

УДК 614.8: 658.345.8(075.9)

ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
ОТВЕТСТВЕННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Д.А. БУРМИНСКИЙ

Научный руководитель Н.К. МОДИН, канд. техн. наук, проф.

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТРАНСПОРТА»

Гомель, Беларусь

Опасные производственные объекты выполняют свои функции посредством реализации различных технологических процессов, среди которых есть и так называемые ответственные технологические процессы (ОТП), которые в случае нарушения безопасности функционирования (НБФ), могут привести к техногенной чрезвычайной ситуации (ТЧС).

Нарушение безопасности ОТП практически всегда является следствием цепи отказов техники, ошибок человека, воздействий окружающей среды и неиспользованных возможностей по предупреждению и парированию их последствий. Необходимо заранее предусмотреть максимально возможное число причинно-следственных цепей и адекватных мер по их разрыву, чтобы не допустить перехода первичного неблагоприятного события до конечного – нарушения безопасности функционирования ОТП.

Наличие дерева неблагоприятных событий (ДНС) с учетом управляющих воздействий (сценариев) дает возможность управлять безопасностью (или риском) ОТП. Квалифицированное и своевременное назначение управляющего воздействия (УВ) по пресечению причинно-следственных цепочек возникновения и развития неблагоприятного события (НС) представляет собой, по сути дела, основу оперативного управления безопасностью.

Практическая реализация мер по управлению безопасностью базируется на использовании сценариев возникновения НБФ.

Составленные примерные сценарии возникновения НБФ и адекватные управляющие воздействия на этапе зарождения НС будут представлять собой эффективный инструмент для выявления истинных причин и виновников появления тех или иных НС при расследовании случаев нарушения безопасности, а также могут использоваться для распознавания и оценивания опасности техногенного характера, определения способов надёжной защиты от них и ликвидации последствий проявления любых опасностей во всех сферах производственной деятельности.