



Опыт эксплуатации системы оперативного управления производством IT-Enterprise.MES или как выстроить клиенто- ориентированное производство ОАО «Кирскабель»

г. Кирс, Кировской области
5 лет промышленной эксплуатации



Директор по ИТ Александр Филиппович Трухин
aft@kirscable.ru



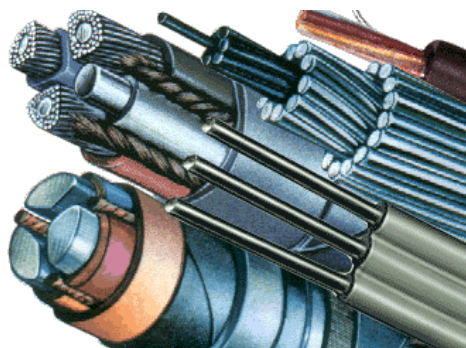
Холдинг «Ункомтех»





Краткая характеристика предприятия

ОАО «Кирскабель» - производитель высококачественной кабельно-проводниковой продукции.



Кирсинский завод был основан в 1729 г.

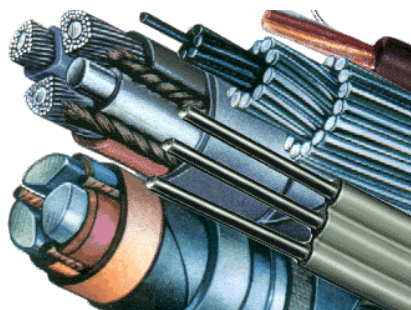
С 1945 года перепрофилирован на выпуск кабельно-проводниковой продукции. Высокая квалификация персонала и современное оборудование ведущих фирм Германии, Финляндии, Франции, Испании, Италии, Австрии, оснащённое средствами автоматизации и контроля, обеспечивают выпуск высококачественной продукции, которая широко известна и пользуется спросом не только в России, но и за её пределами.



Краткая характеристика предприятия

Продукция предприятия

Энергетические кабели	Информационные кабели	Жаростойкие кабели
<ul style="list-style-type: none"> -Силовые кабели - с изоляцией из сшитого полиэтилена (СПЭ), - с ПВХ изоляцией; -Контрольные кабели; -Самонесущие изолированные провода (СИП); -Неизолированные провода; -Кабели для установок погружных электронасосов; -Кабели для сигнализации и блокировки. 	<ul style="list-style-type: none"> -Кабели LAN; -Коаксиальные кабели (RG); -Провода связи полевые. 	<ul style="list-style-type: none"> -Кабели с минеральной жаростойкой изоляцией в медной оболочке (КМЖ); -Кабели нагревостойкие с минеральной изоляцией; -Кабели термопарные с минеральной изоляцией; -Провода термоэлектродные.

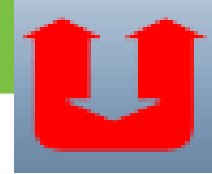




Краткая характеристика предприятия

Темпы прироста производства за первое полугодие 2012 года – **14%**

Доля рынка России по видам продукции	
Объем производства по весу меди	15%
LAN – кабели	22%
Кабели с минеральной изоляцией	83%
Объем переработки по алюминию	34%
Полевые провода	64%
Производство неизолированных проводов	55%
Силовые кабели на напряжение ниже 1кВ	6%
Силовые кабели на напряжение выше 1кВ	23%
Контрольные кабели	10% Cu 23% Al
СИП	31%



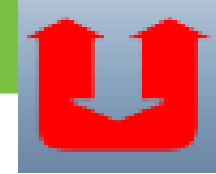
С 2007 года в промышленной эксплуатации находится система оперативно-производственного оптимизационного планирования и управления IT-Enterprise.MES

СОСТОЯНИЕ ДО ПРОЕКТА:

- **Срыв сроков обещания клиентам**
- **Производство – «черный ящик»**
- **Хотим увеличить выпуск, но не понимаем как**
- **Срыв графика производства из-за дефицита материалов**

СОСТОЯНИЕ СЕГОДНЯ:

- **Выполнение заказов в срок**
- **Прогнозирование и сокращение сроков исполнения заказов**
- **Управление производством до уровня смен, операций и рабочих центров**
- **Увеличение объемов выпуска**
- **Оперативный контроль топ-менеджментом и управляющей компанией хода производственного процесса**
- **Повышение оперативности и согласованности работы служб сбыта, производства и закупок**



Бизнес-процессы системы оперативно-производственного оптимизационного планирования и управления IT-Enterprise.MES на ОАО «Кирскабель»

- **Формирование планов производства всех уровней MPS, MRP, MES**
- **Календарное позаказное планирование до уровня рабочих центров и смен с и оценка времени выполнения каждого заказа**
- **APS – планирование производства**
- **Оптимизация загрузки узких мест**
- **Оперативный пооперационный и позаказный внутрицеховой учет производства, контроль и оптимизация НЗП**
- **«Перепланирование» производства при изменении производственной ситуации**
- **Формирование производственных заданий и контроль исполнения**
- **Система мотивации производственного персонала**
- **Управление загрузкой оборудования**
- **Оперативное планирование трудовых ресурсов по профессиям**
- **Автоматизированные сквозные бизнес-правила по всей цепочке сбыт-производство-закупки**
- **Оперативный контроль дефицита материалов**
- **Планирование поставок материалов**

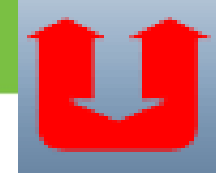
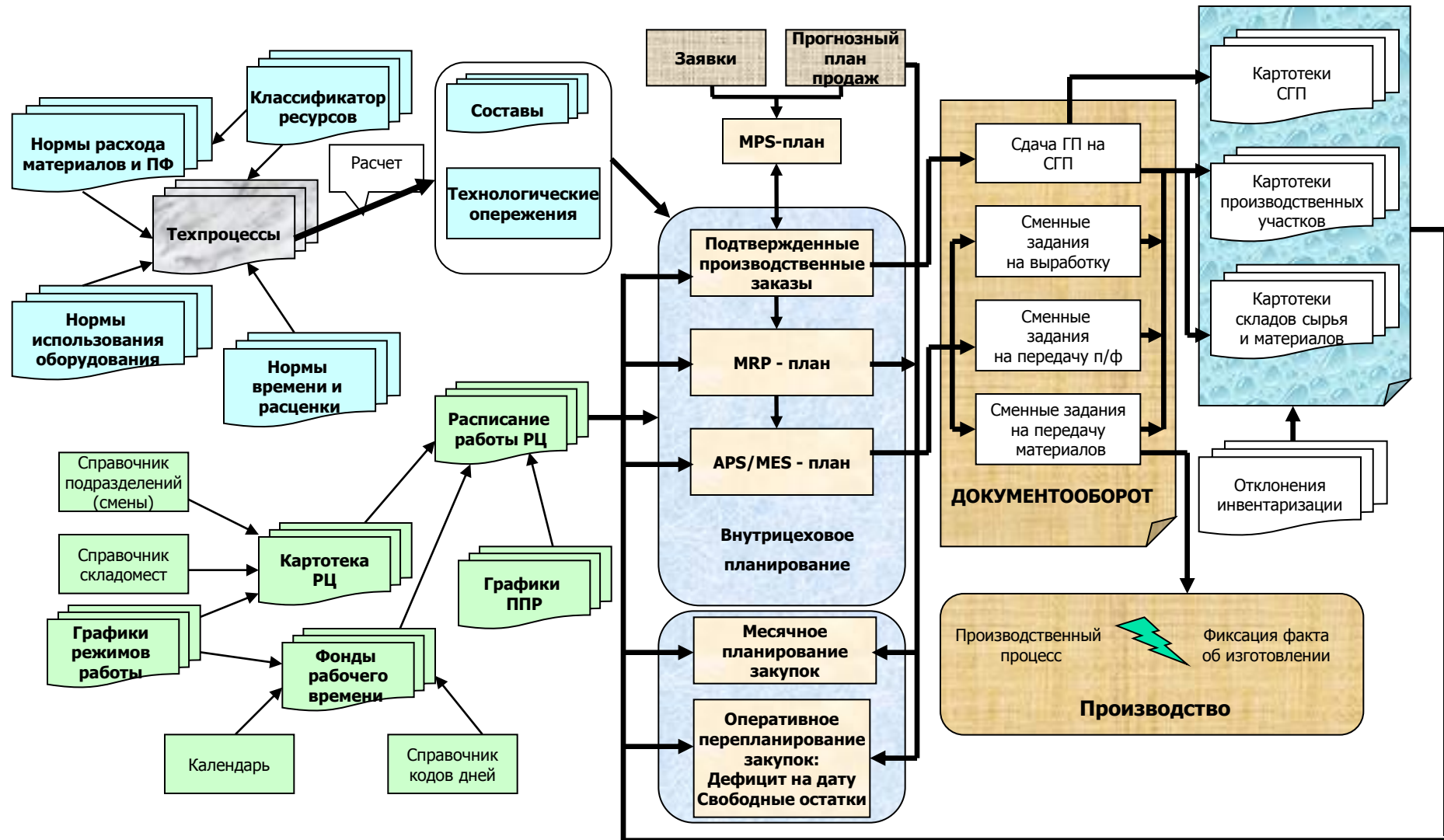


Схема функциональной структуры





Основные параметры системы планирования

- **Модель планирования: APS-планирование по ограниченной загрузке мощностей:**
 - в соответствии с графиком работы каждого рабочего центра
 - от текущего уровня незавершенного производства
 - группировка однотипной продукции и полуфабрикатов внутри короткого интервала планирования
- **Используется два параллельных типа MES-плана:**
 - 1-й тип плана: расчет без учета наличия материалов и выдача по результатам прогноза дефицита материалов по датам
 - 2-й тип плана: расчет с учетом фактического наличия материалов и прогнозного графика поступления материалов на завод
- **Критерий оптимизации MES-плана – минимизация отклонений от согласованных с заказчиком сроков отгрузки при максимальном объеме выпуска**
- **Периодичность перепланирования – раз в сутки на первой смене**
- **Горизонт планирования – «скользящие» два-три месяца вперед (все имеющиеся заказы), интервалы планирования – минуты**
- **Глубина планирования – единица технологического оборудования и отдельные хода технологического оборудования**
- **Единица планирования – операция по технологической партии п/ф**



Количественные характеристики

- Более **1000 работающих** на предприятии
- Более **200 пользователей системы IT-Enterprise**
- Количество заказов в MPS-плане за месяц – **от 200 до 500 заказов** по различным месяцам в зависимости от сезона
- Количество **рабочих центров – 261**
- Количество позиций в MES-плане за месяц – **от 20 000 до 50 000 операций** в зависимости от сезона
- Время полного перепланирования - **15-20 минут** на «скользящие два-три месяца» вперед



Ежемесячно выполняется прогнозирование выпуска и планирование потребностей в ресурсах

На основании данных из системы IT-Enterprise.MES управляющая компания Холдинга принимает решения:

- «расшировка» узких мест
- увеличение пропускной способности завода и объемов выпуска
- построение оптимальной структуры портфеля заказов
- при необходимости закупка нового оборудования

