

зуют элементы ландшафта. Включение зеленых насаждений и водных пространств в структуру поселков и объемно-пространственную композицию общественных центров значительно повысило их эстетическую выразительность, композиционное единство и стилевое своеобразие.

УДК 69.003.65.014

А. И. РУБАХОВ

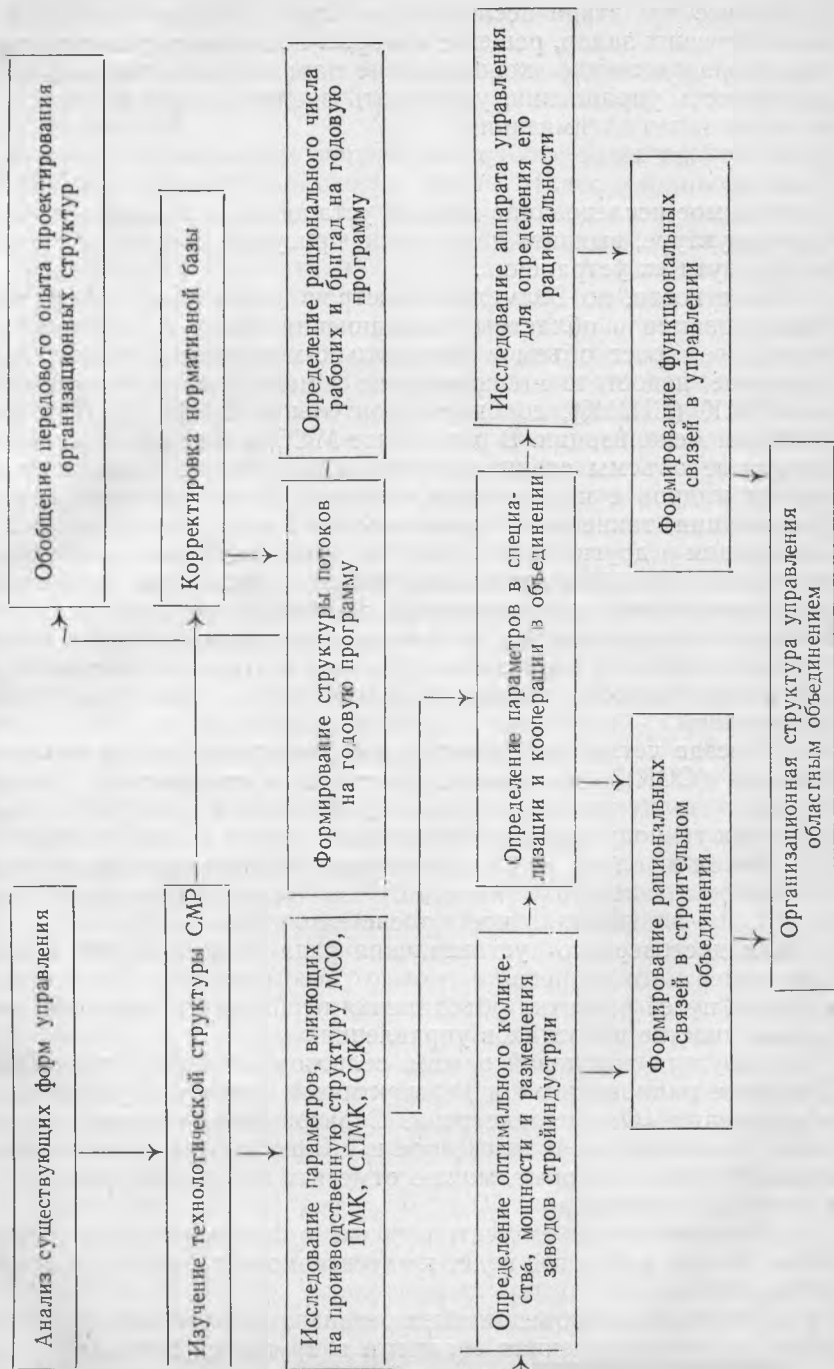
МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Повышение эффективности строительного производства в десятой пятилетке во многом будет зависеть от совершенствования организационных форм управления. Особое значение этот вопрос приобретает в условиях сельского строительства, которое ведется пока еще значительным числом подрядных организаций различных министерств и ведомств. В этой отрасли на селе отсутствует единый подрядчик. Работы ведутся силами СУ и СМУ промышленного строительства, ПМК минсельстроев, минводхозов, Госкомсельхозтехники, межколхозными строительными организациями, хозяйственным способом. Кроме того, в этих работах участвуют множество субподрядных организаций. Многообразие форм управления с преобладанием отраслевого принципа ведет к возникновению организационных неувязок в процессе сооружения объектов. Такое положение требует регулярного пересмотра существующих организационных форм и приведения их в соответствие с современным уровнем строительства. В связи с этим целесообразно проводить работу по упорядочению структуры управления на основе единой методики. Такая методика была создана в Брестском инженерно-строительном институте при выполнении научно-исследовательской работы по совершенствованию структуры республиканского строительного объединения «Белмежколхозстрой».

