

Опыт внедрения многоуровневой системы управления производством на ФГУП НПО автоматики им. академика Семихатова на базе ERP-системы IT-Предприятие® (г.Екатеринбург)

*С нашими системами управления -
на новые орбиты*

**Скворцов Сергей Борисович,
Начальник управления системной
интеграции**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

НПО автоматики

имени академика Н.А.Семихатова

ФГУП НПОА - одно из крупнейших предприятий России в области разработки и изготовления систем управления и радиоэлектронной аппаратуры для ракетной и космической техники, а также для автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности



Информация о проекте IT-Предприятие

Комплексное внедрение ERP-системы IT-Предприятие (проект стартовал летом 2008 г) включающее:

- Планирование выпуска
 - Калькулирование плановой и фактической себестоимости
 - Конструкторская и технологическая подготовка производства
 - Управление производством (MRPII, MES)
 - Управление закупками и сбытом
 - Управление запасами
 - Финансовое планирование и бюджетирование
- и другие модули.

IT-Предприятие v9.9, трехуровневая архитектура, MS SQL Server 2008

Инфраструктура:

- Сервер БД промышленный – Блэйд центр IBM с системой хранения данных EMC
- Вычислительная сеть предприятия на ВОЛС

Схема взаимодействия Бизнес-процессов (БП)





БП «Планирование выпуска». Формирование заявок и нарядов на производство

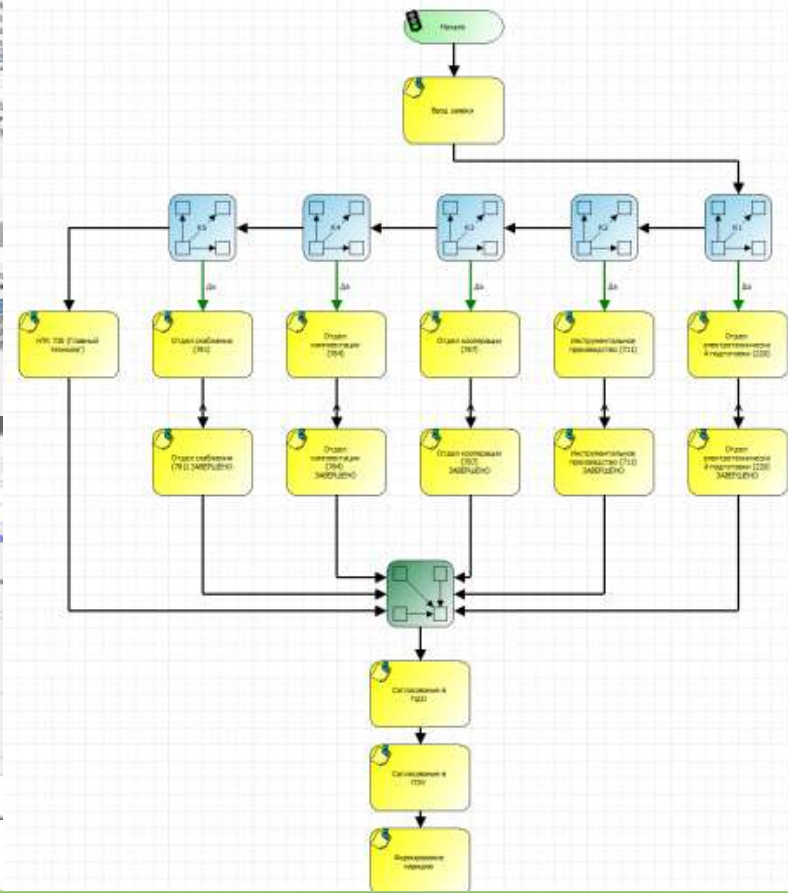
Заявки на производство:

- Формируются на основании внешних документов
- Являются предметом калькулирования плановой себестоимости
- Являются основанием для формирования нарядов на производство
- Формируют содержание прогнозного плана производства продукции

Наряды на производство

- Исполняют заявку на производство
- Являются основанием для запуска изделий в производство
- Являются источниками данных для заявочной компании и заказов поставщикам

The screenshot shows a software interface for production planning. The top part is a table with columns: Документ, Вклад, Статус, Заявка, Заказчик, Отраслевые, Показатели, В датиров, Плановый, and Комментарий. Below the table is a detailed view of an order with fields for: ИД, Код, Назначение, Кол-во, ЕД, Цена, Сумма, Дата заявки, and Дата доставки. The bottom part shows a detailed view of an order with fields for: ИД, Код, Назначение, Кол-во, ЕД, Цена, Сумма, Дата заявки, and Дата доставки.

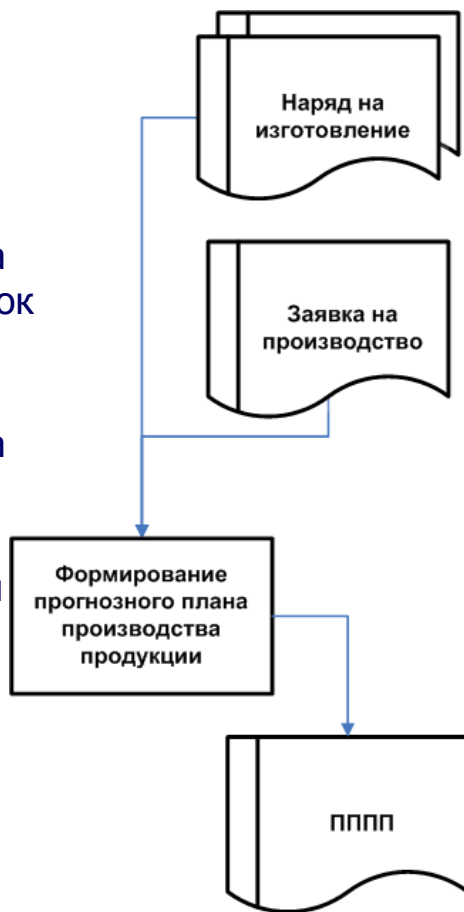


БП «Планирование выпуска».

Прогнозный план производства продукции (ПППП)

• ПППП:

- Формируется на основании заявок и нарядов на производство
- Формируется на год
- Является основанием для формирования годового бюджета предприятия



Утверждаю
Генеральный директор

Прогнозный план производства продукции на 2009 год

Наименование прибора (комплекта)	Обозначение прибора	Кол-во шт.	№ Наряда	Срок изготовл.	Вид приемки	Тр-ть н/ч	Сумма в руб. без НДС
СпецПродукция							
Заказ РФЯЦ-ВНИИТФ							
Письмо исх.№ 700-91/718 от 21.04.09г.							
МИКРОСБОРКА ППУ-4-01	ШЮГИ.431269.005-001	30	3171	30.09.09	ВП МО	30.00	
МИКРОСБОРКА ППУ-4-01	ШЮГИ.431269.005-001	35		30.10.09	ВП МО	35.00	
МИКРОСБОРКА ППУ-4-01	ШЮГИ.431269.005-001	35		30.11.09	ВП МО	35.00	
ФГУП "ПСЗ"							
Служебная записка исх №392 от 09.04.09г.							
МИКРОСБОРКА ППУ-4-01	ШЮГИ.431269.005-001	5	3169	31.05.09	ВП МО	5.00	
МИКРОСБОРКА ППУ-4-01	ШЮГИ.431269.005-001	5		31.07.09	ВП МО	5.00	
Геофизика-Космос							
Письмо исх.9100/19 от 20.04.09г.							
Плата печатная	АЖ7.109.373	130	3168	31.05.09	ВП МО	130.00	
Плата печатная	АЖ7.109.883	8		31.05.09	ВП МО	8.00	
Плата печатная	АЖ7.109.805	1		31.05.09	ВП МО	1.00	
Плата печатная	АЖ7.109.807	3		31.05.09	ВП МО	3.00	
Плата печатная	АЖ7.109.405	3		31.05.09	ВП МО	3.00	
ФГУП "НПО автоматики"							
Заявка 410/1063 от 6.05.09, реш.ж-р-220/586 п20							
Печатная плата для СК-М2 УУ018000	ЭКД.220-001	3	3177	30.05.09	ОТК	3.00	
КОМПЛЕКТ ААП С-13115	ИШИЕ.685119.018	2	3207	30.08.09	ОТК	2.00	
БЛОК ПИТАНИЯ БП270/30-	ШЮГИ.442621.001	1	3208	30.09.09	ОТК	1.00	
	ШЮГИ.436634.021	2	3201	30.11.09	ВП МО	2.00	

