



Акционерное общество
«Уральский завод транспортного машиностроения»

Автоматизация процессов планирования и учета в производстве в АО «Уралтрансмаш» на отечественном программном обеспечении

Директор Центра информационных технологий и связи
Татаренков Константин Владимирович

Апрель 2016 года

АО «Уралтрансмаш» - одно из старейших машиностроительных предприятий Урала, основанное 8 сентября 1817 года.



Территория предприятия. 2014 год



Территория предприятия. 2011 год



Трамвайные вагоны:

- Трамвайный вагон 71-405
- Трамвайный вагон 71-407
- Первый в России полностью низкопольный трамвай 71-409



Нефтеоборудование:

- Одноплечие приводы штанговых глубинных насосов
- Двуплечие приводы штанговых глубинных насосов





Информационная система. Направления хозяйственной деятельности.

Количество
активных
пользователей

Системе Галактика ERP.

Складская логистика, управление персоналом, расчеты с контрагентами, бухгалтерских, налоговый учет, управленческий учет, БДР, БДДС.

375

Система Галактика АММ.

Планирование и учет в производстве.
Сбор прямых затрат на производство.

183

Производственные цели

Выполнение заказов в срок
Отсутствие дефицита на сборке
Сокращение общего времени производства

Экономические цели

Снижение остатков покупных МЦ, незавершенного
производства
Отсутствие неликвидов, учет брака
Контроль целевого использования МЦ, ДСЕ в производстве

ЦЕЛЬ: Автоматизация организации учета незавершенной продукции в количественном и стоимостном выражении.

1. Учет в количественном выражении обеспечивает

- Формирование календарных планов выпуска готовой продукции и контроль их выполнения
- Расчет графиков сборок и комплектации всех готовых изделий и контроль сроков их исполнения
- Учет выпуска ДСЕ во всех ПТК в количестве и нормо-часах
- Учет незавершенного производства в ПТК
- Посуточное планирование (**при наличии технологических процессов в электронном виде*)

2. Учет в стоимостном выражении обеспечивает

- Оценку незавершенного производства, выпуска ПТК, брака по нормативной стоимости
- Формирование отклонений между фактической и нормативной стоимостью материалов на товарный выпуск ПТК
- Формирование плановой стоимости готовой продукции.

Схема развертывания функционала системы



УРАЛТРАНСМАШ

Рабочее место руководителя

Межцеховая передача ПТК

Планы реализации продукции

Планы выпуска продукции

Графики сборки изделий

Графики комплектации сборки

Номенклатурные планы ПТК

Расчет себестоимости продукции

Посуточное планирование

I этап
Выполнен

II этап
Выполнен

III этап

IV этап

- Ведется учет выпуска всех ДСЕ во всех ПТК в количестве и норма-часах
- В оперативном режиме ведутся заявки производства: обеспечивается контроль своевременного изготовления готовой продукцией в срок
- Формируются календарные планы выпуска готовой продукцией: обеспечивается контроль запланированных объемов и сроков выпуска
- Рассчитываются графики сборки всех готовых изделий: обеспечивается контроль исполнения сроков выполнения каждого из этапов сборки
- Настроен расчет графиков комплектации сборки

| Службы предприятия | Кол-во пользователей |
|--|-----------------------------|
| Отдел планирования и организации производства | 11 |
| Администрация цехов (начальники цехов, заместители нач. цеха по производству) | 16 |
| Производственно-диспетчерские службы цехов | 45 |
| Отдел производственно-диспетчерский | 11 |
| Управление экономики и анализа хозяйственной деятельности | 11 |
| Нормировщики цехов | 26 |
| Экономисты цехов | 8 |
| Отдел главного конструктора | 2 |
| Бухгалтерия завода | 4 |
| Служба главного технолога и Отдел главного металлурга | 5 |
| Отдел цен экономического управления | 5 |
| Отдел материально-технического обеспечения | 20 |
| Центр информационных технологий и связи (синхронизация и ввод данных, сопровождение задач) | 19 |
| Итого пользователей | 183 |

1. Контроль за качеством данных в системе

- Своевременное проведение документов (выполняется)
- В мае – ежесуточно до 200-т неоформленных накладных свыше 3-х дней
- В июле – не более 30-ти неоформленных накладных свыше 3-х дней
- Заказы без маршрутов и комплектации – ввод данных (выполняется)
- Исключение заказов без движения (выполняется)

2. Контроль за исполнением

- Своевременные запуски/выпуски по графикам сборки (с Июня 2015)
- Комплектация по запущенным этапам (с Июля 2015)
- Выполнение по дефицитам заказам (с Июня 2015)
- Длительность «пролёживания» ДСЕ на переходах (с Июня 2015)
- Включение/исключение позиций номенклатурного плана

