



SPARKY GROUP

СПАРКИ ЕЛТОС АД
Производственные процессы



www.sparkygroup.com



SPARKY GROUP European Business Units

Western Europe

**SPARKY
Power Tools
GmbH
Germany**

- Italy
- Spain
- Benelux
- Austria
- Switzerland
- Scandinavian Countries
- North Africa
- Belarus
- Kazakhstan

**SPARKY
INTRADEQ
France**

- France
- Spain
- Portugal

**SPARKY UK
Great Britain**

- England
- Ireland

Central Europe

**SPARKY
Polska
Poland**

- Poland

**SPARKY
Hungary**

- Hungary

Eastern Europe

**SPARKY
Trading
EOD
Bulgaria**

- Bulgaria
- Balkan countries
- South Africa
- Egypt
- Iran
- Dubai
- Middle East
- Far East
- Latin America

**SPARKY
ZAO Amida
Russia**

- Russia

**SPARKY
Ukraine**

- Ukraine



SPARKY GROUP



Территория:

Общая площадь - **120** da;
Производственная площадь
(здания) - **55** da.

Производительность:

1 миллион эл.инструментов;
1.5 миллиона эл.двигателей.





SPARKY GROUP

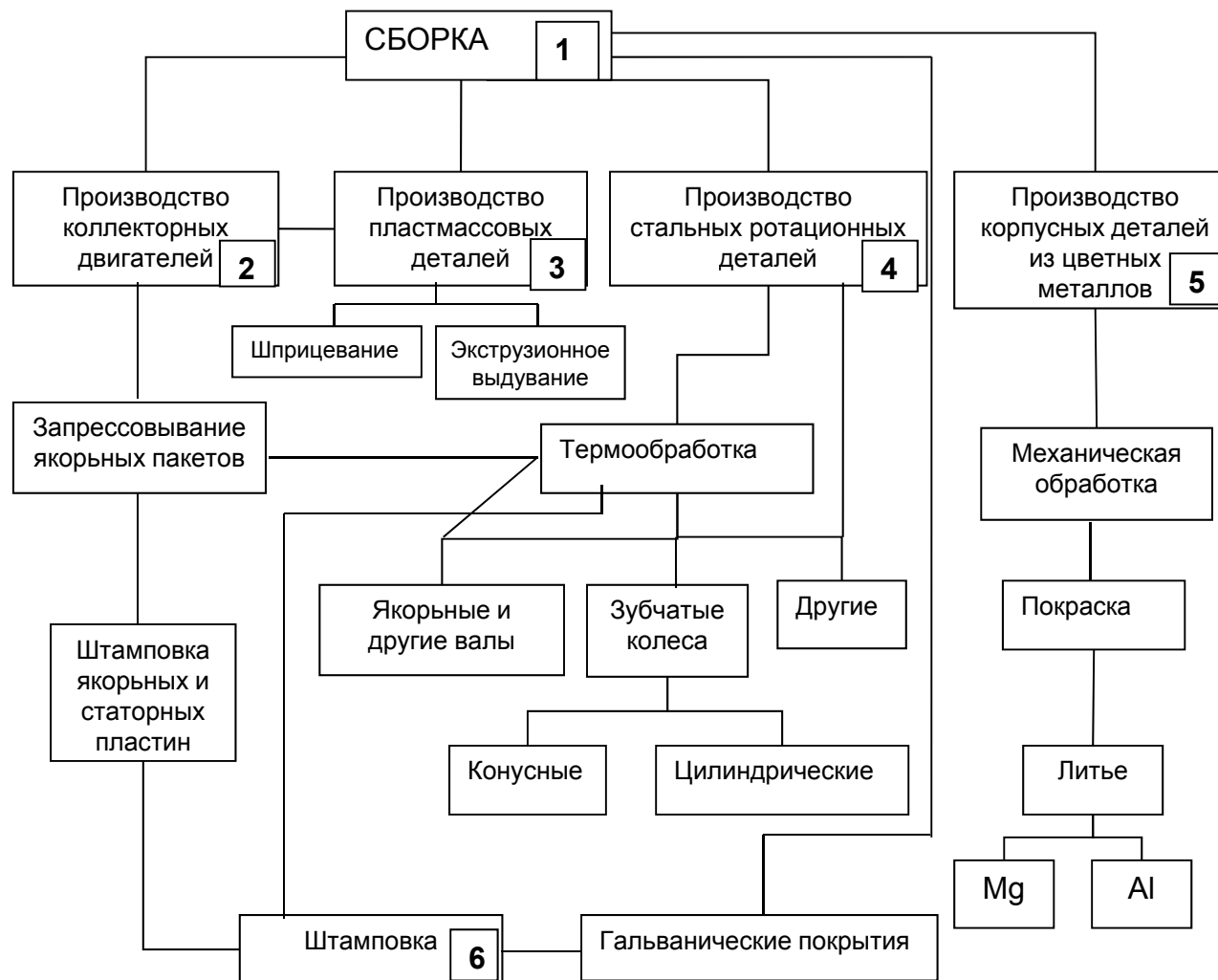


PRODUCTION OF POWER TOOLS & COMPONENTS





ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ





- Цех по производству пластмассовых деталей**
- ✓ шприцевание;
 - ✓ экструзионное выдувание.



