

Информационное обеспечение процессов принятия решений при управлении технологическими процессами

Гец А.К., Николаеня С.В., Потапов А.Н.
Белорусский национальный технический университет

Оптимальность принимаемых решений в управлении горными выработками во многом зависит от объёма и состава информации, вводимой в систему на различных этапах принятия решений.

Под объёмом информации мы будем понимать совокупность данных о параметрах (количественных характеристиках) технологического процесса, описывающих динамику его течения в пространстве и времени

Под составом информации – качественные характеристики, описывающие последовательность и вид операций и этапов процесса. При выработке управляющих воздействий на технологический процесс, скорость и качество принимаемых решений зависит и от объёма, и от состава информации, собранной на момент принятия решений.

Обрабатываемую информацию можно разделить на два типа:

1) информация, вводимая автоматически (учёт объёма добычи, потребления электроэнергии, времени работы, табельный учёт);

2) информация, вводимая вручную (направление развития горных работ, работоспособности оборудования и время вывода его из ремонтов, причина неработоспособности забоя и т. д.).

Эти два типа могут иметь оперативный и справочный характер.

Под оперативной - будем понимать информацию, которая обязательно изменяется перед каждым процессом её обработки.

Под справочной – информацию, которая редко или совсем не изменяется в процессе её обработки и хранения.

Оперативной является вся информация, вводимая автоматически и частично вручную.

Справочной – информация о горно-геологических условиях забоев, технических характеристиках и составе оборудования, объёмах, расстояниях, скоростях перемещения оборудования и т. д.

Информационные массивы, передаваемые в базу данных системы управления, сопровождаются, как правило, идентификаторами, служащими для опознания принадлежности массива для какой-то задачи. Он же служит ключом для вызова обрабатывающей программы.