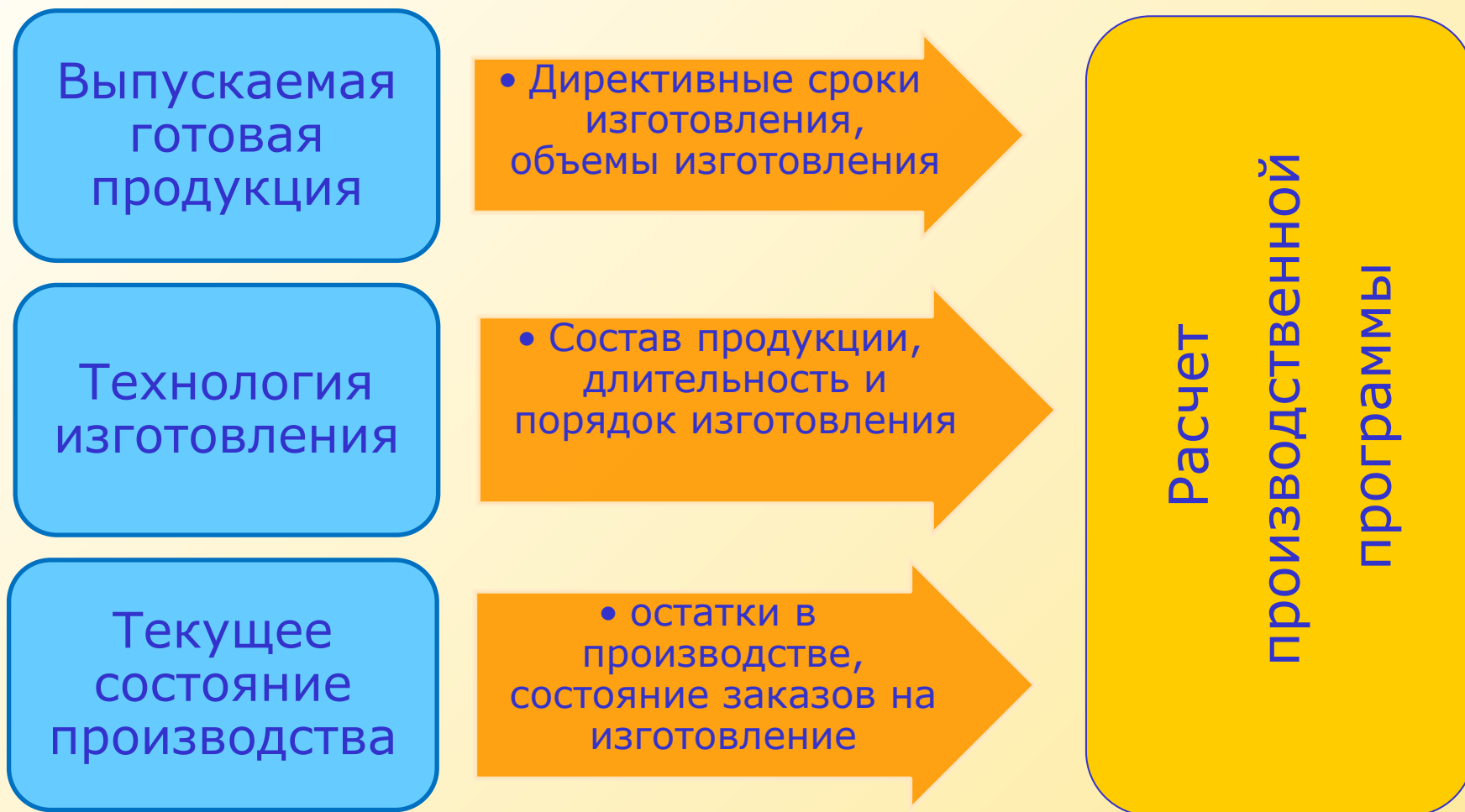
**ПРОВОДИТСЯ ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕМ
КОНТРОЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ**

При внедрении системы Галактика АММ использовалась методика **вытягивающего производства** - метод управления производством, при котором последующие операции сигнализируют о своих потребностях предыдущим операциям.

Вытягивание происходит по следующей цепочке:

1. Определяются объемы и сроки отгрузки (продажи) готовой продукции.
2. Определяются объемы и сроки выпуска готовой продукции для ее отгрузки.
3. Под выпуск готовой продукции формируются календарные графики сборки и необходимая комплектация сборки.
4. Для комплектации сборки определяются сроки изготовления комплектующих и сроки поставки покупных материалов и комплектующих.
5. Далее по цепочке изготовления.

Входящая информация для планирования производственной программы





Входящая информация для планирования ПП

Технология изготовления

• Основные атрибуты (данные АСУ)

Наименование

- ПШГН.1000-06 (ПШГН-6-3-3500 АЛ.РЕДУКТОР) КО...
- 303-02-126 ТАБЛИЧКА
- МЕШОЧЕК 303-28-205 Мешочек
- ПШГН.07.030 ПРОТИВОВЕС
- ПШГН.84.160-01 СТОЙКА
- ПШГН.84.380 Тело балансира в сборе с опорой
- ПШГН.84.390 Площадка в упаковке
- ПШГН.84.430 Ограждение в сборе
- ПШГН.84.530 МОНТ.З/Ч
- ПШГН.84.810-06 БЛОК СИЛОВОЙ
- ПШГН-12.84.380 Головка балансира с осями

Редакция: 76 Номенклатура: ПШГН.07.030

| Но... | Наим. компонента | Ед.изм. | Норма |
|--------------------------------------|---|---------|----------|
| Раздел: Сборочная единица (Кол-во=3) | | | |
| 2 | ПШГН.07.044 СКОБА | шт | 1,000000 |
| 3 | ПШГН.07.051 ПРОТИВОВЕС | шт | 1,000000 |
| 4 | ПШГН.84.518-09 ЯРЛЫК | шт | 1,000000 |
| Раздел: Материал (Кол-во=2) | | | |
| 1 | СМЕСЬ ПРОПАН-БУТАН СПБТЗ 1 СОРТ ГОСТ 20448-90 | м3 | 0,002800 |
| 5 | КИСЛОРОД ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМП... | м3 | 0,036200 |

| Номер | Место | Тшт |
|-------|-------|----------|
| 5 | 820 | 27,87990 |
| 10 | 870 | 1,47920 |

Маршрут изготовления

Состав

Применяемость

Нормо-часы

Управление комплектацией под финальную сборку

- Управление комплектацией под финальную сборку («вытягивание»)
- План-факт комплектации сборки в разрезе комплектов от обеспечивающих подразделений
- Анализ дефицитов комплектации, формирование требований на отпуск в обеспечивающие подразделения
- Регистрация дополнительных потребностей (дефицитов) в номенклатуре комплектов от сборки непосредственно при комплектации
- Выдача ведомостей комплектации и учет комплектации
- Учет и контроль сроков и передачи комплектов на сборку



Результаты планирования. Этапы сборки.