ОАО «КИРСКАБЕЛЬ»		Анализ загрузки ресурсов (по гр.ресурсов, подразделениям, периодам)																		
24.09.12 10:02 [TRM21.S024]		01.01.12-31.12.12.																		
Наимен подразделения	Январь 2012 г.				Февраль 2012 г.				Март 2012 г.				Апрель 2012 г.				Май 2012 г.			
	Потр	Фонд	%	Откл	Потр	Фонд	%	Откл	Потр	Фонд	%	Откл	Потр	Фонд	%	Откл	Потр	Фонд	%	Откл
Клетьевая крутильная машина МКД (6+12+18)х500																				
(102) ЦЕХ 2(102)	160,906	520,000	30,94		174,056	704,000	24,72		200,358	744,000	26,93		211,959	728,000	29,12		238,259	744,000	32,02	
(132) ЦЕХ 3(132)	323,061	520,000	62,13		355,472	704,000	50,48		407,485	790,000	51,58		428,681	1 418,000	30,23		480,703	1 457,000	32,99	
Итого Клетьевая крутильная машина МКД (6+12+18)х500	483,967	1 040,000	46,54		529,528	1 408,000	37,61		607,853	1 534,000	39,63		640,640	2 146,000	29,85		718,962	2 201,000	32,67	
МКД (12+18+24+30+36)х500																				
(144) ЦЕХ 4(144)	285,776	1 227,000	23,29		330,893	1 371,000	24,14		354,521	1 457,000	24,33		346,056	1 303,750	26,54		378,338	2 170,000	17,43	
Итого МКД (12+18+24+30+36)х500	285,776	1 227,000	23,29		330,893	1 371,000	24,14		354,521	1 457,000	24,33		346,056	1 303,750	26,54		378,338	2 170,000	17,43	
RFS 61																				
(144) ЦЕХ 4(144)	157,248	1 236,010	12,72		173,502	1 928,000	9,00		225,101	2 231,350	10,09		238,517	3 032,000	7,87		254,770	4 416,000	5,77	
Итого RFS 61	157,248	1 236,010	12,72		173,502	1 928,000	9,00		225,101	2 231,350	10,09		238,517	3 032,000	7,87		254,770	4 416,000	5,77	
RFS 630																				
(144) ЦЕХ 4(144)	215,530	1 248,000	17,27		244,793	1 400,000	17,49		270,114	1 484,000	18,20		361,845	1 448,000	24,99		391,108	1 944,000	20,12	
Итого RFS 630	215,530	1 248,000	17,27		244,793	1 400,000	17,49		270,114	1 484,000	18,20		361,845	1 448,000	24,99		391,108	1 944,000	20,12	
Парокрутильные машины СТП-2																				
(132) ЦЕХ 3(132)		2 880,000				3 360,000			79,000	3 536,000	2,23			3 424,000				3 376,000		
Итого Парокрутильные машины СТП-2		2 880,000	0,00			3 360,000	0,00		79,000	3 536,000	2,23			3 424,000	0,00			3 376,000	0,00	
МАШИНА ОБЩЕЙ СКРУТКИ DRUM TWISTER																				
(102) ЦЕХ 2(102)	790,190	520,000	151,96	270,190	884,199	704,000	125,60	166,199	963,191	1 088,988	88,45		986,854	1 409,976	69,99		1 065,844	1 456,975	73,15	
Итого МАШИНА ОБЩЕЙ СКРУТКИ DRUM TWISTER	790,190	520,000	151,96	270,190	884,199	704,000	125,60	166,199	963,191	1 088,988	88,45		986,854	1 409,976	69,99		1 065,844	1 456,975	73,15	
Линия групповой скрутки GSTD560N-4-4M(SETIK №1)																				
(132) ЦЕХ 3(132)	467,300	520,000	89,87		500,508	704,000	71,09		544,786	744,000	73,22		580,635	866,000	67,05		621,222	1 457,000	42,64	
Итого Линия групповой скрутки GSTD560N-4-4M(SETIK №1)	467,300	520,000	89,87		500,508	704,000	71,09		544,786	744,000	73,22		580,635	866,000	67,05		621,222	1 457,000	42,64	
Груптвиннер Тройной Скрутки (SETIK №2)																				
(132) ЦЕХ 3(132)	450,991	520,000	86,73		495,014	704,000	70,31		553,710	928,000	59,67		545,070	1 418,000	38,44		598,875	2 147,000	27,89	
Итого Груптвиннер Тройной Скрутки (SETIK №2)	450,991	520,000	86,73		495,014	704,000	70,31		553,710	928,000	59,67		545,070	1 418,000	38,44		598,875	2 147,000	27,89	
Дуговая машина скрутки SKIP 1+5*1600																				
(102) ЦЕХ 2(102)	964,787	520,000	185,54	444,787	1 037,934	704,000	147,43	333,934	1 047,924	744,000	140,85	303,924	1 049,975	728,000	144,23	321,975	1 061,101	744,000	142,62	317,101
Итого Дуговая машина скрутки SKIP 1+5*1600	964,787	520,000	185,54	444,787	1 037,934	704,000	147,43	333,934	1 047,924	744,000	140,85	303,924	1 049,975	728,000	144,23	321,975	1 061,101	744,000	142,62	317,101



Ежедневно поступают заявки от филиалов Торгового дома «Ункомтех»

- Учитываются специфичные требования клиентов: длины, тара, толеранс
- Выполняется автоматический расчет скидок
- Заявка проходит контроль рентабельности
- Выполняется резервирование продукции из свободного наличия
- Рассчитывается прогнозный срок выпуска заказа

Реестр документов

✓ Реестр документов.С 01.09.12 по 24.09.12.Заявки.

Сос тав	Стадия	П	Документ	ДЗаявки	ДЗаявки	№ заявки	Внутр №	Сумма	АЭС	ж	Э	Т	ЛСС	ДотгрСогл	Объект	Вид отгр	ДотгрПлан	Менеджер	Грузополучатель	Плательщик	догс
Отмененная	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3КП00667	5364	319594.00	+	+					24.09.2012	00001	С	28.09.2012	Москва-Переплетчиков	ОАО "ЧЕ...	ЗАВ:КИРОВ ЗАО "ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ "К	18/2007-4
Архив	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117703	5367	1227437.96	+	+					04.09.2012	00001	А	09.09.2012	Уфа-Чичерин Г.В.	ООО "С...	МОСКВА ООО "ТД "УНКОМТЕХ"	18/2009-1
Архив	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117822	5369	931645.70	+	+					06.09.2012	00001	А	11.09.2012	Пятигорск-Дуплеев Вл	ООО "Э...	МОСКВА ООО "ТД "УНКОМТЕХ"	18/2009-1
Архив	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117864	5370	29435.71	+	+					04.09.2012	00001	А	12.09.2012	Раменское-Белова Я.С.	ООО "Д...	МОСКВА ООО "ТД "УНКОМТЕХ"	18/2009-1
Архив	С	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117900	5373	44950.00	+	+					04.09.2012	00001	А	04.09.2012	Москва-Коротин Е.	ООО "П...	МОСКВА ООО "ТД "УНКОМТЕХ"	18/2009-1
В работе	С	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117901	5374	61582.95	+	+					04.09.2012	00001	А	04.09.2012	Москва-Коротин Е.	ООО УП...	МОСКВА ООО "ТД "УНКОМТЕХ"	18/2009-1
Архив	С	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117902	5375	86230.03	+	+					04.09.2012	00001	А	04.09.2012	Москва-Коротин Е.	ЗАО "Ку...	МОСКВА ООО "ТД "УНКОМТЕХ"	18/2009-1
Архив	С	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117903	5376	122593.00	+	+					04.09.2012	00001	А	04.09.2012	Москва-Коротин Е.	Филиал	МОСКВА ООО "ТД "УНКОМТЕХ"	18/2009-1
Архив	С	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117904	5377	146925.94	+	+					04.09.2012	00001	А	04.09.2012	Москва-Коротин Е.	Ростово...	МОСКВА ООО "ТД "УНКОМТЕХ"	18/2009-1
Архив	С	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117905	5378	136299.05	+	+					04.09.2012	00001	А	04.09.2012	Москва-Коротин Е.	Ростово...	МОСКВА ООО "ТД "УНКОМТЕХ"	18/2009-1
Архив	Г	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	12-8138	8138	4717808.40							10.09.2012	00001	С					
Архив	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117869	5385	145057.88	+	+					03.09.2012	00001	А	09.09.2012				
В работе	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117894	5387	1142912.27	+	+					28.10.2012	00001	А	02.11.2012				
Подтвержденная	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117896	5389	345301.23	+	+					20.11.2012	00001	А	25.11.2012				
В работе	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117897	5390	369438.76	+	+					20.11.2012	00001	А	25.11.2012				
В работе	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117898	5391	79382.31	+	+					20.11.2012	00001	А	25.11.2012				
Архив	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117899	5392	152597.91	+	+					06.09.2012	00001	А	11.09.2012				
В работе	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117912	5394	344094.53	+	+					07.10.2012	00001	А	15.10.2012				
В работе	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117921	5398	135396.63	+	+					28.10.2012	00001	А	02.11.2012				
В работе	К	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	3П117922	5399	269414.64	+	+					28.10.2012	00001	А	02.11.2012				
В работе	Г	Заявка	03.09.2012	03.09.2012	12-8139	8139								20.10.2012	00001	А	23.10.2012				
Архив	К	Заявка	03.09.2012	04.09.2012	3П117704	5403	104315.23	+	+					04.09.2012	00001	А	09.09.2012				
Архив	К	Заявка	03.09.2012	04.09.2012	3П117868	5407	173486.80	+	+					17.09.2012	00001	А	17.09.2012				

Реестр документов. Строки

Пр	Сос тав	Э	N	№Заказа	Д О	Наименование	ГОСТ, ТУ	ЕИ	Кол-воЗ	КолПр-в	ОстИзг	Из Налич	ДПерВПД	Фа
	1	12-2-5390	1			КВБШВнг(А)-LS 4*2,5	ТУ 16.К03-55-2011	КМ	1.097	1.09700	1.09700		05.10.2012	
	2	12-2-5390	2			ВВГнг(А)-LS 3*2,5-1	ТУ 16.К03-52-2011	КМ	0.589	0.58900	0.58900		05.10.2012	
	3	12-2-5390	3			ВВГнг(А)-LS 5*2,5-1	ТУ 16.К03-52-2011	КМ	0.191	0.19100	0.19100		05.10.2012	
	4	12-2-5390	4			ВВГнг(А)-LS 5*4-1	ТУ 16.К03-52-2011	КМ	0.051	0.05100	0.05100		05.10.2012	
	5	12-2-5390	5			ВВГнг(А)-LS 5*6-1	ТУ 16.К03-52-2011	КМ	0.156	0.15600	0.15600		05.10.2012	
	6	12-3-5390	6			ВВГнг(А)-LS 3*6-1	ТУ 16.К03-52-2011	КМ						

Таблица параметров заказа:

- Продукция (001)
- ИзмСкл: 111 ЦЕХ 1(111)
- Заказ ДБ: 12-1-0815 1
- Заказ Кр:
- ТМЦ: 02020Fw600000000 АС 70/11 ГОСТ 839-80
- КолПро-во: КолБарaban 19.00000 % скидки 5.00
- СоглКлОтгр: 15.10.2012
- Количество: 22.03000 Из наличия: 22.03100
- ДирДПровз: 26.09.2012
- Цена на клиента, Цена прайса, Цена ККЗ
- Сумма
- Тара: 017010000000014 БАРАБАН ТИП 14 ТС 289 ГОСТ 5151-79
- Дебет
- Кредит: 43-02 02
- ПрПозЗаявк
- ДР
- Примечание: доп. откл 0%! !!!



Ежедневно по новым заказам планируются выполнимые сроки обещания клиентам при оптимальной структуре выпуска

Выполняется быстрая объемная оценка загрузки мощностей на полный горизонт планирования по:

- заказам в MES-плане
- принятым, но не включенным в производство заказам
- новым заказам

для быстрой оценки окна обещания сроков выхода заказов клиенту с точностью до двух недель/недели

ОАО "КИРСКАБЕЛЬ"		Использование ресурсов за период																	
Ресурс	Кол	12009 Сентябрь 2012									12010 Октябрь 2012								
		Фонд	Утв.MES	Утв.осн.но	%	Не в плане	%	Новые	%	Фонд	Утв.MES	Утв.осн.но	%	Не в плане	%	Новые	%		
132, Цех №3 (LAN, RG, Телефония)																			
Волочильное оборудование КПУ	5	840	725	443	53	70,02	61	1,73	61	3 720	1 148	397	11	11	11	3 640	65		
Волочильное оборудование ПУ	2	336				122,93	37	7,55	39	1 488	1					1 456			
Перемотка проволоки КУ	1	168	71	76	45		45		45	744	91	29	4	4	4	728			
Перемотка проволоки ПУ	2	336				116,18	35	7,13	37	1 488						1 456			
Скрутка ГЖ	4	672	286	457	68	148,60	90		90	2 976	878	496	17	17	17	2 912	614		
Наложение сплюды (WTM)	12	2 016	1 468	288	14	29,98	16		16	8 928	6 594	2 299	26	26	26	8 736	3 221		
Наложение сплюды (горизонт.)	6	1 008	1 587			5,29	1		1	4 464	4 640	1 971	44	44	44	4 368	3 305		
Изолирование КУ	2	336	274	208	62	56,54	79		79	1 488	902	460	31	31	31	1 456	1 201		
Изолирование ЛУ	1	168	199	139	83	21,62	96		96	744	214	295	40	40	40	728			
Изолирование ПУ	1	168	40			105,79	63	6,50	67	744						728			
Сшивка жилы (после изоляции)	2	336	3	34	10	0,07	10		10	1 488	117	35	2	2	2	1 456	68		
Перемотка жилы, пары КУ	3	504	406	502	100	146,53	100		100	2 232	1 068	884	40	40	40	2 184	1 754		
Перемотка жилы, пары ПУ	3	504	44			105,79	21	6,50	22	2 232						2 184			
Оплетка жилы пары КУ	13	2 184	21	61	3		3		3	9 672	357	159	2	2	2	9 464	671		
Скрутка заготовки КУ	3	504	6	71	14	16,51	17		17	2 232	237	156	7	7	7	2 184	357		
Скрутка заготовки ЛУ	3	504	523	891	175	77,83	100		100	2 232	1 847	1 628	73	73	73	2 184	189		
Скрутка заготовки ПУ	7	1 176	79			660,81	56	40,58	60	5 208						5 096			
Оплетка заготовки КУ	3	504	8	177	35		35		35	2 232	153	161	7	7	7	2 184	138		
Броня и экран КУ	3	504	83	388	77	16,58	80		80	2 232	674	744	33	33	33	2 184	918		
Ошлангование ВСЕ	2	336	26	93	28	3,67	29		29	1 488	378	338	23	23	23	1 456	831		
Ошлангование ЛУ(многопарник)	1	168	105	158	94	10,71	100		100	744	438	391	53	53	53	728	71		
Сшивка кабеля(оболочки)	2	336	3	34	10		10		10	1 488	117	35	2	2	2	1 456	68		
Перемотка и бухтовка ВСЕ	1	168	1	50	30	8,59	35		35	744	5	117	16	16	16	728	9		