Цех литья под давлением





Участок машинной обработки и окраски алюминиевых и магниевых корпусов



Производительность:
Более 3 миллионов деталей в год



Цех механической обработки



Основные технологические процессы:

- ✓ Точение;
- ✓ Нарезание зубчатых колес;
- ✓ Термообработка;
- ✓ Шлифование.

Общий объем переработки стального пруткового материала с диаметром до $\text{Ø}85$ мм составляет около 280 Т в год при односменной работе.



Цех по производству электрических двигателей

Технологические процессы:

- ✓ Щамповка якорных и статорных пластин, сварка статорных пакетов;
- ✓ Запресовывание и изолирование роторных пакетов на валу якоря
- ✓ Изолирование пазов якорей и статоров ;
- ✓ Наматывание якорей и статоров;
- ✓ Пропитка якорей и статоров компаундами;
- ✓ Защита намоток статоров эпоксидным порошком;
- ✓ Обтачивание коллекторов;
- ✓ Контроль электрических параметров;
- ✓ Балансировка якорей;
- ✓ Окончательная сборка якорей





Цех сборки и упаковки электроинструментов

Технологические операции:

- ✓ Сборка;
- ✓ 100% контроль электроинструментов:
 - прогонка;
 - испытание электрической изоляции высоким напряжением;
 - функциональный контроль.
- ✓ Упаковка.

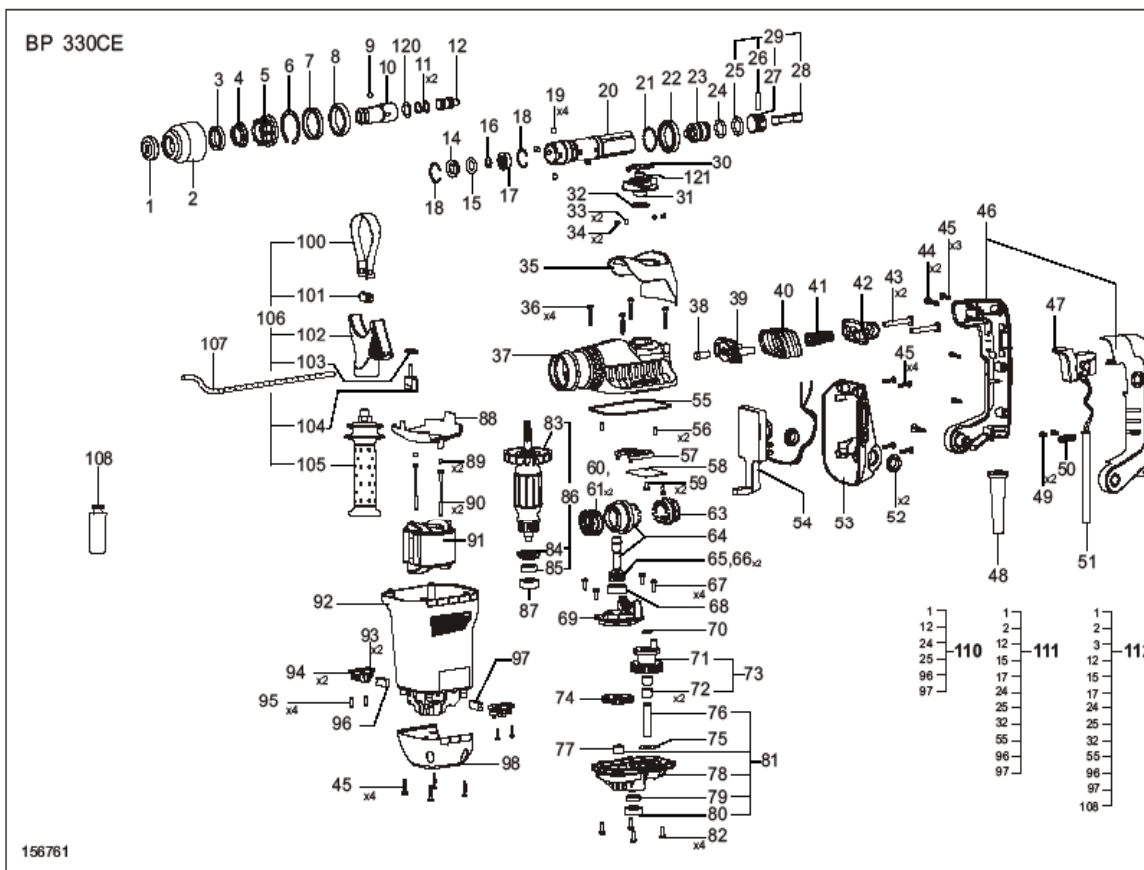




Номенклатура производимых деталей и узлов

В Спарки Елтос АД
производятся около 80%
всех деталей и узлов
для одного
электроинструмента,
которые иногда
достигают до 150 штук.