Заказ КОМПОНЕНТЫ ПРОДУКТЫ МАРШРУТ

Действия Диагностика Подробно

| Ст | Место | Но... | Процесс | Начало | Окончание | КолВо вып. | Длительность, ч |
|-----|-------|-----------------------------|--------------|--------------|-----------|------------|-----------------|
| 860 | 5,00 | Сборка, сварка рамы | 11.11.14 ... | 12.11.14 ... | 1,00 | 24,00 | |
| 850 | 10,00 | Сборка редуктора | 12.11.14 ... | 13.11.14 ... | 1,00 | 15,25 | |
| 850 | 15,00 | Сборка двигателя | 13.11.14 ... | 13.11.14 ... | 1,00 | 8,75 | |
| 860 | 20,00 | Сборка, сварка тела бала... | 13.11.14 ... | 14.11.14 ... | 1,00 | 24,00 | |
| 860 | 25,00 | Сборка, сварка головки б... | 14.11.14 ... | 17.11.14 ... | 1,00 | 72,00 | |
| 850 | 30,00 | Сборка шкива | 17.11.14 ... | 18.11.14 ... | 1,00 | 15,25 | |
| 860 | 35,00 | Сборка, сварка смотровой... | 18.11.14 ... | 19.11.14 ... | 1,00 | 24,00 | |
| 860 | 40,00 | Сборка кривошипа | 19.11.14 ... | 19.11.14 ... | 1,00 | 8,75 | |
| 860 | 45,00 | Сборка, сварка ограждения | 19.11.14 ... | 20.11.14 ... | 1,00 | 24,00 | |
| 860 | 50,00 | Сборка, сварка стойки | 20.11.14 ... | 21.11.14 ... | 1,00 | 24,00 | |
| 860 | 55,00 | Сборка, сварка лестницы | 21.11.14 ... | 24.11.14 ... | 1,00 | 72,00 | |
| 860 | 60,00 | Пульт управления "Пуск-10" | 24.11.14 ... | 25.11.14 ... | 1,00 | 24,00 | |
| 850 | 65,00 | Сборка шатуна | 25.11.14 ... | 26.11.14 ... | 1,00 | 15,25 | |
| 860 | 70,00 | Передача на склад ГП | 26.11.14 ... | 26.11.14 ... | 1,00 | 0,00 | |

Этапы сборки

Комплектующие

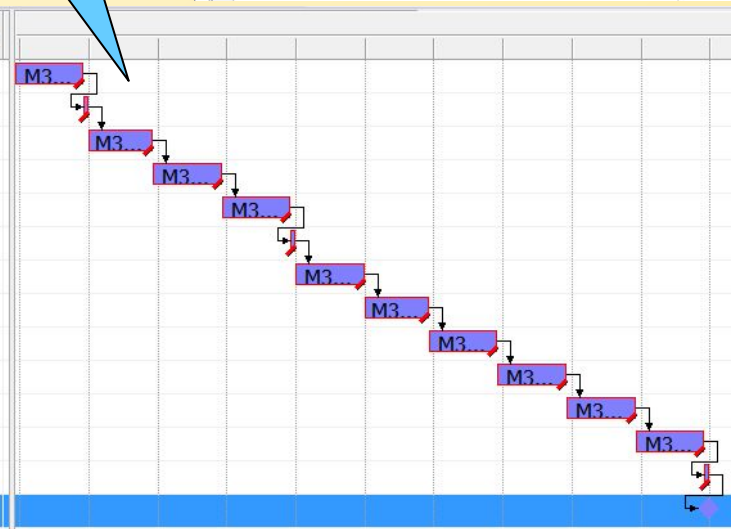
График сборки

Заказ КОМПОНЕНТЫ ПРОДУКТЫ МАРШРУТ

Диагностика Подробно

| Наименование | КолВо | Дата потр. |
|--|--------|--------------|
| ПШГН.07.030 ПРОТИВОВЕС | 4,00 | 11.11.14 ... |
| КИСЛОРОД ГАЗООБРАЗНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПРИМИРОВАН... | 0,43 | 11.11.14 ... |
| СМЕСЬ ПРОПАН-БУТАН СПБТЗ 1 СОРТ ГОСТ 20448-90 | 0,05 | 11.11.14 ... |
| ПШГН.84.518-01 ЯРЛЫК | 1,00 | 11.11.14 ... |
| М6Х12Х12 ОСТЗ-1496-72 БОНКА | 9,00 | 11.11.14 ... |
| ПШГН.02.026 ВТУЛКА | 31,00 | 11.11.14 ... |
| КРУГ В1-II-НД-12 ГОСТ 2590-2006 / Ст3пс-1-3П ГОСТ 535-2005 | 3,25 | 11.11.14 ... |
| ПШГН.02.001 ПЛИТА | 1,00 | 11.11.14 ... |
| УГОЛОК В-125Х125Х10Х3500КР ГОСТ 8509-93 / ст3пс1 ГОСТ 5... | 267,40 | 11.11.14 ... |
| ПШГН.02.003 ПЛИТА | 2,00 | 11.11.14 ... |
| ПШГН.02.004 ПЛИТА | 2,00 | 11.11.14 ... |
| УГОЛОК А-75Х75Х8 ГОСТ 8509-93 / ст3пс1 ГОСТ 535-2005 | 244,44 | 11.11.14 ... |
| ПШГН.02.008 ПЛИТА | 4,00 | 11.11.14 ... |
| ПШГН.02.009 РЕБРО | 4,00 | 11.11.14 ... |

| С... | Место | Ном... | Операция | Начало | Окончание |
|------|-------|-----------------------------------|--------------|--------------|-----------|
| 860 | 5 | Сборка, сварка рамы | 11.11.14 ... | 12.11.14 ... | |
| 850 | 10 | Сборка редуктора | 12.11.14 ... | 13.11.14 ... | |
| 850 | 15 | Сборка двигателя | 13.11.14 ... | 13.11.14 ... | |
| 860 | 20 | Сборка, сварка тела балансира | 13.11.14 ... | 14.11.14 ... | |
| 860 | 25 | Сборка, сварка головки балансира | 14.11.14 ... | 17.11.14 ... | |
| 850 | 30 | Сборка шкива | 17.11.14 ... | 18.11.14 ... | |
| 860 | 35 | Сборка, сварка смотровой площадки | 18.11.14 ... | 19.11.14 ... | |
| 860 | 40 | Сборка кривошипа | 19.11.14 ... | 19.11.14 ... | |
| 860 | 45 | Сборка, сварка ограждения | 19.11.14 ... | 20.11.14 ... | |
| 860 | 50 | Сборка, сварка стойки | 20.11.14 ... | 21.11.14 ... | |
| 860 | 55 | Сборка, сварка лестницы | 21.11.14 ... | 24.11.14 ... | |
| 860 | 60 | Пульт управления "Пуск-10" | 24.11.14 ... | 25.11.14 ... | |
| 850 | 65 | Сборка шатуна | 25.11.14 ... | 26.11.14 ... | |
| 860 | 70 | Передача на склад ГП | 26.11.14 ... | 26.11.14 ... | |



