

Эффективное управление производством ОАО «Стройдормаш» на платформе IT-Предприятие



Алексей Лисицын
Директор по ИТ, Руководитель проекта



Стройдормаш

- **ОАО «Стройдормаш» г.Алапаевск Свердловской области (www.zavod-sdm.ru) более 60 лет специализируется на производстве широкого спектра бурильных установок и оборудования**
 - производство бурильно-крановых машин;
 - производство машин для геологоразведки;
 - производство бурильного инструмента и запасных частей
 - производство опытных образцов





Ведение технологической информации

The screenshot displays the LOЦМАН - [SDM] software interface. The main window shows a hierarchical tree structure under the heading "Проекты и бизнес-процессы". The tree includes various items such as "БМ-308А.22.00.000, версия 2", "БМ-205Д.20.21.000, версия 1", and "БМ-205Д.20.21.103, версия 1". A smaller window titled "Импульс-Технолог 4.0.1.3 - [Техпроцесс]" is open, showing a detailed view of a technology process for "БМ-317.10.10.1000". This view includes sections for "Материал", "Заготовка", "Расщеповка", "Карты ТП", "Производственный состав", "Операции", "Оборудование", "Профессии", "Переходы", and "Эскизы".

Overlaid on the right side of the screenshot is a large green graphic with two arrows pointing left. The top arrow is labeled "Производственный состав" (Production composition) and the bottom arrow is labeled "Сквозной технологический процесс" (Cross-technology process). Below the arrows is a table with columns for "Дата изменения" (Change date) and "Время" (Time).

Дата изменения	Время
05.2008	11:25:35
05.2008	11:25:40
05.2008	11:25:43
05.2008	11:25:50
05.2008	11:26:27
05.2008	11:29:14
05.2008	11:29:44
05.2008	11:29:59
05.2008	12:20:52
02.2009	11:20:00
02.2009	11:20:02
02.2009	11:20:06
02.2009	11:20:09
02.2009	11:20:21
02.2009	11:20:34

At the bottom of the screenshot, there is a table with columns for "ИИ" (II) and "ЕИ" (EI). The table contains the following data:

ИИ	ЕИ
Наименование детали	Вал карданный
Масса детали	12,5 кг (166)
Разработчик ТП	Шваб С.В.
Проверяющий	Пономарев В.В.
Нормоконтролер	Кузьминых Л.А.
Утверждающий	Столбов М.А.
Номер версии конструкторск	1
Идентификатор объекта Лоц	214793

The status bar at the bottom of the window shows "Сборочные единицы (Архив) - Состоит из ... - Детали (Архив)" and the name "Lisitsyn.A.V.".



On-line интеграция PDM и MES-систем

- Автоматическая передача изменений КТД
- Передача изменений КТД по запросу
- Электронный документооборот «обгоняет» бумажный
- Нет ввода КТД – есть проектирование!

БKM-317-02 (двухр.каб) Машина бурильно-крановая 1.000 ШТ ([ЦСМ]- [ЦСМ]- СГП СХ) → Составы, содержащие ДСЕ, п/Ф

ДСЕ	Пр	Поз	ВходКонст	ПримКонст	Техпроцесс	Маршрут
БKM-317.10.10.1000 Вал карданный	С6	111	1.000000	1.000000	БKM-317.10.10.1000	[ЦСМ]- [ЦСМ]- [ЦСМ]
БKM-317.10.10.1010 Вилка	С6	1	1.000000	1.000000	БKM-317.10.10.1010	[ЦСМ]- [ЦСМ]- [ЦСМ]
БKM-317.10.10.1011 Вал карданный с трубой	Дт	1	1.000000	1.000000	БKM-317.10.10.1011	[ЦСМ]
66-02.04.001 Пластина балансировочная	Дт	3	3.000000	3.000000	66-02.04.001	[УОЛ ЦМК]- [УОЛ Ц]
Вал карданный 51-2201010-02	Пр		1.000000	1.000000		[ЦМС СХ]- [ЦСМ]
БKM-515.20.15.0000 Опора промежуточная	С6	113	1.000000	1.000000	БKM-515.20.15.0000	[УСР ЦР]- [УСР ЦР]-
БKM-515.20.15.0001 Крышка	Дт	1	2.000000	2.000000	БKM-515.20.15.0001	[ЦР1]- [ЦР1]- СГД СХ-

Реестр техпроцессов

Ведомый техпроцесс

Техпроцесс БKM-317.10.10.1000, БKM-317.10.10.1000 В

Наименование
БKM-317.10.10.1000
0000005 8864 Слесарно сборочная
0000010 8864 Слесарно сборочная
0000015 8803 Балансировка
0000020 9011 Контактная сварка точечная
0000025 0401 Транспортирование
0000030 7361 Окрашивание распылением пн
0000035 0401 Транспортирование

Подетальные нормы ТПП, Нормы

Нормы расхода вспомогательных материалов ТПП, Нормы

№	Техн	Веса	Материал	Техн

Операционные нормы использования оборудования Нормы использования инструментов ТПП, Нормы

№ опер	Техн опер	Р	Подр	Оборудование	ВводВремя
0000015	8803	Д	1	МС-9734-3 Балансировочный станок	21.400000

Иванов Али 23.11.09

Иванов Али 23.11.09 16:58

Оригиналы документов Харак

Операционные нормы времени и расценки ТПП, Нормы

№ опер	Техн опер	Подр	ЧТС	Профессия	Разряд	Вид Опл	Труд
0000015	8864	1	ТСЗС	Слесарь меха Третий		Сдельная	23.4
0000015	8803	1	ТСЗС	Слесарь меха Четвертый		Сдельная	21.4



Уровни планирования

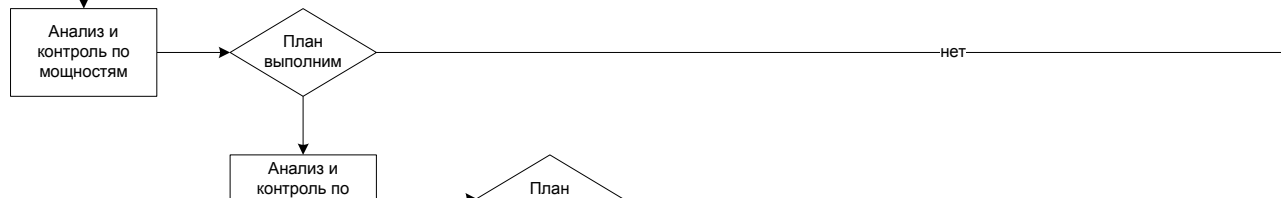
Приложение 3. Бизнес-процесс «Производство. Стратегическое планирование»

Объемное планирование

Коммерческий отдел



Объемно календарное планирование



Оперативное планирование

ПДС





Объемно-календарное планирование выпуска

Файл Отладка Окно Справка

План пр План-график. План выпуска продукции (в разрезе дополнений). Раздел: "Готовая продукция". Начальный план. Период с 01.06.08 по 30.06.08.