Полный
технологический цикл
производства якоря
длится 6 рабочих дней





СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ



В Спарки Елтос АД уже более 30 лет работают различные системы управления производством.

В настоящий момент внедрена система ТЕХНОКЛАСС.

Система "Технокласс" позволяет решать задачи управления заказами, снабжения и сбыта, конструкторской, технологической и организационной подготовки производства, финансов и бухгалтерии предприятия, ценообразования, планирования и диспетчирования производства, управления структурными подразделениями предприятия, ремонтом.



ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

- ✓ **1980** г. Введена система АЕГ по управлению производством. Управляет подготовку производства, складовое хозяйство и планирование.
- ✓ **1996**г. Введена система управления MRP со софтуэром ВРСБ разработка SSA. Оборудованы 200 рабочих мест.
- ✓ **2000** г. Система MRP II. Система “Технокласс” фирмы Л-клас. Введен модуль “бухгалтерия”
- ✓ **2002** г. Внедрены остальные модулы Системой “Технокласс” . Оборудованы 250 рабочих мест.
- ✓ **2004** г. – Внедрена система “Технокласс” для управление инструментальном производством.
- ✓ **2007** г. - Внедрена Система “Технокласс”. Базированная в Интернете современная система управления с более 270 рабочим местам.
- ✓ **2011** г. – Расширение использования системой Технокласс. Работа с промышленными терминалами и управление согласования технологических документов



Годовая планирование

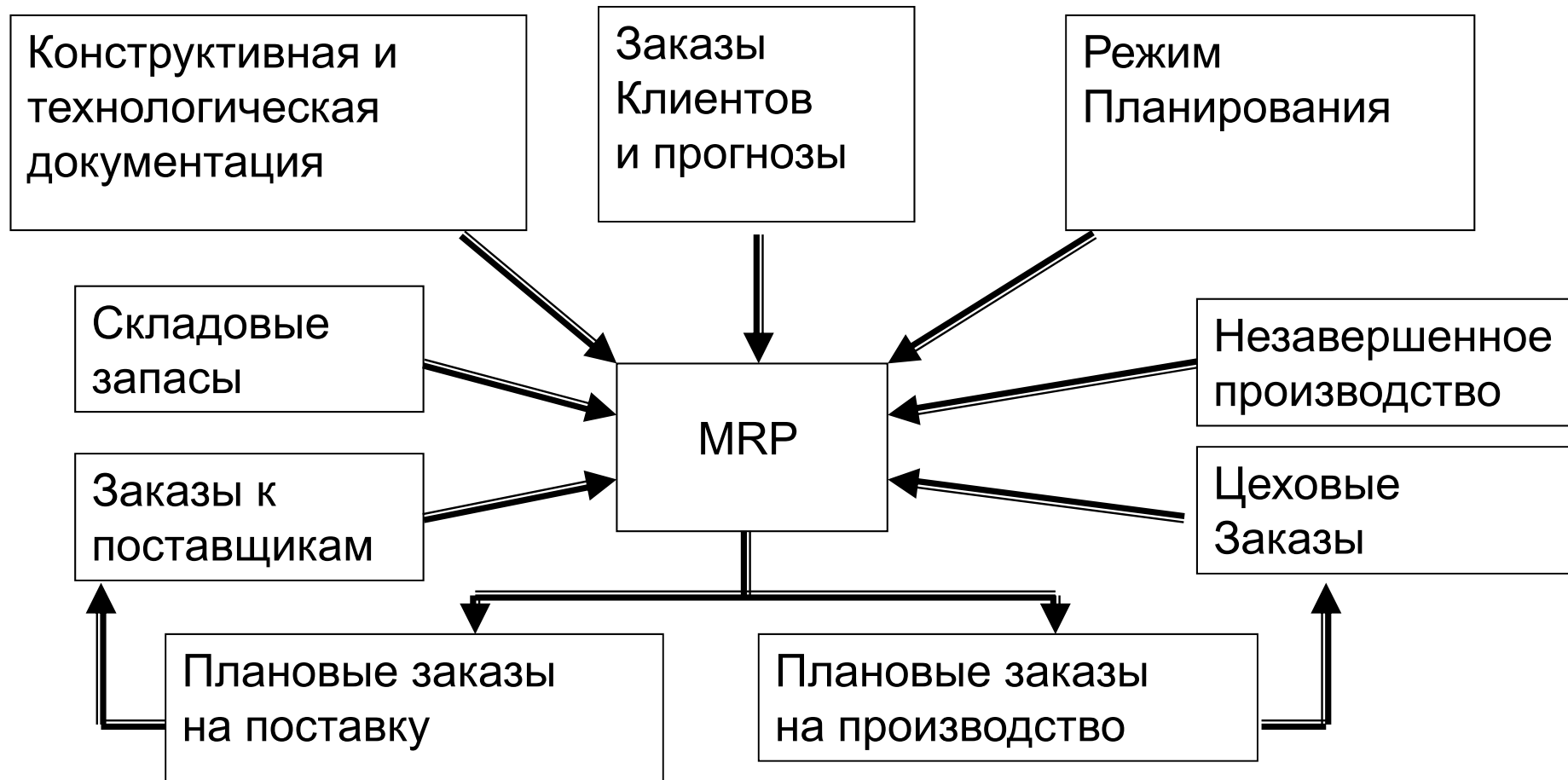
- Основание для договоров по годовым объемам сырья и материалов;
- Экономические расчеты;
- Расчет производительности оборудования;
- Расчет необходимого персонала;
- База для планирования инвестиций в новое оборудование;