Перетащите сюда заголовки полей фильтров

| Начало (план) | Окончание (...) | Начало (факт) | Окончание (...) | Дир. дата вып. ▲ | Номер изделия ▲ | Номер заказа ▲ | Кол-во ▲ |
|------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------|
| | | | | ▼ | ▼ 15000044 | ▼ 2015_15000044 | 1,0000 |
| Наимен. ... ▲ | Ном... ▲ | Этап сборки ▲ | Начало (план) | Окончание (пл...) | Начало (факт) | Окончание (фа...) | |
| ▼ 72В6-Е2.00.... | ▼ 215 | Раскрой металла | 04.08.2015 | 06.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | |
| | ▼ 220 | Механообработка деталей, гибка | 04.08.2015 | 06.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | |
| | ▼ 225 | Сборка и сварка входящих узлов | 04.08.2015 | 05.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | |
| | ▼ 230 | Сборка рамы в стенде №1, сварка | 04.08.2015 | 07.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | |
| | ▼ 235 | Сборка рамы в стенде №2, сварка | 06.08.2015 | 06.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | |
| | ▼ 240 | Термообработка | 07.08.2015 | 07.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | |
| | ▼ 245 | Правка | 10.08.2015 | 10.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | |
| | ▼ 250 | Механообработка рамы | 11.08.2015 | 13.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | |
| | ▼ 255 | Дробеочистка, сдача по "белому" | 14.08.2015 | 14.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | |
| | ▼ 260 | грунтование, покраска | 17.08.2015 | 17.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | |
| | | Грунтование, покраска | | | | | |
| | ▼ 265 | Калибровка | 18.08.2015 | 18.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | |
| | ▼ 270 | Окончательная сдача | 19.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | 19.08.2015 | |



| Код Затрат | ПТК-Изг. | Признак НП | Требуемый Срок | Дир. дата вып. | КСН | Окончание план | | | |
|-------------|----------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|------------|---------------------------|--------|
| план | | | | | | | Узел | Ном. изделия (ном. заказ) | |
| | | | | | | | 10,0000 | | |
| Код ко... | ... | Комплект... | ... | Отпр. | ... | В ПТК-ИЗГ | На предпр. | план | факт |
| Итого | | | | | | | 18830,6860 | 0,0000 | |
| 03030005... | 5 | 303-500-05 ... | СИ | 880 | шт | 380,0000 | 0 | 40,0000 | 0,0000 |
| 03030005... | 5 | 303-500-09 ... | СИ | 880 | шт | 161,0000 | 0 | 20,0000 | 0,0000 |
| 10971501... | 5 | ЛИСТ Б-ПН-... | П | 624** | кг | 0 | 0 | 16,5860 | 0,0000 |
| 10981522... | 5 | ЛИСТ Б-ПН-... | П | 624** | кг | 0 | 0 | 49,6100 | 0,0000 |
| 10981522... | 5 | ЛИСТ Б-ПН-... | П | 624** | кг | 0 | 0 | 29,0440 | 0,0000 |
| 10981522... | 5 | ЛИСТ Б-ПН-... | П | 624** | кг | 0 | 0 | 33,2000 | 0,0000 |
| 10981522... | 5 | ЛИСТ Б-ПН-... | П | 624** | кг | 0 | 0 | 171,7280 | 0,0000 |
| 10991519... | 5 | ЛИСТ БТ-БШ... | П | 624** | кг | 0 | 2709,4024 | 69,4080 | 0,0000 |
| 10991519... | 5 | ЛИСТ БТ-БШ... | П | 624** | кг | 0 | 0 | 0,5280 | 0,0000 |
| 10991522... | 5 | ЛИСТ БТ-БШ... | П | 624** | кг | 0 | 0 | 9,9600 | 0,0000 |
| 10991522... | 5 | ЛИСТ БТ-БШ... | П | 624 | кг | 0 | 5947,3868 | 59,8880 | 0,0000 |
| 10991522... | 5 | ЛИСТ БТ-БШ... | П | 624** | кг | 0 | 0 | 6,3760 | 0,0000 |
| 11211031... | 5 | ПРОВОЛОК... | П | н/д | кг | 0 | 2555,7675 | 1,7680 | 0,0000 |
| 11211032... | 5 | ПРОВОЛОК... | П | 624 | кг | 0 | 481,4683 | 3,1480 | 0,0000 |
| 11802200... | 5 | 118-22-011 ... | СИ | 820 | шт | 15,0000 | 0 | 40,0000 | 0,0000 |
| 12114110... | 5 | КИСЛОРОД ... | П | 624** | м3 | 0 | 0 | 0,2100 | 0,0000 |
| 12224120... | 5 | ПОЛИАМИД ... | П | 624 | кг | 37,7680 | 0 | 7,9920 | 0,0000 |
| 12247210... | 5 | ТРУБКА 305 ... | П | 624 | кг | 0,0240 | 0 | 0,0120 | 0,0000 |
| 12329371... | 5 | КРАСКА ПО... | П | 624** | кг | 0 | 0 | 0,0940 | 0,0000 |
| 12513340... | 5 | ГЕРМЕТИК В... | П | 624 | м | 0 | 0 | 5,6000 | 0,0000 |
| 13583002... | 5 | ПРОВОД ПГ... | П | 607 | м | 0 | 0 | 5,2600 | 0,0000 |
| 14196120... | 5 | ДРОБЬ ДСК ... | П | 624 | кг | 0 | 0 | 3,6940 | 0,0000 |
| 15443321... | 5 | КАРТОН А-0... | П | 624** | кг | 0 | 0 | 1,5800 | 0,0000 |
| 18151562... | 5 | ЛЕНТА ЛЭ20... | П | 624** | м | 0 | 0 | 1100,0000 | 0,0000 |
| 30201700... | 5 | ТР3.02.17.0... | СИ | 860 | шт | 90,0000 | 0 | 20,0000 | 0,0000 |
| 30201700... | 5 | ТР3.02.17.0... | СИ | 860 | шт | 529,0000 | 0 | 40,0000 | 0,0000 |
| 30201704... | 5 | ТР3.02.17.4... | СИ | 310 | шт | 0 | 0 | 40,0000 | 0,0000 |
| 30201757... | 5 | ТР3.02.17.7... | СИ | 624 | шт | 442,0000 | 0 | 40,0000 | 0,0000 |
| 30202000... | 5 | АМОТИЗАТ... | П | 624** | шт | 80,0000 | 0 | 40,0000 | 0,0000 |
| 30202000... | 5 | ТР3.02.20.0... | П | 624 | шт | 139,0000 | 0 | 20,0000 | 0,0000 |
| 30202000... | 5 | ШАЙБА ТР3... | СИ | 860 | шт | 62,0000 | 0 | 20,0000 | 0,0000 |