Период

МесГо	Раздел плана	Наименование ресу	ЕИ	Получатель	Всего	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
06.2008	Готовая	БKM-317 Машина бури	ШТ	СГП	15									4							4			4		
06.2008	Готовая	БKM-317-01 диз. Маши	ШТ	СГП	16			3		2					4							4				
06.2008	Готовая	БKM-317-02 (двухр.ка	ШТ	СГП	10											2							4			
06.2008	Готовая	БKM-317-03 диз. (дву	ШТ	СГП	10				4			4				2										
06.2008	Готовая	БKM-317A-01 диз. Маш	ШТ	СГП	3			1		2																
06.2008	Готовая	БM-205В диз. Машина	ШТ	СГП	5						2					1									1	
06.2008	Готовая	БM-205Д диз. Машина	ШТ	СГП	25			4				4			4							4				4
06.2008	Готовая	БM-205Д-01 диз. Маш	ШТ	СГП	5				4															1		
06.2008	Готовая	БKM-515 диз. Машина	ШТ	СГП	5																1		1			1
06.2008	Готовая	БKM-515A диз. Машин	ШТ	СГП	2																					
06.2008	Готовая	БKM-516A диз. Машин	ШТ	СГП	1						1															
06.2008	Готовая	БKM-531 диз. Машина	ШТ	СГП	4																		2			
06.2008	Готовая	БM-308A-01 диз. Маш	ШТ	СГП	4											2										
06.2008	Готовая	БM-811 диз. Машина б	ШТ	СГП	5																	1		1		
06.2008	Готовая	БM-811-02 диз. Машин	ШТ	СГП	5				1		1			1		1					1					
06.2008	Готовая	БM-833 диз. Машина б	ШТ	СГП	2							1														
06.2008	Готовая	БKM-1514 диз. Машин	ШТ	СГП	4				1						1											1
06.2008	Готовая	МБШ-518 диз. Машина	ШТ	СГП	4										1		1									
06.2008	Готовая	МБШ-818 диз. Машина	ШТ	СГП	3																	1			1	
06.2008	Готовая	КМУ-400 диз. Краном	ШТ	СГП	3																					
06.2008	Готовая	БГМ-11-01 диз. Машин	ШТ	СГП	1																					
06.2008	Готовая	УРБ-2М диз. Установк	ШТ	СГП	6																					

PLR. Разделы плана

О	Код	Наименование
	001	Серийные машины
	002	Бурильный инструмент
	003	Экспериментальные машины
	004	Запасные части



А	В	С	Д	Е	Ф	Г
				УТВЕРЖДАЮ:		
				Технический директор		
				ОАО "Стройдормаш"		
				В.Г.Пиков		
				" " 2009г.		
П Л А Н						
ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ ОАО "Стройдормаш"						
Апрель 2009 года.						
Артикул	Наименование	Цена, руб	Переходя	Для цеха	Всего	
					Иг	РУБ
Серийные машины						
14	БКМ-317-01 диз.	Машина бурильно-крановая		5	5	7 866 101,70000
15	БМ-831-02 диз.	Машина бурильная	1	2	3	27 116 101,70000
16	УРБ-511 диз.	Установка разведочного бурения		1	1	
17	Итого Серийные машины		1	8	9	35 982 203,40000
Бурильный инструмент						
19	БКШ-50.00.000	Бур короткошнековый ф500		5	5	286 896,30000
20	БКШ-63.00.000	Бур короткошнековый ф630		5	5	328 763,70000
21	БК-01202.36.000	Бур лопастной Ф360		3	3	183 833,70000
22	БК-01202.50.000	Бур лопастной Ф500		10	10	468 847,40000
23	БК-01202.40.000	Бур лопастной Ф400		2	2	77 804,70000
24	БК-01202.63.000	Бур лопастной Ф630		5	5	
25	БК-01207.36.000	Бур лопастной Ф360		10	10	
26	БК-02801.36.000	Бур конусный Ф360	2		2	69 266,70000
27	БК-02801.50.000	Бур конусный Ф500		1	1	55 896,30000
28	Ш30-78.3000.000	Шнек ф300	4	21	25	853 394,80000
29	Ш36-78.3000.000	Шнек ф360	2	3	5	248 571,40000
30	Ш40-78.3000.000	Шнек ф400	4	6	10	538 847,40000
31	Ш45-78.3000.000	Шнек ф450		10	10	636 893,70000
32	Ш50-78.3000.000	Шнек ф500	4	6	10	783 394,80000
33	Ш63-78.3000.000	Шнек ф630	4	6	10	778 893,70000
34	Ш80-78.3000.000	Шнек ф800		5	5	468 847,40000
35	Ш22-56.3000.000	Шнек		5	5	527 116,40000
36	СБШ-20 по пп.а. 01	Смешал. бидовой шнековый	1		1	286 896,30000



Скользящее позаказное календарное планирование

- формирование поддетально-пооперационного плана «назад» на основании производственных составов изделий с учетом опережений и графиков рабочего времени
- перепланирование при изменении приоритетов, включении новых позиций, по результатам анализа исполнения и т.п.

Развернутые планы. Планирование

Расчёт по плану | Выбор | Диаграмма Ганта | Вид | Загрузка

Инт	Наименование	Техпроцесс	№оп	Код	Наименование	ЕИ	Кол-во	Изг	Подри	НПодри	Подрк	НПодрк	ДатаЗ	ДатаИсп
08-106	БМ-205Д д.ч. Машина бурильная	БМ-205Д.00.00.000	0000005	0108	Слесарная	ШТ	4.0000		00001	ЦСМ	00030	СГП	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.00.000 Доработка базы	БМ-205Д.10.00.000	0000060	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000		00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.00.000 Доработка базы	БМ-205Д.10.00.000	0000055	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000		00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.00.000 Доработка базы	БМ-205Д.10.00.000	0000050	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000		00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.00.000 Доработка базы	БМ-205Д.10.00.000	0000045	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000		00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.00.000 Доработка базы	БМ-205Д.10.00.000	0000040	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000		00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.00.000 Доработка базы	БМ-205Д.10.00.000	0000035	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000		00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.00.000 Доработка базы	БМ-205Д.10.00.000	0000030	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000		00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.00.000 Доработка базы	БМ-205Д.10.00.000	0000025	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000		00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.00.000 Доработка базы	БМ-205Д.10.00.000	0000020	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000		00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.00.000 Доработка базы	БМ-205Д.10.00.000	0000015	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000		00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.00.000 Доработка базы	БМ-205Д.10.00.000	0000010	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000		00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.00.000 Доработка базы	БМ-205Д.10.00.000	0000005	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000	2.0000	00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.10.000 Доработка кабины	БМ-205Д.10.10.000	0000020	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000	4.0000	00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.10.000 Доработка кабины	БМ-205Д.10.10.000	0000015	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000	4.0000	00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.10.000 Доработка кабины	БМ-205Д.10.10.000	0000010	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000	4.0000	00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008
08-106	БМ-205Д.10.10.000 Доработка кабины	БМ-205Д.10.10.000	0000005	8864	Слесарно сбороч	ШТ	4.0000	4.0000	00001	ЦСМ	00001	ЦСМ	15.04.2008	15.04.2008



Производственная программа on-line на произвольный период времени вперед

Месячный план по ДСЕ по подразделениям

MRP-План производства. Анализ выполнения плана. Дата: с 01.10.08 по 15.10.08. График выпуска сборочных единиц (MRP-План прогн