Ежедневно по новым заказам планируются выполнимые сроки обещания клиентам при оптимальной структуре выпуска

Новые заказы включаются в IT-Enterprise.MES

Отдел Главного планировщика выполняет планирование новых заказов (APS)

- пооперационное
- посуточное
- по рабочим центрам
- с учетом имеющихся заказов в производстве

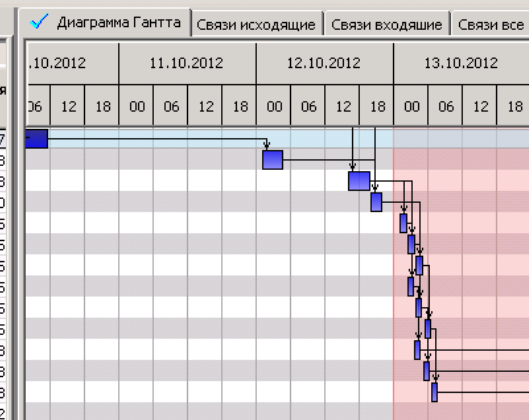
для уточнения окна обещания сроков выхода заказов клиенту с точностью до недели/дня

Планы. Диаграмма Ганта



Группы задач Строки плана

И	РЦ	Работа	№оп	Операция	Заказ	Продукция,п/ф	Техпроцесс	Цех	ЕИ	Кол-во	Оборудование	Начало	Окончание	Время час
	Крут. машин	254271	0000200	Скрутка	12-4-5829	1 A 150	200 СКРУТ	144 КГ		2000,7987	RFS 61	10.10.2012 04:20	10.10.2012 11:42	7.37
	Экструз. лини	254271	0000300	Изолирование	12-4-5829	1 A 150-10	300 ИЗОЛИРО	144 КМ		5.0100	Экструзионная линия EF	12.10.2012 01:10	12.10.2012 04:51	3.68
	Крут. машин	254271	0000005	Экранирование	12-4-5829	1 A 150/25г-10	540 ЭКРАНИР	144 КМ		3.3334	RFS 630	12.10.2012 15:59	12.10.2012 19:58	3.98
	Крут. машин	254255	0000005	Экранирование	12-4-5829	1 A 150/25г-10	540 ЭКРАНИР	144 КМ		1.6666	RFS 630	12.10.2012 19:58	12.10.2012 21:58	2.00
	Экструз. лини	254271	0000600	Защитный шлан	12-4-5829	1 АПвПг 1*150/25-10 ТУ 1	600 ОШЛАНГС	144 КМ		1.6667	Экструзионная линия RI	13.10.2012 01:01	13.10.2012 02:28	1.45
	Экструз. лини	254264	0000600	Защитный шлан	12-4-5829	1 АПвПг 1*150/25-10 ТУ 1	600 ОШЛАНГС	144 КМ		1.6667	Экструзионная линия RI	13.10.2012 02:28	13.10.2012 03:55	1.45
	Экструз. лини	254263	0000600	Защитный шлан	12-4-5829	1 АПвПг 1*150/25-10 ТУ 1	600 ОШЛАНГС	144 КМ		1.6666	Экструзионная линия RI	13.10.2012 03:55	13.10.2012 05:22	1.45
	Испытатель	254271	0000700	Испытание	12-4-5829	1 АПвПг 1*150/25-10 ТУ 1	600 ОШЛАНГС	144 КМ		1.6667	Испытательная станция	13.10.2012 02:28	13.10.2012 03:43	1.25
	Испытатель	254264	0000700	Испытание	12-4-5829	1 АПвПг 1*150/25-10 ТУ 1	600 ОШЛАНГС	144 КМ		1.6667	Испытательная станция	13.10.2012 03:55	13.10.2012 05:10	1.25
	Испытатель	254264	0000700	Испытание	12-4-5829	1 АПвПг 1*150/25-10 ТУ 1	600 ОШЛАНГС	144 КМ		1.6666	Испытательная станция	13.10.2012 05:22	13.10.2012 06:37	1.25
	участок заш	254271	0000705	Зашивка бараб	12-4-5829	1 АПвПг 1*150/25-10 ТУ 1	600 ОШЛАНГС	144 КМ		1.6667	Участок зашивки бараб	13.10.2012 03:43	13.10.2012 03:54	0.18
	участок заш	254264	0000705	Зашивка бараб	12-4-5829	1 АПвПг 1*150/25-10 ТУ 1	600 ОШЛАНГС	144 КМ		1.6667	Участок зашивки бараб	13.10.2012 05:10	13.10.2012 05:21	0.18
	участок заш	254264	0000705	Зашивка бараб	12-4-5829	1 АПвПг 1*150/25-10 ТУ 1	600 ОШЛАНГС	144 КМ		1.6666	Участок зашивки бараб	13.10.2012 06:37	13.10.2012 06:48	0.18
	Закрытие за	254271	0000999	ЗАКАЗ	12-4-5829	1 АПвПг 1*150/25-10 ТУ 1	600 ОШЛАНГС	144 КМ		5.0000	Закрытие заказа	18.10.2012 06:48	18.10.2012 06:49	0.02





Полный портфель подтвержденных заказов в производстве образует главный производственный план (MPS-план)

MPS-план пополняется ежедневно новыми заказами

Формирование MPS-плана выполняет отдел Главного планировщика

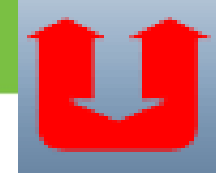
MPS-план содержит информацию о дате обещания клиенту

Подтвержденные производственные заказы. ДатаД: с 01.01.12 по 30.09.12. Изг ЦЕХ 3(132). Получ Все (MPS-план. Заказы производства.). ИТ-Предприятие. 9.11.10.02.08. ОАО "КИРСКАБЕЛЬ".

Подтвержденные производственные заказы. ДатаД: с 01.01.12 по 30.09.12. Изг ЦЕХ 3(132). Получ Все (MPS-план. Заказы производства.)

Размножить Шаблоны Смена условия Вид

Менед	Стадия	Подл	№ зак	№ заявки	Дата добав План	Дата выпуска MES	Дата обещания клиенту	Продукция	ЕИ	Кол	Изг/сда	Осталос изгот	Из заявки примечание	гр ПЭО
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 1	ЭКП00682	07.09.2012	26.11.2012	30.11.2012	КПлЭПнг-FRHF 4*1,5-660 ТУ 16.К71-32К КМ		3.3500		3.3500	Изг. макс. длины Контрольный/FR, HF	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 2	ЭКП00682	07.09.2012	26.11.2012	30.11.2012	КПлЭПнг-FRHF 7*6-660 ТУ 16.К71-320 КМ		0.3000		0.3000	Изг. одной длин Контрольный/FR, HF	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 3	ЭКП00682	07.09.2012	11.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 4*2*0,8 ТУ 3561-411-002 КМ		2.5050		2.5050	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 4	ЭКП00682	07.09.2012	13.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 4*2*0,8 ТУ 3561-411-002 КМ		9.5050		9.5050	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 5	ЭКП00682	07.09.2012	14.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 8*2*0,8 ТУ 3561-411-002 КМ		5.6450		5.6450	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 6	ЭКП00682	07.09.2012	13.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 12*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.9350		0.9350	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 7	ЭКП00682	07.09.2012	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 8*2*0,8 ТУ 3561-411-002 КМ		12.9050		12.9050	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 8	ЭКП00682	07.09.2012	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 12*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		3.0500		3.0500	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 9	ЭКП00682	07.09.2012	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 16*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.3900		0.3900	Изг. одной длин Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 10	ЭКП00682	07.09.2012	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 16*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.8000		0.8000	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 11	ЭКП00682	07.09.2012	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 20*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.0800		0.0800	Изг. одной длин Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 12	ЭКП00682	07.09.2012	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 20*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.5000		0.5000	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 13	ЭКП00682	07.09.2012	24.11.2012	30.11.2012	КЛЭПнг(А)-FRHF 1*2*1,38-250 ТУ 16.К7 КМ		3.6990		3.6990	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 14	ЭКП00682	07.09.2012	24.11.2012	30.11.2012	КЛЭПнг(А)-FRHF 1*2*1,38-250 ТУ 16.К7 КМ		2.5550		2.5550	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 15	ЭКП00682	07.09.2012	20.11.2012	10.11.2012	КМПвЭВЭнг(А)-FRLS 4*0,35-500 ТУ 16. КМ		14.5300		14.5300	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 16	ЭКП00682	07.09.2012	20.11.2012	10.11.2012	КМПвЭВЭнг(А)-FRLS 4*0,35-500 ТУ 16. КМ		4.2200		4.2200	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 17	ЭКП00682	07.09.2012	14.11.2012	10.11.2012	КВВГнг(А)-FRLS 19*1,5 ТУ 16.К71-337- КМ		0.2000		0.2000	Изг. одной длин Контрольный/FR, HF	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 18	ЭКП00682	07.09.2012	23.11.2012	30.11.2012	КЛЭПнг(А)-FRHF 1*2*0,8-250 ТУ 16.К71 КМ		0.6150		0.6150	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 19	ЭКП00682	07.09.2012	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 32*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.1900		0.1900	Изг. одной длин Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 20	ЭКП00682	07.09.2012	18.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 32*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.1950		0.1950	Изг. одной длин Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 21	ЭКП00682	07.09.2012	25.11.2012	30.11.2012	КЛЭПнг(А)-FRHF 2*2*1,38-250 ТУ 16.К7 КМ		0.3600		0.3600	Изг. одной длин Кабель управления	
Москва-	Подтвэ	132	12-3-5576 22	ЭКП00682	07.09.2012	26.11.2012	30.11.2012	КУППЭПнг(А)-HF 2*0,5-380 ТУ 16.К71-3 КМ		0.4900		0.4900	Изг. макс. длины Кабель управления	
Москва-	В работ	132	12-3-5614 2	ЭП118337	10.09.2012	22.11.2012	25.11.2012	ВЭГнг(А)-ХЛ 2*10-1 ТУ 16.К03-52-2011 КМ		0.2440		0.2440	Силовой кабель ПВХ/CU/ <=35	
Москва-	В работ	132	12-3-5614 4	ЭП118337	10.09.2012	22.11.2012	25.11.2012	ВЭГнг(А)-ХЛ 2*6-1 ТУ 16.К03-52-2011 КМ		0.1160		0.1160	Силовой кабель ПВХ/CU/ <=35	
Москва-	В работ	132	12-3-5615 2	ЭП118339	10.09.2012	22.11.2012	25.11.2012	КУГВЭВнг(А)-L5 7*0,5 ТУ 16.К71-310-2С КМ		0.1200		0.1200	Вместо ЭП11558 Кабель управления	
Москва-	В работ	132	12-3-5615 3	ЭП118339	10.09.2012	22.11.2012	25.11.2012	ВЭГ 3*1,5-1 ТУ 16.К03-52-2011 КМ		0.1000		0.1000	Силовой кабель ПВХ/CU/ <=35	
Москва-	В работ	132	12-3-5615 14	ЭП118339	10.09.2012	22.11.2012	25.11.2012	ББШнг(А)-L5 3*1,5-1 ТУ 16.К03-52-20 КМ		0.2200		0.2200	Силовой кабель ПВХ/CU/ <=35	
Москва-	В работ	132	12-3-5624 1	ЭП118491	10.09.2012	15.10.2012	03.10.2012	LAN KC U/UTP 4 Cat 5e HF ТУ 16.К03-39- КМ		47.5800		47.5800	Цвет оболочки: LAN/ <=4 пар	



По каждому заказу производства выполняется расчет потребности в ресурсах (полуфабрикатах, материалах, оборудовании, ...)