Формирование номенклатурных планов цехов

- Контроль потребностей и обеспечения в номенклатуре подразделения (цеха)
- Анализ детальных потребностей в комплектующих цеха под сборку «на заказ», контролю обеспечения потребителей
- Анализ суммарных потребностей в «серийных» комплектующих цеха под сборку, контролю обеспечения потребителей
- Регистрация передач номенклатуры подразделениям-потребителям



Формирование номенклатурных планов цехов

Основные | Номенклатура | Заказ

Подразделение: 860 X Вкл. подч. Период с: 01.01.2014 по: 31.12.2019 Только незавершенные

НП: X К: X

Расчет комплектации

Месяц ГП:

ПНП: X

Действия | Комплектация | НК | Список | Печать | Диагностика | ДСЕ (кроме ГП)

| | В... | СтЗ... | ... | Начало... | Окончание [п... | Месяц... | №... | З... | Номенклатур... | Наименование | Заказ | Заказано | К запуску | В очереди | Запущено | Готово | Пере... |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|-----------------|----------|------|------|----------------|-------------------------|---------|----------|-----------|-----------|----------|--------|---------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01.04.2014 | 02.07.2014 | | 5 1 | | 316041022800 | 316-41-228 ШЕСТЕРНЯ | M324659 | 6 | 0 | 0 | 6 | 4 | 4 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01.04.2014 | 10.09.2014 | | 5 1 | | 714326000110 | 71-403.10.26.001 СТ... | M335815 | 135 | 0 | 0 | 135 | 52 | 76 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01.04.2014 | 04.04.2014 | | 5 1 | | 520006000107 | 520-06-001-07 ПРОКЛ... | M335623 | 198 | 0 | 0 | 198 | 18 | 148 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01.04.2014 | 17.06.2014 | | 5 1 | | 316005035000 | ТОПЛИВОМЕР 316-05-... | M321529 | 16 | 0 | 0 | 16 | 10 | 10 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01.04.2014 | 18.08.2014 | | 5 1 | | 714032002516 | 71-401.16.32.025 ТРУ... | M323531 | 90 | 0 | 0 | 90 | 40 | 40 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01.04.2014 | 03.04.2014 | | 5 1 | | 960601016001 | 6.01.016ГОСТ6958-7... | M331467 | 108 | 0 | 0 | 108 | 0 | 0 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01.04.2014 | 11.07.2014 | | 5 1 | | 714032002761 | 71-401.16.32.027-01 ... | M327321 | 90 | 0 | 0 | 90 | 3 | 3 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01.04.2014 | 12.09.2014 | | 5 1 | | 714711087211 | 71-407.10.11.872-01 ... | M344349 | 90 | 0 | 0 | 90 | 2 | 22 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01.04.2014 | 11.07.2014 | 201410 | 20 1 | | 714211081912 | 71-402.10.11.819-02 ... | M343799 | 135 | 71 | 0 | 64 | 44 | 64 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 01.04.2014 | 11.07.2014 | | 5 1 | | 300312500000 | РЫЧАГ ТР3.03.12.000 | M319713 | 24 | 0 | 0 | 24 | 16 | 16 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 02.04.2014 | 07.04.2014 | | 5 1 | | 120110011210 | ПШГН.10.1121 Вал ве... | M344645 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 02.04.2014 | 15.04.2014 | | 5 1 | | 714528006110 | 71-405.10.28.061 СТ... | M343185 | 83 | 0 | 0 | 83 | 0 | 24 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 04.04.2014 | | 5 1 | | 031072006100 | 310.72.061 ТРУБА | D000103 | 11 | 0 | 0 | 11 | 0 | 11 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 03.04.2014 | 201411 | 5 1 | | 526171615171 | ШПОНКА 2-22x14x11... | M338135 | 213 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 03.04.2014 | 201412 | 5 1 | | 172070518510 | 172-70-185СБ-1Д ДА... | M322049 | 20 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 03.04.2014 | 201410 | 5 1 | | 520006000207 | 520-06-002-07 ПРОКЛ... | M335823 | 24 | 0 | 0 | 24 | 0 | 24 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 06.10.2014 | 201412 | 5 1 | | 316041031100 | 316-41-311 ПРОКЛАД... | M319845 | 35 | 0 | 0 | 40 | 5 | 17 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 03.04.2014 | 201411 | 5 1 | | 031015001200 | 310.15.012 ШАЙБА С... | D000041 | 26 | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 03.04.2014 | 201410 | 5 1 | | 517131614161 | 1-6X10АД 1М ГОСТ18... | M335901 | 49 | 0 | 0 | 49 | 0 | 0 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 06.10.2014 | | 5 1 | | 714557020416 | 71-405.16.57.204 СТ... | M341543 | 64 | 0 | 0 | 84 | 20 | 25 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 06.10.2014 | | 5 1 | | 714557020161 | 71-405.16.57.201-01 ... | M342109 | 210 | 0 | 0 | 282 | 72 | 216 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 06.10.2014 | | 5 1 | | 714557020116 | 71-405.16.57.201 СТ... | M342779 | 126 | 0 | 0 | 198 | 72 | 198 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 09.10.2014 | 201410 | 5 1 | | 714732004516 | 71-407.16.32.045 СТ... | M328119 | 46 | 0 | 0 | 78 | 32 | 32 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 10.10.2014 | 201410 | 5 1 | | 714711085112 | 71-407.10.11.851-02 ... | M344655 | 341 | 0 | 0 | 500 | 159 | 263 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 07.10.2014 | | 5 1 | | 714557020216 | 71-405.16.57.202 ПЕР... | M343175 | 552 | 0 | 0 | 846 | 294 | 690 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 07.10.2014 | 201410 | 5 1 | | 714211080110 | 71-402.10.11.801 ПР... | M343513 | 95 | 0 | 0 | 135 | 40 | 60 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 03.04.2014 | 13.10.2014 | 201410 | 5 1 | | 714732004616 | 71-407.16.32.046 СТ... | M320331 | 66 | 0 | 0 | 66 | 38 | 38 |

