

Определенной гарантией безошибочного строительства являются эффективные системы обеспечения качества его участников, охватывающие все необходимые для реализации проекта ресурсы (организационные, материально-технические, методологические и др.). Современные требования к системе обеспечения (менеджмента) качества содержатся в международных стандартах ISO серии 9000 и их российских аналогах.

Важна эффективная стратегия строительного контроля с акцентом на блокирование грубых ошибок при технологическом проектировании и строительстве. Планирование строительного контроля должно быть риск-ориентированным и учитывать не только степень ответственности сооружения, но риски ошибочной приемки или браковки (риски заказчика и подрядчика). Это может быть реализовано методами статистического контроля качества.

Поскольку ошибочные действия человека не учитываются в нормах проектирования, важнейшими средствами борьбы с ошибками являются многоступенчатый контроль, воспитание высокой рабочей морали, документированное распределение ответственности [13]. Эффективная стратегия контроля должна быть направлена на решающие для безопасности элементы конструкций, технологические процессы и параметры качества. Причем регламент контроля необходимо документировать в виде контрольных листов, схем операционного контроля, а контролер должен нести персональную ответственность за объективность результатов контроля. Системный подход к обеспечению качества и безопасности реализуется в создании документированной системы менеджмента качества по ISO серии 9000. Существуют отраслевые системы, такие как ПОКАС(С) — программа обеспечения качества строительства атомных станций в госкорпорации Росатом.

Обеспечение безопасности на стадии строительства необходимо рассматривать с позиций снижения вероятности ошибок технологического проектирования, критических дефектов и ошибок контроля, а также эффективного функционирования системы обеспечения качества строительства.

Таким образом, основные причины аварий связаны с ошибками и закладываются на стадии проектирования и строительства. Значительно снизить аварийность возможно, в первую очередь, обеспечивая качество строительных работ и применяемых материалов. Сформулируем основные пути обеспечения качества и снижения аварийности в строительстве.

1. Повышение эффективности государственного воздействия на качество строительства: нормирование и стандартизация, техническое регулирование, обязательная сертификация строитель-