



От пилотного проекта к разворачиванию внедрения на всю компанию

Дмитрий Стукалов, Елена Гужова
«[Световые технологии](#)», г. Москва
Октябрь 2013



Компания «Световые технологии»



Елена Гужова

Руководитель группы планирования
и прогнозирования, отдел
внутренней логистики

e.guzhova@ltcompany.com

Дмитрий Стукалов

Заместитель директора по стратегии
и развитию производства

d.stukalov@ltcompany.com



ООО «ТК «Световые Технологии»

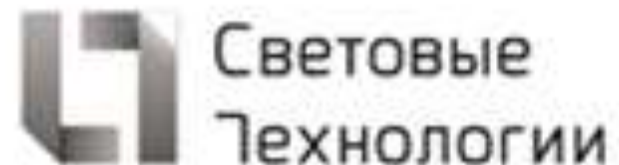
127273, РФ, г. Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр.2

тел: +7 (495) 995-55-95, +7 (495) 411-99-48, факс: +7 (495) 995-55-96

ltcompany.com, info@msk.ltcompany.com

О компании «Световые технологии»

- Компания «Световые Технологии» - крупнейший производитель и поставщик современных светотехнических решений с 15-летним опытом работы.
- Основная сфера деятельности – разработка и производство световых приборов общего и специального назначения.
- Ассортимент выпускаемой продукции – более 2500 модификаций светильников.



О компании «Световые технологии»

Основные производственные технологии:
металлообработка, порошковая окраска, пластмассовое и
алюминиевое литье, сборочное производство.



Видимые производственные проблемы

- Высокий уровень складских запасов. То, что нужно клиентам отсутствует. Склад забит низко-ликвидными позициями.
- Непрерывно возрастающий от смены к смене «долг» производственных подразделений. В план, рассчитанный по нормам не укладывались. Долг «сгоняется» по выходным.
- Сезонность спроса и необходимость «выравнивать» производство в соответствии с прогнозом. Непопадание в прогноз.

Основные причины проблем

- **Планирование производства на основе прогноза. Невысокая точность «попадания в прогноз».**
- **Отсутствие прозрачных принципов планирования. Понимание процессов производства опирается на опыт «ключевых» работников. Координация производства через планерки на «повышенных тонах».**