Номенклатура: 2-22X14X115 ГОСТ 23360-78 ШПОНКА 2-22x14x115 Гост23360-78 МХПолучатели: 850 Маршрут: [860] - 850



Исполнение Номенклатурных планов в интерфейсе

Период планирования: Октябрь 2015 X

Показать

Подр.изготовитель: X

Подр.получатель: X

Код затрат: X

Фильтр

Фильтр на план Вариант плана: 3. Ном. план ИСПОЛ... X Факт по передаче Факт по учету Н/Ч

Список Сводная Файлы

Действия Исполнение Диагностика Функции Печать Показать

| ПТК изг. | НП Код | НП Наименование | Переход | Кол-во ПЛАН | Кол-во ФАКТ | % выполнения |
|----------|--------------|----------------------|---------|-------------|-------------|--------------|
| 310 | 316065039... | 316-65-391 Ось | 0 | 38 | 38 | 100% |
| 860 | 039402508... | 0394-02-080 ТРУБА | 0 | 10 | 10 | 100% |
| 860 | 316005008... | 316-05-086 ПОДК... | 5 | 10 | 10 | 100% |
| 860 | 039402505... | 0394-02-050 ТРУБА | 0 | 10 | 10 | 100% |
| 860 | 303038502... | 303-38-СБ27 Р ТР... | 0 | 2 | 2 | 100% |
| 750 | 495591720 | Калибр (9559-1720) | 0 | 2 | 2 | 100% |
| 310 | 726201010... | 7266-Е2.00.01.10... | 10 | 80 | 80 | 100% |
| 310 | 175032017... | 175-32-175-2А БОЛТ | 20 | 10 | 10 | 100% |
| 310 | 962002031... | ШАЙБА 20.02.Ст3... | 10 | 36 | 36 | 100% |
| 860 | 316005500... | 316-05-СБ5 БАК | 5 | 2 | 2 | 100% |
| 310 | 175095016... | 175-95-166 СТРЕЛ... | 10 | 2 | 2 | 100% |
| 860 | 054004506... | 54-04-65СБ Р КАС... | 5 | 7 | 7 | 100% |
| 860 | 303038503... | 303-38-СБ30-2 Р Т... | 0 | 1 | 1 | 100% |
| 820 | 120400000... | ПШГН-4.00.001 П... | 10 | 6 | 6 | 100% |
| 860 | 726201012... | 7266-Е2.00.01.12... | 5 | 96 | 96 | 100% |
| 860 | 316005002... | 316-05-022 ПЕРЕГ... | 0 | 2 | 2 | 100% |
| 860 | 316068008... | 316-68-084 ЗВЕЗД... | 5 | 9 | 9 | 100% |
| 850 | 316065506... | 316-65-СБ67 БАРА... | 15 | 3 | 3 | 100% |
| 820 | 316065049... | 316.65.490 ВОДИЛО | 10 | 14 | 14 | 100% |
| 860 | 902015865... | M20X1.5-8ДХ65.8... | 15 | 60 | 60 | 100% |
| 860 | 303003506... | 303-03-СБ66 Р ТР... | 15 | 3 | 3 | 100% |
| 860 | 814368062... | M6X12X20 ОСТ3-1... | 0 | 51 | 51 | 100% |
| 860 | 303031001... | 303-31-012 Р ПРО... | 5 | 14 | 14 | 100% |
| 860 | 172063001... | 172-63-019 ГАЙКА | 5 | 24 | 24 | 100% |
| 860 | 033502502... | 0335-02-020 ТРУБА | 0 | 10 | 10 | 100% |



Исполнение Номенклатурных планов в отчетах

| А | В | С |
|---|-----------------------|------------|
| Исполнение номенклатурных плана по ПТК | | |
| за Октябрь 2015 | | |
| Дата/время отчета | 03.11.2015 08:46 | |
| Подразделение | Исполнение, %. | |
| 310 | 96% | |
| 750 | 100% | |
| 820 | 100% | |
| 840 | 100% | |
| 850 | 95% | |
| 860 | 99% | |
| 870 | 100% | |
| 880 | 94% | |
| | | |
| | ИТОГО: | 98% |
| | | |
| | | |
| | | |

Проблемы при формировании и исполнении номенклатурного плана

| № | Проблемы | Решения |
|---|---|--|
| 1 | Качественное определение объемов на месяц | План комплектации – выделение позиций под данный план |
| 2 | «Пересортица» по кодам затрат | Использование остатков со всех кодов затрат при планировании |
| 3 | Сложность разбора возникающих вопросов: добавление/исключение позиций | Определение приоритетов по направлениям вопросов, инструменты для просмотра информации. |
| 5 | Несоответствие фактического наличия остатков в ПТК и остатков в системе | <ul style="list-style-type: none">• Инвентаризация.• Ежедневный контроль за своевременным оформлением документов ПТК.• Проверка составов изделия на наличие комплектующих и норм в КТД и внесение в БД |

ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА/КОНТРОЛЯ ЗА ДАННЫМИ В СИСТЕМЕ

1. Контроль за качеством данных в системе

- Своевременное проведение документов (выполняется)
- Заказы без маршрутов и комплектации – ввод данных (выполняется)
- Исключение заказов без движения (выполняется)

2. Контроль за исполнением

- Своевременные запуски/выпуски по графикам сборки
- Комплектация по запущенным этапам
- Выполнение по дефицитам заказам
- Длительность пролеживания ДСЕ на переходах
- Включение/исключение позиций номенклатурного плана

**ПРОВОДИТСЯ ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА
ВЫПОЛНЕНИЕМ КОНТРОЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ**

