

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПЕРЕДВИЖНЫХ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КОЛОНН С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭВМ

Герка И.П.

Научный руководитель - доц. А.И.Рубахов

Производственная программа ПМК формируется обычно без должного обоснования и учёта ограничений в ресурсах, существующих в организации. Такое положение ведёт к нарушению баланса потребностей и ресурсов ПМК. Для оптимизации процесса планирования необходимо использовать аппарат математического моделирования и, в частности, линейное программирование.

Оптимизации плана во многом определяется принимаемым критерием оптимальности. В современных условиях в качестве такого критерия необходимо выбирать или максимальный ввод в эксплуатацию производственной или жилой площади, или максимальный объём реализованной строительной продукции в денежном измерении. Поскольку в программе ПМК обычно набирается объекты различного назначения /производственные, животноводческие, жилые, культурно-бытовые/, то применению первого показателя невозможно. Таким образом, в качестве критерия оптимальности избирается максимальная сметная стоимость реализованной строительной продукции. Задача формулируется следующим образом: необходимо составить оптимальный план подрядных работ, максимизирующий сметную стоимость при ограничениях по наличным ресурсам и по неотрицательности переменных.

Данная задача решается симплекс-методом. При небольшом количестве переменных - до 5%, что обычно соответствует программе ПМК, задача решается с использованием ЭВМ средней мощности типа "Наир". В результате выполнения работы оптимизирована производственная программа ПМК треста "Минксельстрой".

Л И Т Е Р А Т У Р А

1.Крюков А.И. Проектирование поточного строительства животноводческих комплексов, М., Стройиздат, 1977.