Команда проекта



**Светлана
Лобанова**



**Наталья
Бурлаченко**



**Вероника
Шнайдер**



Елена Гужова



Сергей Попов



**Дмитрий
Логинов**



**Юлия
Дубровина**



**Наталья
Добровольская**



**Наталья
Промыслова**



**Клавдия
Мальцева**

Цели пилотного проекта

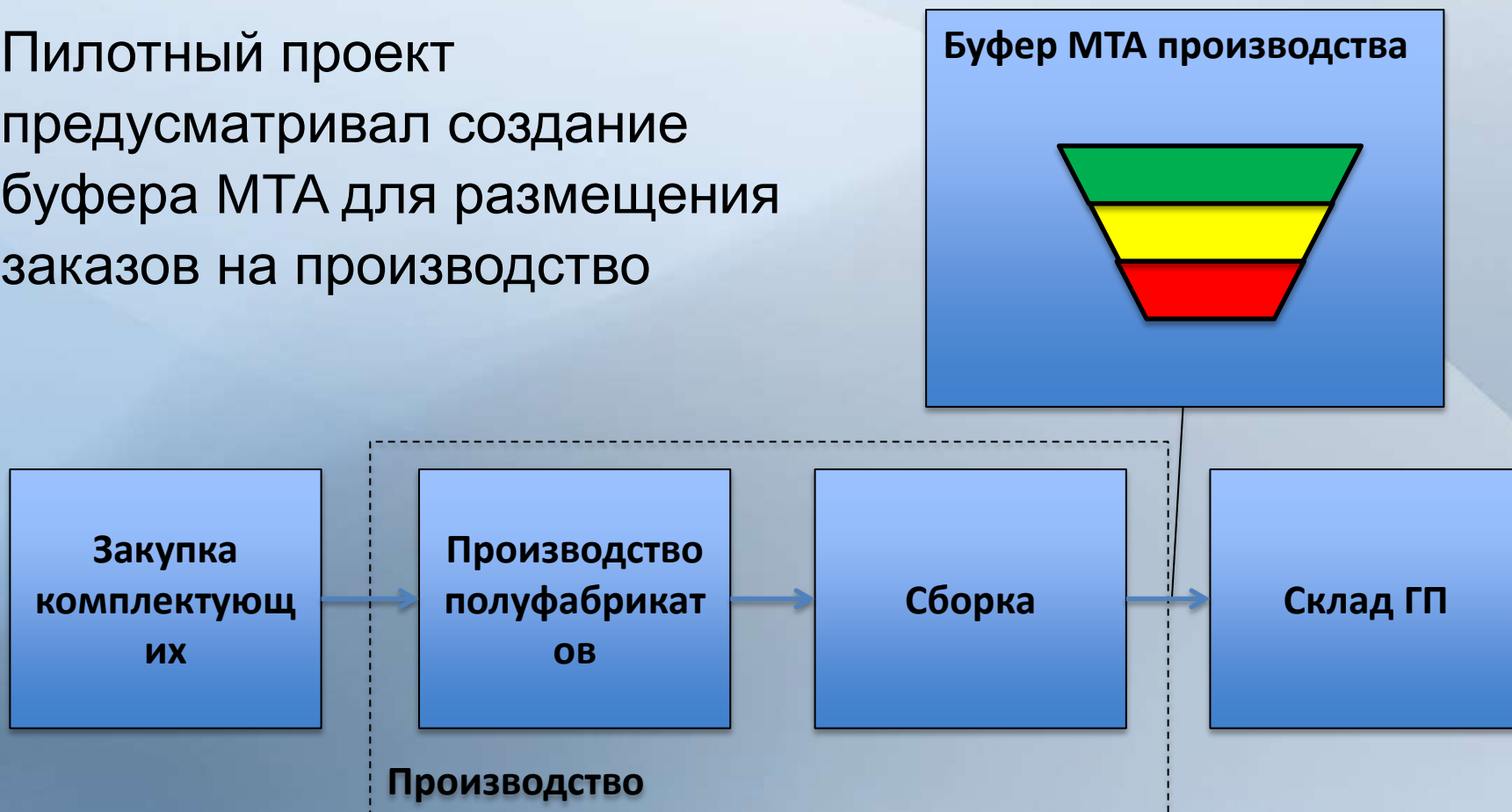
- **Снижение уровня запасов при одновременном возрастании уровня продаж (обеспечение продаж меньшими запасами).**
- **Повышение оборачиваемости запасов.**
- **Формализация и отработка процедур производственного планирования.**

Задачи пилотного проекта

- Разделить подмножества продуктов, подчиняющиеся стандартным моделям клиентского спроса (МТА, МТО).
- Рассчитать параметры буферов для работы с продуктами МТА.
- Разработать необходимый набор процедур для реализации планирования производства по методу МТА.
- Распространить результаты на всю линейку продуктов МТА.
- Подготовить ТЗ для автоматизации.

Задачи пилотного проекта

Пилотный проект предусматривал создание буфера МТА для размещения заказов на производство



Техническая сторона проекта

Данные извлекались из корпоративной ERP-системы (1С УПП), обрабатывались в файле Excel и учитывались при формировании заказов на производство (ручная корректировка).