Учет движения материалов в количественном выражении

Поступление материалов в производство происходит на основании введенных в систему Галактика АММ лимитно-заборных карт (если есть замена, сотрудники ПДБ указывают заменяющий материал из справочника «Возможные замены») и синхронизацией их в систему Галактика ERP. После чего накладную согласовывают сотрудники ОТК и МТО и только после этого, происходит отпуск материалов со склада в производство. Данные синхронизируются из системы Галактика ERP в систему Галактика АММ

Отпуск в производстве

15766 - Отпуск в прои

Дескриптор: УТМ\mihailenko.te
 Номер: 15766
 Выпущена: 30.10.2015
 Статус: Оприходован

Дата проведения: 30.10.2015 16:46
 Дата Оприходования: 02.11.2015

Поставщик: 695/60
 МОЛ поставщика: БЕЛОУСОВА ЮЛИЯ АНДРЕЕВНА

Получатель: 860
 МОЛ получателя: МИХАЙЛЕНКО ТАТЬЯНА ЕВГЕНЬЕВНА

Направление: Отпуск в производство

| Но... | Исходная НП | Исходная НП | Номенклатурн... | Наименование | Ед.Изм | Кол-во | Требовалось | Цена | Произв... | Стоимос |
|-------|-------------|------------------------|-----------------|--------------------------------------|--------|--------|-------------|--------|-----------|---------|
| 1 | 11344622020 | ТРУБА 32Х4 ГОСТ 873... | 11344622020 | ТРУБА 32Х4 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОС... | н | 18,800 | 18,600 | 220,34 | | 4 |

Накладная на отпуск в производство

Справочник «Возможные замены»

Возможные Замены - Управление производством

| Номер Документа | Дата... | Заменяемый компонент | Заменяющий компонент | Только для... | Действует | Действуете... | Создан... | Прио... |
|-----------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------|---------------|----------------|---------|
| 8/15-696 | 26.01.2015 | СИЛМИН АК 1204 ГОСТ 1583-93 | СИЛМИН (АЛЮМИНОВЫЙ С... | | 26.01.2015 | 31.03.2015 | УТМ\korkina.oi | |
| 7/15-696 | 26.01.2015 | БРОНЗА В ЧИШКАХ БРОСЦ6С5 | БРОНЗА БРОСЦ5С5 в чушка... | | 26.01.2015 | 31.03.2015 | УТМ\korkina.oi | |
| 6/15-696 | 26.01.2015 | ФЕРРОВАНДИЙ ФВД-40 2 КЛ... | ФЕРРОВАНДИЙ ФВД-50 Г... | | 26.01.2015 | 31.03.2015 | УТМ\korkina.oi | |
| 55/15-696 | 30.04.2015 | Латунь 18 (стружка) | Латунь 1 - Латунь 4 (лом, п... | | 30.04.2015 | 31.12.2015 | УТМ\korkina.oi | |
| 54/15-696 | 28.04.2015 | С(В)-6300Т ГОСТ 12841-89 РЕ... | С(В)-6300 IV ГОСТ 1284.2-8... | ПШГНТ10.1000... | 28.04.2015 | 31.12.2015 | УТМ\korkina.oi | |
| 53/15-645 | 27.04.2015 | ТАБЛИЧКА ПШГНТ 10.00.3023 | ТАБЛИЧКА ПШГНТ 10.00.30... | ПШГНТ10.1000... | 27.04.2015 | 31.12.2015 | УТМ\korkina.oi | |
| 52/15-645 | 23.04.2015 | ТАБЛИЧКА ПШГНТ 10.00.3023 | ТАБЛИЧКА ПШГНТ 10.00.30... | 316 М2 | 23.04.2015 | 31.12.2015 | УТМ\korkina.oi | |
| 51/15-696 | 21.04.2015 | КАНАТ 31-Г-1-С-Н-1960 ГОСТ ... | КАНАТ 6,3-Г-1-СО-Н180 17... | РЕМОНТ ПО ТЕ... | 21.04.2015 | 31.12.2015 | УТМ\korkina.oi | |



Анализ остатков МЦ/ДСЕ в количественном выражении

Запасы ТМЦ на дату - Управление производством

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

Действия (Дочернее окно) Запасы ТМЦ на дату Пересчитать цены Печать

Навигация

Основной

- План цеха
- Контроль запасов ТМЦ
- План финальной сборки
- График Комплектации
- Исполнение НП
- Заказы на изготовление
- Заказы для отметки дефицитов
- Передача продукции со складов
 - Накладная на возврат продукции
 - Отпуск в производство
 - Получение с ВК
- Передача в производство

План цеха Регистр затрат Отпуск в производстве 15766 - Отпуск в прои Возможные Замены Запасы ТМЦ на дату

Способ выбора НП: Явно заданный Номенклатура: 2A40E.01.... X На дату: 02.11.2015 Показать Отображать цены: Не отображать

Действия Детально Печать Диагностика Изменить остатки

| НП Код | НП Наименование | ЕИ | МХ | Пере... | Готовая | В наличии | В обработке | Код... | Партия | Пр.заказ | Наименован |
|--------------|---------------------------|----|--------|---------|---------|-----------|-------------|--------|---------------------|----------|------------|
| 240602051901 | 2A40E.01.02.519 ПРОКЛАДКА | шт | 695/70 | 0 | Да | 18,0000 | 0,0000 | | 21/09/2015 СФИ-2... | | |
| 240602051901 | 2A40E.01.02.519 ПРОКЛАДКА | шт | 695/70 | 0 | Да | 96,0000 | 0,0000 | | 24/09/2015 СФИ-2... | | |
| 240602051901 | 2A40E.01.02.519 ПРОКЛАДКА | шт | 695/70 | 0 | Да | 14,0000 | 0,0000 | | 30/09/2015_СФИ-... | | |
| 240602051901 | 2A40E.01.02.519 ПРОКЛАДКА | шт | 695/70 | 0 | Да | 40,0000 | 0,0000 | | 12/10/2015_СФИ-... | | |
| 240602051901 | 2A40E.01.02.519 ПРОКЛАДКА | шт | 695/70 | 0 | Да | 4,0000 | 0,0000 | | 22/10/2015_СФИ-... | | |
| 240602051901 | 2A40E.01.02.519 ПРОКЛАДКА | шт | 870 | 0 | Да | 4,0000 | 0,0000 | 13240 | | | |
| 240602051901 | 2A40E.01.02.519 ПРОКЛАДКА | шт | 870 | 0 | Да | 5,0000 | 0,0000 | 13348 | | | |