Код	Наиме	Первая дата	Раздел	Наим	Наим подр	Продукция	01.10.08	01.10.08	02.10.08	02.10.08	03.10.08	03.10.08	04.10.08	04.10.08	05.10.08	05.10.08	06.10.08	06.10.08	07.10.08	07.10.08	Форма
							План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	
4	ЦМК2	27.10.2008	Дт	МБШ-818.23.10.0																	730000
4	ЦМК2	27.10.2008	Дт	МБШ-818.23.12.0																	870000
4	ЦМК2	27.10.2008	Дт	МБШ-818.23.12.0																	100000
4	ЦМК2	27.10.2008	Дт	МБШ-818.23.12.0	ЦР	БМ-205В.02.02.620 Барабан	1								1	1	1		1		100000
4	ЦМК2	27.10.2008	Дт	МБШ-818.23.12.8	ЦР	БМ-205В.02.02.630А Барабан	1	1											1		530000
4	ЦМК2	27.10.2008	Дт	МБШ-818.23.21.0	ЦР	БМ-205Д.20.22.000-01.ТД.1 Муфта с п	4	4			4	2									440000
4	ЦМК2	27.10.2008	Дт	МБШ-818.23.40.7	ЦР	БМ-205Д.20.24.110 Штанга с хвостови	4	4	8	2	4						4				870000
4	ЦМК2	27.10.2008	Дт	МБШ-818.23.60.1	ЦР	БМ-302Б.09.50.110 Втулка	10	6	4	4	8	2					4				800000
4	ЦМК2	27.10.2008	Дт	МБШ-818.23.60.1	ЦР	БМ-302Б.09.50.120 Втулка	10	6	4	4	8	2					4				600000
4	ЦМК2	28.10.2008	Сб	БКМ-531.01.01.10	ЦР	БМ-302Б.09.50.000.ТД.1 Муфта с под	6	5	4	4	4						4				000000
4	ЦМК2	28.10.2008	Дт	МБШ-818.23.40.7	ЦР	БМ-305А.31.01.120 Кронштейн															030000
4	ЦМК2	28.10.2008	Дт	МБШ-818.23.60.1	ЦР	БМ-308.01.03.100 Червячное колесо	1										1				930000
4	ЦМК2	29.10.2008	Дт	МБШ-818.23.10.0	ЦР	БМ-308.02.01.100 Вал-шестерня															730000
4	ЦМК2	29.10.2008	Дт	МБШ-818.23.21.0	ЦР	БМ-811.20.70.1110 Щека в сборе					2	2					1	1	2		000000
4	ЦМК2	29.10.2008	Дт	МБШ-818.23.90.0	ЦР	БМ-811.20.70.1120 Щека в сборе					1	1					1	1	1		070000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	Б-25.02.001 Резе	ЦР	БМ-811.20.70.1210 Щека в сборе					1	1									100000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	БМ-833.26.10.10	ЦР	БМ-811.21.21.0000 Коллектор					1	1									260000
4	ЦМК2	30.10.2008	Сб	БГМ-1101.0101 С	ЦР	БМ-811.21.21.1000А Угольник	1	1			1										000000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	БГМ-11.22.24.11	ЦР	БМ-811.21.21.2000 Угольник	1	1			1										700000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	БКМ-1501.01.01.	ЦР	БМ-811.21.22.2100 Крышка					2	2			1	1					670000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	МБШ-518.22.10.0	ЦР	БМ-811.21.22.2500 стакан			2	2			1	1			2				000000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	МБШ-518.22.12.3	ЦР	БМ-811.21.22.3100 Рамка					1	1									090000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	МБШ-518.22.13.1	ЦР	БМ-811.21.30.4000 Кронштейн					1	1									080000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	МБШ-518.22.14.0	ЦР	БМ-811.22.00.1000 Кронштейн					4	4			4	4					130000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	МБШ-518.22.20.1	ЦР	БМ-811.22.10.1100 Опора			2	1	2	2									730000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	МБШ-518.22.20.2	ЦР	БМ-811.22.10.1200 Кронштейн			2	2	2	2									000000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	МБШ-518.22.20.2	ЦР	БМ-811.22.10.1210 Кронштейн			2	2	2	2									600000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	МБШ-518.22.30.1	ЦР	БМ-811.22.10.1220 Крышка			2	2	2	2									200000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	МБШ-518.22.30.1	ЦР	БМ-811.22.20.1100 Кронштейн			2	1	1	1									600000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	МБШ-518.22.30.1	ЦР	БМ-811.22.20.1110 Кронштейн			2	1	1	1									600000
4	ЦМК2	30.10.2008	Дт	МБШ-518.22.30.1	ЦР	БМ-811.22.20.1120 Крышка			4	2	2	2									670000



Оперативный производственный учет по рабочим центрам

- выработка операции ДСЕ со списанием входящих
- списание вспомогательных материалов
- перемещение ДСЕ, материалов
- разуконплектация сборочной единицы
- исправимый и окончательный брак

АКТ ВЫРАБОТКИ №2257 от 17.10.08. ТМЦ (Строки акта выработки)



С	П/ф, материал	ЕИ	План	Факт	Норма	Опер	Наименование	Цена	Сумма	Таб. номер
В	БМ-305.02.02.018 Втулка	ШТ	1.000	1.000		0000010 4	Плоскошлифовальная (пря	7.72	7.72	28968
У	БМ-305.02.02.018 Втулка	ШТ	1.000		1.000000	0000005 4	Токарно-винторезная			28968
С	БМ-305.02.02.018 Втулка	ШТ	1.000		1.000000	0000005 4	Токарно-винторезная			28968
В	БМ-305.02.02.018 Втулка	ШТ	1.000	1.000		0000015 0	Промывка	7.81	7.81	28968
У	БМ-305.02.02.018 Втулка	ШТ	1.000	1.000	1.000000	0000010 4	Плоскошлифовальная (пря	7.72	7.72	28968
С	БМ-305.02.02.018 Втулка	ШТ	1.000	1.000	1.000000	0000010 4	Плоскошлифовальная (пря	7.72	7.72	28968
В	БМ-305.02.02.049 Вал	ШТ	1.000	1.000		0000005 4	Токарно-винторезная	329.06	329.06	28968

АКТ РАЗУКОМПЛЕКТАЦИИ №2 от 25.07.08. ТМЦ (Строки акта разуконплектации)



С	П/ф, материал	ЕИ	План	Факт	ЕИ2	План ЕИ2	Факт ЕИ2	Опер	Наименование
С	БКМ-317 Машина бурильно-крановая	ШТ	1.000	1.000	ШТ	1.000	1.000	0000010 0	Маркирование
О	БКО-317 Бурильно-крановое оборудование	ШТ	1.000	1.000	ШТ	1.000	1.000	0000005 0	Комплектовочная
О	Автомобиль ГАЗ-3308 ТУ 37.102.0345-99	ШТ	1.000	1.000	ШТ	1.000	1.000		



«Дерево» заказа – пооперационный контроль исполнения заказа

- Учет исполнения плана от остатков ДСЕ в НЗП
- Оперативный контроль выполнения плана заказа по текущим остаткам незавершенного производства

Развернутые планы. Планирование. IT-Предприятие. 9.91.12.03.09. ОАО "Стройдормаш". [Лисицын Алексей Васильевич] [Администратор] 06.12.2010 [AS-IT-ERPAPP:8225 PID=9120 PID9=10124] testПерв...