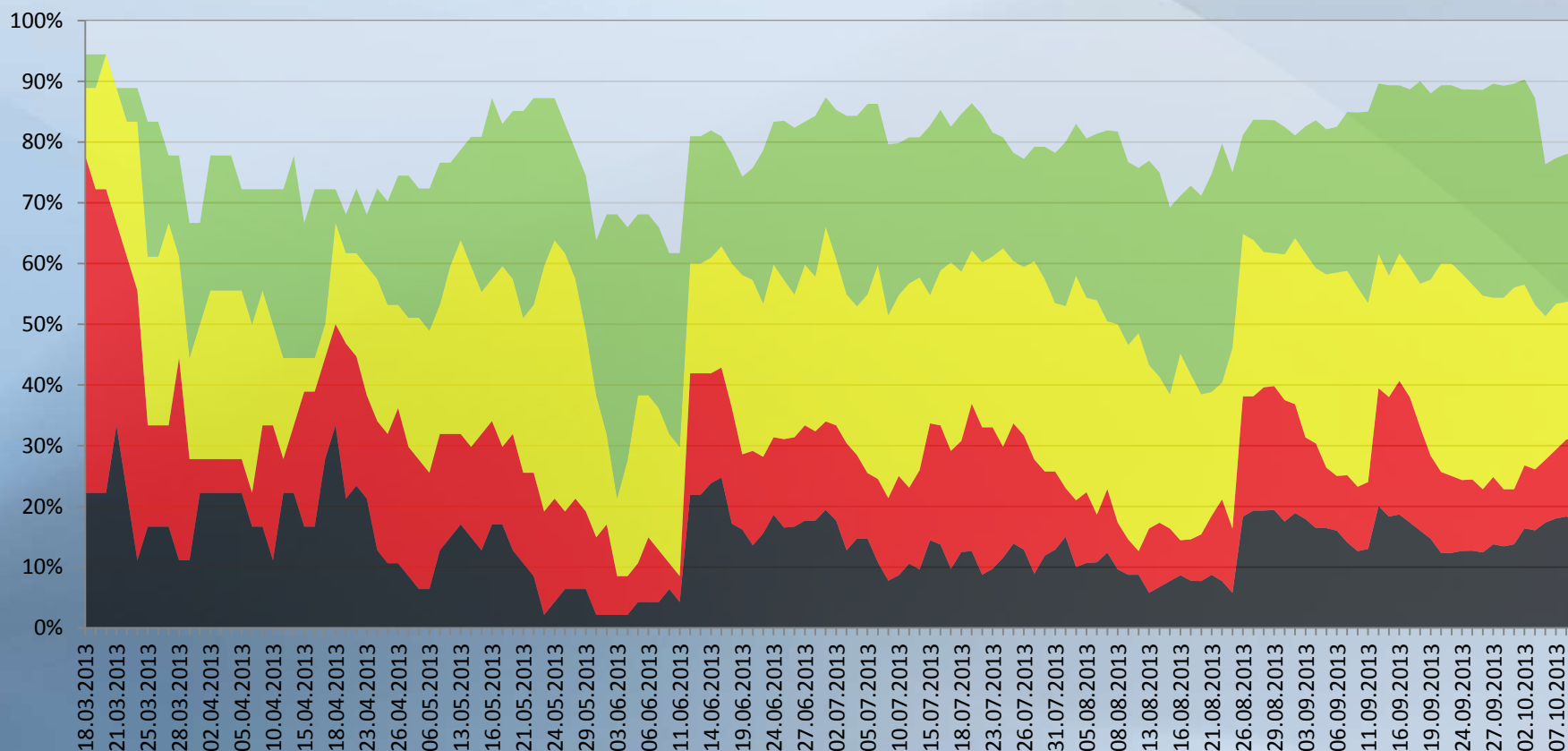


Файл МТА в Excel

Номенклатура а	ср продаж, шт./день	Норма буфера до 31.07.2013	остаток	резерв	расход за пред. день, шт.	ДЮН в шт, дней	уровень наличия	свободный остаток	статус буфера	сегодня	сегодня+1	сегодня+2	сегодня+3	сегодня+4	сегодня+5	сегодня+6	сегодня+7	сегодня+8	сегодня+9	сегодня+10	сегодня+11	сегодня+12	сегодня+13
ALS.OPL 118 HF	3	100	72	69	2	1	54%	3	97%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BAT 118	4	300	396	3	0	102		393	-31%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BAT 136 HF нов.	16	740	1096	605	0	31		491	34%	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0
BAT 136 нов.	29	450	393	4	0	13		389	14%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BAT 158 нов.	9	376	323	0	0	37		323	14%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BAT 258 HF нов.	90	2000	1296	1252	0	0		44	98%	0	0	0	0	0	0	0	0	1500	0	0	0	0	0
BAT 236 HF нов.	49	1123	894	92	275	16	6%	802	29%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BAT 258 нов.	20	496	715	3	0	36		712	-44%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLG 218	63	1000	695	160	0	9		535	47%	0	0	0	0	0	0	0	0	400	0	0	0	0	0
DLN 160	54	800	579	93	0	9		486	39%	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0
DLS 226	61	930	997	282	26	12	45%	715	23%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLG 218 HF	69	830	837	188	36	9	26%	649	22%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLG 226	38	1190	772	248	0	14		524	56%	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0
DLG 226 HF	32	600	492	351	0	4		141	77%	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLS 218	15	740	657	45	0	41		612	17%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLG 118	20	416	340	202	0	7		138	67%	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLG 232	12	302	324	262	0	5		62	79%	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLS 218 HF	3	351	285	0	0	114		285	19%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLS 232	3	386	273	0	59	81	138%	273	29%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLG 213	11	214	137	93	82	4	5%	44	79%	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
DL 15 LED 4000K	11	228	153	34	0	11		119	48%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLF 226 б/стекла	6	260	177	1	0	29		176	32%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLS 213	2	94	89	0	0	41		89	5%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLG 113	2	170	109	8	0	42		101	41%	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0
DLF 218 б/стекла	3	111	112	22	0	35		90	19%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLG 132	1	120	89	61	0	20		28	77%	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0
DLS E27 127	1	55	46	0	0	49		46	16%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLS 226 HF	35	640	589	150	16	13	79%	439	31%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DL 10 LED 4000K	13	438	249	464	0	0		-215	149%	0	0	0	0	0	0	0	0	250	0	0	0	0	0

