1108500 Управление подачей топлива
- Альтерн. A4 9 9 800-1108500-01 Управление подачей топлива
- Альтерн. A4 9 9 800-1108500-08 Управление подачей топлива
- Альтерн. A4 13 13 800-1205015 Глушитель
- Альтерн. A4 13 13 800-1205015-01 Глушитель

16 16 80-1309100-01 Ограждение вентилятора

Управление изменениями изделий

- Сквозная система проведения изменений, включая внедрение изменений в производство
- Гибкая настройка жизненного цикла извещений на изменение
- Связь проведения изменений с подготовками производства
- Возможность одновременного проведения сразу нескольких изменений по одному элементу (параллельные подготовки производства)
- Возможность выбора типа наследования при проведении изменений
- Автоматический контроль корректности ИИ