Таблица Годовой программы

	Sparky Model	Plan Quantity	Януар и	Февр.	Мар т	Апр.	Май	Юни	Юли	Авгус т	Септ.	Окто м.	Ноем.	Дек.
1	ВВК 1100Е	800							500	300				
2	ВМ 1060СЕ Plus	1 517			517						500	500		
3	ВМ 1060Е	6 000	500	500			1000		1000	1000	1000		1000	
4	ВМ 1360СЕ Plus	1 500			500	500								500
5	ВМ2 1060СЕ Plus	4 582			1000	1500		582	1500					
6	ВР 330СЕ	1 155			400	400	355							
8	ВР 540СЕ	1 529		250				250	300	300	129			300
9	ВР 750СЕ	680	50	50	50	100	100	100	100	100	80			
10	ВР 760СЕ	160										80	80	
12	ВРР 240Е	7 509	1000	1000		500	500			2000	1009	1500		

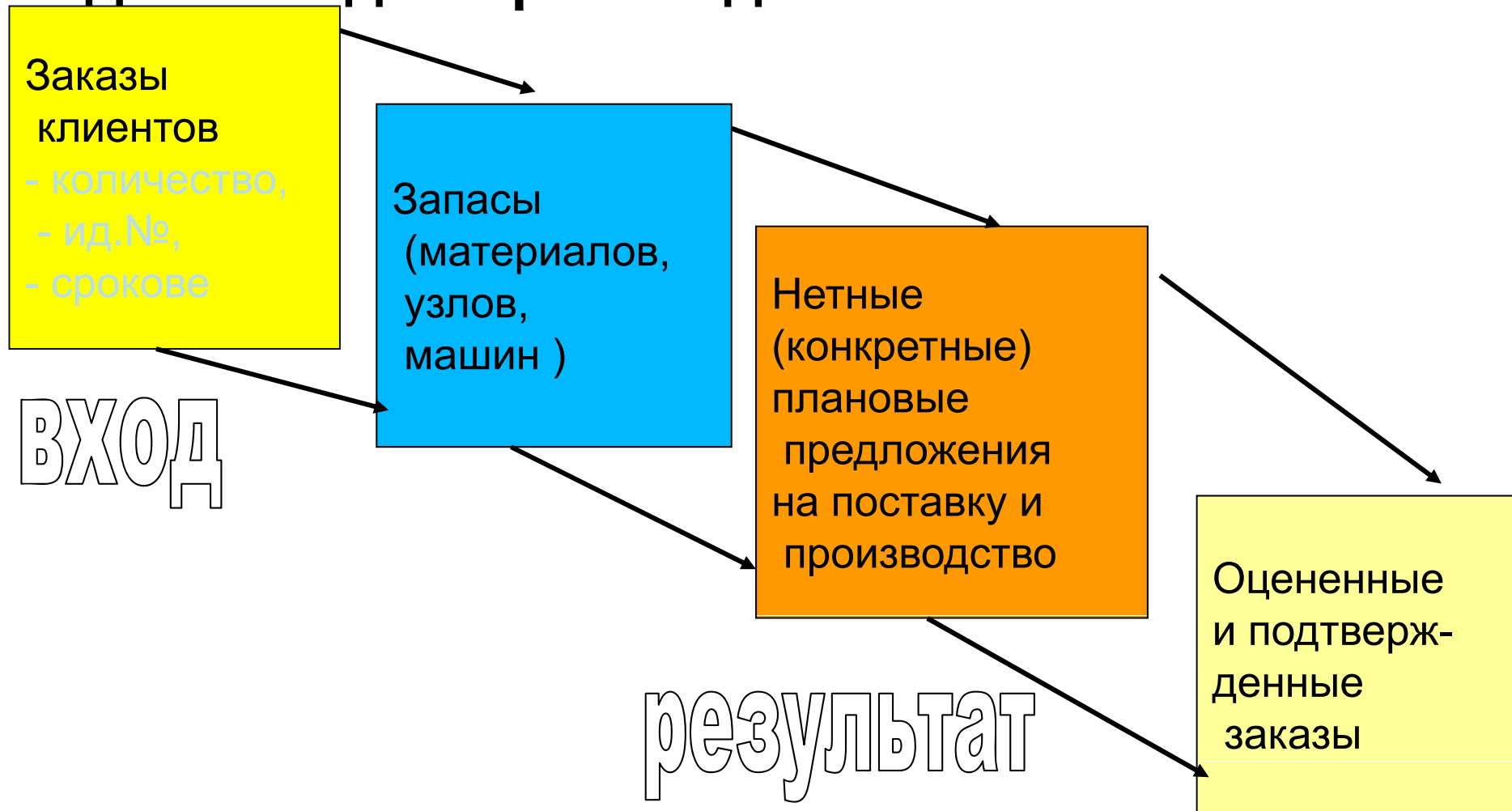


Информационные потоки планирования





Принцип планирования материалов и деталей для производства





■ ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Плановый период

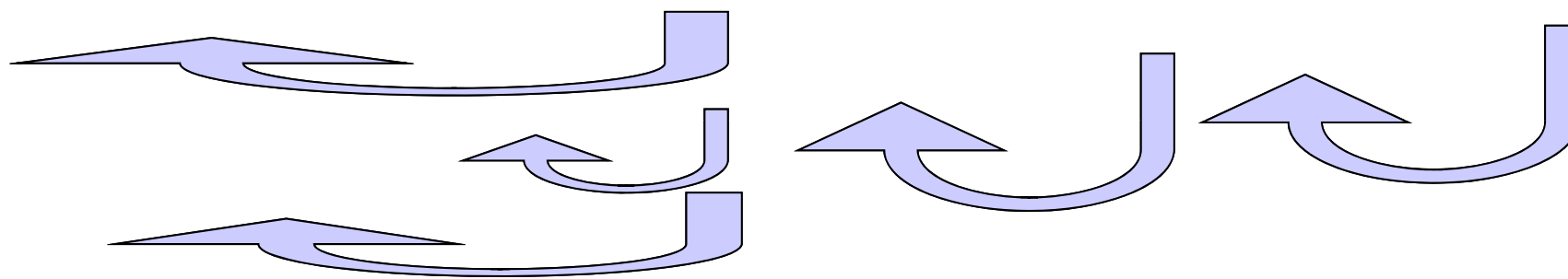
производство деталей

сборка

упаковка