Развернутые планы. Планирование

Расчёт по плану | Выбор | Диаграмма Ганта | Вид | Загрузка

Инт	Наименование	Техпроцесс	№оп	Код	Наименование	ЕИ	Кол-во	Изг	Подри	НПодри	Подрк	НПодрк	Заказ	ДатаЗ	ДатаИсп	Код ТМЦ	З
10-342	БК-01203.50.000 Бур лопастной ф500	БК-01203.50.00	0000010	7361	Окрашивание рас	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00030	СГП СХ	G05	08.12.2010	08.12.2010	G05010300000025	
10-342	БК-01203.50.000 Бур лопастной ф500	БК-01203.50.00	0000005	8864	Слесарно сбороч	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	G05010300000025	
10-342	БЛ-50.01.000 Корпус бура ф500	БЛ-50.01.000	0000030	0109	Зачистка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801000000000	
10-342	БЛ-50.01.000 Корпус бура ф500	БЛ-50.01.000	0000025	9111	Наплавка дугова	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801000000000	
10-342	БЛ-50.01.000 Корпус бура ф500	БЛ-50.01.000	0000020	9039	Дуговая сварка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801000000000	
10-342	БЛ-50.01.000 Корпус бура ф500	БЛ-50.01.000	0000015	9039	Дуговая сварка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801000000000	
10-342	БЛ-50.01.000 Корпус бура ф500	БЛ-50.01.000	0000010	8800	Сборка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801000000000	
10-342	БЛ-50.01.000 Корпус бура ф500	БЛ-50.01.000	0000005	0109	Зачистка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801000000000	
10-342	БЛ-50.01.100 Накладка	БЛ-50.01.100	0000025	0109	Зачистка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801100000000	
10-342	БЛ-50.01.100 Накладка	БЛ-50.01.100	0000020	9039	Дуговая сварка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801100000000	
10-342	БЛ-50.01.100 Накладка	БЛ-50.01.100	0000015	9039	Дуговая сварка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801100000000	
10-342	БЛ-50.01.100 Накладка	БЛ-50.01.100	0000010	8800	Сборка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801100000000	
10-342	БЛ-50.01.100 Накладка	БЛ-50.01.100	0000005	0109	Зачистка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801100000000	
10-342	БЛ-50.01.101 Карман	БЛ-50.01.101	0000005	4261	Вертикально-фре	ШТ	30.0000	30.0000	00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801101000000	
10-342	БЛ-50.01.102 Накладка	БЛ-50.01.102	0000005	4261	Вертикально-фре	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801102000000	
10-342	БЛ-50.01.200 Накладка	БЛ-50.01.200	0000025	0109	Зачистка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801200000000	
10-342	БЛ-50.01.200 Накладка	БЛ-50.01.200	0000020	9039	Дуговая сварка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801200000000	
10-342	БЛ-50.01.200 Накладка	БЛ-50.01.200	0000015	9039	Дуговая сварка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801200000000	
10-342	БЛ-50.01.200 Накладка	БЛ-50.01.200	0000010	8800	Сборка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801200000000	
10-342	БЛ-50.01.200 Накладка	БЛ-50.01.200	0000005	0109	Зачистка	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801200000000	
10-342	БЛ-50.01.201 Накладка	БЛ-50.01.201	0000005	4261	Вертикально-фре	ШТ	10.0000		00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801201000000	
10-342	БЛ-50.01.101 Карман	БЛ-50.01.101	0000005	4261	Вертикально-фре	ШТ	30.0000	30.0000	00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801101000000	
10-342	БЛ-50.01.001 Корпус бура ф500	БЛ-50.01.001	0000030	0180	Маркирование	ШТ	10.0000	8.0000	00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801001000000	
10-342	БЛ-50.01.001 Корпус бура ф500	БЛ-50.01.001	0000025	4212	Радиально-сверл	ШТ	10.0000	8.0000	00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801001000000	
10-342	БЛ-50.01.001 Корпус бура ф500	БЛ-50.01.001	0000020	4212	Радиально-сверл	ШТ	10.0000	8.0000	00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801001000000	
10-342	БЛ-50.01.001 Корпус бура ф500	БЛ-50.01.001	0000015	4172	Поперечно-строг	ШТ	10.0000	8.0000	00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801001000000	
10-342	БЛ-50.01.001 Корпус бура ф500	БЛ-50.01.001	0000010	4181	Горизонтально-п	ШТ	10.0000	8.0000	00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801001000000	
10-342	БЛ-50.01.001 Корпус бура ф500	БЛ-50.01.001	0000005	4111	Токарно-револье	ШТ	10.0000	8.0000	00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ3801001000000	
10-342	БМ-3026.06.01.001А Наконечник бура	БМ-3026.06.01	0000005	4261	Вертикально-фре	ШТ	10.0000	10.0000	00015	УБ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	08.12.2010	08.12.2010	ПБ5N0601001A000	
10-341	БКГМ-011-01-03А Втулка	БКГМ-011-01-01	0000015	4214	Вертикально-сее	ШТ	40.0000	40.0000	00014	УМ ЦБМ	00015	УБ ЦБМ	G05	07.12.2010	07.12.2010	ПГ1110103A00000	
10-341	БКГМ-011-01-03А Втулка	БКГМ-011-01-01	0000010	4112	Токарная автома	ШТ	40.0000	40.0000	00014	УМ ЦБМ	00014	УМ ЦБМ	G05	07.12.2010	07.12.2010	ПГ1110103A00000	
10-341	БКГМ-011-01-03А Втулка	БКГМ-011-01-01	0000005	0109	Зачистка	ШТ	40.0000	40.0000	00014	УМ ЦБМ	00014	УМ ЦБМ	G05	07.12.2010	07.12.2010	ПГ1110103A00000	



Основа производственного учета и калькулирования фактической себестоимости – акт выработки

АКТ ВЫРАБОТКИ №1974 от 01.04.09. ТМЦ

С	П/ф, материал	ЕИ	План	Факт	Норма	Опер	Наименование	Цена	Сумма	Таб. номер	Бригад номер	Партия оправит.	Партия получ.	Примечание	Дебет	Кр
В	БКГМ-142.01.1А Вилка карданного вала	ШТ	34.000	34.000	1.000000	0000025 4	Вертикально-фрезерная	280.05235	9521.78		36				20/011	Н/М
У	БКГМ-142.01.1А Вилка карданного вала	ШТ	34.000	34.000	1.000000	0000020 4	Горизонтально-протяжная	274.98147	9349.37		36				20/011	20/
С	БКГМ-142.01.1А Вилка карданного вала	ШТ	34.000	34.000	1.000000	0000020 4	Горизонтально-протяжная	274.98147	9349.37		36				Н/М	20/
В	БКГМ-142.01.1А Вилка карданного вала	ШТ	34.000	34.000	1.000000	0000030 4	Вертикально-фрезерная	286.64765	9746.02		36				20/011	Н/М

Апрель 2009 г. (1). Акт вырабо. Документ № 268 от 13.04.09

Продукция	Количество	ЕИ	Сырье, м-лы	Комплектующие	Шасси	Норм-ная З/П	О
1904518-000.0x000.0x030.0-1000	5.0000	ШТ	1040.69			8.09	
1904518-000.0x000.0x041.0-0080	17.0000	ШТ	669.53			32.79	
1905718-000.0x000.0x027.0-1000	5.0000	ШТ	573.75			4.98	