БП «Техническая подготовка производства»

- Спецификации
- Составы – сложность изделий до 20 000 входящих ДСЕ в изделие
- Техпроцессы
- Нормы

Реестр техпроцессов

Техпроцесс	Подр	Тех. оп.	Извещение
ТП ЖЭ01388.11128 ШЮГИ.685613.877	775		
0000050 0201 Контроль Входной	78201	0201	
0000100 0424 Укладывание	77512	0424	
0000150 8870 Сборка И Монтаж Изделий	77512	8870	
0000200 8800 Сборка	77512	8800	
0000250 0200 Контроль	77512	0200	
0000300 8870 Сборка И Монтаж Изделий	77512	8870	
0000350 4268 Гравировально-Фрезерная	77512	4268	
0000400 0200 Контроль	77512	0200	
0000450 8870 Сборка И Монтаж Изделий	77512	8870	
0000500 0200 Контроль	77512	0200	
0000550 8505 Раскладка Провода, Кабел	77512	8505	
0000600 8505 Раскладка Провода, Кабел	77512	8505	
0000650 8870 Сборка И Монтаж Изделий	77512	8870	
0000700 8870 Сборка И Монтаж Изделий	77512	8870	
0000750 8870 Сборка И Монтаж Изделий	77512	8870	
0000800 8870 Сборка И Монтаж Изделий	77512	8870	
0000850 8505 Раскладка Провода, Кабел	77512	8505	

ТПП. Нормы

Подр.	№ оп	Пр.	Код материала	Материал Обозначение	Материал Наименование
77512	010 64		K1905079000	050790	Материалы для затирки эмалью П
77512	010 64		K1905082000	050820	Материалы для затирки эмалью П
77512	010 67		K1306259000	062590	Материалы для сборки-разборки с
77512	010 67		K1306265000	062650	Материалы для электромонтажа к
77512	010 67		K1306269500	062695	Материалы для сборки разъемов с
77512	010 64		K2106272000	062720	Материалы для пайки и лужения э
77512	010 64		K2506413000	064130	Материалы для склеивания клема
77512	010 64		K2506419000	064190	Материалы для склеивания клема
77512	010 64		K2506424000	064240	Материалы для склеивания повер
77512	010 64		K0231300100	313001	Горячее лужение Гор.ПОС 61
77512	010 67		K1360002300	600023	Материалы для окрашивания мест
77512	010 61		630121354010	13540103	ПЛЕТЕНКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ
77512	010 61		626021723510	17235104	припой Сплав Розе, чистый ТУ ~6-0
77512	010 61		629061844010	18440155	Проволока ММ-0,800 ТУ 16-705.492
77512	010 61		614112246290	22462951	Лента ПВХ 15x0,20, светло-синяя,
77512	010 62		614112246290	22462951	Лента ПВХ 15x0,20, светло-синяя,
77512	010 61		614372247590	22475902	Трубка 305 ТВ-40, 1,5, неокрашен
77512	010 61		614372248790	22487904	Трубка 305 ТВ-50, 2,5, черная, вы
77512	010 61		614372248790	22487907	Трубка 305 ТВ-50, 4, черная, выс
77512	010 61		614372248790	22487911	Трубка 305 ТВ-50, 6, черная, выс
77512	010 61		614172272910	22729110	Нить хирургическая плетёная пол
77512	010 61		606012379310	23793100	Лента склеивающая ЛТ-38 ТУ 6-1
77512	010 61		605013580990	35809901	АВИАПРОВОД
77512	010 61		605013580990	35809904	АВИАПРОВОД
77512	010 61		605013584110	35841105	АВИАПРОВОД
77512	010 62		601015424510	54245100	Бумага оберточная марки В-80 одн

ШЮГИ.685613.877 КАБЕЛЬ 3

ДСЕ	Дата добавления	Пр	Вход	Прин	Техпроцесс	Маршрут	Оперешения	Код ДСЕ
ШЮГИ.685613.877 КАБЕЛЬ 3	21.08.2009 0 Сб	1.00	1.00	жэ01388.11128	[78201]-[77512]-[77501]-[77501]	[78201]-[77512]-[77501]-[77501]	[78201]-[77512]-[77501]-[77501]	115685613877000
526315394500 Крышка 2-М2х1-1 С	21.08.2009 0 Ст	3.00	3.00	жэ01362.00387	[78002]-[70209]-[78201]	[78002]-[70209]-[78201]	[78002]-[70209]-[78201]	512026315394500
524241277500 Вилка III-2	21.08.2009 0 Ст	1.00	1.00	жэ01388.11484	[82088]-[70209]-[78201]	[82088]-[82088]-[70209]	[82088]-[82088]-[70209]	501014241277500
Ж38.057.590-004 КРЫШКА	21.08.2009 0 Дт	3.00	3.00	жэ8.057.590-004	[75802]-[75401]-[70209]	[75802]-[75401]-[70209]	[75802]-[75401]-[70209]	131805759000400
Ж38.160.241-002 КОРПУС	21.08.2009 0 Дт	3.00	3.00	жэ01312.00096	[75905]-[75904]-[75905]	[75905]-[75904]-[75905]	[75905]-[75904]-[75905]	131816024100200
Ж38.224.871-001 ВТУЛКА	21.08.2009 0 Дт	3.00	3.00	жэ01312.00020	[75905]-[75904]-[75905]	[75905]-[75904]-[75905]	[75905]-[75904]-[75905]	1318122487100100
Ж38.955.054 ЗАКЛЕТКА	21.08.2009 0 Дт	9.00	9.00	жэ01340.04834	[75201]-[75104]-[75401]	[75201]-[75104]-[75401]	[75201]-[75104]-[75401]	131895505400000
Ж38.482.066-003 ГАЙКА	21.08.2009 0 Сб	3.00	3.00	жэ01362.00004	[75802]-[70209]-[78201]	[75802]-[70209]-[78201]	[75802]-[70209]-[78201]	131648206600300
Ж38.224.885-002 ВТУЛКА	21.08.2009 0 Дт	1.00	3.00	жэ01340.02057	[75201]-[75101]-[75401]	[75201]-[75101]-[75401]	[75201]-[75101]-[75401]	1318122488500200
ШЮГИ.685613.884 КАБЕЛЬ 30	21.08.2009 0 Сб	1.00	1.00	жэ01388.11133	[78201]-[77512]-[77501]-[77501]	[78201]-[77512]-[77501]-[77501]	[78201]-[77512]-[77501]-[77501]	115685613884000
526315484500 Крышка 2-М45х1,5-1 С	21.08.2009 0 Ст	2.00	2.00	жэ01362.00387	[78002]-[70209]-[78201]	[78002]-[70209]-[78201]	[78002]-[70209]-[78201]	512026315484500
524241277500 Вилка III-2	21.08.2009 0 Ст	1.00	1.00	жэ01388.11484	[82088]-[70209]-[78201]	[82088]-[82088]-[70209]	[82088]-[82088]-[70209]	501014241277500
Ж38.057.589-014 КРЫШКА	21.08.2009 0 Дт	2.00	2.00	жэ01362.00039	[75802]-[75805]-[75802]	[75802]-[75805]-[75802]	[75802]-[75805]-[75802]	131805758901400
Ж38.160.241-008 КОРПУС	21.08.2009 0 Дт	2.00	2.00	жэ01312.00096	[75905]-[75904]-[75905]	[75905]-[75904]-[75905]	[75905]-[75904]-[75905]	131816024100800
Ж38.224.871-010 ВТУЛКА	21.08.2009 0 Дт	2.00	2.00	жэ01312.00020	[75905]-[75904]-[75905]	[75905]-[75904]-[75905]	[75905]-[75904]-[75905]	1318122487101000
Ж38.955.054 ЗАКЛЕТКА	21.08.2009 0 Дт	6.00	6.00	жэ01340.04834	[75201]-[75104]-[75401]	[75201]-[75104]-[75401]	[75201]-[75104]-[75401]	131895505400000
Ж38.482.066-015 ГАЙКА	21.08.2009 0 Сб	2.00	2.00	жэ01362.00004	[75802]-[70209]-[78201]	[75802]-[70209]-[78201]	[75802]-[70209]-[78201]	131648206601500
Ж38.224.885-006 ВТУЛКА	21.08.2009 0 Дт	1.00	2.00	жэ01340.02057	[75201]-[75101]-[75401]	[75201]-[75101]-[75401]	[75201]-[75101]-[75401]	1318122488500600
ШЮГИ.685613.125 РОЗЕТКА-ЗАГЛУШКА 12.2	21.08.2009 0 Сб	1.00	1.00	жэ01388.11129	[78201]-[77512]-[70209]	[78201]-[77512]-[70209]	[78201]-[77512]-[70209]	11540443125000
526315454500 Крышка 2-М36х1,5-1 С	21.08.2009 0 Ст	1.00	1.00	жэ01362.00387	[78002]-[70209]-[78201]	[78002]-[70209]-[78201]	[78002]-[70209]-[78201]	512026315454500
Ж38.057.589-009 КРЫШКА	21.08.2009 0 Дт	1.00	1.00	жэ8.057.589-009	[75802]-[70209]-[78201]	[75802]-[70209]-[78201]	[75802]-[70209]-[78201]	131805758900900

