



Модульный подход при проектировании и строительстве крупных морских объектов на речных верфях

■ Примененный модульный подход к проектированию плавучего дока проекта 28140 позволил решить проблему строительства крупного морского объекта, превышающего своими габаритами ограничения судового хода ВВП, на типичной речной верфи (ССК, Городец). Основной проектной концепцией можно считать формулу:

«Модуль = судно».

Суть данной концепции заключалась не только в разделении на самостоятельные плавучие модули корпусных конструкций, но также в компоновочных решениях систем и устройств судна, сводящихся к максимальной функциональной насыщенности, и, при возможности, автономности отдельных модулей.

Например, система энергоснабжения была построена на идее центрального шинпровода и разделенных по модулям секций ГРЩ. Аналогичным образом была спроектирована система управления техническими средствами на базе центрального и распределенных по модулям контроллеров.

Также компоновка отсеков и иных помещений дока выполнялась из условия максимальной насыщенности каждого модуля в соответствии с его функциональным назначением. Например, блок-модуль №5, его функция – снабжение дока энергией. Соответственно в блоке замкнуто все, связанное с данной функцией.

Это позволило верфи выполнить большой объем работ по монтажу, наладке и испытаниям систем дока в условиях завода-строителя, оставив на финальную стадию достройки (после сращивания модулей на плаву) монтаж «забойных» участков и финальные испытания изделия в целом.

Построенный **на речной верфи** док имеет грузоподъемность 8000 т, габаритные размеры L = 167,5 м, В = 37,8 м, Н = 13,35 м.

По мнению авторов, подобный подход позволяет проектировать и строить суда различных типов (в т. ч. для Каспия) с габаритными размерами, превышающими возможности существующих речных судостроительных заводов, осуществляя финальную сборку либо на плаву, либо в доках 