Выполняется формирование MRP-плана

MRP-план. Дерево заказа MRP/MES-план по партиям

Цех	Заказ	ГП, п/ф, материал	Техпроцесс	Операция	ЕИ	План	Факт	Ост изг	И:	Номер партии	Размер партии	Макс. партия	Время	РЦ	Ф	Контрольный срок MRP
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ВВГнг(А)-FRLS 5*95-1	600 ОШЛАНГС	ЗАКАЗ	КМ	1.060		1.060		1	1.060					30.09.2012 00:00
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ВВГнг(А)-FRLS 5*95-1	600 ОШЛАНГС	Зашивка бараба	КМ	1.060		1.060		1	1.060	0.8411		Участок заш		29.09.2012 23:59
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ВВГнг(А)-FRLS 5*95-1	600 ОШЛАНГС	Испытание	КМ	1.060		1.060		1	1.060	0.6600		Испытат.пол		29.09.2012 23:59
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ВВГнг(А)-FRLS 5*95-1	600 ОШЛАНГС	Защитный шланг	КМ	1.060		1.060		1	1.060	0.6600	1.88	EEL-60 (№3)		29.09.2012 23:59
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ММ Слюда ППИ ПЭТФ 5*95 циф 1 L71	400 ОБЩ СКРУТ	Общая скрутка	КМ	1.067		1.067		1	3.202	4.3110	2.78	DRUM TWIST		29.09.2012 22:06
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ММ Слюда 95мм2 19*2,51 ППИ нат 1 L71	300 ИЗОЛИРОИ	Изолирование	КМ	1.080		1.080		1	3.240	13.9126	0.35	EEL-60 (№3)		29.09.2012 19:19
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ММ слюда 95мм2 19*2,51 L71	290 ОБМОТКА	Обмотка элника	КМ	1.089		1.089		1	3.267	5.5636	2.76	Лентообмото		29.09.2012 18:58
Цех 1(10)	12-2-5363 1	ММ 95мм2 19*2,51 L71	200 СКРУТ	Скрутка	КГ	878.437		878.437		1	2635.313	3074.9613	2.12	МКД(12+18+		29.09.2012 16:13
Цех 1(10)	12-2-5363 1	ММ 2,51	150 ВОЛОЧ	Волочение	КГ	881.695		881.695		1	2645.086	201.1960	2.47	UDZWG 1250j		29.09.2012 14:05
Цех 1(10)	12-2-5363 1	КАТАНКА МЕДНАЯ МКШ D=8ММ		СНАБЖЕНИЕ	Т	0.887		0.887		1	13.318					29.09.2012 11:37
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ЭЛМИКАТЕКС 183*35		СНАБЖЕНИЕ	КГ	34.666		34.666		1	519.994					29.09.2012 16:13
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ПЛАСТИКАТ ППИ 30-30		СНАБЖЕНИЕ	Т	0.144		0.144		1	2.163					29.09.2012 18:58
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ММ Слюда 95мм2 19*2,51 ППИ нат 2 L71	300 ИЗОЛИРОИ	Изолирование	КМ	1.080		1.080		1	3.240	13.9126	0.35	EEL-60 (№3)		29.09.2012 19:19
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ММ слюда 95мм2 19*2,51 L71	290 ОБМОТКА	Обмотка элника	КМ	1.089		1.089		2	3.267	5.5636	2.76	Лентообмото		29.09.2012 18:58
Цех 1(10)	12-2-5363 1	ММ 95мм2 19*2,51 L71	200 СКРУТ	Скрутка	КГ	878.437		878.437		2	2635.313	3074.9613	2.12	МКД(12+18+		29.09.2012 16:13
Цех 1(10)	12-2-5363 1	ММ 2,51	150 ВОЛОЧ	Волочение	КГ	881.695		881.695		2	2645.086	201.1960	2.47	UDZWG 1250j		29.09.2012 14:05
Цех 1(10)	12-2-5363 1	КАТАНКА МЕДНАЯ МКШ D=8ММ		СНАБЖЕНИЕ	Т	0.887		0.887		1	13.318					29.09.2012 11:37
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ЭЛМИКАТЕКС 183*35		СНАБЖЕНИЕ	КГ	34.666		34.666		1	519.994					29.09.2012 16:13
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ПЛАСТИКАТ ППИ 30-30		СНАБЖЕНИЕ	Т	0.144		0.144		1	2.163					29.09.2012 18:58
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ММ Слюда 95мм2 19*2,51 ППИ нат 3 L71	300 ИЗОЛИРОИ	Изолирование	КМ	1.080		1.080		1	3.240	13.9126	0.35	EEL-60 (№3)		29.09.2012 19:19
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ММ слюда 95мм2 19*2,51 L71	290 ОБМОТКА	Обмотка элника	КМ	1.089		1.089		3	3.267	5.5636	2.76	Лентообмото		29.09.2012 18:58
Цех 1(10)	12-2-5363 1	ММ 95мм2 19*2,51 L71	200 СКРУТ	Скрутка	КГ	878.437		878.437		3	2635.313	3074.9613	2.12	МКД(12+18+		29.09.2012 16:13
Цех 1(10)	12-2-5363 1	ММ 2,51	150 ВОЛОЧ	Волочение	КГ	881.695		881.695		3	2645.086	201.1960	2.47	UDZWG 1250j		29.09.2012 14:05
Цех 1(10)	12-2-5363 1	КАТАНКА МЕДНАЯ МКШ D=8ММ		СНАБЖЕНИЕ	Т	0.887		0.887		1	13.318					29.09.2012 11:37
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ЭЛМИКАТЕКС 183*35		СНАБЖЕНИЕ	КГ	34.666		34.666		1	519.994					29.09.2012 16:13
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ПЛАСТИКАТ ППИ 30-30		СНАБЖЕНИЕ	Т	0.144		0.144		1	2.163					29.09.2012 18:58
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ММ Слюда 95мм2 19*2,51 ППИ нат 4 L71	300 ИЗОЛИРОИ	Изолирование	КМ	1.080		1.080		1	3.240	13.9126	0.35	EEL-60 (№3)		29.09.2012 19:19
Цех 2(10)	12-2-5363 1	ММ слюда 95мм2 19*2,51 L71	290 ОБМОТКА	Обмотка элника	КМ	1.089		1.089		4	3.267	5.5636	2.76	Лентообмото		29.09.2012 18:58
Цех 1(10)	12-2-5363 1	ММ 95мм2 19*2,51 L71	200 СКРУТ	Скрутка	КГ	878.437		878.437		4	2635.313	3074.9613	2.12	МКД(12+18+		29.09.2012 16:13
Цех 1(10)	12-2-5363 1	ММ 2,51	150 ВОЛОЧ	Волочение	КГ	881.695		881.695		4	2645.086	201.1960	2.47	UDZWG 1250j		29.09.2012 14:05



Ежедневно выполняется MES-планирование на все невыполненные заказы с неограниченным горизонтом

Планирование выполняет централизованный отдел главного планировщика, это позволяет получить оптимальный план по заводу в целом

MES-план

И	РЦ	Работа	№оп	Операция	Техпроцесс	Заказ	Продукция,п/ф	П	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	Цех	Т	ЕИ	Кол-во	ОК	ОФ	Дис	ЕИ2	План Еи2	Оборудование	Склад место	Эпс	Начало	Окончание	Время уч. пер час
BM-13 (№14)	221532	0 Волочение	150	ВОЛОЧ	12-3-5225	2	MM 1,38 катушка 500	3000	676	150	9999	9999	9999	9999	50	132	КГ	62.5341			14. КМ	4.7053	Волоочильная машина	Е3004К		23.09.2012 20:28	23.09.2012 20:58	0.50		
DS изолирое	221532	0 Изолирование	300	ИЗОЛИРС	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат циф	3000	676	300	9999	9999	9999	9999	50	132	КМ	3.2538	2		14. КГ	63.3036	DS изолирование	3302К		12.10.2012 11:30	12.10.2012 11:42	0.20		
DS изолирое	223571	0 Изолирование	300	ИЗОЛИРС	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат циф	3000	676	300	9999	9999	9999	9999	100	132	КМ	0.6508				КГ	12.6615	DS изолирование	3302К		12.10.2012 11:42	12.10.2012 11:45	0.05	
DS изолирое	223571	0 Изолирование	300	ИЗОЛИРС	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат циф	3000	676	300	9999	9999	9999	9999	150	132	КМ	0.6508				КГ	12.6615	DS изолирование	3302К		12.10.2012 11:45	12.10.2012 11:48	0.05	
ДСМ-800	221532	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 14 ц	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	50	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Станок перемоточный	3402К		12.10.2012 19:23	12.10.2012 19:30	0.12		
ДСМ-800	221532	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 13 л	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	100	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Станок перемоточный	3402К		12.10.2012 19:30	12.10.2012 19:37	0.12		
ДСМ-800	221532	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 12 л	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	150	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Станок перемоточный	3402К		12.10.2012 19:37	12.10.2012 19:44	0.12		
ДСМ-800	221532	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 11 л	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	200	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Станок перемоточный	3402К		12.10.2012 19:44	12.10.2012 19:51	0.12		
ДСМ-800	221532	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 10 л	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	250	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Станок перемоточный	3402К		12.10.2012 19:51	12.10.2012 19:58	0.12		
ДСМ-800	221533	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 9 ц	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	300	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Станок перемоточный	3402К		12.10.2012 19:58	12.10.2012 20:05	0.12		
ДСМ-800	221533	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 8 ц	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	350	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Станок перемоточный	3402К		12.10.2012 20:05	12.10.2012 20:12	0.12		
ДСМ-800	221533	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 7 ц	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	400	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Станок перемоточный	3402К		12.10.2012 20:12	12.10.2012 20:19	0.12		
Перематыва	221533	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 6 ц	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	450	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Перематывающий ком	3403К		12.10.2012 20:14	12.10.2012 20:21	0.12		
ДСМ-500 (№	221533	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 5 ц	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	500	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Станок перемоточный	3401К		12.10.2012 20:17	12.10.2012 20:24	0.12		
ДСМ-800	221533	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 4 ц	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	550	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Станок перемоточный	3402К		12.10.2012 20:19	12.10.2012 20:26	0.12		
Перематыва	221533	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 3 ц	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	600	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Перематывающий ком	3403К		12.10.2012 20:21	12.10.2012 20:28	0.12		
ДСМ-500 (№	221533	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 2 ц	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	650	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Станок перемоточный	3401К		12.10.2012 20:24	12.10.2012 20:31	0.12		
ДСМ-800	221533	0 Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110 нат 1 ц	3000	676	310	9999	9999	9999	9999	700	132	КМ	0.3254			14. КГ	6.3307	Станок перемоточный	3402К		12.10.2012 20:26	12.10.2012 20:33	0.12		
МКД (6+12+ME-160	221533	0 Общя скрутка	400	ОБЩ СКР	12-3-5225	2	MM из1110 14*1,5 циф контр	3000	676	400	9999	9999	9999	9999	50	132	КМ	0.3140			14. КГ	87.2354	Клетьева крутильная	3601К		13.10.2012 09:16	13.10.2012 10:22	1.10		
НАН-2000	221533	0 Защитный шлан	600	ОШЛАНГ	12-3-5225	2	КВВГнг(A)-LS 14*1,5 ГОСТ 1508-	3000	676	1400	9999	9999	9999	9999	50	132	КМ	0.3100			14. КГ	119.3846	ЭКСТРУЗИОННАЯ ЛИНА	3902В		13.10.2012 15:52	13.10.2012 16:17	0.42		
Испытатель	221533	0 Контр перем	600	ОШЛАНГ	12-3-5225	2	КВВГнг(A)-LS 14*1,5 ГОСТ 1508-	3000	676	1400	9999	9999	9999	9999	100	132	КМ	0.3100			14. КГ	119.3846	Станок перемоточный	3990В		13.10.2012 16:17	13.10.2012 16:18	0.02		
Участок заш	221533	0 Испытание	600	ОШЛАНГ	12-3-5225	2	КВВГнг(A)-LS 14*1,5 ГОСТ 1508-	3000	676	1400	9999	9999	9999	9999	150	132	КМ	0.3100			14. КГ	119.3846	Испытательная станц	3991В		13.10.2012 16:18	13.10.2012 16:19	0.02		
Заккрытие за	221533	0 Зашивка бараба	600	ОШЛАНГ	12-3-5225	2	КВВГнг(A)-LS 14*1,5 ГОСТ 1508-	3000	676	1400	9999	9999	9999	9999	200	132	КМ	0.3100			14. КГ	119.3846	Участок зашивки бараб	3992В		13.10.2012 16:19	13.10.2012 16:20	0.02		
	221373	0 ЗАКАЗ	600	ОШЛАНГ	12-3-5225	2	КВВГнг(A)-LS 14*1,5 ГОСТ 1508-	3000	676	1400	9999	9999	9999	9999	250	132	КМ	0.3100	0			КГ	119.3846	Заккрытие заказа	3999В		18.10.2012 16:20	18.10.2012 16:21	0.02	