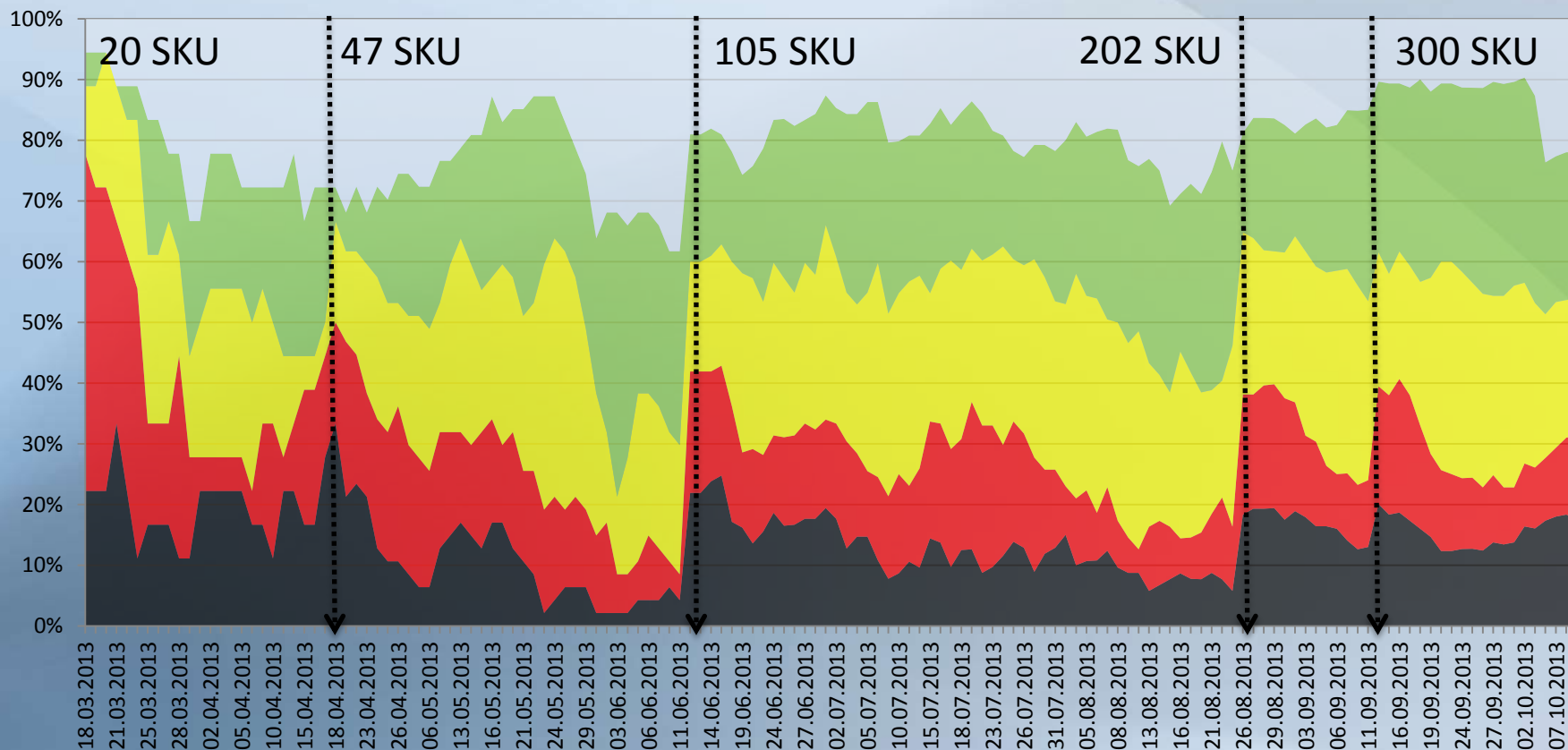
Проект ТОС: ретроспектива

Цветовая градация (по состоянию буфера) уровня наличия SKU пилотного проекта за 6 месяцев.



Основные этапы проекта

Всего 5 этапов постепенного увеличения количества SKU с 20 на первом этапе до 300 на последнем.



1-й этап: начало, 20 SKU

Что сделано

- Разработан файл МТА.
- Написаны все необходимые процедуры.
- Экспертно выбраны 20 SKU.

Результат

- Уровень наличия не увеличился, не смотря на существенное сокращение критических (красных) позиций и общее увеличение запасов пилотных SKU.
- Делали все равно не то. Работали как привыкли, в соответствии с планом, оправдывая им невозможность работы по файлу МТА.
- Ровная загрузка производства была важнее приоритетов МТА.

2-й этап: 47 SKU

Что сделано

- Пересмотрена статистика продаж МТА SKU. Добавлены наиболее складские позиции (продажи каждые 2 дня).
- Пересмотрена процедура взаимодействия между производством и отделом внутренней логистики (ежедневные совещания).

Результат

- Уровень наличия медленно начал увеличиваться, но потом вернулся к прежнему уровню. Старые привычки + нехватка комплектующих (кольца Arctc).
- Помогла «трепка» от Елены с Одедом! Очень хорошо прочистила мозги. Произошел перелом ментальной модели. Уровень наличия не опускался ниже 95%!

3-й этап: 105 SKU

Что сделано

- Добавлены SKU, продающиеся не реже чем раз в неделю.

Результат

- Процент «черных» позиций, как обычно возрос, затем стал плавно падать (наличие увеличивалось).
- Вместо общих совещаний стали делать внутренние (отдел внутренней логистики – производство). Налаживается обычная работа.

4-й и 5-й этапы: 200 и 300 SKU

Что сделано

- Добавлены позиции, которые продаются не менее чем раз в две и затем раз в 3 недели.

Результат

