

УДК 004.8
ЗАДАЧА АВТОМАТИЗАЦИИ ПЛАНИРОВАНИЯ ВЫПУСКА
ПРОДУКЦИИ В ОТОПИТЕЛЬНЫЙ СЕЗОН В ООО «СМИТ-ЯРЦЕВО»

К. В. ЗАХАРЧЕНКОВ, Т. В. МРОЧЕК

Научный руководитель С. К. КРУТОЛЕВИЧ, канд. техн. наук, доц.
Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

ООО «СМИТ-Ярцево» является крупным промышленным предприятием Смоленской области, занимающимся выпуском ПИ-трубы и фасонных изделий для комплектации тепловых сетей. Спрос на продукцию предприятия имеет сезонный характер: с началом отопительного сезона спрос на продукцию сильно уменьшается, а в летний период спрос часто превышает производственные мощности, что приводит к невозможности выполнить часть заказов в установленные сроки, и, как результат, к потере клиентов и дополнительным финансовым затратам.

Для сглаживания сезонных колебаний спроса в отопительный сезон предприятие выпускает наиболее востребованные виды продукции, заполняя ими склад готовой продукции для последующей отгрузки в летний период. При этом выборка наиболее востребованных видов продукции и определение рационального уровня складских запасов каждого вида продукции не может быть выполнена вручную, поскольку ассортимент выпускаемой продукции очень большой (около 20000 наименований), а размеры склада и производственные мощности цехов ограничены. Кроме того, производственные мощности цехов могут изменяться при выходе из строя оборудования.

В связи с этим, актуальной задачей является автоматизация планирования выпуска наиболее востребованных видов продукции в отопительный сезон для создания складских запасов каждого вида продукции, обеспечивающих минимизацию отклонений заявок в летний период, с учетом размеров склада и производственных мощностей цехов.

Для решения поставленной задачи необходима следующая информация, имеющаяся в информационной системе ООО «СМИТ-Ярцево»: количество отгруженной продукции каждого вида; текущие складские запасы каждого вида продукции с учетом резервов и неликвидов (продукции, от которой отказались клиенты); производственные мощности каждого цеха и общий объем выпускаемой продукции.

Результатом решения задачи является ежедневный план выпуска изделий, изменяющийся с учетом поступающих заказов, количества изготовленной ранее продукции, размеров склада и изменения производственных мощностей цехов при выходе из строя оборудования.