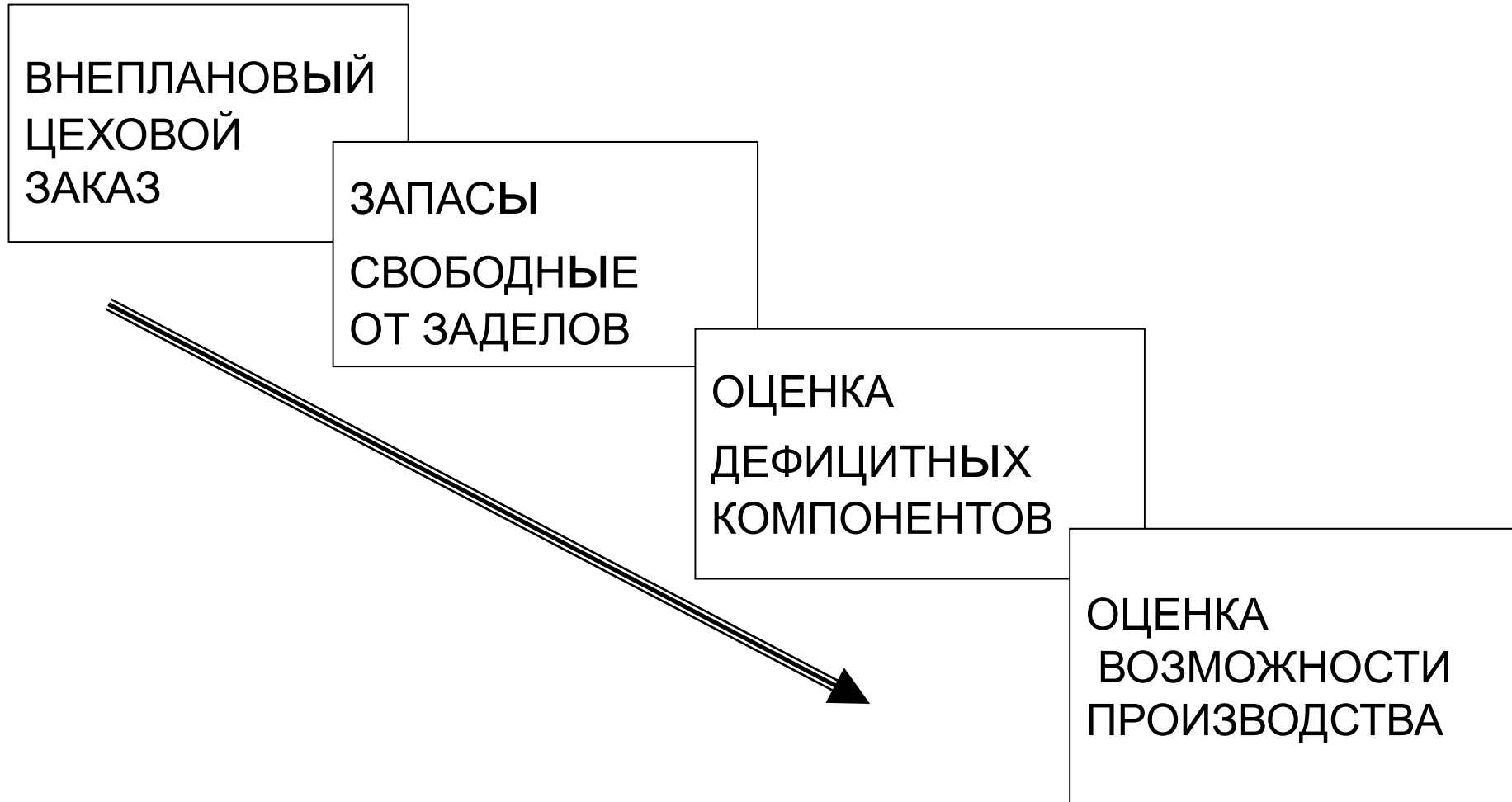
экспедиция

40 дневный период охватывающий только реальные заказы





Заказ клиента со сроком выполнения короче планового периода.





Согласование заказов различных от годовых прогнозов

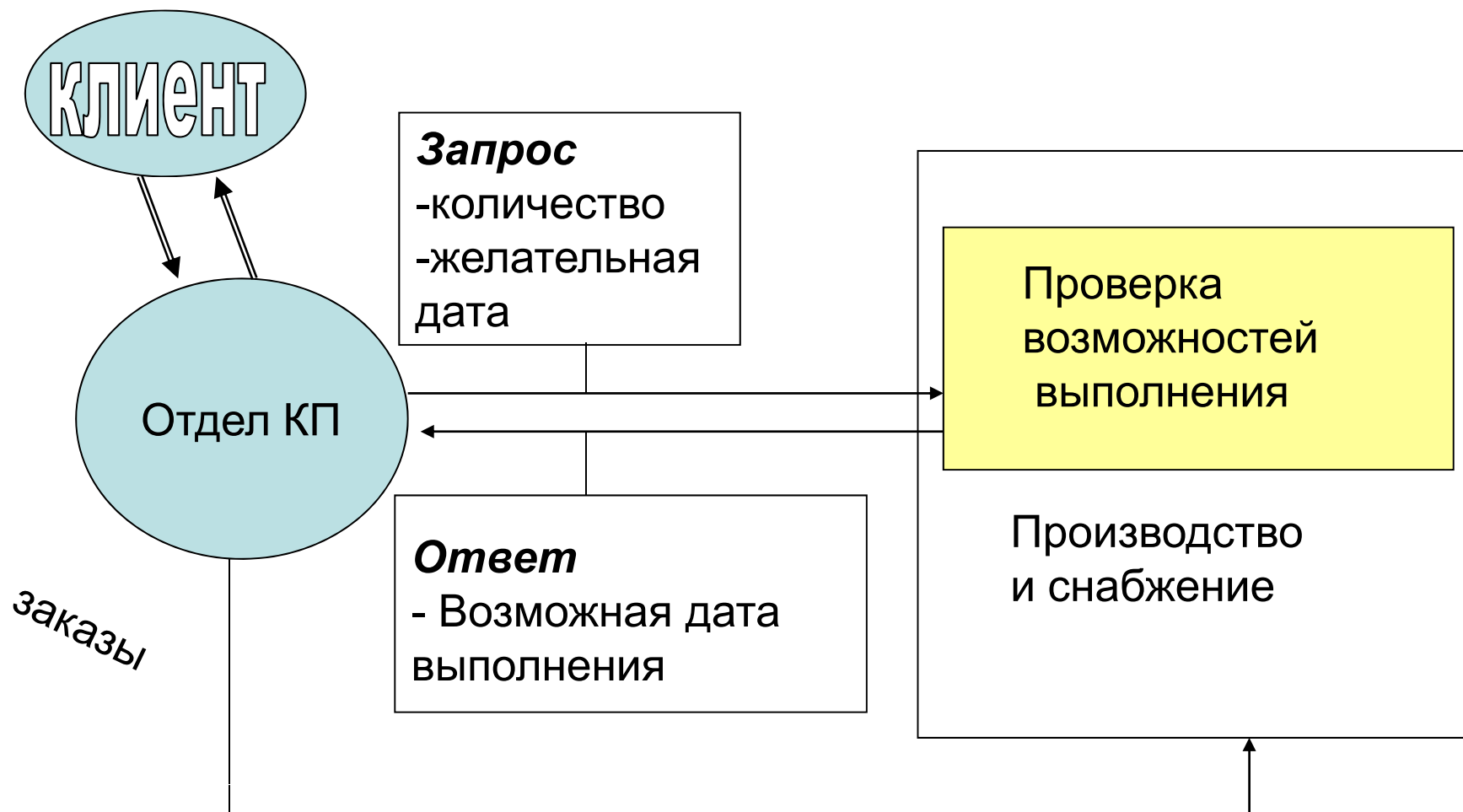
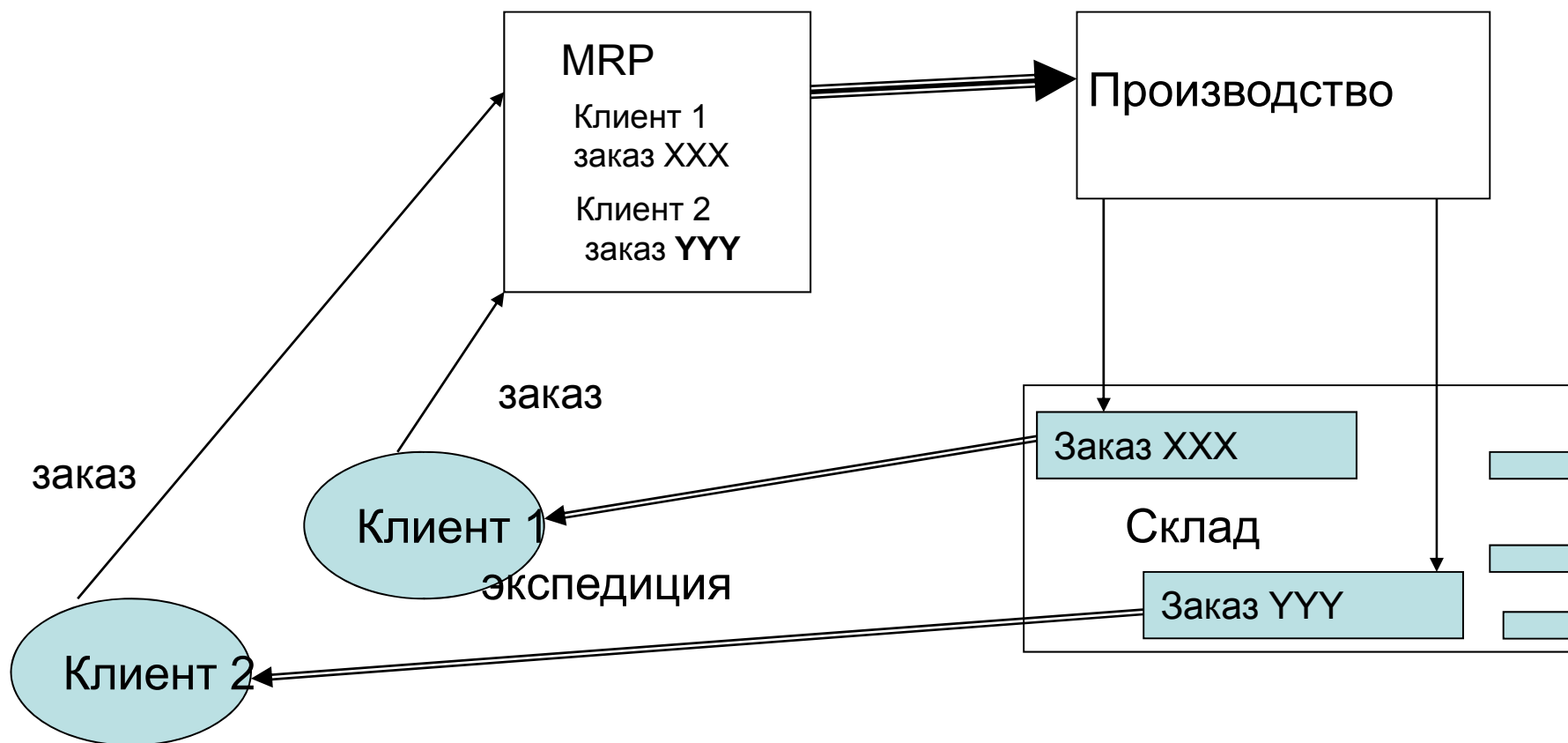