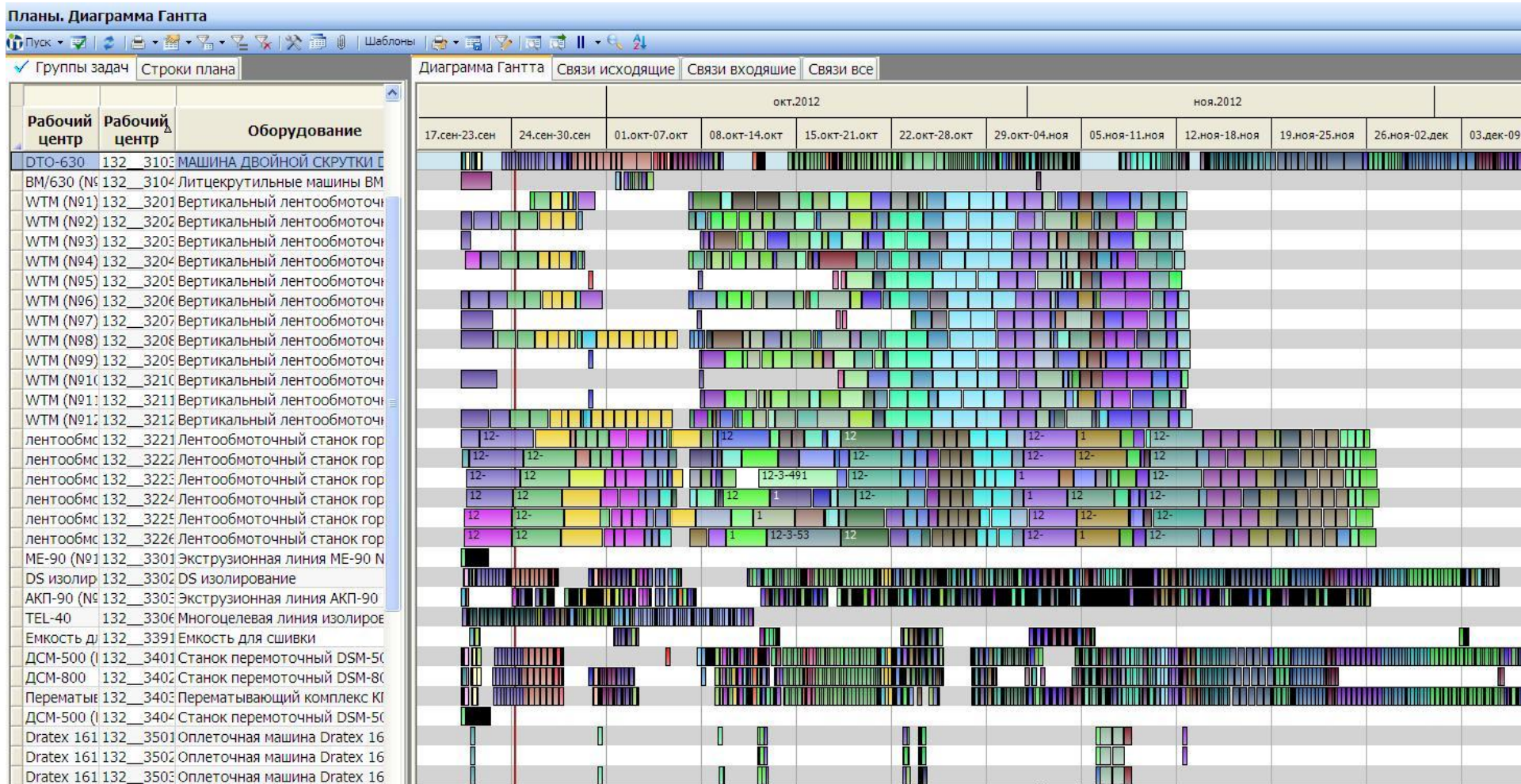
MES-план Планы. Уровень 2.2 Планы. Уровень 2.3

И	РЦ	Работа	№оп	Операция	Техпроцесс	Заказ	Продукция,п/ф	П	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	Цех	Т	ЕИ	Кол-во	Остаток Кол-во	Факт	Остаток Факт	Дата корр. исх. связей	ЕИ2	План Еи2	Оборудование	Склад мест	
ДСМ-500 (№	221533	000000	0	Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110	3000	676	310	9999	9999	9999	650	132	КМ	0.3254					14.09.2012 15:58	КГ	6.3307	Станок перемоточный	3401К
ДСМ-500 (№	227556	000000	0	Перемотка с ис	310	МАРКИРО	12-3-5225	2	MM 1,5мм2 1,38 из1110		1							КМ	0.3254	0.3254					КГ	6.3307	Станок перемоточный	3401К



При построении плана производства в системе выполняется оптимизация загрузки узких мест

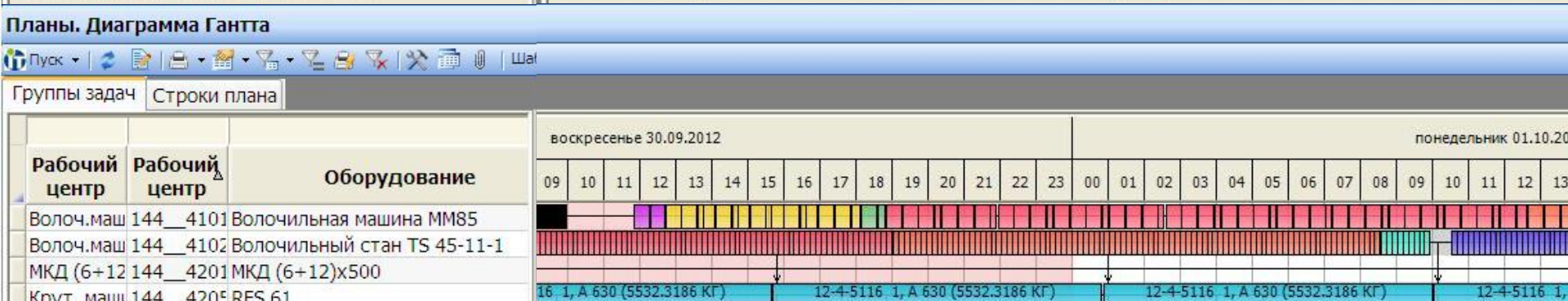
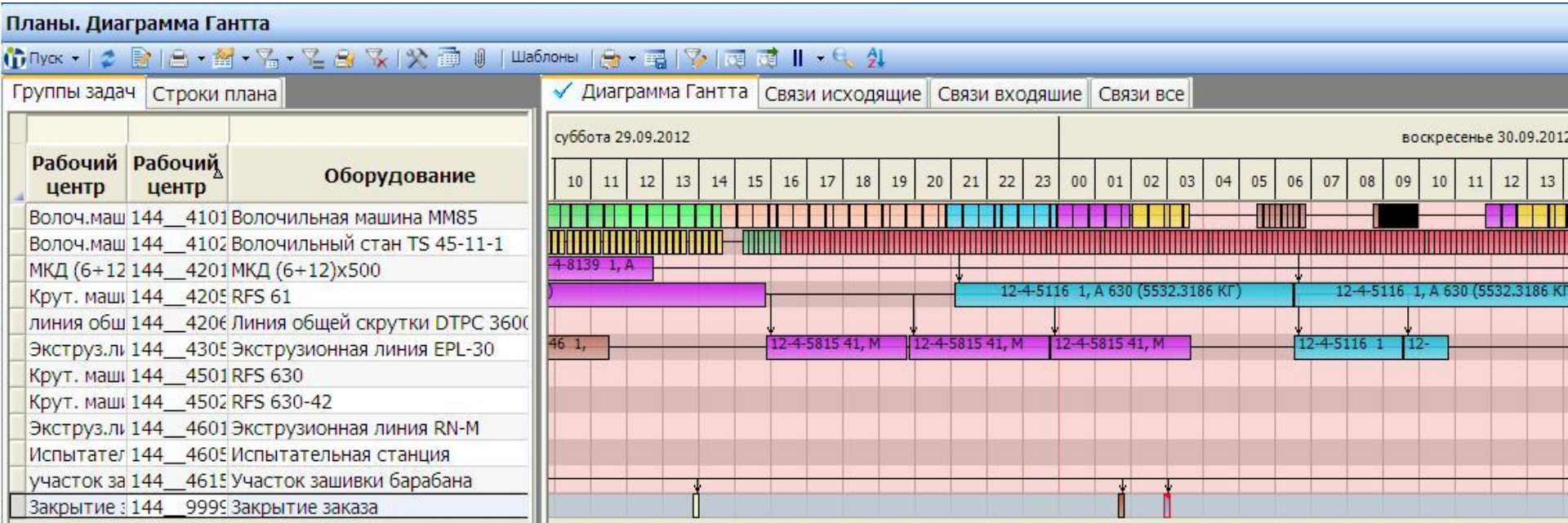
Выполняется построение нескольких вариантов плана
Оптимальный план утверждается по заводу





По результатам MES-планирования выполняется контроль прохождения заказа в производстве

План и исполнение заказа строится по каждой технологической операции в разрезе рабочих центров



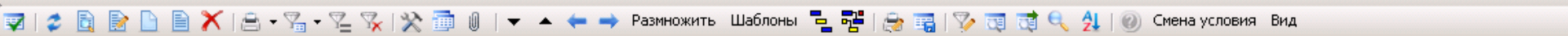


По результатам MES-планирования система прогнозирует срок выпуска заказа из производства

Прогнозная MES-дата выхода заказа из производства доступна в MPS-плане
Выполняется контроль выполнения сроков обещания клиенту

Подтвержденные производственные заказы. ДатаД: с 01.01.12 по 30.09.12. Изг ЦЕХ 3(132). Получ Все (MPS-план. Заказы производства.). ИТ-Предприятие. 9.11.10.02.08. ОАО "КИРСКАБЕЛЬ".

Подтвержденные производственные заказы. ДатаД: с 01.01.12 по 30.09.12. Изг ЦЕХ 3(132). Получ Все (MPS-план. Заказы производства.)



