

Запасы: хорошо или плохо?

На предприятиях, в особенности работающих на растущих рынках, постоянно растут запасы, как в абсолютном, так и в относительном выражении. Из месяца в месяц отчетные сводки показывают, что увеличились запасы материалов на складах МТС, запасы материалов на складах цехов, запасы незавершенного производства (НзП). Хорошо это или плохо?

Ответ «плохо» на самом деле не очевиден. Любой сменный мастер скажет, что большие заделы (суть то же НзП) заготовок, деталей и узлов на каждом рабочем месте позволяют исключить простои рабочих и оборудования, подготовить сменные задания на неделю вперед, выбрать оптимальные размеры партий деталей, чтобы снизить количество перестроек в течение рабочего дня, заранее заказать и подготовить оснастку, а если что-то не получилось, то сманеврировать и получить максимальную производительность труда основного рабочего и оборудования. Иными словами они упрощают работу руководителей от сменного мастера и инженера ППО до начальника цеха и директора завода при организации и планировании работ. Происходит ли это сегодня на большинстве рабочих мест в цехах? Уверен, что нет, т.к. ежедневно все, от сменного мастера до директора производства, занимаются дефицитами. Примеры:

нет деталей от соседних цехов,
нет деталей из смежной группы цеха,
сборка требует закрыть «аварийные» позиции,
снабженцы не привезли заготовки вовремя,
цеха перегружены и людей не хватает, а тут еще новые заказы берем,
финансовый отдел задержал проплату поставщикам
деньги не поступили на расчетный счет

Дефицит

Это очень интересное и значимое явление, и не только в производстве и снабжении. Всем и каждому он мешает выполнять план. Как правило, дефициты содержат большое количество позиций. Очень многие смирились с его существованием и считают неизбежным злом. Но дефицит, кроме всего прочего, является удобным способом обоснованно уйти из первых, кого спросят об ответственности («мы дали дефицит, а они его не закрыли»), при этом всего лишь показав пальцем на другого. Степень осознанного и ловкого использования («подстраховаться никогда не помешает», «проси больше, если не отказывают» «не понимаешь, что аварийно надо?») и неосознанного (очень многие привыкли смешивать понятия «дефицит» и «плановая потребность») использования этого «удобства» давно превзошла все разумные границы. Об этом достаточно спросить хотя бы снабженцев, каждый приведет несколько свежих примеров, как он старался и бегал, чтобы закрыть дефицит, а потом оказывалось, что привезенный в поте лица материал никому не нужен, либо нужен, но не так срочно, или в меньшем количестве. В итоге ограничена возможность рационально использовать рабочее время (еще помните, что время - это ресурс, и имеет свойство запаса?) в ущерб действительно актуальным задачам. И если к тому же после этого часть материала осела в запас на складе - значит, предприятие ограничило свою возможность в использовании денег.

Итак: изо дня в день «мы» выставляем дефициты, и «они» не успевают их закрывать. Значит, несмотря на то, что много месяцев подряд запасы росли, жизнь к лучшему сильно не изменилась и общий итог роста заделов благом не обернулся?

¹ Совместно с Паньковым С.Н. «Сатурн – Газовые Турбины»

Очевидно, что это плохо для производства, если подумать о другой стороне дел. Скорость роста запасов всегда опережала скорость роста объемов товарной продукции. Руководство предприятия, вкладывая деньги в оборотные средства, т.е. распределяя ресурсы, из раза в раз не видит соответствующей этим деньгам отдачи. Неоспорим факт, что скорость прохождения материалов через склады, через производство в технологическом процессе превращения в товарную продукцию снижается, и уже подошла к недопустимо низкому порогу. Кто и что тормозит ? Для того, чтобы сделать попытку разобраться в сложном, разделим его на составные части: сложные и простые.

Незавершенное производство и трое ворот.

Незавершенное производство находится в механических цехах и в сборочном цехе. Легко увидеть детали и узлы на каждом станке и около, в бюро цехового контроля, на складах, на сборочных участках на различных стадиях технологического процесса, или в ожидании своей очереди². Сменные и старшие мастера пишут наряды или сменные задания, чтобы рабочие приступали к выполнению операций, к сборке узлов и изделий, делают еще много самой разнообразной работы. Планово-диспетчерское бюро цеха в лице его начальника и плановиков, а также начальник цеха и его замы по производству на оперативных совещаниях с записью в протокол дают им соответствующие указания. Планово-Производственный Отдел формирует ежемесячно номенклатурный план и цеха узнают, что следует выпустить в этом месяце и в следующих. Здесь цепочку рассуждений пора остановить, чтобы осознать, что с точки зрения запасов уже не все так просто, а кое-что даже совсем и не так на самом деле.