Страница: 1 из 1 | Строк: 29/29

Др.	№ оп	Код опер.	Наимен. операции	Профессия Код	Профессия Наименование
78201	0050	0201	Контроль Входной	20004	Испытатель детали
77512	0100	0424	Укладывание	01108	Укладчик-упаковщик
77512	0150	8870	Сборка И Монтаж Изде	00037	Электромонтажник

БП «Межцеховое планирование и учет производства»

Формирование планов производства

Многоуровневое планирование:

• Оперативный план производства

- Пополняется по нарядам на изготовление

• План изготовления приборов

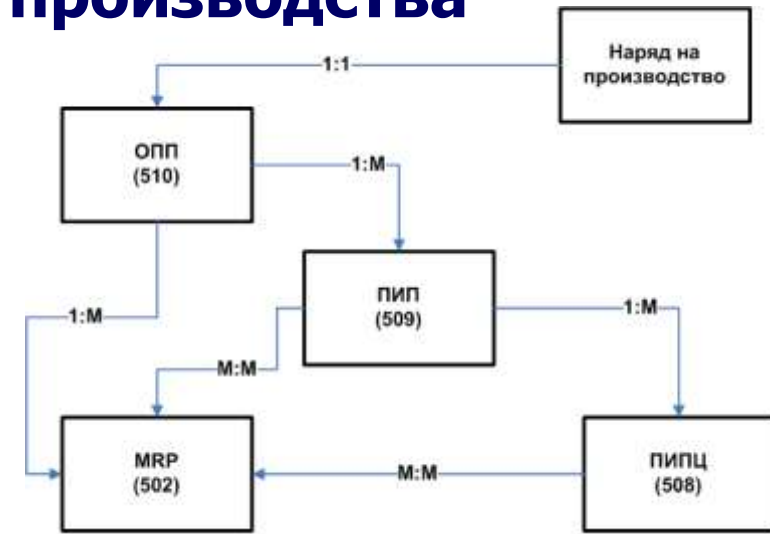
- Содержит выделенные ключевые позиции состава изделий
- Позволяет разделить планирование изделия на части и разделить зоны ответственности

• План изготовления цехокомплектов

- Регламентирует директивные даты завершения переделов

• MRP-план

- Содержит полную информацию о производимом изделии
- Является источником данных для формирования пакета документов для цехов



Ограниченный план производства

№ ПП / № цеха	Изм.	Директ. дата	Производство	Версия	Кол-во	Цена нетто	Цена нетто	Вид времени	Назначение	Комментарий
31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009

Назначение	Объем планов	План	№ вкл.	Изм. ПП	Дата документа	Назначение
С-12111 ПЕРИМЕТР ТОКА	31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009	31.03.2009

Период	7	242	258	258	260	263
2009.11						

БП «Внутрицеховое планирование и учет производства»

• Унифицированная схема для всех типов производств

- Формируются внутрицеховые задания на основании межцеховых планов производства
- Уточняются сроки выполнения этапов внутрицеховых задания
- Ежедневно отслеживается выполнение внутрицеховых заданий

• Внутрицеховые задания

- Являются основанием для регистрации выработки
- Являются основанием для формирования сопроводительных документов

Flowchart description: The process begins with a 'Задание на изготовление' (Production Order) document. From this order, three parallel paths emerge: 1) 'На основании' (On basis) leads to 'Формирование актов выработки' (Formation of production acts) and 'Печать сопроводительных документов' (Printing of accompanying documents), which produce 'Акты выработки' (Production acts) and 'Сопроводительные документы' (Accompanying documents). 2) 'На основании' (On basis) leads to 'Формирование заявок на выдачу материалов' (Formation of material requisition forms), which produces 'Заявки на выдачу материалов' (Material requisition forms). 3) 'На основании' (On basis) leads to 'УМТСиС' (UMTSS) and 'Политика' (Policy). A 'П/ПЦ МРП' (Production Control MRP) box is also shown, which feeds into the 'Задание на изготовление'.

Цех	Наим. прибора	Прибор	Заказ	ЕН	План	МП посл	Итг.	Дата выпуска д/р	Др. дата выпуска
750	МСП-750	ШЮПН.466941.0.30.00010000		цп	10.0000	85	30.06.2009	..	
750	МСП-750	ШЮПН.466941.0.15.002.82013002		цп	1.0000	16	31.03.2009	..	
750	МСП-750	ШЮПН.468156.0.30.00010000		цп	1.0000	75	31.03.2009	..	
750	МСП-750	ШЮПН.468156.0.30.00010000		цп	10.0000	85	30.06.2009	..	
750	МСП-750	ШЮПН.468156.0.11.00011000		цп	1.0000	75	31.03.2009	..	
750	МСП-750	ШЮПН.468156.0.11.00011000		цп	10.0000	85	30.06.2009	..	
750	МСП-750	ШЮПН.468161.0.001С-13163.ИЗМЕНАТЕЛЬ ТОКА	5600	цп	1.0000	8	11.12.2009	10.12.2009	
750	МСП-750	ШЮПН.468161.0.004ПП054000		цп	1.0000	75	31.03.2009	..	
750	МСП-750	ШЮПН.468161.0.004ПП054000		цп	10.0000	85	30.06.2009	..	
750	МСП-750	ШЮПН.468364.0.064.00064000		цп	1.0000	75	31.03.2009	..	
750	МСП-750	ШЮПН.468364.0.064.00064000		цп	10.0000	85	30.06.2009	..	
750	МСП-750	ШЮПН.469178.0.036-001.РАМА С АППАРАТУРОЙ		цп	1.0000	67	31.03.2009	..	
750	МСП-750	ШЮПН.469178.0.036-001.РАМА С АППАРАТУРОЙ		цп	10.0000	77	30.06.2009	..	
750	МСП-750	ШЮПН.687424.131.КАРКАС С ПЛАТЯМИ	5600	цп	1.0000		01.11.2009	18.10.2009	
750	МСП-750	РКЯ.301384.301.ФУТЛОР	00900	цп	10.0000	12	30.06.2009	27.06.2009	