В качестве объекта исследования было принято областное объединение межколхозных строительных организаций, которое вело работу как генеральный подрядчик по строительству в колхозах БССР. Эта методика представляет собой ряд положений, позволяющих последовательно решать взаимосвязанные задачи, направленные на совершенствование отдельных сторон структуры Облмежколхозстроя. Схема методики представлена на стр. 17.

Проектирование организационной структуры должно выполняться в пять последовательных этапов, обеспечивающих решение комплекса взаимосвязанных задач. Такая декомпозиция проектирования позволяет выявить наиболее существенные вопросы, определить круг первоочередных задач, распределить их по исполнителям.

Блок-схема проектирования организационной структуры управления
сельскими строительными организациями



Первые два этапа исследования представляют собой набор аналитических задач, решение которых позволит определить основные производственно-экономические параметры, влияющие на эффективность управления, установить входящую информацию для решения задач оптимизации.

На первом этапе необходимо решить следующие задачи:

а) проанализировать существующую структуру управления. Проводимое исследование должно установить основные взаимосвязи в структуре, выявить недостатки, присущие данной системе, наметить пути их устранения.

В частности, по Белмежколхозстрою выявлено, что развитие специализации в областных объединениях идет значительно медленнее, чем рост объемов строительно-монтажных работ, и, как следствие, недостаточны количество и мощность специализированных ПМК (СПМК), дорожно-строительных ПМК (ДСПМК), управлений механизации. В результате МСО должны выполнять значительные объемы специализированных работ, не имея подготовленных кадров и необходимой техники. Внешние субподрядные организации, такие как Госкомсельхозтехника, Белэнерго, Белтеплоизоляция и другие, выполняют на объектах Белмежколхозстроя несложные специализированные работы (прокладка коммуникаций, благоустройство территорий, земляные работы). Поэтому в системе имеется большое количество «внешних» связей, которые трудно поддаются управлению. В связи с этим необходимо в рамках областных объединений развивать сеть специализированных организаций.

Не везде четко определены права сельских строительных комбинатов (ССК), что может привести к диспропорции развития сельских строительных организаций. В одних случаях ССК выступают как генподрядные организации, в других — как субподрядчики. Причем в роли субподрядчиков они в основном выбирают объемные работы по монтажу каркаса, что ведет к нарушению экономической пропорциональности в системе.

Для достоверного установления ряда взаимосвязей, а также для экспертного опроса с целью выявления наиболее рациональных путей развития объединения необходимо в решении такой задачи участие работников управления.

б) изучить передовой опыт в сельском строительстве СССР. Наиболее рациональная и перспективная структура управления в объединении «Омскцелинстрой», Саратовоблколхозстройобъединении, Краснодаркрайколхозстрое и Харьковском облмежколхозстрое. Обобщая их опыт, можно отметить следующие наиболее характерные тенденции:

1. Увеличение объемов строительно-монтажных работ на сумму более 50 млн. руб. в год ведет к интенсивному развитию внутренней специализации.

2. В областных объединениях развивается собственная промышленность, представленная средними и крупными заводами.

3. Территория области делится на несколько зон, в которых дей-

ствуют одна-две СПМК, заводы сборных конструкций, автобазы. Число таких зон обычно равно трем.

4. Областное объединение выполняет управленческие функции: нормирование, материально-техническое снабжение, перспективное планирование.

Проведенный анализ позволил выявить наиболее эффективные решения, установить общие закономерности развития сельского строительства.

Вторым этапом проектирования структуры управления сельскими строительными организациями является установление технологических и организационных параметров строительного производства. Прежде всего необходимо установить технологическую структуру строительного-монтажных работ. Это наиболее трудоемкая и ответственная работа, так как в дальнейшем ход и эффективность расчетов будут зависеть от результатов решения данной задачи. Анализ структуры выполняемых областными объединениями работ производится на основе объектов-представителей, для которых характерен наиболее типичный в программах уровень организации работы. Все объекты группируются по следующим видам: а) объекты производственного строительства: животноводческие здания, зерносклады, ремонтно-механические мастерские, гаражи и т. д.; б) объекты культурно-бытового строительства — клубы, магазины, детские сады, больницы, школы и т. д.; в) объекты жилищного строительства.

Такое разделение объектов позволяет уже в начале проектирования структуры управления наметить количество строительных потоков на ту или иную годовую программу МСО, ПМК. На основании анализа проектно-сметной документации по объектам-представителям устанавливается перечень строительного-монтажных работ, показатели сметной стоимости и трудовых затрат по этим работам на 1 млн. руб. строительного-монтажных работ. Всего было рассмотрено 26 основных видов работ, что позволило установить стоимостные и трудовые параметры производственной структуры.