Менед	Сот	Стадия	Подг	№ зак	№ заявки	Дата добав План	Дата выпуска MES	Дата обещания клиенту	Продукция	ЕИ	Кол	Изг/сда	Осталоси изгот	Из заявки примечание	гр ПЗО
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	1	ЭКП00682	07.09.20	26.11.2012	30.11.2012	КПЭПЭнг-FRHF 4*1,5-660 ТУ 16.К71-32Г КМ		3.3500		3.3500	Изг. макс. длина Контрольный/FR, HF	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	2	ЭКП00682	07.09.20	26.11.2012	30.11.2012	КПЭПЭнг-FRHF 7*6-660 ТУ 16.К71-320 КМ		0.3000		0.3000	Изг. одной длин Контрольный/FR, HF	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	3	ЭКП00682	07.09.20	11.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 4*2*0,8 ТУ 3561-411-002 КМ		2.5050		2.5050	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	4	ЭКП00682	07.09.20	13.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 4*2*0,8 ТУ 3561-411-002 КМ		9.5050		9.5050	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	5	ЭКП00682	07.09.20	14.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 8*2*0,8 ТУ 3561-411-002 КМ		5.6450		5.6450	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	6	ЭКП00682	07.09.20	13.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 12*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.9350		0.9350	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	7	ЭКП00682	07.09.20	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 8*2*0,8 ТУ 3561-411-002 КМ		12.9050		12.9050	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	8	ЭКП00682	07.09.20	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 12*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		3.0500		3.0500	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	9	ЭКП00682	07.09.20	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 16*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.3900		0.3900	Изг. одной длин Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	10	ЭКП00682	07.09.20	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 16*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.8000		0.8000	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	11	ЭКП00682	07.09.20	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 20*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.0800		0.0800	Изг. одной длин Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	12	ЭКП00682	07.09.20	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 20*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.5000		0.5000	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	13	ЭКП00682	07.09.20	24.11.2012	30.11.2012	КПЭПЭнг(А)-FRHF 1*2*1,38-250 ТУ 16.К7 КМ		3.6990		3.6990	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	14	ЭКП00682	07.09.20	24.11.2012	30.11.2012	КПЭПЭнг(А)-FRHF 1*2*1,38-250 ТУ 16.К7 КМ		2.5550		2.5550	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	15	ЭКП00682	07.09.20	20.11.2012	10.11.2012	КМПвЭВЭвнг(А)-FRLS 4*0,35-500 ТУ 16. КМ		14.5300		14.5300	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	16	ЭКП00682	07.09.20	20.11.2012	10.11.2012	КМПвЭВЭвнг(А)-FRLS 4*0,35-500 ТУ 16. КМ		4.2200		4.2200	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	17	ЭКП00682	07.09.20	14.11.2012	10.11.2012	КВВГЭнг(А)-FRLS 19*1,5 ТУ 16.К71-337- КМ		0.2000		0.2000	Изг. одной длин Контрольный/FR, HF	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	18	ЭКП00682	07.09.20	23.11.2012	30.11.2012	КПЭПЭнг(А)-FRHF 1*2*0,8-250 ТУ 16.К71 КМ		0.6150		0.6150	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	19	ЭКП00682	07.09.20	17.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 32*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.1900		0.1900	Изг. одной длин Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	20	ЭКП00682	07.09.20	18.01.2013	25.01.2013	КУППнг(А)-HF 32*2*0,8 ТУ 3561-411-00 КМ		0.1950		0.1950	Изг. одной длин Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	21	ЭКП00682	07.09.20	25.11.2012	30.11.2012	КПЭПЭнг(А)-FRHF 2*2*1,38-250 ТУ 16.К7 КМ		0.3600		0.3600	Изг. одной длин Кабель управления	
Москва	Подтвэ	132	12-3-5576	22	ЭКП00682	07.09.20	26.11.2012	30.11.2012	КУГПЭПЭнг(А)-HF 2*0,5-380 ТУ 16.К71-3 КМ		0.4900		0.4900	Изг. макс. длина Кабель управления	
Москва	В работ	132	12-3-5614	2	ЭП118337	10.09.20	22.11.2012	25.11.2012	ВЭГнг(А)-ХЛ 2*10-1 ТУ 16.К03-52-2011 КМ		0.2440		0.2440	Силовой кабель ПВХ/СU/ <=35	
Москва	В работ	132	12-3-5614	4	ЭП118337	10.09.20	22.11.2012	25.11.2012	ВЭГнг(А)-ХЛ 2*6-1 ТУ 16.К03-52-2011 КМ		0.1160		0.1160	Силовой кабель ПВХ/СU/ <=35	
Москва	В работ	132	12-3-5615	2	ЭП118339	10.09.20	22.11.2012	25.11.2012	КУГВЭВЭвнг(А)-LS 7*0,5 ТУ 16.К71-310-2С КМ		0.1200		0.1200	Вместо ЭП11558 Кабель управления	
Москва	В работ	132	12-3-5615	3	ЭП118339	10.09.20	22.11.2012	25.11.2012	ВЭГ 3*1,5-1 ТУ 16.К03-52-2011 КМ		0.1000		0.1000	Силовой кабель ПВХ/СU/ <=35	
Москва	В работ	132	12-3-5615	14	ЭП118339	10.09.20	22.11.2012	25.11.2012	ВЭВШенг(А)-LS 3*1,5-1 ТУ 16.К03-52-20 КМ		0.2200		0.2200	Силовой кабель ПВХ/СU/ <=35	



Выполнение оптимального плана достигается путем выдачи и исполнения производственных заданий в цехах

Формируется производственное задание мастеру

Действует система мотивации цеха за выполнение заданий

СМЕННОЕ ЗАДАНИЕ № 565																	
на 1 смену на 01.09.12 цеху 144																	
время: 20.00 - 7.59																	
24.09.12 08:24:57 [DMS A134]																	
№ п/п	Штрих-код	Рабочий центр	Заказ	П/ф, материал	ЕИ1	Кол-во план1	Кол-во факт1	ЕИ2	Кол-во план2	Кол-во факт2	Исполнено		Начало	Продукция в заказе	Исходящий пф		
											время	Таб.номер			кол-во	длина	
1		101 Волок. машина MM85	12-4-5096 1	MM 1.87	КГ	420,317		КМ	17,2233		19:30		19:13	ПлВнг(А)-LS 1*50/25-10 Ту 16.К71-335-2004			
2		101 Волок. машина MM85	12-4-5005 1	MM 2*1,16 катушка 630	КГ	4 820,950		КМ	256,6913		14:05		07:29	АПлВнг(А)-LS 1*240/35-10 Ту 16.К71-335-2004			
3		102 Волок. машина TS45-11-1	12-4-5173 1	AT 2.92	КГ	108,243		КМ	5,9896		19:53		19:46	АПлПг 1*120/35-10 Ту 16.К71-335-2004			
4		201 МКД (6+12)х500	12-4-5096 1	М 50	КГ	200,150		КМ	0,4571		19:59		19:24	ПлВнг(А)-LS 1*50/25-10 Ту 16.К71-335-2004			
5		205 Крут. машина RFS61	12-4-4292 2А	А 240	КГ	2 392,946		КМ	3,7450		13:04		10:14				
6		205 Крут. машина RFS61	12-4-4292 2А	А 240	КГ	3 285,749		КМ	5,1422		19:59		16:06				
ИТОГО						5 678,695			8,8872								
7		305 Экструз. линия EPL30	12-4-5005 3А	А 240-10	КМ	10,291		КГ	9 809,6467		17:03		30.08.12 06:15				
8		305 Экструз. линия EPL30	12-4-5005 3А	А 240-10	КМ	3,335		КГ	3 178,7785		19:59		00:56				
ИТОГО						13,626			12 988,4252								
9		501 Крут. машина	12-4-5005 3	А 240/35r2-10	КМ	0,706		КГ	945,0669		19:59		18:36	АПлПу2r 1*240/35-10 Ту 16.К71-335-2004			
10		502 Крут. машина RFS630-42	12-4-4764 1	М 120/70нг-6	КМ	1,800		КГ	8 074,2780		11:31			ПлВнг(А)-LS 3*120/70-6 Ту 16.К71-335-2004			
11		502 Крут. машина RFS630-42	12-4-4609 1	М 185/25нг-10	КМ	1,410		КГ	3 093,3144				01.09.12 18:36	ПлВнг(А)-LS 1*185/25-10 Ту 16.К71-335-2004			
12		502 Крут. машина RFS630-42	12-4-4764 2	М 95/25нг-6	КМ	0,760		КГ	973,4840					ПлВнг(А)-LS 1*95/25-6 Ту 16.К71-359-2005			
13		601 Экструз. линия RN-M	12-4-4621 1	АПлПу2r 1*240/35-10	КМ	3,892		КГ	6 464,4999		19:02		14:27	АПлПу2r 1*240/35-10 Ту 16.К71-335-2004			
14		601 Экструз. линия RN-M	12-4-4621 1	АПлПу2r 1*240/35-10	КМ	0,918		КГ	1 524,1504		19:59		18:54	АПлПу2r 1*240/35-10 Ту 16.К71-335-2004			
ИТОГО						4,810			7 988,6503								
15		601 Экструз. линия RN-M	12-4-4785 2	ПлВнг(В)-LS 1*95/16-10	КМ	5,045		КГ	8 237,0774		12:29		03:43	ПлВнг(В)-LS 1*95/16-10 Ту 16.К71-335-2004			
Мастер _____ / _____ /																	



Выполнение оптимального плана достигается путем выдачи и исполнения производственных заданий в цехах

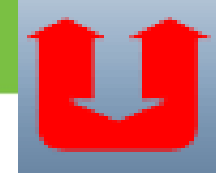
Задание выдается на каждый рабочий центр

СМЕННОЕ ЗАДАНИЕ № 565										
на 1 смену на 01.09.12 цеху 144 , время: 08:00-19:59										
Выполнить (ф.и.о.)										
№ п.п	Заказ	Рабочий центр,	ЕИИ	Кол-во план1	Кол-во факт1	ЕИИ2	Количество	Кол-во факт2	Тр.пар. "+" - вся, "-" - нет	Примечание
		п/ф, материал					ЕИИ2			
4502 Крут. машина RFS630-42										
10	12-4-4609 1	М 185/25нг-10 Вх. п/ф: (1) ММ 2*1,16 катушка 630 (2) М 185-10 (3) ЛЕНТА ЛЭС 0,2*60 (4) ПАСМА МЕДНАЯ 8х0,42 (5) ПОЛОТНО НЕТКАННОЕ ПНЭК-400/60	КМ	1,410		КГ	3 093,3144			одной длиной, +/- 0%
11	12-4-4764 2	М 95/25нг-6 Вх. п/ф: (1) ММ 2*1,16 катушка 630 (2) М 95-6 (3) ЛЕНТА ЛЭС 0,2*60 (4) ПАСМА МЕДНАЯ 8х0,42 (5) ПОЛОТНО НЕТКАННОЕ ПНЭК-400/60	КМ	0,760		КГ	973,4840			
12	12-4-4764 1	М 120/70нг-6 Вх. п/ф: (1) ЛЕНТА ПОЛУПРОВОДЯЩАЯ ВОДОБЛОКИРУЮЩАЯ TIANRONG BZSD30 ШИР.60 (2) ММ 2*1,16 катушка 630 (3) М 120-6 (4) ТКАНЬ ТЭК 100/30	КМ	1,800		КГ	8 074,2780			тип 22ш

Мастер _____ / _____ /

Причины простоя оборудования

Нет заготовок	Нет загрузки	Нет материалов	Нет персонала	Выборка материала	Переходы	Чистка обор.	АвРемонт мех.	АвРемонт элек.	АвРемонт АСУТП	
---------------	--------------	----------------	---------------	-------------------	----------	--------------	---------------	----------------	----------------	--



Ведется ежедневный контроль и оперативное управление НЗП

В цехах выполняется оперативная регистрация актов выработки и списания входящих материалов и полуфабрикатов

Система формирует информацию о текущем состоянии НЗП

Выполняется ежедневный контроль и планирование НЗП с целью поддержания на оптимальном уровне

Картотеки ТМЦ

Сч	Код парт	Цех	Наименование с ГОСТ или ТУ	ЕИ	Кол	ЕИ2	КолТек ЕИ2	Заказ	Техпр	Наим	Наим	п/ф, гп
П/ф	П1945	144	А 120-10	КМ	2.59490	КГ	1444.50298	12-4-5418 1А	300 ИЗОЛИРОВАНИЕ	Наложение изоляц	Экструз.линия EPL30	А 120-10
П/ф	П1945	144	АТ 2,92	КГ	874.18624	КМ	48.37309	12-4-5719 1А	150 ВОЛОЧ	Волочение	Волоч.машина Т545-11	АТ 2,92
П/ф	П1912	144	АПвПу2г 1*240/50-10 ТУ 16.К71-335-200	КМ	0.53000	КГ	949.95138	12-4-5151 2	600 ОШЛАНГОВАНИЕ	Наложение защит	Экструз.линия RN-M	АПвПу2г 1*240/50-10 ТУ 16.К71-335-200
П/ф	П1984	144	3*(А 120/35г-10)	КМ	0.32700	КГ	680.93172	12-4-0225 1	400 ОБЩ СКРУТКА	Общая скрутка	линия общей скрутки	3*(А 120/35г-10)
П/ф	П1945	144	А 120-10	КМ	1.00000	КГ	556.67000	12-4-0225 1	300 ИЗОЛИРОВАНИЕ	Наложение изоляц	Экструз.линия EPL30	А 120-10
П/ф	П1984	144	3*(М 240/50нгВ-10)	КМ	0.66000	КГ	5197.30200	12-4-5241 1	400 ОБЩ СКРУТКА	Общая скрутка	линия общей скрутки	3*(М 240/50нгВ-10)
П/ф	П1984	144	А 500-1пов(с водобл нитью) (18*3,57)	КГ	1253.84954	КМ	2.85000	12-4-5721 1	200 СКРУТ	Скрутка ТПЖ	МКД (6+12)х500	А 500-1пов(с водобл нитью) (18*3,57)
П/ф	П1984	144	М 120/25-10(ТЭК)	КМ	3.00000	КГ	4175.16000	12-4-5821 1	540 ЭКРАНИРОВАНИЕ	Наложение экран	Крут. машина RF5630-	М 120/25-10(ТЭК)
П/ф	П1840	144	ММ 3,34	КГ	1504.36120	КМ	120.42765	12-4-3931 4	150 ВОЛОЧ	Волочение	Волоч.машина ММ85	ММ 3,34
П/ф	П1984	144	АТ 3,57	КГ	6483.15730	КМ	240.00000	12-4-5721 1	150 ВОЛОЧ	Волочение	Волоч.машина Т545-11	АТ 3,57
П/ф	П1984	144	АПвКаП2г 1*500/70-10 ТУ 3530-031-0574	КМ	0.51300	КГ	2273.47236	12-4-5213 1	600 ОШЛАНГОВАНИЕ	Испытание готовс	Испытательная станци	АПвКаП2г 1*500/70-10 ТУ 3530-031-0574
П/ф		144	БАРАБАН ТИП 14 ТС 289 ГОСТ 5151-79	ШТ	40.00000	ШТ	40.00000					БАРАБАН ТИП 14 ТС 289 ГОСТ 5151-79
П/ф		144	БАРАБАН ТИП 18А б/о ГОСТ 5151-79	ШТ	30.00000	ШТ	30.00000					БАРАБАН ТИП 18А б/о ГОСТ 5151-79
П/ф	П1935	144	А 70-10	КМ	1.73980	КГ	662.44624	12-4-5307 2	300 ИЗОЛИРОВАНИЕ	Наложение изоляц	Экструз.линия EPL30	А 70-10
П/ф		144	ОБШИВ НАРУЖН ТИП 22	КОИ	365.00000	МЗ	99.64500		001 ТОРЦОВКА	Торцовка		ОБШИВ НАРУЖН ТИП 22
П/ф		144	ОБШИВ НАРУЖН ТИП 25 обр.(ТС)	КОИ	20.00000	МЗ	12.94000					ОБШИВ НАРУЖН ТИП 25 обр.(ТС)
П/ф		144	ОБШИВ НАРУЖН ТИП 14	КОИ	40.00000	МЗ	2.76000		001 ТОРЦОВКА	Торцовка		ОБШИВ НАРУЖН ТИП 14
П/ф		144	БАРАБАН ТИП 22Ш б/о	ШТ	15.00000	ШТ	15.00000					БАРАБАН ТИП 22Ш б/о
П/ф		144	БАРАБАН ТИП 25 б/о	ШТ	30.00000	ШТ	30.00000					БАРАБАН ТИП 25 б/о
П/ф		144	БАРАБАН ТИП 22(у)70 б/о	ШТ	30.00000	ШТ	30.00000					БАРАБАН ТИП 22(у)70 б/о
П/ф	П1938	144	ММ 2,94	КГ	9246.62357	КМ	153.29052	12-4-5821 1А	150 ВОЛОЧ	Волочение	Волоч.машина ММ85	ММ 2,94
П/ф	П1855	144	ММ 1,87	КГ	1.64191	КМ	0.06728	12-4-5096 1	150 ВОЛОЧ	Волочение	Волоч.машина ММ85	ММ 1,87
П/ф	П1862	144	АТ 3,6 ТУ 16.К71-088-90	КГ	745.54483	КМ	27.14006	12-4-5151 4	150 ВОЛОЧ	Волочение	Волоч.машина Т545-11	АТ 3,6 ТУ 16.К71-088-90