Срок	Подг.	Прибор	Кл-в	Исполн	Номер документа
30.09.2009	75101	РКЯ.301	10	12	75101/00007
30.09.2009	75102	РКЯ.301	10	12	75102/00007
30.09.2009	75103	РКЯ.301	10	12	75103/00007
30.09.2009	75104	РКЯ.301	10	12	75104/00007
30.09.2009	75188	РКЯ.301	10	12	75188/00007
30.09.2009	75201	РКЯ.301	10	12	75201/00007
30.09.2009	75203	РКЯ.301	10	12	75203/00007
30.09.2009	75204	РКЯ.301	10	12	75204/00007
30.09.2009	75205	РКЯ.301	10	12	75205/00007
30.09.2009	75206	РКЯ.301	10	12	75206/00007
30.09.2009	75209	РКЯ.301	10	12	75209/00007
30.09.2009	75401	РКЯ.301	10	12	75401/00008
30.09.2009	75402	РКЯ.301	10	12	75402/00007

ДСЕ	Овер	Наименование	План	Выполнено	ЕН	Участок	Срок	Код ДСЕ	Код записи плана	Код записи предва. плана
ДАВН.711311.003.ОСЬ	0000150.4	Товарно-Разовыйерная	20.000		цп	75101	..	118711311003000	989000	989010
РКЯ.711311.001.ОСЬ	0000300.0	Контроль.Специальные	40.000		цп	75101	..	118711311001000	989100	989110
РКЯ.741532.001.ПЛАМКА	0000550.4	Координатно-Растровый	20.000		цп	75101	..	118741532001000	989670	989680
РКЯ.741532.001.ПЛАМКА	0000550.0	Контроль.Специальные	20.000		цп	75101	..	118741532001000	989650	989670
РКЯ.741612.001.ПЛАМКА	0000650.4	Координатно-Растровый	10.000		цп	75101	..	118741612001000	989600	989610

БП «Внутрицеховое планирование производства»

Цех печатных плат

- Формирование внутрицеховых заданий
 - Древоподобное представление внутрицеховых заданий
 - Отслеживание факта выполнения, номеров документов, по которым были выполнены операции
- Печать технологических паспортов из системы
 - Множественная печать
 - Одна унифицированная форма печати для всех типов паспортов

ЗАМЕЧАНИЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ			
Содержание замечания		Факторы, причины, дата	
Выявлено замечания	Исправлено замечания	ITIS	

Производственный мастер _____
 Подпись, дата, фамилия

753-329-08

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

HALL2

Изготовление печ. плат для проверки монтажа (комб. позитив. метод со стративанием О-С, HALL)

Обозначение платы: ЮГИШЛ.758729.758

Обозначение сборки: _____

Заказ № 10E10 Прибор ПУ-142-03

№ заказа: 55503 Дата выпуска 04.12.10

Тип защиты: защита левых сторон 2-х сторон

Исполнение

Составное: 551.4608-08 сх. или 2 _____

Материал: 551.4608-09 _____

Сборочное: 551.4608-08 _____

Программы: _____

Заготовка

Марка материала: FR-4 1.5 18/18 Партия _____

Размер: 64x322

Количество: 4

Мультипликация: 3

Площадь металлизации:	S1	0,92 дм ²	S4	1,78 дм ²
	S2	0,79 дм ²	S5	_____ дм ²
	S3	2,00 дм ²	S6	_____ дм ²

Мнк. пров.автор: 0.3-0.10.2

Цех 742

План выпуска изделий.

№ ПП	Дата ПП	Назад	Проход	Заказ	ЕМ	План	№ росп.	Игр.	Дата выпуска ДВР	Действ. Дата	Цех	Имен. паспорт
97	14.04.2010	ЦЮПН.46.32522	шт	3.0000	07				30.02.2010	30.12.2010	742	742
301	14.04.2010	ЦЮПН.46.32522	шт	4.0000	23				30.06.2011	30.06.2011	742	742
302	14.04.2010	ЦЮПН.46.32524	шт	10.0000	172				31.01.2011	31.01.2011	742	742
93		ЦЮПН.46.32527	шт	3.0000	46				30.11.2010	30.11.2010	742	742
937	28.06.2010	ЦЮПН.46.32527	шт	30.0000	163				30.11.2010	30.11.2010	742	742
170	01.07.2010	ЦЮПН.46.32527	шт	3.0000	30				30.11.2010	30.11.2010	742	742
171	02.07.2010	ЦЮПН.46.32527	шт	3.0000	49				30.11.2010	30.11.2010	742	742
172	02.07.2010	ЦЮПН.46.32522	шт	4.0000	41				30.06.2011	30.06.2011	742	742
173	15.07.2010	ЦЮПН.46.34001	шт	1.0000	4				30.03.2011	30.03.2011	742	742
174	06.07.2010	ЦЮПН.46.32530	шт	2.0000	48				30.07.2011	30.07.2011	742	742
175	07.07.2010	ЦЮПН.46.32530	шт	2.0000	46				30.07.2011	30.07.2011	742	742
176	08.07.2010	ЦЮПН.46.32526	шт	3.0000	23				30.07.2011	30.07.2011	742	742
177	08.07.2010	ЦЮПН.46.32526	шт	6.0000	28				30.06.2011	30.06.2011	742	742
178	09.07.2010	ЦЮПН.46.32538	шт	9.0000	163				30.07.2011	30.07.2011	742	742
380	09.07.2010	ЦЮПН.46.32538	шт	10.0000	94				30.06.2011	30.06.2011	742	742
881	12.07.2010	ЦЮПН.46.32538	шт	1.0000	24				30.09.2011	30.09.2011	742	742
313	06.08.2010	ЦЮПН.46.32527	шт	3.0000	43				30.02.2011	30.02.2011	742	742
227	09.08.2010	ЦЮПН.46.32522	шт	1.0000	14				30.12.2011	30.12.2011	742	742

Строгий заказ

ДЦС	Номер партии	Кол-во план	Кол-во ФАП	Кол-во Заг	0000050 Гальванично-Огне 4288	0000050 Натоголовние Фп 5520	0000050 Паркет 0102	0000050 Рискоскопа	0000050 Резка лаго	0000100 Паркет 0102	0000150 Сверление
ЦЮПН.687434.247		1.00000			0/1						
Ж26.107.502-001		1.00000			0/1						
Ж26.752.240		1.00000									
Ж37.006.008		1.00000			0/1						
Ж37.006.302<		1.00000			0/1						
Ж37.006.302		1.00000			0/1						
ЦЮПН.687254.642		1.00000					0/1				
ЦЮПН.687254.642		1.00000									
Ж26.752.240-00		1.00000			0/1						
Ж37.006.008		1.00000			0/1						
Ж37.006.302<		1.00000			0/1						
Ж37.006.302		1.00000			0/1						
ЦЮПН.758729.7		1.00000	1.000000	1				0/1		0/1	
ЦЮПН.758729.7		1.00000	1.000000	1				0/1		0/1	
ЦЮПН.758729.2		1.00000						0/1		0/1	
ЦЮПН.758729.4		1.00000						0/1		0/1	
ЦЮПН.687254.642		1.00000						0/1		0/1	
ЦЮПН.687254.642		1.00000						0/1		0/1	
Ж26.752.240-00		1.00000			0/1						
Ж37.006.008		1.00000			0/1						
Ж37.006.302<		1.00000			0/1						

БП «Внутрицеховое планирование производства»