Схема выполнения заказов клиентов





SPARKY GROUP





SPARKY GROUP





SPARKY GROUP





SPARKY GROUP



Новый этап расширения использования системой



www.sparkygroup.com



Новый этап в развитии метрологических систем

ТЕХНОКЛАСС

НАРЯД No **00112/00113/00114** КОНТРОЛЬ

КОНТРОЛЬ КОНТРОЛЬ РАЗМЕР 1
ИНСТРУМЕНТ ШУБЛЕР 0.01mm/0-150mm
РАЗМЕР 3.5+/-0.2
ВЕЛИЧИНА ■

КОНТРОЛЬ КОНТРОЛЬ РАЗМЕР 2
ИНСТРУМЕНТ ШУБЛЕР 0.01mm/0-150mm
РАЗМЕР φ5.5+0.1
ВЕЛИЧИНА



ДЕЙСТВИЕ РЕДАКТОР БЛОК ПОЛЕ ЗАПИС ЗАЯВКА ФУНКЦИИ БАЗА СПРАВКИ Window

*Индивидуальные технологии ...

TECHNOCLASS

3 Компл.в-ст С.те... M [Icons: printer, scanner, mail, etc.]

МАР

ГОСТ 3.1121-84 форма 2 14/10/2011 15:20:06

Дубл.										Дата:	01.08.2011		
Взам.										Объект:	10		
Подл.										Ном.вариант:	1		
											Лист	Листов	87

20-01

МАРШРУТНАЯ КАРТА

+You Gmail Calendar Documents Photos Sites Web More -



Search Mail Search the Web [Show search options](#) [Create a filter](#)

Mail

Contacts
Tasks

Compose mail

Inbox (1)

Buzz
Important
Sent Mail
Drafts (22)
Spam (82)

EMI Gasket Solutions - www.emigasket.com - from the fabric over foam SOURCE Shenzhen HFC Shielding

Archive Spam Delete Move to Labels More

- Sender (6) Automatic events : Reports - Регистрация новой печати для согласования Параметры ...
- ePay.bg ePay Чакащи задължения в ePay.bg - До ТЕОДОР БУЙНОВ ОГНЯНОВ, ePay.bg Ви ув
- eBay Fashion eBay We're obsessed! New finds at the Fashion Outlet. - We can't stop thinking about these
- M-Tel Newsletter M-Tel eNewsletter October - Твоят eNewsletter Новини, предложения, възможности ...
- Sender Automatic events : Reports - Регистрация на нов печат за подпис Име: MATER_KONTROL
- ePay.bg ePay Чакащи задължения в ePay.bg - До ТЕОДОР БУЙНОВ ОГНЯНОВ, ePay.bg Ви ув
- PayPal Teodor Ognianov, get 10 EUR off at Chain Reaction Cycles! - PayPal Teodor Ognianov, get 10

Б 14	RM268		Маркировочное		123	3	380	1			1		35.000
А 16	458	304	Слесарная										
Б 17	RM279		Слесарное		132	3	380	1			1		35.000
А 18	458	3857	Гибочная										
Б 20	RM105		Гибла		85	1	270					0.42	0.190
А 22	458	4013	Промывочная										

Альбом
K1
402487
10 1 Y
v 21 06 11



http://testapp:7778/reports/rwervlet/getjobid=2631?server=rep_192_OracleAS&report_name=marsh_r - Windows Internet Ex...

http://testapp:7778/reports/rwervlet/getjobid=2631?server=rep_192_ Live Search

http://testapp:7778/reports/rwervlet/getjobid=2...

ГОСТ 3.1121-84 форма 2 14/10/2011 15:20:06

Диаг.											Дата:	01/08/2011									
Взам.											Объем:	10									
Показ.											Ном. варианта:	1									
МАРШРУТНАЯ КАРТА											Лист	1									
35М - KUSEXP											Листов	2									
Разраб.											Обозначение	ДСЕ00060А68									
Проект.											Наим. НР.	395880-2015									
Нормир.																					
Учт.																					
Н.копир.																					
М 01 труба 12X18Н10Т Ф12x0.8 труба 12X18Н10Т ф12 x 0.8 ТУ 14-3-769-78																					
М 02	Код	ЕВ	МД	ЕН	Н.раск	ВНЕМ	Код изгот.	Профиль и размеры	БД	МЗ											
	S142384	шт		1	0.37	0			1	0.08											
Обозначение документа																					
А	Цех	Номер	Опер.	Код, наименование операции																	
Обозначение документа																					
Б	Код, наименование оборудования										СМ	Проф.	Р	УТ.	ВР	КОИД	ЕН	ОП	Кат.	Тел.	Тшт.
К/М	Наименование детали, об. единицы или материала										Обозначение, код										
Р	ПС	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	
А 01	458	32	Комплектовочная																		
Б 02	BM261	Комплектовочное										16	5	270						15.000	
03																					
А 04	458	101	Контрольная																		
Б 05	BM260	Контрольное										14	3	270						10.000	
06																					
А 07	458	1513	Промышленная																		
Б 08	BM264	Промышленное										26	3	380	1					35.000	
09																					
А 10	458	2053	Заготовительная																		
Б 11	BM103	Заготовительное 22 рабочего места 123333333333334										10	3	380	1					52.500	
12																					
А 13	458	2527	Механическая																		
Б 14	BM268	Механическое										123	3	380	1					35.000	
15																					
А 16	458	304	Сварочная																		
Б 17	BM279	Сварочное										132	3	380	1					35.000	
18																					
А 19	458	3557	Гибочная																		
Б 20	BM105	Гибочная										85	1	270					0.42	0.190	
21																					
А 22	458	4013	Промышленная																		

TECHNO

СТРУКТУ

У+ ivan

00

10

10

10

20

22

30

40

40

40

55

64

90

90

EV

Техн

Инстр

30.09.

Подп.

Y

N

N

D



ОСНОВА УСПЕХА

Позиция руководство

Управление процесса подготовки производство внутри системой

Верные остатки складов

Верные остатки в цехах

Управление производством на основе плана

Кадрова политика – подготовка специалистов



УРОВЕН ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

6 часов после остоновки серверов останавливается производство

Безбумажная технология управления

Достоверная информация находится в системе, а не на бумаге

Управленческие решения принимаются на основе анализа в системе

Инвесторы контролируют предприятия через системой



SPARKY GROUP



Спасибо за внимание