- В проект включено около половины всех МТА-позиций в количественном выражении, или около 85% в суммовом, что составляет 45% от общих продаж.
- Уровень наличия существенно не меняется, оставаясь на уровне 80-85%. Для снижения необходимо улучшать процедуры планирования и снабжения.

Достигнутые результаты

- Уровень наличия по позициям включенным в пилотный проект вырос до 90...95%.
- Оборачиваемость по 70% позиций значительно увеличилась. По ряду позиций – в разы!
- Увеличилась управляемость процесса производственного планирования в целом. Появилась фактическая основа для принятия решений о приоритетности запуска продукции в производство.

Основные проблемы переходного периода

- Все труднее разделять позиции МТА и МТО (редкие МТА очень похожи на МТО).
- Возникают проблемы с обеспечением комплектующими (закупки). У закупок свои особенности (размер партии, длительность поставки), которыми надо тоже управлять в соответствии с потребностями МТА.
- Острее чувствуется необходимость в изменении принципов планирования производства в сторону более оперативной реакции.
- Труднее становится производить обработку большими партиями.
- Проблема сезонности. В «низкий» сезон надо производить на склад для высокого. Этим надо тоже управлять.

Текущие задачи и перспектива развития проекта

- Переход на более короткий срок планирования производства со «скользящим» окном.
- Переход к работе закупок в соответствии с алгоритмом РТА.
- Формирование буферов МТА для ряда полуфабрикатов (пластик, алюминиевое литье).
- Управление складскими запасами дилеров при помощи буферов МТА.

Герои нашего проекта

Наталья Промыслова

Руководитель отдела
производственного диспетчирования

Самоотверженно вела файл МТА в Excel-е, совмещая пилотный проект с основной деятельностью до тех пор, пока не была принят выделенный сотрудник.



Спасибо за внимание!