Анализ затрат по калькуляционным статьям. 02.03.2010 - 02.03.2010

№ док	Дата док	Подр	Руководител подразделен	ДСЕ, п/ф	Количество	ЕИ	Техмар	№ опер	Техн Опер код	Техн Опер обознач	Итого План	Итого Факт	Итого Откл абс	Итого Откл %	Примечание
434	02.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	1004508-159.0x025.0x000.0-322С	11.00000	ШТ	1004508	0000005	4282	Ленточно (прово	82499.09	78193.93	-4305.16	-5.22	<Цена

Ресурс	ЕИ	Колф	Колп	ЦенаФ	ЦенаП	СуммаФ	СуммаП
Труба 159x25x8000 ГОСТ 8732-78/в 35 ГОСТ 8731-74	КГ	2988.282	2988.282	26.10169	27.54237	77999.21	82304.37



Оперативный анализ и контроль списания

- Фактически выполненные в процессе производства замены материалов и комплектующих

Дата документа	Номер документа	Подразд	ФИО кто создал	ФИО кто коррект	Нормативный ресурс	Фактический ресурс	План	Факт
07.04.2009	66	ЭкцЦ	ДОЛГИХ	ДОЛГИХ	БОЛТ М6-6gx20.56.016 ГОСТ 7798-70	БОЛТ М6-6gx16.56.016 ГОСТ 7798-70	4.000	4.000
07.04.2009	1029	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	Провод ПГВА-1,0 ТУ 16-К81-01-87	Провод ПГВА-ХЛ-1,0-Б ТУ 16-К81-01-87	3.500	3.500
07.04.2009	1029	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	Провод ПГВА-1,0 ТУ 16-К81-01-87	Провод ПГВА-ХЛ-1,0-Б ТУ 16-К81-01-87	0.600	0.600
07.04.2009	1029	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	Трубка 305 ТВ-40, 12, белая, первого сорта ГОСТ 19034-82	Трубка 305 ТВ-40, 10, белая, первого сорта ГОСТ 19034-82	0.140	0.140
07.04.2009	1029	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	Трубка 305 ТВ-40, 12, белая, первого сорта ГОСТ 19034-82	Трубка 305 ТВ-40, 10, белая, первого сорта ГОСТ 19034-82	0.140	0.140
07.04.2009	505	УМ ЦБМ	БАНГЕРТ	БАНГЕРТ	1905318-000.0x000.0x030.0-1000 Заготовка Шестигранник 30	1904518-000.0x000.0x030.0-1000 Заготовка Шестигранник 30	0.714	0.714
07.04.2009	1025	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	Наконечник 45 7373 8538 ОСТ 37.003.040-81	Наконечник 45 7373 8546 ОСТ 37.003.040-81	1.000	1.000
07.04.2009	1013	ЦСМ	ПАП	ПАП	Тросик С35-М10-А3500-В2500-С105 (каталог "TREEFFE" 3100-23)	Тросик С35-М10-А4500-В2500-С105 (каталог "TREEFFE" 3100-23)	1.000	1.000
07.04.2009	104	УСР ЦР	АБРАМОВ	АБРАМОВ	БКГМ-072-00-3А Ведомый диск	Ведомый диск 70-141576-Б (БКГМ-072-00-3А)	14.000	14.000
07.04.2009	497	УМ ЦБМ	ДУМНОВ	ДУМНОВ	0404501-000.0x000.0x040.0-1000 Заготовка Круг 40	0400502-000.0x000.0x040.0-1000 Заготовка Круг 40	1.296	1.296
07.04.2009	622	ЦП	ЭРВ	ЭРВ	БМ-205Д.30.10.000А Стойка опорная	БМ-205Д.30.10.000А Стойка опорная	10.000	10.000
07.04.2009	1029	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	Фонарь освещения номерного знака ФП 131Б 24В ТУ 37.458.083-200	Фонарь освещения номерного знака ФП 131АБ-02 ТУ 37.458.083-2	2.000	2.000
07.04.2009	1008	ЦСМ	ПИТЕЛЬ	ПИТЕЛЬ	Автомобиль УРАЛ-43206-0111-41 ТУ 37.165.300-2005	Автомобиль УРАЛ-43206-0000112-41 ТУ 37.165.300-2005	1.000	1.000
07.04.2009	1028	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	Провод ПГВА-1,0 ТУ 16-К81-01-87	Провод ПГВА-ХЛ-1,0-Б ТУ 16-К81-01-87	0.600	0.600
07.04.2009	1028	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	Провод ПГВА-1,0 ТУ 16-К81-01-87	Провод ПГВА-ХЛ-1,0-Б ТУ 16-К81-01-87	0.400	0.400
07.04.2009	1029	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	БКМ-317А.40.16.1400 Провод 1	БКМ-317А.40.16.1400 Провод (покупной)	2.000	2.000
07.04.2009	1029	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	БКМ-317А.40.16.1500 Провод 2	БКМ-317А.40.16.1500 Провод (покупной)	2.000	2.000
07.04.2009	1015	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	Провод ПГВА-1,0 ТУ 16-К81-01-87	Провод ПГВА-ХЛ-1,0-Б ТУ 16-К81-01-87	4.580	4.580
07.04.2009	1015	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	Провод ПГВА-ХЛ-1,5-Ф ТУ 16-К81-01-87	Провод ПГВА-ХЛ-1,5-Б ТУ 16-К81-01-87	0.700	0.700
07.04.2009	1015	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	Провод ПГВА-ХЛ-1,5-Ф ТУ 16-К81-01-87	Провод ПГВА-ХЛ-1,5-Б ТУ 16-К81-01-87	0.400	0.400
08.04.2009	517	УМ ЦБМ	БАНГЕРТ	БАНГЕРТ	БКМ-1514.23.11.0002 Коуш	0404502-000.0x000.0x110.0-0040 Заготовка Круг 110	1.000	1.000
08.04.2009	1030	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	БКМ-317А.40.23.0000 Установка ограждения	БКМ-317А.40.23.0000 Установка ограждения	1.000	1.000
08.04.2009	1045	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	БКМ-317.40.10.0200 Вал карданный	Изделие - заготовка Конец карданного вала 51-2201020-Б	1.000	1.000
08.04.2009	1045	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	БКМ-317.40.10.0300 Вал карданный	Изделие - заготовка Конец карданного вала 51-2201020-Б	1.000	1.000
08.04.2009	970	УОЛ ЦМК	ДЮСЕМБА	ДЮСЕМБА	Цель 4-6x36 ТУ ВКФР.303613.005-93	Цель 2- 2-6x27 ТУ ВКФР.303613.005-93	18.224	18.224
08.04.2009	970	УОЛ ЦМК	ДЮСЕМБА	ДЮСЕМБА	Цель 4-6x36 ТУ ВКФР.303613.005-93	Цель 2- 2-6x27 ТУ ВКФР.303613.005-93	23.500	23.500
08.04.2009	970	УОЛ ЦМК	ДЮСЕМБА	ДЮСЕМБА	Цель 4-6x36 ТУ ВКФР.303613.005-93	Цель 2- 2-6x27 ТУ ВКФР.303613.005-93	6.156	6.156
08.04.2009	441	УОЛ ЦМК	НОРИЦИН	НОРИЦИН	БКМ-1511.01.03.101 Виток	БКМ-1511.01.03.101 Виток	8.000	8.000
08.04.2009	2075	ЦР	ОСТАНИН	ОСТАНИН	0405702-000.0x000.0x080.0-0405 Заготовка Круг 80	0404502-000.0x000.0x075.0-0255 Заготовка Круг 75	1.000	1.000
08.04.2009	1041	ЦСМ	ГЛЕБОВ	ГЛЕБОВ	БМ-202А.00.00.110 Цель с крюком	БМ-205Д.97.00.001-01 Цель	2.000	2.000
08.04.2009	515	УМ ЦБМ	БАНГЕРТ	БАНГЕРТ	0405702-000.0x000.0x030.0-0175 Заготовка Круг 30	0404502-000.0x000.0x030.0-1000 Заготовка Круг 30	0.444	0.444
08.04.2009	261	ЗУ ЦР	БЕЛЫХ	БЕЛЫХ	Труба 219x45 ГОСТ 8732-78/В 35 ГОСТ 8731-74	Труба 219x40 ГОСТ 8732-78/В 35 ГОСТ 8731-74	0.000	0.000
08.04.2009	261	ЗУ ЦР	БЕЛЫХ	БЕЛЫХ	Труба 168x6x10500 ГОСТ 8732-78/В 20 ГОСТ 8731-74	Труба 168x6x10500 ГОСТ 10704-91/В 20 ГОСТ 10705-80	79.862	79.862
08.04.2009	261	ЗУ ЦР	БЕЛЫХ	БЕЛЫХ	Труба 168x6x10500 ГОСТ 8732-78/В 20 ГОСТ 8731-74	Труба 168x6x10500 ГОСТ 10704-91/В 20 ГОСТ 10705-80	143.753	143.753