Цех печатных плат

- **Расчётная схема учёта серебра при выработке фотошаблонов**
 - При выработке фотошаблонов расходуется фотоплёнка с содержанием серебра
 - Часть серебра остаётся в фотошаблоне, часть попадает в фиксажный раствор, часть – в твёрдые отходы
 - Нет возможности измерить фактическое содержание серебра в фотошаблоне, растворе и отходах

- **На основании вводимых данных о выработке фотошаблонов:**
 - Автоматически рассчитывается содержание серебра
 - Формируется пакет документов для отчётности

Выберите позиции для формирования строк документа

Сохранить Отменить

ДСЕ	Площадь ФШ	Серебро в ФШ (г)	Серебро в фиксаж. (г)	Серебро в отх. (г)	Заказ	К
ЮГШШ.758726.759 ПЛАТА ПЕЧАТНАЯ ПУ-142-03	20.6200	969.569660	4441.288870	15503	11675	
ЮГШШ.758726.759 ПЛАТА ПЕЧАТНАЯ ПУ-142-03	20.6200	1146.936370	4263.942160	15503	11675	

ИТОГО:
 Серебро в фотошаблонках: 2116.486
 Серебро в отходах:
 Серебро в растворе: 8705.231
 Партия:

Слой	Лист	Площадь металлизации	П/Н	Брак	Лист	Фотоплёнка	Код ФП	Партия	Площадь дм2	Полезный расход
1	1	6.9150	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	23915140 ПЛЕНКА ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ AGFA IDEALINE RPF	60602000000003	010216/856/1	20.6248	20.6248
2	2	6.7890	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	23915140 ПЛЕНКА ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ AGFA IDEALINE RPF	60602000000003	010216/856/1	20.6248	20.6248
3	3	2.0020	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	23915140 ПЛЕНКА ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ AGFA IDEALINE RPF	60602000000003	010216/856/1	20.6248	20.6248
4	4	1.7810	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	23915140 ПЛЕНКА ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ AGFA IDEALINE RPF	60602000000003	010216/856/1	20.6248	20.6248
5	5		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	23915140 ПЛЕНКА ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ AGFA IDEALINE RPF	60602000000003	010216/856/1	20.6248	20.6248
6	6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	23915140 ПЛЕНКА ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ AGFA IDEALINE RPF	60602000000003	010216/856/1	20.6248	20.6248

Форма ДМ-8
 Утверждена СТП 551.070-2006

РАСЧЕТ
 по расходу серебра на изготовление фотошаблонов для печатных плат в соответствии с нормой по цене 742 за Октябрь 2010 - Декабрь 2010 г.

Обозначение детали	количество (штук)	Норма расхода, г/шт	Положено по норме			Фактически израсходовано					Результат								
			чистая масса, гр	отходы (жидкие), гр	отходы (твд), гр	чистая масса, гр	отходы (жидкие), гр	отходы (твд), гр	итого	чистая масса	итого	итого	чистая масса	итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1m72504m	123.5250	0.05	2.3513	3.2370	0.5880	6.1763	1.5508	4.6255	0.0000	6.1763	0.8065	0.5880							
2M7102371d	123.5250	0.05	2.3513	3.2370	0.5880	6.1763	0.3591	5.6799	0.1373	6.1763	1.9922	0.4507							
3Ш758713008(009)	123.5250	0.05	2.3513	3.2370	0.5880	6.1763	1.3700	4.8063	0.0000	6.1763	0.9813	0.5880							
4T1002108-01	49.4100	0.05	0.9405	1.2948	0.2352	2.4705	0.0452	2.4253	0.0000	2.4705	0.8953	0.2352							
5102054v2	98.8200	0.05	1.8810	2.5896	0.4704	4.9410	0.3390	4.6020	0.0000	4.9410	1.5420	0.4704							
6102056v2	98.8200	0.05	1.8810	2.5896	0.4704	4.9410	0.6430	4.2980	0.0000	4.9410	1.2380	0.4704							
7Dev02m	49.4100	0.05	0.9405	1.2948	0.2352	2.4705	0.2890	2.1815	0.0000	2.4705	0.6515	0.2352							
8Powerfid	98.8200	0.05	1.8810	2.5896	0.4704	4.9410	0.3683	4.5725	0.0000	4.9410	1.5125	0.4704							
9Rbattsv2	98.8200	0.05	1.8810	2.5896	0.4704	4.9410	0.6980	4.2430	0.0000	4.9410	1.1830	0.4704							
10T1002109-01	49.4100	0.05	0.9405	1.2948	0.2352	2.4705	0.0679	2.4026	0.0000	2.4705	0.5726	0.2352							
11A38671688732	49.4100	0.05	0.9405	1.2948	0.2352	2.4705	0.0000	2.4705	0.0000	2.4705	0.9405	0.2352							
12BKS	98.8200	0.05	1.8810	2.5896	0.4704	4.9410	0.7280	4.2130	0.0000	4.9410	1.1530	0.4704							
13Reignat	98.8200	0.05	1.8810	2.5896	0.4704	4.9410	0.5475	4.3935	0.0000	4.9410	1.3335	0.4704							
14B-ut89v2	98.8200	0.05	1.8810	2.5896	0.4704	4.9410	0.4855	4.4555	0.0000	4.9410	1.3955	0.4704							
15Ld1rs-2	98.8200	0.05	1.8810	2.5896	0.4704	4.9410	0.3800	4.5610	0.0000	4.9410	1.5010	0.4704							
16Ш758727058	74.1150	0.05	1.4108	1.9422	0.3528	3.7058	0.2955	3.4103	0.0000	3.7058	1.1153	0.3528							
17Asp052	98.8200	0.05	1.8810	2.5896	0.4704	4.9410	0.7600	4.1810	0.0000	4.9410	1.1210	0.4704							
18Cmp226	24.7050	0.05	0.4703	0.6474	0.1176	1.2333	0.0270	1.2063	0.0000	1.2333	0.4433	0.1176							
19Ш758726528-091	49.4100	0.05	0.9405	1.2948	0.2352	2.4705	0.2490	2.2215	0.0000	2.4705	0.6915	0.2352							

БП «Внутрицеховое планирование производства» Механосборочное производство

- **Формирование внутрицеховых заданий**
 - Внутрицеховые задания формируются на каждый участок цеха отдельно
 - Оперативное отслеживание факта выполнения работ
- **Печать пакета цеховых документов из системы**
 - Комплектность на прибор
 - Задание участку

Внутрицеховое планирование

План выпуска цеховых комплектов *

№ ИТ	Дата ИТ	Наряд	Прибор	Заказ	ЕН	План	№ ваяс	Игр.	Дата выпуска	Дкр.Дата Цеха
101	14.04.2010		ШЮГИ.468364.047С-13134 УСТР.СОПЛ.КОММУТ. 32522		шт	4,0000	23		28.02.2011	28.02.2011
102	14.04.2010		ШЮГИ.468364.012С-13136 ПРИБОР СИЛОВОЙ КОМ 32524		шт	20,0000	172		31.03.2011	31.03.2011
173	15.07.2010		ШЮГИ.468332.019С-13211 ПРИБОР ЦЕНТРОВОЙ 24101		шт	1,0000	4		28.02.2011	28.02.2011
177	08.07.2010		ШЮГИ.468364.047С-13134 УСТР.СОПЛ.КОММУТ. 32526		шт	6,0000	26		30.09.2011	30.09.2011
181	12.07.2010		ШЮГИ.468364.011С-13133 УСТР.СОПЛ.КОММУТ. 32530		шт	2,0000	24		30.09.2011	30.09.2011
213	05.08.2010		ШЮГИ.468351.014С-13167 ИЗОБИТЕЛЬ ТОКА 32527		шт	2,0000	42		30.01.2011	30.01.2011
227	06.08.2010		ШЮГИ.468363.013С-13135 УСТ-ВО ПОИМ-ЧЕКО 32523		шт	3,0000	14		30.10.2011	30.10.2011
253	17.09.2010		КРУГШ.667438.001-002 ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ПУ-02502		шт	18,0000	110		30.11.2010	30.11.2010