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|----|---|----|-----------------------|---------------------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------------|--|---------|------------|
| 1 | [11:16 02.11.2015] | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Информация по плановой потребности закупа ТМЦ | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Наименование МЦ/Место хранения | ЕИ | К за купу по договору | Потребность до 31.12.2015 | Остаток на 01.01.2015 | Приход в 2015 | Расход за 2015 | Оперативный остаток на 02.11.2015 | Среднемес. расход за 12 мес. | Потребность на 2016 | Расчетный остаток на 2016 | Необходимый норматив запаса дни кол-во | | Отклонение |
| 6 | | | | | | | | | | | | 11=3-8-4 | 12 13=9 | 14=8-13 |
| 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 8 | 240602051901 2A40E.01.02.519 ПРОКЛАДКА | шт | | 0,000 | 120,000 | 233,000 | 61,000 | 181,000 | 5,083 | 0,000 | 181,000 | 30 дн. | 5,083 | 175,917 |
| 9 | 870 ПТК сборочно-сварочного производства | шт | - | - | 120,000 | - | - | 9,000 | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Склад 70 | шт | - | - | - | - | - | 172,000 | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Итого по всем МЦ: | | 0,000 | 0,000 | 120,000 | 233,000 | 61,000 | 181,000 | 5,083 | 0,000 | 181,000 | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Подготовлено: <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | ____ КОЗИНА О.В. | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Начальник отдела планирования и контроля бюджета закупок ____ Лискунова Е.И. | | | | | | | | | | | | | |

Сбор материальных затрат

При проведении накладной на передачу (межцеховая или на выпуск ГП) проводится списание комплектующих по нормам расхода из технологии с остатков в ПТК по коду затрат выпускаемой продукции и вся информация отражается в Регистр материальных затрат.

Регистр затрат - Управление производством

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

Действия (Дочернее окно)

Навигация

Затраты

- Пус
- Анализ затрат
- Документы учета
- Регистр затрат
- Нормативные калькуляции
- Закрытие отчетного пери...
- Настройки
- Тарифы, коэффициенты
- Справочники
- Оценка затрат
- НП к списанию из докумен...
- Учет Затрат
 - Остатки НЗП
 - Регистр мат.затрат
 - Регистр трудовых зат...
 - Движение НЗП

План цеха Регистр затрат

Фильтр

Период (отчетный месяц): Октябрь 2015

Предмет производства (ДСЕ):

БухЗаказ:

Номенклатура (МЦ):

ПТК-изготовитель:

Способ пополнения МЦ:

Выводить ДУ без комплектующих

В том числе выводить Перемещения

Показать Утвердить Обновить

Действия Статус Печать Диагностика Показать остатки

| Документ... | Докумен... | Изго... | Получ | С пер | На... | Пр.заказ | ДСЕ Код | ДСЕ Наименование | ДСЕ... | БухЗак... | БухЗаказ | МЦ Код | МЦ Наименование | ЕИ | Кол но |
|------------------|------------|---------|-------|-------|-------|----------|--------------|-----------------------|--------|-----------|--------------|-------------------|-----------------|----|--------|
| 01.10.2015 07:52 | 221136 | 860 | 880 | 5 | 0 | D995629 | 303003502... | 303-03-СБ23-1 Р ЛЕ... | 1 | 13336 | | | | | |
| 01.10.2015 07:52 | 221137 | 850 | 820 | 15 | 15 | D993212 | 120110010... | ПШГН.10.1011 Коле... | 1 | 13101 | | | | | |
| 01.10.2015 07:52 | 221137 | 850 | 820 | 15 | 15 | D993212 | 120110010... | ПШГН.10.1011 Коле... | 2 | 13101 | | | | | |
| 01.10.2015 07:53 | 221138 | 870 | 850 | 20 | 0 | M1133505 | 240603503... | 2А40Е.02.03.030 КО... | 1 | 13240 | | | | | |
| 01.10.2015 07:53 | 221138 | 870 | 850 | 20 | 0 | M1133505 | 240603503... | 2А40Е.02.03.030 КО... | 1 | 13240 | | | | | |
| 01.10.2015 07:55 | 221139 | 850 | 820 | 15 | 15 | D993213 | 120110010... | ПШГН.10.1011-01 К... | 2 | 13101 | | | | | |
| 01.10.2015 07:55 | 221139 | 850 | 820 | 15 | 15 | D993213 | 120110010... | ПШГН.10.1011-01 К... | 1 | 13101 | | | | | |
| 01.10.2015 07:58 | 221140 | 860 | 880 | 15 | 0 | D982264 | 118059514... | 118-59-СБ144-05 Р ... | 2 | 13336 | | | | | |
| 01.10.2015 07:58 | 221141 | 870 | 850 | 20 | 0 | M1167251 | 240603503... | 2А40Е.03.03.030 КО... | 1 | 13240 | | | | | |
| 01.10.2015 08:02 | 221142 | 870 | 860 | 5 | 0 | M1143533 | 801000520... | Б8Я01.10.00.200-01... | 1 | 13255 | 801000515... | Б8Я01.10.00.15... | шт | | |
| 01.10.2015 08:02 | 221142 | 870 | 860 | 5 | 0 | M1143534 | 801000520... | Б8Я01.10.00.200-01... | 1 | 13255 | 801000515... | Б8Я01.10.00.15... | шт | | |
| 01.10.2015 08:03 | 221143 | 860 | 880 | 15 | 0 | D983434 | 303005502... | 303-05-СБ21 Р ЛЕНТА | 1 | 13336 | | | | | |
| 01.10.2015 08:04 | 221144 | 860 | 310 | 10 | 10 | M1148400 | 316041029... | 316-41-298 ПЛАНКА | 1 | 13306 | | | | | |



УРАЛТРАНСМАШ

**Директор центра информационных технологий и связи
АО «Уралтрансмаш»**

**Татаренков
Константин Владимирович**

Россия, 620027, г. Екатеринбург,
ул. Фронтовых бригад, 29
Тел.: (343) 336-70-70
E-mail: tatarenkov.kv@uraltransmash.ru