Оперативный анализ и контроль отклонений при списании

- Отклонение фактического количества от нормативного

Дата документа	Номер документа	Подразд	ФИО кто создал	ФИО кто коррект	Нормативный ресурс	Фактический.ресурс	План	Факт
06.04.2009	241	ЗУ ЦР	БЕЛЫХ	БЕЛЫХ	Труба 57x13 ГОСТ 8732-78/В 20 ГОСТ 8731-74	Труба 56x12 ГОСТ 8734-75/В 20 ГОСТ 8733-74	0.142	
06.04.2009	242	ЗУ ЦР	БЕЛЫХ	БЕЛЫХ	Труба 57x3 ГОСТ 8734-75/В 20 ГОСТ 8733-74	Труба 57x3 ГОСТ 8734-75/В 20 ГОСТ 8733-74	0.352	
06.04.2009	242	ЗУ ЦР	БЕЛЫХ	БЕЛЫХ	Труба 57x3 ГОСТ 8734-75/В 20 ГОСТ 8733-74	Труба 57x3 ГОСТ 8734-75/В 20 ГОСТ 8733-74	0.038	
06.04.2009	92	УСР ЦР	АБРАМОВА	АБРАМОВА	Войлок ТС 6 ГОСТ 288-72	Войлок ТС 6 ГОСТ 288-72	0.040	
06.04.2009	607	ЦП	ОРЕХОВ	ОРЕХОВ	ГАЙКА М20-6Н.6 ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М20-6Н.6 ГОСТ 5915-70	0.376	6.000
06.04.2009	1992	ЦР	ОСТАНИН	ОСТАНИН	БКГМ-031.02.2 Накладка	БКГМ-031.02.2 Накладка	40.000	
06.04.2009	609	ЦП	ОРЕХОВ	ОРЕХОВ	БОЛТ М8-6gx35.56 ГОСТ 7798-70	БОЛТ М8-6gx35.56 ГОСТ 7798-70	0.019	1.700
06.04.2009	609	ЦП	ОРЕХОВ	ОРЕХОВ	Шайба 16 65Г ГОСТ 6402-70	Шайба 16 65Г ГОСТ 6402-70	0.037	6.500
06.04.2009	609	ЦП	ОРЕХОВ	ОРЕХОВ	Шайба А.24.02.Ст3 ГОСТ 11371-78	Шайба А.24.02.Ст3 ГОСТ 11371-78	0.226	7.000
06.04.2009	1981	ЦР	ОСТАНИН	ОСТАНИН	0405702-000.0x000.0x040.0-0200 Заготовка Круг	0405702-000.0x000.0x040.0-0200 Заготовка Круг 40	22.889	
06.04.2009	92	УСР ЦР	АБРАМОВА	АБРАМОВА	БМ-302Б.04.02.006-01 Ручка (покупной)	БМ-302Б.04.02.006-01 Ручка (покупной)	4.000	
06.04.2009	492	УМ ЦБМ	БАНГЕРТ	БАНГЕРТ	БОЛТ М8-6gx20.56 ГОСТ 7796-70	БОЛТ М8-6gx20.56 ГОСТ 7796-70	0.109	
06.04.2009	491	УМ ЦБМ	БАНГЕРТ	БАНГЕРТ	БОЛТ М12x1,25-6gx40.56 ГОСТ 7796-70	БОЛТ М12x1,25-6gx40.56 ГОСТ 7796-70	0.284	
06.04.2009	1994	ЦР	ОСТАНИН	ОСТАНИН	1004508-063.5x006.0x000.0-0400 Заготовка Труба	1004508-063.5x006.0x000.0-0400 Заготовка Труба 6	1.549	
06.04.2009	245	ЗУ ЦР	БЕЛЫХ	БЕЛЫХ	Круг В-II-НД-75 ГОСТ 2590-88/35-ЗПП-М1-ТВ1-ГС Г	Круг В-II-НД-75 ГОСТ 2590-88/35-ЗПП-М1-ТВ1-ГС Г	2.278	2.500
06.04.2009	96	УСР ЦР	АБРАМОВА	АБРАМОВА	Проволока 1,6-О-1Ц ГОСТ 3282-74	Проволока 1,6-О-1Ц ГОСТ 3282-74	0.039	
06.04.2009	96	УСР ЦР	АБРАМОВА	АБРАМОВА	66-02.02.704 Шайба регулировочная	66-02.02.704 Шайба регулировочная	28.000	
06.04.2009	248	ЗУ ЦР	БЕЛЫХ	БЕЛЫХ	Круг В-II-НД-100 ГОСТ 2590-88/35-ЗПП-М1-ТВ1-ГС Г	Круг В-II-НД-100 ГОСТ 2590-88/35-ЗПП-М1-ТВ1-ГС Г	103.350	103.500
06.04.2009	254	ЗУ ЦР	БЕЛЫХ	БЕЛЫХ	Круг В-II-НД-45 ГОСТ 2590-88/35-ЗПП-М1-ТВ1-ГС Г	Круг В-II-НД-45 ГОСТ 2590-88/35-ЗПП-М1-ТВ1-ГС Г	31.100	35.138
06.04.2009	247	ЗУ ЦР	БЕЛЫХ	БЕЛЫХ	Круг В-II-НД-110 ГОСТ 2590-88/35-ЗПП-М1-ТВ1-ГС Г	Круг В-II-НД-110 ГОСТ 2590-88/35-ЗПП-М1-ТВ1-ГС Г	6.110	9.824
06.04.2009	10	РСС	РЕТНЕВА	РЕТНЕВА	Текстолит ПТ-10, сорт первый ГОСТ 5-78	Текстолит ПТ-10, сорт первый ГОСТ 5-78	0.420	
06.04.2009	10	РСС	РЕТНЕВА	РЕТНЕВА	Текстолит ПТ-14, сорт первый ГОСТ 5-78	Текстолит ПТ-14, сорт первый ГОСТ 5-78	80.400	
06.04.2009	10	РСС	РЕТНЕВА	РЕТНЕВА	Текстолит ПТ-25, сорт первый ГОСТ 5-78	Текстолит ПТ-25, сорт первый ГОСТ 5-78	4.680	
06.04.2009	1984	ЦР	ОСТАНИН	ОСТАНИН	БМ-811.23.26.0003 Пластина	БМ-811.23.26.0003 Пластина	15.000	