Ведется ежедневный контроль и оперативное управление НЗП

Осуществляется прослеживаемость и накопление затрат по каждой производственной партии

Фактический состав продукции по партиям материалов, полуфабрикатов

Входящие Уровень:Верх

Ур	Материал/полуфабрикат	ТП	Техн.операция	№партии	Наим.док	Тип строки	№:док	Д:док	Поставщик	Д	К	С	ЕИ	Кол-во	Цена	Сумма	П
1	АПвКаП2r 1*500/70-10	600 ОШЛАНГОВАНИЕ	0000700 0700 Испытание	П198485	/	АктыВыработ	Выработка	558-1	27.09.2012					0.51300			
2	АПвКаП2r 1*500/70-10	600 ОШЛАНГОВАНИЕ	0000600 0605 Защитный шланг	П197587	/	АктыВыработ	Спис п/ф,м	558-1	27.09.2012					0.51800			
3	АПвКаП2r 1*500/70-10	600 ОШЛАНГОВАНИЕ	0000600 0605 Защитный шланг	П197587	/	АктыВыработ	Установка	558-1	27.09.2012					0.51800			
4	АПвКаП2r 1*500/70-10	600 ОШЛАНГОВАНИЕ	0000600 0605 Защитный шланг	П197587	/	АктыВыработ	Выработка	555-2	25.09.2012					0.51800			
5	А 500/70r2-10пояс ПЭ (Ка)	550 БРОНИРОВАНИЕ	0000005 0550 Наложение брони	П197584	/	АктыВыработ	Спис п/ф,м	555-2	25.09.2012					0.53700			
6	А 500/70r2-10пояс ПЭ (Ка)	550 БРОНИРОВАНИЕ	0000005 0550 Наложение брони	П197584	/	АктыВыработ	Установка	555-2	25.09.2012					0.53700			
7	А 500/70r2-10пояс ПЭ (Ка)	550 БРОНИРОВАНИЕ	0000005 0550 Наложение брони	П197584	/	АктыВыработ	Выработка	555-1	25.09.2012					0.53700			
8	АТ 3,27	150 ВОЛОЧ	0000150 0150 Волочение	П196882	/	АктыВыработ	Спис п/ф,м	555-1	25.09.2012					522.80030			
9	АТ 3,27	150 ВОЛОЧ	0000150 0150 Волочение	П196882	/	АктыВыработ	Установка	555-1	25.09.2012					522.80030			
10	АТ 3,27	150 ВОЛОЧ	0000150 0150 Волочение	П196882	/	АктыВыработ	Выработка	553-1	24.09.2012					522.80030			
11	КАТАНКА АЛЮМИНИЕВАЯ АКЛП-СПТ D=9.5 MM					АктыВыработ	Спис п/ф,м	553-1	24.09.2012					0.52283			
12	КАТАНКА АЛЮМИНИЕВАЯ АКЛП-СПТ D=9.5 MM					АктыВыработ	Установка	553-1	24.09.2012					0.52283			
13	КАТАНКА АЛЮМИНИЕВАЯ АКЛП-СПТ D=9.5 MM					АктыВыдМат	Материал	8025	21.09.2012					0.52283			
8	А 500/70r2-10 поясПЭ	500 ПОЯСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ	0000005 0500 Поясная изол	П196877	/	АктыВыработ	Спис п/ф,м	555-1	25.09.2012					0.53300			
9	А 500/70r2-10 поясПЭ	500 ПОЯСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ	0000005 0500 Поясная изол	П196877	/	АктыВыработ	Установка	555-1	25.09.2012					0.53300			
10	А 500/70r2-10 поясПЭ	500 ПОЯСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ	0000005 0500 Поясная изол	П196877	/	АктыВыработ	Выработка	553-2	24.09.2012					0.53300			
11	ПОЛИЭТИЛЕН 153-10 К (144)					АктыВыработ	Спис п/ф,м	553-2	24.09.2012					0.15230			
12	ПОЛИЭТИЛЕН 153-10 К (144)					АктыВыработ	Установка	553-2	24.09.2012					0.15230			
13	ПОЛИЭТИЛЕН 153-10 К (144)					АктыВыдМат	Материал	8032	25.09.2012					0.15230			
11	А 500/70r2-10(Ка)	540 ЭКРАНИРОВАНИЕ	0000005 0540 Экранирование	П196878	/	АктыВыработ	Спис п/ф,м	553-2	24.09.2012					0.53500			
12	А 500/70r2-10(Ка)	540 ЭКРАНИРОВАНИЕ	0000005 0540 Экранирование	П196878	/	АктыВыработ	Установка	553-2	24.09.2012					0.53500			
13	А 500/70r2-10(Ка)	540 ЭКРАНИРОВАНИЕ	0000005 0540 Экранирование	П196878	/	АктыВыработ	Выработка	553-1	24.09.2012					0.53500			
14	ЛЕНТА АЛЮМОПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ АПЛ 0,150*6					АктыВыработ	Спис п/ф,м	553-1	24.09.2012					24.52130			
15	ЛЕНТА АЛЮМОПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ АПЛ 0,150*6					АктыВыработ	Установка	553-1	24.09.2012					24.52130			
16	ЛЕНТА АЛЮМОПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ АПЛ 0,150*6					АктыВыдМат	Материал	8025	21.09.2012					24.52130			
14	ММ 2*1,16 катушка 630	150 ВОЛОЧ	0000150 0150 Волочение	П196328	/	АктыВыработ	Спис п/ф,м	553-1	24.09.2012					10.18130			
15	ММ 2*1,16 катушка 630	150 ВОЛОЧ	0000150 0150 Волочение	П196328	/	АктыВыработ	Установка	553-1	24.09.2012					10.18130			
16	ММ 2*1,16 катушка 630	150 ВОЛОЧ	0000150 0150 Волочение	П196328	/	АктыВыработ	Выработка	546-1	21.09.2012					10.18130			
17	КАТАНКА МЕДНАЯ МКСН D=8MM					АктыВыработ	Спис п/ф,м	546-1	21.09.2012					0.01018			
18	КАТАНКА МЕДНАЯ МКСН D=8MM					АктыВыработ	Установка	546-1	21.09.2012					0.01018			
19	КАТАНКА МЕДНАЯ МКСН D=8MM					АктыВыдМат	Материал	8003	20.09.2012					0.01018			
14	ПАСМА МЕДНАЯ 8x0.42	150 ВОЛОЧ (БЕЗ УПАКОВИ	0000005 0150 Волочение		/	АктыВыработ	Спис п/ф,м	553-1	24.09.2012					0.00610			
15	ПАСМА МЕДНАЯ 8x0.42	150 ВОЛОЧ (БЕЗ УПАКОВИ	0000005 0150 Волочение		/	АктыВыработ	Установка	553-1	24.09.2012					0.00610			
16	ПАСМА МЕДНАЯ 8x0.42	150 ВОЛОЧ (БЕЗ УПАКОВИ	0000005 0150 Волочение		/	ПередП/ф	АктПередач	55	18.09.2012					0.00610			
17	ПАСМА МЕДНАЯ 8x0.42	150 ВОЛОЧ (БЕЗ УПАКОВИ	0000005 0150 Волочение		/	Инь.произв	Обнул.Карт	441	28.09.2012					0.00610			
14	А 500-10	300 ИЗОЛИРОВАНИЕ	0000300 0300 Изолирование	П186942	/	АктыВыработ	Спис п/ф,м	553-1	24.09.2012					0.53770			



Обеспечение бесперебойной поставки материалов для выполнения оптимального графика производства

Ежедневно ведется оперативный анализ посуточной потребности в материалах на весь горизонт планирования

Наименование	ЕИ	02.10.12 00:00	03.10.12 00:00	04.10.12 00:00	05.10.12 00:00	06.10.12 00:00
ЛЕНТА МЕДНАЯ 0.1*50 ММ	КГ	761.75203				
ПОЛИЭТИЛЕН BOREALIS LE 0592 ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩИЙ	КГ	278.47580		1627.30445		
ПОЛИЭТИЛЕН BOREALIS LE 4205R ИЗОЛЯЦИОННЫЙ	КГ	652.97773		3808.49971		
ПЛАСТИКАТ ППИ 30-35	Т	18.55276	4.66468		0.07139	0.21816
ПЛАСТИКАТ ПВХ МАРКИ ЛОУСГРАН 2110 (ДЛЯ ОБОЛОЧКИ)	Т	0.89293	1.69001	4.91254		
ПЛАСТИКАТ ПВХ МАРКИ ЛОУСГРАН 3110 (ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ)	Т	3.64282				
ПЛЕНКА ПЭТ-Э 34/60	КГ	89.92466				
ПЛЕНКА ПВХ ПЛАСТИФИЦИРОВАННАЯ	КГ	583.76655			19.76529	
КРАСИТЕЛЬ СЕРЫЙ ДЛЯ П/Э	Т	0.00772				
ЛЕНТА ЛЭС 0,2*60	КГ	346.35553				
Наименование	ЕИ	10.10.12 00:00	11.10.12 00:00	12.10.12 00:00	13.10.12 00:00	14.10.12 00:00
ЛЕНТА МЕДНАЯ 0.1*50 ММ	КГ					
ПОЛИЭТИЛЕН BOREALIS LE 0592 ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩИЙ	КГ		4381.61709		1128.53382	3535.88816
ПОЛИЭТИЛЕН BOREALIS LE 4205R ИЗОЛЯЦИОННЫЙ	КГ		10195.48270		2668.52061	8230.57134
ПЛАСТИКАТ ППИ 30-35	Т	1.18193				
ПЛАСТИКАТ ПВХ МАРКИ ЛОУСГРАН 2110 (ДЛЯ ОБОЛОЧКИ)	Т			7.34135		
ПЛАСТИКАТ ПВХ МАРКИ ЛОУСГРАН 3110 (ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ)	Т					
ПЛЕНКА ПЭТ-Э 34/60	КГ					
ПЛЕНКА ПВХ ПЛАСТИФИЦИРОВАННАЯ	КГ					
КРАСИТЕЛЬ СЕРЫЙ ДЛЯ П/Э	Т					0.00146
ЛЕНТА ЛЭС 0,2*60	КГ		591.00200			

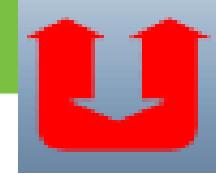


Обеспечение бесперебойной поставки материалов для выполнения оптимального графика производства

По результатам анализа посуточной потребности выполняется оперативный анализ и контроль дефицита материалов на весь горизонт планирования

Оперативная сводка об обеспечении ОАО "Кирскабель" материалами на 20 сентября 2012г.