В каждом цехе, условно говоря, есть трое ворот. Вы их не увидите, но они точно существуют. *Первые ворота* самые главные. Через них цех выпускает товарную продукцию. Ее количество определяет заработную плату от уборщицы до начальника цеха, поэтому не напрасно внимание всего цеха приковано сюда. *На вторые ворота* внимания меньше, часто они закрыты. Плановик ПДБ дает команду раскрыть ворота и завезти материалы и заготовки со складов МТС. Он или кто другой самостоятельно принимают решение - **что, сколько и когда** надо получить со складов, подписав требование у снабженцев,. Часто документы, которые побуждают его к таким действиям называются дефицит, и часто они содержат слово «аварийно». Но практически всегда это внутреннее решение цеховых работников: пора брать металл и делать его раскрой, иначе в будущем возможен срыв или простой рабочих. Это внутреннее расписание работ цеха, которое не всегда совпадает с целями предприятия или согласовано со смежными по процессу службами. *Третьи ворота* всегда раскрыты для деталей, которые цех-смежник привез на каре. Их можно отправить обратно, если входной контроль выявит несоответствия. Других причин не принимать нет, кроме маловероятного случая, когда складывать привезенное просто некуда. Ну и к чему вся эта метафора про трое ворот ?

² Общепризнано в мире сложного машиностроения, что машинное время, т.е. время обработки на станке, составляет не более 5-10% от времени ожидания обработки, т.е. пролеживания на межоперационных цеховых складах.

К тому, что ошибки при управлении вторыми воротами позволяют взять большее количество металла и заготовок в случае, если это разрешили взять. А неизбежная открытость третьих ворот, позволяет «ошибкам»³ цеха-заготовителя довольно быстро переехать в ваш цех. Подпись на накладной в графе «принято» подтвердит цеху-отправителю его право на очередной шаг к достижению заданного объема товарного выпуска. И не обязательно, что цех-отправитель всегда является цехом-заготовителем. Он часто бывает просто очередным виновником поневоле. «Куда бы положить эти детали?... Лишнее НЗП? Нет, так говорить нельзя, в соседнем цехе-отправителе не дураки работают, раз сделали, значит надо было...» Такие мысли, возможно, многим покажутся знакомыми.

Запасы ресурсов

Что же в конце концов получается? Несогласованная работа. Несмотря на то, что на наших предприятиях все службы, как правило, стремятся согласовывать свои действия. Эти два слова - несогласованная работа, - максимально точно и корректно определяют процесс, в результате которого большие запасы везде и ... дефицит везде. Больше, чем необходимо и больше, чем неизбежно. Оказывается «все просто» и очень многие осознают такое положение дел. Но многие ли понимают сравнительную ценность этих знаний? Зачем президент самой большой компании в мире ежедневно вспоминает слова своей матери: «Не обманывай себя, все именно так, а не иначе»? Вот 3 вопроса, которые с нашей точки зрения требуют ответа:

Первый: где бы взять или, точнее, как создать тех планировщиков, которые смогут больше предусматривать, чаще планировать, а когда изменения вынудят, то быстро перепланируют, отделят плохое от очень плохого, обоснуют и вовремя доведут «плохую новость» до исполнителей - «ваш план изменился, потому, что дальше работать по прежнему плану - себе вредить.»

Второй: добавляют ли здравого смысла и большей последовательности в решениях расставленные повсеместно компьютеры и внедренные знаменитые программы, как бы красиво они не назывались, а также тотальный учет всего и вся, как бы этого ни хотелось?

Третий: является ли доверие ресурсом (запасом), который использует компания, и если да, то соответственно, достаточен ли его запас? Доверие к методам расчетов планов, доверие к маршрутам и циклам, доверие к информации об остатках деталей и материалов, не покупать же их и делать второй раз или много, даже если сильно хочется. Доверие к тому, что тебя не подвели и не подведут. Доверие в мыслях всех участников работ, создаваемое шаг за шагом без метаний и суеты. Недостаток доверия просто тормозит и не стимулирует к самоотдаче, не буквально, конечно. Про избыток и речи нет. Здесь речь вообще о невидимом слагаемом в знаменитой формуле $1+1=3$. Многие знают, так бывает, когда маленькая или большая группа людей, получившая необходимый и достаточный ресурс доверия вместе с другими ресурсами, создает синергетический эффект, решая задачи, которые в обыденном понимании казались ранее невозможными.

³ Слово «ошибка» в кавычках отражает взгляд с точки зрения всего предприятия на запасы, исполнители этих «ошибок» такую точку зрения, как правило, не вспоминают или не разделяют.