On-line анализ и контроль затрат

• Анализ затрат по калькуляционным статьям

Анализ затрат по калькуляционным статьям. 01.03.2010 - 12.03.2010																	
12.03.2010 15:38:57																	
№ док	Дата док	Подр	Руководитель подраздела	ДСЕ, п/ф	Количество	ЕИ	№ опер	Техн Опер код	Техн Опер обознач	Итого План	Итого Факт	Итого Откл абс	Итого Откл %	Примечание	П	Примечание по заменам	Таб № исп
449	04.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	1003308-219.0x010.0x000.0-0380	11,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	177,26	6 761,90	6 584,64	3 714,68	>Цена <>Кол	+	Разрешено	
462	05.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404501-000.0x000.0x040.0-1000	3,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово		7,65	7,65	100,00				
485	10.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404502-000.0x000.0x050.0-0055	50,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	941,77	1 116,18	174,41	18,52	>Цена			
442	03.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0405702-000.0x000.0x080.0-0130	10,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	930,07	1 077,29	147,22	15,83	>Цена			
442	03.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0405702-000.0x000.0x080.0-0160	1,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	111,35	129,16	17,81	15,99	>Цена			
472	09.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	1003309-028.0x003.0x000.0-0884	1,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	146,44	170,98	24,54	16,76	>Цена			
472	09.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	1003309-028.0x003.0x000.0-0591	2,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	176,91	205,92	29,01	16,40	>Цена			
442	03.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0405702-000.0x000.0x080.0-0030	11,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	282,59	319,98	37,39	13,23	>Цена			
438	02.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0405302-000.0x000.0x130.0-0065	20,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	2 655,71	2 972,20	316,49	11,92	>Цена			
441	03.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0405302-000.0x000.0x130.0-0045	21,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	2 070,92	2 311,43	240,51	11,61	>Цена			
441	03.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0405302-000.0x000.0x130.0-0070	4,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	572,43	641,00	68,57	11,98	>Цена			
458	04.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404502-000.0x000.0x090.0-0100	8,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	740,69	826,12	85,43	11,53	>Цена			
442	03.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0405702-000.0x000.0x080.0-0015	12,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	186,72	206,88	20,16	10,80	>Цена			
451	04.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404502-000.0x000.0x090.0-0150	42,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	5 739,67	6 343,29	603,62	10,52	>Цена			
452	04.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404502-000.0x000.0x036.0-0175	29,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	756,93	836,46	79,53	10,51	>Цена			
456	04.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404502-000.0x000.0x130.0-0184	1,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	344,88	376,13	31,25	9,06	>Цена			
459	04.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404502-000.0x000.0x065.0-0155	3,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	218,68	238,84	20,16	9,22	>Цена			
469	05.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404502-000.0x000.0x130.0-0255	10,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	4 749,29	5 182,63	433,34	9,12	>Цена			
469	05.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404502-000.0x000.0x130.0-0260	3,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	1 488,46	1 624,37	135,91	9,13	>Цена			
506	11.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	БКМ-1514.10.03.2332 Швеллер	4,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	91,48	99,77	8,29	9,06	>Цена			
437	02.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404502-000.0x000.0x110.0-0040	10,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	602,92	651,80	48,88	8,11	>Цена			
437	02.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404502-000.0x000.0x110.0-0075	10,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	1 049,51	1 139,85	90,34	8,61	>Цена			
451	04.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404502-000.0x000.0x090.0-0065	2,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	136,23	148,11	11,88	8,72	>Цена			
459	04.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	0404502-000.0x000.0x065.0-0050	26,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	672,66	729,41	56,75	8,44	>Цена			
465	05.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	1003309-056.0x012.0x000.0-0287	7,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	1 047,39	1 133,70	86,31	8,24	<>Цена <>Кол	+	Разрешено	
465	05.03.2010	ЗУ ЦР	Белых Е.И.	1003309-056.0x012.0x000.0-0160	2,00000	ШТ	0000005	4282	Ленточно (прово	169,04	182,80	13,76	8,14	<>Цена <>Кол	+	Разрешено	



Загрузка мощностей. Классификация и группировка рабочих центров

Рабочие центры

Содержимое групп оборудования. Оборудование типа 'Расточные' ЦР

Группа	
Оборудование типа 'Расточные' ЦР	
Оборудование типа 'Расточные' ЦР	
Оборудование типа 'Расточные' ЦР	
Оборудование типа 'Расточные' ЦР	
Оборудование типа 'Расточные' ЦР	
Оборудование типа 'Расточные' ЦР	

022	0030100022	3 ЦР	Обс
023	0030100023	3 ЦР	Обс
024	0030103024	3 ЦР	Обс
025	0030105025	3 ЦР	Обс
026	0030106026	3 ЦР	Обс
027	0030109027	3 ЦР	Обс
028	0030201028	3 ЦР	Обс
029	0030203029	3 ЦР	Обс
030	0030204030	3 ЦР	Обс
031	0030205031	3 ЦР	Обс
032	0030206032	3 ЦР	Обс
033	0030301033	3 ЦР	Обс
034	0030302034	3 ЦР	Обс
035	0030303035	3 ЦР	Обс
036	0030307036	3 ЦР	Обс

Корректировка. Ресурсы в подразделениях (рабочие центры)

Сохранить Отменить

Основная | Планирование | Дополнительно

№ рабочего центра: 0030301033 Выведен из эксплуатации

Подразделение: 3 ЦР

Оборудование: 099990030301033 Оборудование типа 'круглошлифовальные'

Инвентарный номер: []

Производств. единица: []

Складо-место: 00033 КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ

Количество: 3 Коэффициент использования: 1.000000
Коэффициент простоя: []

Уровень планирования: Планировать по модели с ограниченной загрузкой

Схема загрузки: Единичная

Объемная оценка загрузки: []

Формирование расписания: Графики работ

График работы: S0001 8-ми часовой

Примечание: []

Сортировка РЦ в см. задании: [] Группа РЦ, являющихся линией: []

Группа однорв.загружаемых РЦ: [] Группа альтернативных РЦ: []

1	1.000000	00036	П
---	----------	-------	---



Множественная загрузка РЦ

Корректировка. Схемы загрузки. (Заголовки)

Сохранить Отменить

Код схемы: 001 Действует

Наименование: Термиты листы до 25 мм

Тип схемы:

Рабочий центр:

Подразделение:

Оборудование:

Ограничения:

Максимальный:

Мин. % загрузки:

Режимы работ:

Кол-во на пер:

К-во проталки:







Сменное задание № 988

Дата: 23.10.2009

Подр: 2 ЦМК

РЦ: 0021104018 Оборудование типа 'Оборудование термической резки' (тонколистовой)