Строки задания

ДСЕ	Опер	Наименование	План	Выполнено	ЕН	Участок	Срок	Код ДСЕ
ШЮГИ.715611.002	0000300 0	Контроль Операционный	18,0000		шт	75303	..	1157156110020000
ЖЭВ.229.128	0000300 8	Слесарно-Сборочная	270,0000		шт	75303	..	1318229128000000
ШЮГИ.713663.003	0000400 0	Контроль Операционный	39,0000		шт	75303	..	1157136630030000
ШЮГИ.746122.014	0000500 0	Контроль Операционный	9,0000		шт	75303	..	1157461220140000

Задание участку 75103 (Мех.обработ.)
 Срок: 31.12.10
ШЮГИ.468364.012 С-13136 19/171
 Заказ 20.200-32524-750

702/102
 от 14.04.10
 наряд 3759

Наименование	Кол	Материал	Примечание
ЖЭВ.229.128	270	КРУГ А12-Н 6-h11	
ШЮГИ.713663.003	39	КРУГ А12-Н 14-h11	
ШЮГИ.715611.002	18	КРУГ 20-Б-Н 6-h12	
ШЮГИ.746122.014	9	ПРОФИЛЬ АМг6 АМг6.М™410081	
БОЛТ М6х45.46.019 ГОСТ 7802-81	114	КРУГ А12-Н 14-h11	

Участки	Наименование	Кол	Кол	Материал	Примечание
75203, 75401, 75203, 75206, 75203, 75206, 75203, 75203,	ШЮГИ.301255.048		9	ПРОВОЛОКА СВ.АМГ3 2.0	
75201, 75201, 75201, 75203, 75203, 75203, 75401, 75203,	ШЮГИ.745112.080		2	ЛИСТ АМг3.М™2,5 ГОСТ™21631-76	
75201, 75201, 75201, 75203, 75203, 75203, 75401, 75203,	ШЮГИ.745112.081		1	ЛИСТ АМг3.М™2 ГОСТ™21631-76	
75201, 75201, 75203, 75203, 75203, 75203,	ШЮГИ.301318.014		13	КРАСИТЕЛЬ Ж	
75201, 75201, 75203, 75203, 75203, 75203,	ШЮГИ.745422.057		1	ЛИСТ АМг3.М™1,5 ГОСТ™21631-76	

БП «Логистика»

Управление материальными потоками в производстве

• Партионный учёт

- Различные типы партий (поставка, производственные партии ...)
- Автоматизированное разбиение по партиям и формирование справочника партий
- Расширенные характеристики партий (даты изготовления, перепроверки, номера сертификатов)
- Контроль партий во всем жизненном цикле ТМЦ

• Расширенный учет в разрезе заказов, партий, мест хранения (складомест)

• Учёт драгметаллов (ДМ)

- Нормы ДМ в ТМЦ
- Автоматизированное заполнение ДМ
- Индивидуальное заполнение ДМ по партиям поставки
- Прослеживание ДМ на всем жизненном цикле ТМЦ
- Формы отчетности с ДМ

Регистр документов: С 01.01.09 по 31.12.09. Приход от поставщика

Статус	Документ	Идент	Дата	Отправитель	Получ.	Сумма	Руб	Б	Заказ	Счет поставщика	№ докум-та поставщика	Дата докум-та поставщика	№ докум-та сфактуры	Дата докум-та сфактуры
Склада	Прок. Ордер	90217	16.04.2009	Москва ЗАО "РС Склад		16236.80	+	32810		200407309	08.04.2009	703		08.04.2009
Склада	Прок. Ордер	90218	16.04.2009	Москва ЗАО "РС Склад		9945.04	+	43707		210407309	08.04.2009	704		08.04.2009
Склада	Прок. Ордер	90219	16.04.2009	Москва ЗАО "РС Склад		12177.60	+	54502		220407309	08.04.2009	705		08.04.2009
Склада	Прок. Ордер	90220	16.04.2009	Москва ЗАО "РС Склад		34503.20	+	54502		230407309	08.04.2009	706		08.04.2009
Склада	Прок. Ордер	90221	16.04.2009	Москва ЗАО "РС Склад		7103.60	+	53800		240407309	08.04.2009	707		08.04.2009
Склада	Прок. Ордер	9146	16.04.2009	Екатеринбург С Склад		9345.60	+	005		437	10.04.2009	602		10.04.2009
Склада	Прок. Ордер	9143	16.04.2009	ООО "Саян-Па Склад		3635.00	+	005		68	01.04.2009	68		01.04.2009
Склада	Прок. Ордер	90224	17.04.2009	Москва ЗАО "СГ Склад		69768.00	+	85000	И00001636	П00001785	13.04.2009	00001785		13.04.2009
Склада	Прок. Ордер	90222	17.04.2009	Томскер ОАО "Склад		1272.98	+	37500		419	13.04.2009	3929		13.04.2009
Склада	Прок. Ордер	90225	17.04.2009	Москва ЗАО "СГ Склад		3895.77	+	53900	И00001212	П00001810	13.04.2009	00001810		13.04.2009
Склада	Прок. Ордер	90227	17.04.2009	Москва ЗАО "СГ Склад		2647.92	+	53800	И00001636	П00001786	13.04.2009	00001786		13.04.2009
Склада	Прок. Ордер	90228	17.04.2009	Москва ЗАО "СГ Склад		2647.92	+	53900	И00001636	П00001787	13.04.2009	00001787		13.04.2009
Склада	Прок. Ордер	90229	17.04.2009	Москва ЗАО "СГ Склад		738.21	+	50700	И00001636	П00001794	13.04.2009	00001794		13.04.2009
Склада	Прок. Ордер	9068	17.04.2009	Екатеринбург 7 МОД-7		1026.60	+	14500		07	26.03.2009			
Склада	Прок. Ордер	90223	17.04.2009	Москва ЗАО "СГ Склад		199912.28	+	54501	И00001636	И00001784	13.04.2009	00001784		13.04.2009
Склада	Прок. Ордер	9147	17.04.2009	ООО "ТД Павло Склад		3060.00	+	005				500		15.04.2009

Корректировка. Справочник партий (Справочник партий) (PRT)

Сохранить Отменить

Тип партии: ПОСТ **Партии поставщика**

ТМЦ: 721040000000027 **762213254970**

Номер партии: 324/456/У

Код (ID) партии: 090229/728/1 Действует

Наименование: Транзистор 2Т3130А9

Организация: 728 Москва ЗАО

изготовления: 31.07.08 Год 8 Неделя 31 Месяц 7

перепроверки: 27.03.09 Год 9 Неделя 13 Месяц 3

Сертификат: ОЛБ-324524 04.11.08

Примечание: KTM

KTM 26.06.09

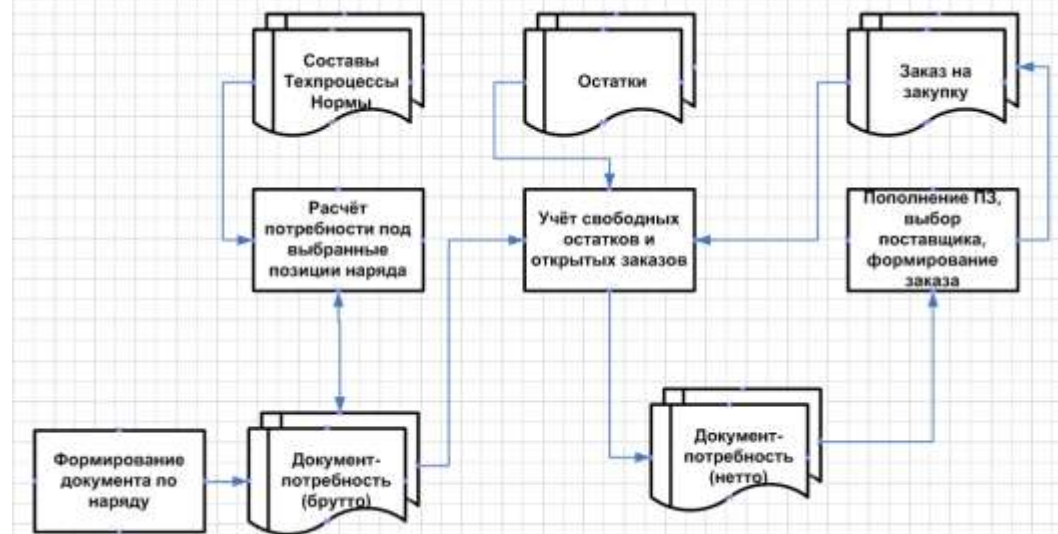
БП «Планирование закупок»