Поскольку в сельском строительстве применяется большое количество норм и нормативов, установленных различными уровнями управлений, которые распространяются на различные сферы влияния и деятельности организаций, необходимо детально изучить нормативную базу, с тем чтобы устанавливаемые структурные формы не противоречили нормативным параметрам. В процессе исследования выявляются нормативы, не соответствующие современным условиям производства. Такие нормативы необходимо пересмотреть, скорректировать и утвердить в установленном порядке.

Наиболее важным вопросом, который необходимо решить в сельском строительстве в этом плане, является установление рациональных нормативов для подсобных производств обслуживающих хозяйств. Во многих строительных организациях пока еще значителен объем подсобного производства, несмотря на то что качество продукции здесь много ниже, чем на промышленных предприятиях, а стоимость ее в два-три раза выше.

На третьем этапе проектирования наиболее важной задачей является формирование производственной структуры первичных строительных организаций с учетом требований поточного выполнения работ. Рассматриваются долгосрочные и непрерывные потоки на годовую программу работ МСО и ПМК. Расчетным путем установлено, что рациональное количество специализированных потоков — пять.

В качестве таких специализированных потоков на производственном строительстве принимаются следующие:

1. Нулевой цикл.
2. Монтаж сборного железобетона.
3. Общестроительные работы.
4. Устройство полов и отделочные работы.
5. Внутренние специальные работы.

В жилищном и культурно-бытовом строительстве организуются четыре потока, что объясняется незначительным объемом работ по монтажу сборных конструкций. Таким образом, второй и третий потоки объединяются.

После установления рациональной структуры потоков определяется численный состав рабочих бригад, необходимый для выполнения годовой программы работ. Расчеты необходимо производить для организаций со следующими годовыми объемами работ в млн. руб.): 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 и 3,5. При этом необходимо проводить вариантное проектирование структуры с учетом следующих соотношений различных видов строительства:

- I вариант — производственное строительство — 76%;
культурно-бытовое и жилищное — 24%
- II вариант — производственное строительство — 24%;
культурно-бытовое и жилищное — 76%
- III вариант — производственное строительство — 50%;
культурно-бытовое и жилищное — 50%.

Установление производственной структуры для таких вариантов, наиболее часто встречающихся на практике, позволит для каждой организации выбирать приемлемые структурные формы различных видов строительства.

На четвертом этапе исследования устанавливается количество, мощность и размещение специализированных организаций и промышленных предприятий в системе областного объединения. На этом этапе проектируется функциональный состав управления объединением, т. е. определяется необходимое число функциональных подразделений в аппарате управления, исходя из условий оптимального соотношения децентрализации и централизации функций управления.

На заключительном этапе проектирования устанавливаются необходимые связи как производственного, так и функционального характера в системе областного объединения.

В настоящее время на кафедре организации и АСУ в строительстве Брестского инженерно-строительного института ведется работа по созданию системы экономико-математических моделей.

которые позволяют автоматизировать ряд трудоемких расчетов по проектированию структуры управления сельскими строительными организациями.

УДК 69.003:658.011.8

О. В. ЛАПТАНОВИЧ, Л. М. НЕГЕРИШ, Л. М. ГОРБАЧЕВА

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Получение максимума строительной продукции при минимальных затратах, оптимальное использование основных фондов, материальных и трудовых ресурсов в строительстве становится невозможным без проведения всестороннего анализа производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций. Данная работа и посвящается отдельным направлениям такого анализа.

Как известно, основными показателями народнохозяйственной эффективности капитальных вложений в строительство являются себестоимость СМР, производительность труда и уровень рентабельности, в связи с чем в проведенных исследованиях они были приняты за основные критерии.

Эффективность деятельности строительных организаций зависит от большого количества факторов. Каждый фактор в свою очередь может быть охарактеризован системой показателей, круг которых разнообразен и зависит от специфики организаций и действующей системы учета.

В настоящей работе на основании качественного анализа отчетных показателей деятельности ПМК треста «Брестсельстрой» за 1973—1977 гг. установлены факторы, наиболее существенно влияющие на уровень рентабельности, производительности труда и себестоимость СМР. К ним относятся:

- годовой объем работ ПМК;
- средний годовой объем работ на строительной площадке;
- продолжительность строительства;
- уровень технологической специализации;
- фондовооруженность труда;
- уровень сборности.

Планирование результатов деятельности сельских строительных организаций является весьма сложной вероятностной задачей, при решении которой все факторы учесть не представляется возможным. В связи с этим в работе предлагается методика расчета уровня рентабельности, выработки и себестоимости СМР только в зависимости от годового объема работ ПМК и уровня сборности.

Для установления зависимости, существующей между вышеуказанными показателями и факторами, применены методы корреляции и регрессии. С помощью методов корреляционного анализа