

## ПРОБЛЕМИ ТА НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНИХ РІШЕНЬ У БУДІВНИЦТВІ

Логістика у своєму розвитку пережила кілька парадигм: від функціональної до інноваційної. У початковій парадигмі, коли логістика була вперше застосована до діяльності підприємств, ця наука розглядала окремі функціональні області, такі як закупівля, доставка, навантаження, розвантаження, зберігання. При цьому вплив однієї області на іншу як частин однієї системи не розглядався, що, як виявилось, негативно вплинуло на діяльність підприємств і призвело до збільшення витрат. Через це в подальшому всі елементи логістичної діяльності підприємства стали розглядатися в сукупності, що призвело до введення принципу загальних витрат на логістику.

У будівельній галузі, як і в виробництві, відбувається переробка матеріалів і сировини з використанням робочої сили і техніки, в результаті чого з'являється готовий продукт - будівля або споруда. Однак істотною відмінністю є те, що кожен об'єкт в будівництві не схожий на інший і є унікальним. Для виробництва ж характерна серійність.

Унікальність кожного будівельного об'єкта обумовлює використання особливого підходу - проектного. Проектний підхід має на увазі опрацювання детального плану робіт з прив'язкою до конкретних дат і використовуваних ресурсів, ретельний розрахунок бюджету для кожного об'єкта.

Розроблений теоретичний і методологічний апарат логістики і матеріального менеджменту призначений головним чином для виробничої індустрії, а також для сектора FMCG. Застосування цього апарату необхідно адаптувати під специфіку будівельної галузі.

Існує низка досліджень: Hendrickson K., Jung, D.Y., Han, S.H., Im, K.S., Ryu, S.K. які показують, що застосування деяких методів логістичного менеджменту дозволяє зменшити собівартість і тривалість будівництва:

зниження витрат на оплату праці на 6% через зменшення часу простою в наслідок відсутності необхідних матеріалів («Project Management for Construction», Prentice Hall College Div Unabridged, 2008.);

зменшення рівня запасів на 50%, що дозволило заощадити 92000 \$ доларів («Project Management for Construction», Prentice Hall College Div Unabridged, 2008.);

зниження рівня запасів на 25% в наслідок оптимізації (Modeling an Inventory Management in Construction Operations Involving On-Site Fabrication of Raw Materials. Proceedings of IGLC conference, International Group of Lean Construction (IGLC), East Lansing, Michigan, USA p.367-379).

Основними наслідками неефективності будівельної логістики є: збільшення собівартості через неправильний вибір постачальників і небажання вибудовувати довгострокові відносини; ранні доставки, що викликає збільшення рівня запасів, заморозку капіталу і збільшення витрат, пов'язаних з його обслуговуванням; пізні доставки, що викликає простої робочої сили і пов'язані з цим витрати, збільшення

тривалості будівництва.

Істотним завданням є контроль і облік матеріалів, які постачаються на будівельні майданчики, їх розміщення, стандартизацію операцій розміщення замовлення постачальнику, доставки і розвантаження. Без цього неминуче виникають проблеми перевитрати матеріалу, а також зайві витрати часу. Виходячи з вищевикладеного, можна виділити наступні основні завдання будівельної логістики:

- 1) складання загальних планів постачання;
- 2) складання детальних коротко - і середньострокових планів постачання;
- 3) облік і контроль руху матеріалів та грошових коштів.

При цьому потрібно комплексне вирішення цих завдань, загальний апарат. Необхідно розробити методики складання загальних і детальних планів постачання і їх наступності. Крім цього, необхідний контроль виконання цих планів в прив'язці до фактичних постачань і оплат. Для реалізації розроблених методик перспективним є використання інформаційних технологій, які дозволять автоматизувати багато операцій.

**УДК 721.01**

**Сергачев Сергей Алексеевич**

доктор архитектуры,  
Белорусский национальный технический университет (БНТУ)

**Скрипченко Игорь Александрович**

старший научный сотрудник,  
Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения  
научно-технической сферы (БелИСА)

### **ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В АРХИТЕКТУРЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

При анализе современной архитектуры внимание в основном обращается на художественную стилистику возведенных зданий, на поиск энергоэффективности или альтернативных источников энергии. И никогда не рассматривались вопросы организационной или технической стороны создания произведения архитектуры. А в современных условиях, учитывая важность такого критерия эффективности работы, как прибыль, возникает проблема качества создаваемой архитектором продукции. Экспертиза проектов дает ограниченный эффект, так как контроль на выходе проекта незначительно влияет на его изготовление. Ведь меры по обеспечению качества на 75% приходятся на производство, а на контроль – не более 25 %.

Работа экспертизы ориентирована на соответствие проекта заданию на проектирование и нормативам. Но нормативы были созданы на основе опыта многолетней давности, в условиях иной социально-экономической модели общества. Они правильны, но основаны на том, что было сделано давно, и не направляют на поиск нового. В итоге появляется проектная продукция, не соответствующая прорывным инновациям современности, поиск инноваций нормативами не предусматривается.