Документ потребности

- Формируется на основании нарядов на производство
- Брутто потребность формируется в автоматическом режиме
- Превращается в документ нетто-потребности в автоматизированном режиме

Заказ на закупку

- Исполняется приходными ордерами



✓ Реестр документов. Строки

С	Подра отпра	П/ф, материал	ЕИ	План	Факт	Дефицит
В	781	ШЮП.467512.012-019 ПП012019	шт	3.00000	3.00000	
У	78314	18105104 Лист АМгЗ.М~0,8 ГОСТ~21631-76	кг	92.40000	92.40000	92.40000
У	78314	18105115 Лист АМгЗ.М~3 ГОСТ~21631-76	кг	36.60000	36.60000	36.60000
У	783	18278102 ПРУТОК ТИТАНОВЫЙ КР.НД	кг	10.20000	10.20000	10.20000
У	78314	11314125 Круг 6-н12 ГОСТ~7417-75/20-Б-Н П	кг	12.24000		
В	781	ШЮП.467512.013-014 ПП013014	шт	4.00000		
У	78314	18105104 Лист АМгЗ.М~0,8 ГОСТ~21631-76	кг	164.80000		
У	783	18278102 ПРУТОК ТИТАНОВЫЙ КР.НД	кг	20.40000		
У	78314	11314125 Круг 6-н12 ГОСТ~7417-75/20-Б-Н П	кг	23.36000		
У	78314	11342131 Круг 7-н11 ГОСТ~7417-75/А12-Н П	кг	7.20000		
В	781	ШЮП.467512.014-002 ПП014002	шт	4.00000		
У	78314	18105104 Лист АМгЗ.М~0,8 ГОСТ~21631-76	кг	196.00000		
У	78314	18105108 Лист АМгЗ.М~1,5 ГОСТ~21631-76	кг	122.40000		
У	783	18278102 ПРУТОК ТИТАНОВЫЙ КР.НД	кг	27.20000		
У	78314	11314125 Круг 6-н12 ГОСТ~7417-75/20-Б-Н П	кг	19.52000		
У	78314	11342131 Круг 7-н11 ГОСТ~7417-75/А12-Н П	кг	7.20000		
В	781	ШЮП.467512.014-011 ПП014011	шт	4.00000		
У	78314	18105104 Лист АМгЗ.М~0,8 ГОСТ~21631-76	кг	196.00000		
У	78314	18105108 Лист АМгЗ.М~1,5 ГОСТ~21631-76	кг	122.40000		
У	783	18278102 ПРУТОК ТИТАНОВЫЙ КР.НД	кг	27.20000		
У	78314	11314125 Круг 6-н12 ГОСТ~7417-75/20-Б-Н П	кг	19.52000		
У	78314	11342131 Круг 7-н11 ГОСТ~7417-75/А12-Н П	кг	7.20000		

Документ-потребность

✓ Реестр документов. Справ

Вал. в.	З. В.	Фид. (ИИ)	Наименование	№ документа	На остаток	ЕИ	Цена	Вал. Д.
1154815017000			БЛОК КОНТРОЛЯ ТОКА И ТЕМПЕРАТУРЫ	1.90000	шт	шт	0.00	0.00
1155090200000			АУГ П 1	1.00000	шт	шт	0.00	0.00
4020200000000			Кабель электроизоляционный ШВ-4х3х ГОСТ-102446	8.00000	шт	шт	0.00	0.00
6050120000000			АВИАПРУТОК	11.20000	шт	шт	0.00	0.00
4141020000000			ГЛУБИНА ПОЛНОПРОФИЛЬНАЯ СОСЫ	8.10000	шт	шт	0.00	0.00
4141024000000			ГЛУБИНА ПОЛНОПРОФИЛЬНАЯ ГЛУБИНОМЕР	8.80000	шт	шт	0.00	0.00
4141020000000			ГЛУБИНА ПОЛНОПРОФИЛЬНАЯ ГЛУБИНОМЕР	1.20000	шт	шт	0.00	0.00
4141020000000			ГЛУБИНА ПОЛНОПРОФИЛЬНАЯ ГЛУБИНОМЕР	3.20000	шт	шт	0.00	0.00
4141020000000			Силиконовый кабель СВ-0-01-С-20м-10м. ТУ-2286-003	8.20000	шт	шт	0.00	0.00
4141020000000			Силиконовый кабель СВ-0-01-С-20м-10м. ТУ-2286-003	8.20000	шт	шт	0.00	0.00
4141020000000			ГЛУБИНА ПОЛНОПРОФИЛЬНАЯ	2.20000	шт	шт	0.00	0.00

Калькулирование плановой себестоимости

- Калькулирование плановой себестоимости:
 - Заказы
 - Заявки на производство
 - Калькуляция заказа сбыта

Реестр документов

✓ Реестр документов.С 18.08.09 по 25.08.09.Завес на производство.

Стадия	Документ	Ледов. №	Дата	Получатель	Сумма	Примечание
	Заказ/з/р	1751	25.08.2009	ООО "Эфегнет"		
	Заказ/з/р	1750	20.08.2009	ООО "ВЕГА - ПРО"		
	Заказ/з/р	1749	18.08.2009	Остзия		
	Заказ/з/р	1748	18.08.2009	ООО "ТЕТРА"		

Ввод параметров заказа на производство

Сохранить Ответить

Документ: 1749, 18.08.09
 Заказчик: Орг. 973 ФГУП "ПО "Октябрь"
 Договор: 783/дпр 1234
 Основание: Письмо ИСК № 123/456 от 13.08.2009г.
 Заказ: 26400, Счет: 20, 202
 Пр. заказа:
 Вид деятельности:
 Исполнитель: 27803 user 27803 Н.О

Идентификация Реестра документов.Сумма (0000)

Сохранить Ответить

ИД:
 Код ТМЛ: 3338000200000000000 Обозначение: ЖЭБ.000.200-002
 Наименование: РАМА
 Получатель: Орг. 973 ФГУП "ПО "Октябрь"
 Единица: 30,000 Единиц: 101 шт.
 Дата поставки: 31.08.2009 Дата начала з/п:
 Дата приемки: 31.08.2009
 Аналог:
 Коэф. труд:
 Коэф. мат:
 Коэф. комп:
 Тр. НДС: 1 НДС 18%
 Вид прибыли: 1 ОТК (1)
 Наименование: 0481 ПОСТАВКА
 Примечание:

Реестр документов.Строки

Стадия	№ Пл	Наименование	Обозначение	Кол-во	ЕИ	Цена	Сумма	Дата начала	Дата плановая	Дата приемная	Аналог	Труд	Мат.	Комп.	Тр.НДС	Вид прибыли	Назначение	ТМЛ Код	Аналог Код	Заказ дебит	Договор Орг.анал.ДБ
Исход	1	РАМА	ЖЭБ.000.200-002-00	30,000	шт			31.08.2009	31.08.2009						НДС 18%	ОТК	ПОСТАВКА	13180		26400	Д/С №25 К/Д
Заявка	2	РАМА	ЖЭБ.185.455-002	75,000	шт			31.08.2009	31.08.2009						НДС 18%	ОТК	ПОСТАВКА	13161		26400	Д/С №25 К/Д
Заявка	3	ПАНЕЛЬ	ЖЭБ.040.474	75,000	шт			31.08.2009	31.08.2009						НДС 18%	ОТК	ПОСТАВКА	13180		26400	Д/С №25 К/Д
Заявка	4	ПАНЕЛЬ	ЖЭБ.040.472-00	90,000	шт			31.08.2009	31.08.2009						НДС 18%	ОТК	ПОСТАВКА	13180		26400	Д/С №25 К/Д

