

ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Кузнецов О.Ф., Артамонова С.В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Успешное проектирование возможно лишь на основе полноценных материалов, собранных в процессе специальных инженерных изыскательских работ: инженерно-геодезических, инженерно-геологических, гидрологических и др.

Изыскания, как и проектирование, делятся на стадии, причем между стадиями изысканий и проектирования имеется теснейшая связь: каждая стадия изысканий должна обеспечивать материалами соответствующую стадию проектирования. В связи с этим в проекте производства изыскательских работ различают: изыскания для технико-экономического обоснования, изыскания на стадии технического проекта, изыскания на стадии рабочего проектирования.

По направленности изыскания делятся на экономические и технические. Экономические изыскания позволяют определить экономическую целесообразность строительства сооружения в данном месте с учетом обеспеченности его стройматериалами, сырьем, транспортом, рабочими и т.п. Экономические изыскания обычно предшествуют техническим. Технические изыскания предназначены для изучения природных условий места строительства с целью наилучшего учета и использования их при проектировании и строительстве сооружения [1].

Содержание и объем технических изысканий определяется типом, видом и размерами проектируемого сооружения, местными условиями и степенью их изученности, а также стадией проектирования. Порядок, методика и точность технических изысканий устанавливаются соответствующими конструкторскими.

Основой экономических изысканий являются перспективные научно-разработанные планы развития народного хозяйства.

Роль и содержание экономических изысканий зависят от вида инженерного сооружения. Например, для промышленных объектов экономические изыскания призваны: определить экономическую целесообразность размещения сооружения в данном месте; учесть обеспечение его сырьем, топливом, электроэнергией, водой, газом, а также, выяснить условия реализации готовой продукции; определить наиболее выгодные пути и средства сообщения внутри района, условия примыкания к сети существующих дорог; установить возможность кооперирования объекта с существующими и строящимися предприятиями; выяснить перспективы расселения рабочих и служащих на период строительства и эксплуатации сооружения.

При проектировании объектов транспорта экономические изыскания дают возможность определить выгоднейший вид транспорта (автомобильный, железнодорожный, водный), установить наиболее рациональное прохождение трассы по местности, размеры грузовых и пассажирских перевозок, определить основные параметры сооружения [2].

Экономические изыскания при проектировании городов и муниципальных образований ведутся в несколько меньшем объеме, так как отпадает надобность в сборе сведений о сырьевой базе и потребителях продукции. Экономические изыскания на таких объектах должны определить численность населения и перспективы его роста, степень занятости, степень обеспеченности населения жилой площадью, установить степень и перспективы развития промышленности, транспорта, сети культурно-бытовых предприятий; наличие свободных территорий для возведения зданий, организации отдыха и др.

Основной состав работ при экономических изысканиях – это обследования и сбор материалов на район строительства, обработка, систематизация и анализ собранных материалов. Детальный перечень собираемых сведений, естественно, зависит от типа проектируемого сооружения. В одних случаях (на автомобильных и железных дорогах) он сводится к получению данных о перспективных размерах грузовых и пассажирских перевозок, в других – к сбору сведений о существующих промышленных предприятиях и их продукции, о возможности хозяйственной и технологической связи с ними, об энергоснабжении, о сырьевых ресурсах района, о путях сообщения, об условиях будущего строительства и подготовки к нему.

Подробный состав экономических изысканий при строительстве основных видов инженерных сооружений устанавливается специальными инструкциями.

Независимо от вида сооружения при экономических изысканиях необходимо выяснить условия обеспечения будущего строительства строительными материалами (цементом, песком, гравием, глиной, бутовым камнем) и элементами сборных конструкций, степень оснащения подрядных организаций механизмами и строительной техникой.

Сбор необходимых экономических данных обычно ведется в государственных плановых органах, министерствах, статистических управлениях, в муниципальных образованиях, на существующих предприятиях, на транспортных узлах. Экономические сведения должны перспективны роста промышленного предприятия, роста численности и благосостояния населения городов и поселков, возрастания размеров перевозок по водным и сухим путям. В зависимости от стадии проектирования и вида сооружения должна учитываться перспектива развития не менее чем на 10-20 лет.

По характеру экономические изыскания разделяют на проблемные и титульные.

Проблемными называют такой вид экономических изысканий, в которых рассматривается ряд вариантов, различных по направлению, но разрешающих одну общую народнохозяйственную задачу. Они часто ведутся без привязки сооружения к конкретному месту. Для дорог, например, без определения положения дороги и ее конечных пунктов (заданы могут быть лишь взаимосвязываемые экономические районы). При промышленном строительстве необходимость в проблемных изысканиях возникает в случаях проектирования сложных и крупных промышленных комплексов, когда прежде всего должны быть выяснены общие перспективы экономического развития района в целом. Значительна роль проблемных изысканий в гидротехническом строительстве. Строительство мощных

гидростанций на реках Сибири и Дальнего Востока неизбежно ведет к хозяйственно-экономическому перерождению целых районов и областей и это заранее должно быть учтено в ходе проблемных экономических изысканий [3].

Проблемные изыскания выполняются во внестадийный период, то есть при составлении ТЭО.

Титульные или объектные экономические изыскания ведутся для проектирования конкретного сооружения – титула с привязкой его к определенной местности: плотины – к створу на реке, дороги – к пунктам примыкания, промышленного или гражданского сооружения – к выделенному участку территории. Экономические изыскания в этом случае должны охватить не только участок будущего строительства, но и прилегающие районы.

Титульные экономические изыскания при двух стадийном проектировании ведутся преимущественно на стадии технического проекта с целью детального и комплексного изучения экономики района.

Для стадии рабочего проектирования экономические изыскания не проводятся и лишь в отдельных случаях здесь могут потребоваться некоторые уточнения ранее выполненных расчетов.

Список литературы

1 Письмо 24-13-4/222. О подготовке требований по составу и содержанию экспертного заключения по ТЭО Минстрой России 1992-04-24.

2 Рекомендации по разработке экономического обоснования на развитие Федеральной автомобильной дороги. Министерство транспорта РФ от 1995-01-01.

3 СП -11-104 -97 «Свод правил по инженерным изысканиям для строительства».