Смена: 1

№	ДСЕ, п/ф	Технологическая операция	Куда подать	Время	План	Факт	Таб.№/бригада	ОТК
1	 326358-3283	БКМ-515.20.11.1202 Ребро УОЛ ЦМК 0000005 9176 Термическая резка плазменно дуговой ая	УОЛ ЦМК 0000010 0180 Маркирование	28.10.09 08:26	ШТ 2			
2	 326358-3284	БКМ-317А.10.20.0005 Кронштейн УОЛ ЦМК 0000005 9176 Термическая резка плазменно дуговой ая	УОЛ ЦМК 0000010 0108 Слесарная	28.10.09 08:26	ШТ 3			
3	 326358-3285	БКМ-534.60.01.201 Уголок УОЛ ЦМК 0000005 9176 Термическая резка плазменно дуговой ая	УОЛ ЦМК 0000010 0108 Слесарная	28.10.09 08:26	ШТ 1			
4	 326358-3286	БМ-202А.04.02.311А Планка УОЛ ЦМК 0000005 9176 Термическая резка плазменно дуговой ая	УОЛ ЦМК 0000010 0180 Маркирование	28.10.09 08:26	ШТ 3			
5	 326358-3287	БКМ-516А.10.20.0001 Кронштейн УОЛ ЦМК 0000005 9176 Термическая резка плазменно дуговой ая	УОЛ ЦМК 0000010 0180 Маркирование	28.10.09 08:26	ШТ 1			
6	 326358-3288	БКМ-534.61.01.002 Накладка УОЛ ЦМК 0000005 9176 Термическая резка плазменно дуговой ая	УОЛ ЦМК 0000010 0180 Маркирование	28.10.09 08:26	ШТ 2			



Выявление узких мест при текущем производственном плане

Планы. Диаграмма Гантта

Группы задач

Рабочий центр	Оборудование	Загрузка
002110411	Оборудование типа 'Оборудование тер...	85.93%
002110412	Оборудование типа 'Оборудование тер...	80.25%
002110401	Оборудование типа 'Оборудование тер...	69.33%
003080604	Оборудование типа 'Отрезные ленточ...	67.07%
003080604	Оборудование типа 'Отрезные ленточ...	53.72%
003080604	Оборудование типа 'Отрезные ленточ...	26.60%
001000000	Виртуальное типа 'Виртуальное' ЦСМ	4.43%
003130205	Оборудование типа 'Печи шахтные - це...	1.81%
003010914	Оборудование типа 'Разные токарные'	1.66%
003020613	Оборудование типа 'Расточные' ЦР	1.66%
206070307	Оборудование типа 'Поперечно-строга...	1.66%
002100401	Оборудование типа 'Технологические у...	1.65%

Диаграмма Гантта

Связи

Оборудование типа 'Оборудование термической резки' (толстолистово

Дата	Плановое время,ч	Фонд времени,ч	Загрузка
06.12.2010	14.16	14.24	99.48%
07.12.2010	14.16	14.24	99.48%
08.12.2010	14.16	14.24	99.48%
09.12.2010	14.16	14.24	99.48%
10.12.2010	4.51	14.24	31.71%

График загрузки

EN NUM CAPS INS



Управление закупками

- Анализ потребности...
- Анализ дефицита в разрезе планируемой продукции...
- План закупок:
 - Что заказать сегодня, для планов будущих периодов!
 - Что привезти для текущего плана!

1	Сводная потребность, наличие и дефицит материалов										
2	13.04.2009 18:09:30										
3	+	Код материала	Наименование	ЕИ	Цена остатка	Потребность	Потребность (сумма)	Текущий остаток с учетом замены	Сумма текущего остатка с учетом замены	% ост	Дефицит с учетом замены
19	+	G01040FH000200	БОПТ М16-63x180.56 ГОСТ 7796-70	КГ		22,594					
20		G01040HGE000200	БОПТ М20-63x180.56 ГОСТ 7796-70	КГ							
21		G01040JUE000200	БОПТ М24-63x60.56 ГОСТ 7796-70	КГ							
22	+	G01051BGE000200	БОПТ М8-63x16.56 ГОСТ 7798-70	КГ		3,883					
23		G01051BIE000200	БОПТ М8-63x20.56 ГОСТ 7798-70	КГ	68,00000	1,921	130,62	9,000	612,00	468,51С	
24	+	G01051BCE000200	БОПТ М8-63x35.56 ГОСТ 7798-70	КГ	61,00000	2,976	181,53	1,520	92,72	51,08С	
25		G01051BRE000200	БОПТ М8-63x45.56 ГОСТ 7798-70	КГ	61,00000	0,721	43,98	1,140	69,54	158,11С	
26	+	G01051CIE000200	БОПТ М10-63x20.56 ГОСТ 7798-70	КГ	57,80000	5,371	310,44				
27	+	G01051CKE000200	БОПТ М10-63x25.56 ГОСТ 7798-70	КГ	64,00000	19,613	1 255,23				
28		G01051DIE000200	БОПТ М12-63x20.56 ГОСТ 7798-70	КГ	62,00000			3,000	246,00		
29		G01051DKE000200	БОПТ М12-63x25.56 ГОСТ 7798-70	КГ	65,00000	5,072	136,67				
30	+	G01051DUE000200	БОПТ М12-63x30.56 ГОСТ 7798-70	КГ		5,555					
31		G01051DVE000200	БОПТ М12-63x35.56 ГОСТ 7798-70	КГ		5,940	321,10		2925,00	910,93С	
32		G01051DWE000200	БОПТ М12x1,25-63x35.56 ГОСТ 7798-70	КГ							
33	+	G01051DYE000200	БОПТ М12-63x80.56 ГОСТ 7798-70	КГ	58,00000	1,503	87,17				
34	+	G01051DZE000200	БОПТ М12-63x110.56 ГОСТ 7798-70	КГ		0,230					

Материал	Потребность	Остаток	Дефицит	Невостребованный остаток
	Кол/руб	Кол/руб	Кол/руб	Кол/руб



Трудности в проекте

• Организационные

- Участие в проекте генерального директора (УЧАСТИЕ ЭТО НЕ ЛОЯЛЬНОСТЬ!!!)
- Выделение исполнителей от функциональных подразделений
- Психологическая неготовность цехового персонала
- «Догнать» реальный пооперационный учет
- «Отучить» цех от бумажных документов

• Функциональные

- Необходима полнота и качество технологических данных;
- Выделение и определения типа загрузки рабочих центров;
- Описание схемы загрузки рабочих центров (единичная или множественная);
- Группировка работ внутри планируемого периода (выявление партий запуска);

www.zavod-sdm.ru



А как жить без системы?

- Рынок заставляет реагировать мгновенно!
- Анализ показателей предприятия, прогнозирование!

www.zavod-sdm.ru



Результаты проекта

- **Проект преследовал бизнес-цели. Достигнуты:**
 - **Прозрачность производства**
 - **Гибкость при планировании и перепланировании**
 - **Оперативный контроль затрат в производстве**

www.zavod-sdm.ru



Спасибо за внимание!



Вопросы

**ОАО «Стройдормаш»
Россия, Свердловская обл.,
г. Алапаевск, Серова,1
Тел.: +7(343)3727121**

Алексей Лисицын
Директор по информационным технологиям