Заказы сбыта

Август 2009 г. (2). Документ № 1749 от 18.08.09

Калькуляция

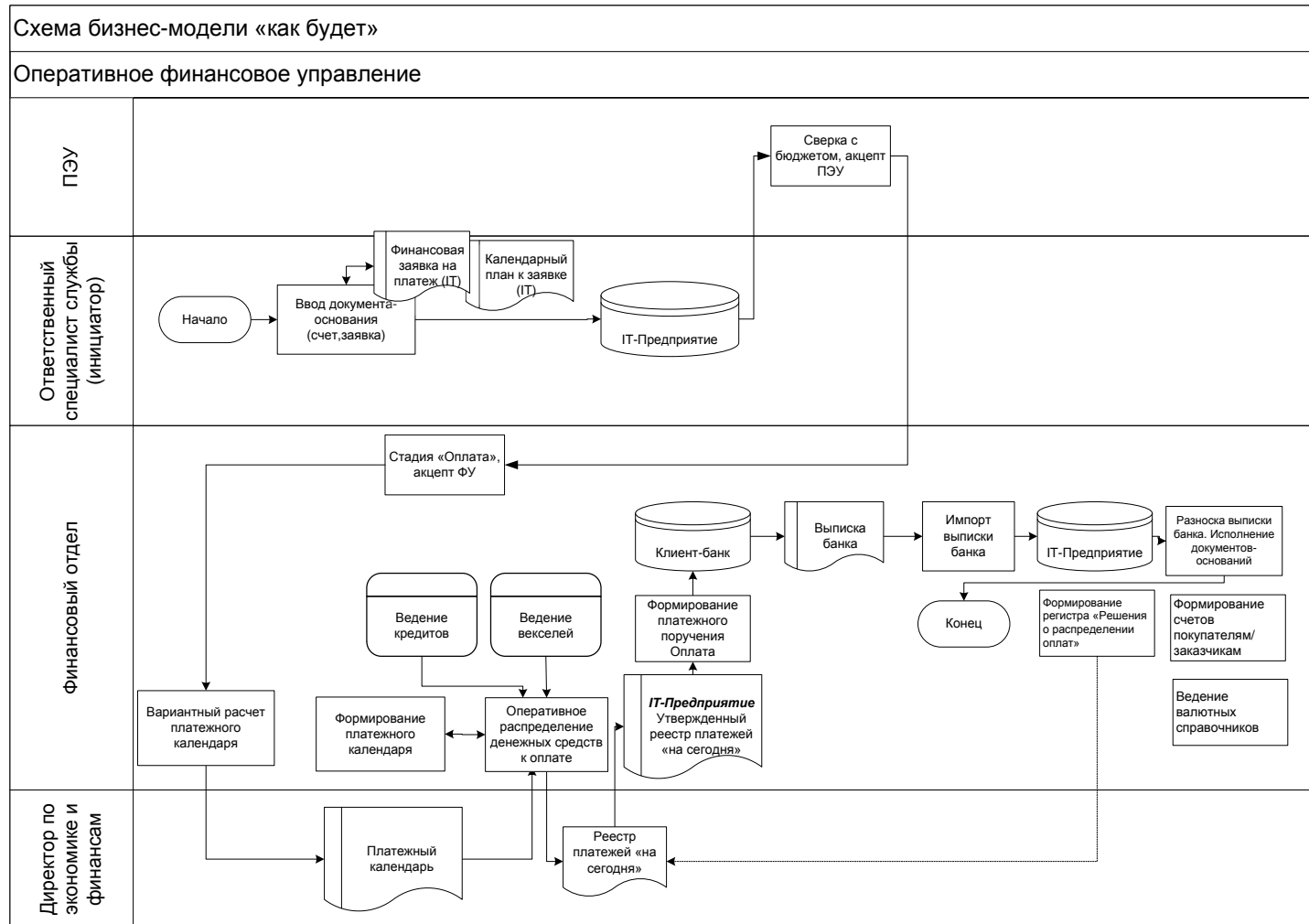
Материалы, Состав Коэфф.ЦеныМат Форма

Продукция	Количество	ЕИ	Сырье, м-ль	ТЭР матери	ПКИ	ТЭР ПКИ	Трудоёмкос	ФОТ	ЕСН	Спец.Расход	Износ	Накладные	Себестоимо	% Рентаб.	Прибыль	Цена без НДС	% привн
ЖЭБ.185.455-002 РАМА	75,0000	шт	5.71	1.71			75,00	1575,00	412,65			1260,00	3255,07	10,00	325,51	3580,58	7500,00
ЖЭБ.000.200-001 РАМА	30,0000	шт	28,39	8,52			30,00	630,00	165,06			504,00	1335,97	10,00	133,60	1469,57	3000,00
ЖЭБ.040.472-001 ПАНЕЛЬ	50,0000	шт	28,22	8,47			100,00	2100,00	550,20			1680,00	4366,89	10,00	436,69	4803,58	5000,00
ЖЭБ.040.474 ПАНЕЛЬ	35,0000	шт	28,22	8,47			70,00	1470,00	385,14			1176,00	3067,83	10,00	306,78	3374,61	3500,00

Оперативный контроль затрат

По всей деятельности в документообороте предприятия

- Полный контроль со стороны ПЭУ («акцепт ПЭУ») во всех документах
 - счета
 - накладные
 - требования
 - ...
- Полный контроль по бюджету доходов и расходов
- Общая аналитика планирования и учета



Оперативное управление денежными средствами

- Регистрация заявок на оплату/поступление денежных средств
- Вариантный расчет платежного календаря
- Автоматизированное ведение учетного регистра «Решения о распределении оплат»
- Оперативное распределение денежных средств к оплате
Осуществление платежей (формирование платежных поручений, обработка выписок банка)
- Учет векселей полученных
- Управление заемным средствам

Выделенные результаты проекта

- Интегрировано использование единой конструкторско-технологической базы
- Обеспечено выполнение перспективного планирования производства
- Разделена ответственность при планировании одного производственного заказа
 - дерево заказа разбивается на поддеревья, планирование и учёт изготовления которых происходит отдельно
- Реализована сквозная иерархическая цепочка планирования производства
 - Планирование ведется по всем уровням планов от плана выпуска до внутрицехового поддетально-пооперационного плана
 - Часть комплектующих планируется по статистической точке перезаказа
- Реализовано централизованное ведение договоров и контрактов в разрезе области действия, видов деятельности и системы налогообложения
- Реализован позаказный и партионный документооборот на протяжении всего жизненного цикла ТМЦ
- Реализован полномасштабный и детализированный учет драгоценных металлов и камней. Ведется учет вариантности содержания драгоценных металлов на протяжении всего жизненного цикла ТМЦ
- Организован оперативный пооперационный учет в производстве
- ...

Перспективы внедрения новых модулей IT-Предприятие

- **Управление проектами НИОКР**
- **Управление делопроизводством** *NEW (проект начат в октябре 2010)*
- **Управление качеством**

Спасибо за внимание!

**ФГУП автоматики им. Академика Н.А. Семихатова
Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 145.**

**Скворцов Сергей Борисович,
Начальник управления
системной интеграции**



Вопросы

**Доклад на второй международной
научно-практической конференции
«Эффективные технологии управления
производством»
10.12.2010**