Код материала	Наименование материалов	Остаток на 1-е число текущего мес.	в пути на 1	Заказ на месяц	Потреб. на план	Незакрытые заказы	Потребность на заказы, с датой отгрузки > 30 дней	Потребность на заказы, с датой отгрузки <= 30 дней	Остаток текущий на складе материалов	Сумма текущего остатка на складе	Остаток свободный	Приход	Расход	В пути	Нормативный запас	Сумма нормативного запаса
1	2	3	3а	4	5	6	6б	6а	7а	8	9	10	11	12	13	14
70102	КАТАНКА АЛЮМИНИЕВАЯ	1 536,18900	82,14800	1 020,00000		918,86200	292,40341	626,45850	1 001,75600	78 869 936,79	82,89400	574,06300	1 190,64400	130,00000	1 408,39	114 333 580,87
701020000000200	КАТАНКА АЛЮМИНИЕВАЯ АКЛП-5ПТ D=9,5 ММ	1 532,92900	82,14800	1 020,00000		754,70200	128,24317	626,45850	954,73400	78 627 777,34	200,03200	454,98300	1 115,32600	130,00000	1 388,29	114 333 580,87
7010200000005000	КАТАНКА ИЗ АЛЮМ СПЛАВА ТЕПЛОСТОЙКАЯ					164,16000	164,16024		43,76200		-120,39800	119,08000	75,31800		20,10	
7010200000005200	КАТАНКА АЛЮМИНИЕВАЯ АКЛП-ПТ-5Е D=12ММ	1,83600							1,83600	136 381,83	1,83600					
7010200000005300	КАТАНКА АЛЮМИНИЕВАЯ АКЛП-ПТ-5Е D=15ММ	1,42400							1,42400	105 777,62	1,42400					
70201	КАТАНКА МЕДНАЯ	388,25400	40,20700	372,00000		1 474,67200	693,02045	781,65172	394,40600	103 030 415,76	-1 080,26600	628,43100	662,48600		485,07	121 925 879,56
702010000000100	КАТАНКА МЕДНАЯ МКСН D=8ММ	129,96800				1 474,67200	693,02045	781,65172	382,76000	100 085 604,36	-1 091,91200	447,36200	194,57000		365,37	95 538 398,12
7020100000005000	КАТАНКА МЕДНАЯ КМОР D=8ММ (КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ) ГОСТ Р 53803-2010	238,16900	40,20700	120,00000					11,64600	2 944 811,40	11,64600	181,06900	447,79900		93,36	23 607 040,41
7020100000006000	КАТАНКА МЕДНАЯ КМ М001 D=8ММ (ПЫШМА)															
7020100000007000	КАТАНКА МЕДНАЯ КМ МО D=8ММ (НЕФТЕГОРСК)														15,66	
7020100000009000	КАТАНКА МЕДНАЯ КМЭ-4 D=8ММ (УКРАИНА) ТУ У27.4-00195452-006-2001	20,11700											20,11700		10,68	2 780 441,03
P220H	КАТАНКА КАС	222,40500	129,42300			69,07400		69,07400	244,44800	19 307 898,84	175,37400		107,38000		191,65	15 137 611,32
P220H0000000002	КАТАНКА ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА D=9,5 ММ ГОСТ 20967	222,40500	129,42300			69,07400		69,07400	244,44800	19 307 898,84	175,37400		107,38000		191,65	15 137 611,32
50101	ПРОВОЛОКА СТАЛЬН ОЦИНКОВАННАЯ	32,29810	8,15800	11,19000		2,95700		2,95722	42,29210	3 492 988,09	39,33510	1,83600		11,19000	25,40	2 154 965,15
501010000000101	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАН. D=0,25ММ ГОСТ 3282-74	0,44000							0,44000	44 339,68	0,44000				0,10	10 077,20
5010100000000200	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАН D=0,3ММ ТУ 14-4-1457-87	11,70500	8,15800	11,19000		2,95700		2,95722	21,69900	1 804 920,87	18,74200	1,83600		11,19000	23,81	1 980 513,66
5010100000000250	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАН ДЛЯ БРОНИ D=0,3ММ ГОСТ 1526-81	11,24910							11,24910	1 252 569,74	11,24910				1,39	154 774,33
5010100000000700	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАН. D=1,4ММ	1,88500							1,88500	11 554,35	1,88500					
5010100000000800	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАН D=1,8ММ	3,32600							3,32600	32 796,92	3,32600					
5010100000001830	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАН УЛЬТРА D=1,85ММ															
5010100000001840	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАН УЛЬТРА D=2,65ММ	1,74000							1,74000	158 059,88	1,74000					
5010100000001850	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАН УЛЬТРА D=2,1ММ	0,96200							0,96200	92 351,64	0,96200				0,10	9 599,96
5010100000001860	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАН УЛЬТРА D=2,3ММ	0,99100							0,99100	96 395,01	0,99100					
50102	ПРОВОЛОКА СТАП	858,83800	203,61400	350,79000		184,99500	61,73465	123,26033	840,85500	32 666 324,83	655,86000	85,14400	306,74100	74,79000	1 032,80	37 753 102,77
5010200000000500	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАН. ДЛЯ СТАП D=1,85ММ ГОСТ 9850-72	135,16500				6,14000		6,14001	131,37700	5 727 254,19	125,23700		3,78800		86,66	3 777 859,51
5010200000001100	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАН. ДЛЯ СТАП D=2,1ММ ГОСТ 9850-72	59,13600	63,95500	84,69000					123,09100	5 068 511,95	123,09100			40,69000	142,07	5 850 009,29
5010200000001300	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ОЦИНКОВАН. ДЛЯ СТАП D=2,2ММ ГОСТ 9850-72	41,51200							41,51200	1 535 700,32	41,51200				48,85	1 807 163,25



Обеспечение бесперебойной поставки материалов для выполнения оптимального графика производства

По дефицитным позициям выполняется планирование и перепланирование графика поставок материалов

Реестр документов

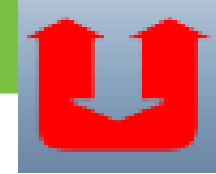
✓ Реестр документов.С 01.08.12 по 24.09.12.Заказ на закупку материалов.

Документ	Дата	№:док	Сумма	Поставщик	Рзн	Б	Н	Опоз.	Пр.	О	№:Основания	№:ФинДок	Дата	№:СчФакт	Дата	№:ИсхДок	Дата	Примечание	Исп/Ном	Нал	Уник.№
ЗаказЗакуп	09.08.2012	70 ХК		К	СК					О			70 ХК	09.08.2012	ПРОВОЛОКА ИЗ СПЛ.ХРОМЕЛЬ Т 4.0...	И ----	-	20957178
ЗаказЗакуп	16.08.2012	72		М	МК					О			..	..	..	72	16.08.2012	ПЛАСТИКАТ ЭЛИГРАН 2110 (КОРДЕЛЬ И ----	-	20948042
ЗаказЗакуп	16.08.2012	71		В	ИМ					О			..	..	..	71	16.08.2012	ПЛАСТИКАТ 0Н-М40 СЕРОГО ЦВЕТА... И ----	-	20961455
ЗаказЗакуп	16.08.2012	74		М					Р	О			..	..	..	74	16.08.2012	ПЛАСТИКАТ И-40-13А... И ----	-	20961458
ЗаказЗакуп	16.08.2012	75		В						О			..	..	..	75	16.08.2012	ПЛАСТИКАТ ППО 30-35... И ----	-	20961462
ЗаказЗакуп	28.08.2012	76		В						О			..	..	..	76	28.08.2012	ПЛАСТИКАТ И50-13... И ----	-	20967083
ЗаказЗакуп	28.08.2012	77		Т	-ИИ					О			..	..	..	77	28.08.2012	ПОЛИЭТИЛЕН 153-10 К (144)... И ----	-	20967088
ЗаказЗакуп	28.08.2012	78		М	МК					О			..	..	..	78	28.08.2012	ПЛАСТИКАТ ЭЛИГРАН 2110 (ОБОЛОЧ. И ----	-	20967090
ЗаказЗакуп	01.09.2012	элмикат		А	МГ					О			..	..	..	элмикатек	01.09.2012	ЭЛМИКАТЕКС 183*8... И ----	-	20864515
ЗаказЗакуп	01.09.2012	фольга		М						О			..	..	..	фольга ал	01.09.2012	ФОЛЬГА АЛ. 0.1*30... И ----	-	20926622
ЗаказЗакуп	01.09.2012	лента м		Г						О			..	..	..	лента меди	01.09.2012	ЛЕНТА МЕДНАЯ 0.06*40 ММ... И ----	-	20932190
ЗаказЗакуп	01.09.2012	пвх		В						О			..	..	..	пвх	01.09.2012	ПЛЕНКА ПВХ МАРКИ ОН... И ----	-	20940031
ЗаказЗакуп	01.09.2012	пэт, алк		П						О			..	..	..	пэт, алюм	01.09.2012	ФОЛЬГА АЛЮМОФЛЕКС 50/20*15... И ----	-	20956624
ЗаказЗакуп	01.09.2012	лента м		К						О			..	..	..	лента меди	01.09.2012	ЛЕНТА МЕДНАЯ 0.06*50 ММ... И ----	-	20956649
ЗаказЗакуп	01.09.2012	ПРОВОЛ		Ч	ТИ					О			..	..	..	ПРОВОЛОК	01.09.2012	ПРОВ.СТ.ОЦ. СТАП D=2.1ММ... И ----	-	20967836
ЗаказЗакуп	01.09.2012	0,3		Ч	ТИ					О			..	..	..	0,3	01.09.2012	ПРОВОЛОКА СТ. ОЦИНК. D=0.3ММ... И ----	-	20967838
ЗаказЗакуп	01.09.2012	ПРОВОЛ		Б	лу					О			..	..	..	ПРОВОЛОК	01.09.2012	ПРОВ.СТ.ОЦ. СТАП D=3.05ММ... И ----	-	20967840
ЗаказЗакуп	01.09.2012	ПРОВОЛ		М	СК					О			..	..	..	ПРОВОЛОК	01.09.2012	ПРОВ.СТ.ОЦ. СТАП D=2.1ММ... И ----	-	20967845
ЗаказЗакуп	01.09.2012	алюмин		М						О			..	..	..	алюминий	01.09.2012	КАТАНКА АЛ. АКЛП-5ПТ D=9.5 ММ... И ----	-	20970845
ЗаказЗакуп	01.09.2012	медь - с		М						О			..	..	..	медь - сен	01.09.2012	КАТАНКА МЕДНАЯ МКСН D=8ММ... И ----	-	20970847
ЗаказЗакуп	01.09.2012	апл		С	ОИ					О			..	..	..	апл	01.09.2012	ЛЕНТА АЛЮМОПОЛИЭ.АПЛ 0,150*80... И ----	-	20973722
ЗаказЗакуп	01.09.2012	лента с		М	-М					О			..	..	..	лента стаг	01.09.2012	ЛЕНТА СТАЛЬНАЯ ОЦ. 0.2*20... И ----	-	20974872

Строка 22 из 25

Реестр документов. Строки

№ п/	Материал	Количество	ЕИ. Наим	Дата поставки прогноз	Дата отгрузки поставщиком	№ вагона машины,конт	Сост
1	КАТАНКА АЛЮМИНИЕВАЯ АКЛП-5ПТ D=9.5 ММ	832.00000	Т	30.09.2012	..	1 430 тн	-
2	КАТАНКА АЛЮМИНИЕВАЯ АКЛП-5ПТ D=9.5 ММ	65.00000	Т	23.09.2012	10.09.2012	52 122 728	-
3	КАТАНКА АЛЮМИНИЕВАЯ АКЛП-5ПТ D=9.5 ММ	65.00000	Т	23.09.2012	10.09.2012	52 162 401	-



Результаты пятилетней эксплуатации системы IT-Enterprise.MES – выполнение сроков обещания клиентам при максимальном объеме выпуска

- **Показатель выполнения заказов в срок на уровне 85-95%**
- **Увеличиваются объемы выпуска на 30% в год**
- **Сокращен производственный цикл изготовления продукции**
- **Выполнена оптимизация запасов материалов, полуфабрикатов, продукции**
- **На базе информации системы принимаются ключевые решения**
- **Руководству завода и Холдинга доступна информация о пооперационном состоянии заказов, загрузке мощностей, графике производства**
- **Сокращен с нескольких дней до часов и минут сроки обработки заявок и включения их в производство**



Спасибо за внимание!

Ваши вопросы



Директор по ИТ ОАО «Кирскабель»
Александр Филиппович Трухин
aft@kirscable.ru