Министерство высшего и среднего специального образования СССР

Научно-исследовательский институт организации и управления в строительстве при МИСИ им. В.В. Куйбышева

А Н Н О Т А Ц И И

ЗАКОНЧЕННЫХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ШИРОКОГО ВНЕДРЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ

Москва 1983

gost.e-ecolog.ru

Министерство высшего и среднего специального
образования СССР

Научно-исследовательский институт
организации и управления в строительстве
при МИСИ им. В.В. Куйбышева

А Н Н О Т А Ц И И

ЗАКОНЧЕННЫХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ

Москва 1983

УДК 69.003:65.014+69.003:658.012.2

Аннотации законченных научно-исследовательских работ, выполненных в Научно-исследовательском институте организации и управления в строительстве при МИСИ им. В.В. Куйбышева (НИИОУС) и рекомендованных для широкого внедрения в строительное производство и на предприятиях строительной индустрии, предназначены для инженерно-технических работников строительных министерств и ведомств, строительно-монтажных организаций, оргтехстроев и предприятий строительной индустрии.

С методическими материалами (рекомендациями, указаниями) и научно-техническими отчетами можно ознакомиться в НИИОУС (Москва 113186, Нагорная ул., д. 20/6).

Для оказания научно-технической и методической помощи, консультаций при внедрении рекомендуемых разработок в производство НИИОУС заключает с заинтересованными организациями соответствующие договоры и передает материалы научных разработок.

© НИИОУС при МИСИ им. В.В. Куйбышева, 1983 г.

I. УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И ПРЕДПРИЯТИЯМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ В РЕГИОНАХ

Шифр темы 80.02-4

Научный руководитель к.т.н. Сорокин Ю.М.
Ответственный исполнитель к.т.н. Бчемян А.К.

Методика представляет собой комплекс взаимоувязанных и реализуемых с использованием современных ЭВМ ЕС задач совершенствования организации регионального управления строительством в рамках следующих направлений: рациональная организация верхнего звена управления строительством в регионе; формирование строительных организаций основного первичного звена управления (ПСМО или тресты), включая укрупнение и специализацию производственных подразделений (СМУ, ПМК и т.п.); совершенствование организационных форм и структур управления предприятиями стройиндустрии, подразделениями механизации, автомобильного транспорта и материально-технического обеспечения и комплектации.

Каждая задача имеет свой критерий (или несколько), подчиненный общей цели.

Методическая схема решения следующая:

I. Проводится анализ результатов деятельности функционирующих в регионе строительных организаций и предприятий за прошедший период, а также организационных форм и структур управления.

II. Одновременно по данным плановых органов (крайплан, облплан и т.д.) и строительных главстроев (республиканских строи-

тельных министерств) формируются показатели капитальных вложений и объемов СМР перспективного плана развития региона по основным направлениям строительства с выделением крупных уникальных объектов. Кроме того, составляется прогноз развития строительных организаций и предприятий региона, их мощностей и ресурсов.

Ш. Формируется исходная информация для всех задач: определяются потребности на перспективу в основных ресурсах и производственных мощностях; разрабатываются нормативы расхода (потребности) ресурсов с учетом динамики и технического прогресса в расчетном периоде (пятилетке).

IУ. Определяются рациональные параметры территориально-отраслевых объединений (главстроев) региона, т.е. обозначаются контуры для региона - верхнего (для отрасли - среднего) звена управления строительством с одновременным формированием производственных единиц (СМУ, ПМК и т.д.) с учетом их рациональных размеров и специализации.

У. Для каждого территориально-отраслевого объединения (главстроя, республиканского министерства и т.д.) решается задача формирования его оргструктуры, т.е. формируется основное (первичное) звено управления строительством - ПСМО или тресты.

УI. На основании результатов решения вышеперечисленных задач разрабатываются рациональные организационные формы и структуры управления предприятиями стройиндустрии, подразделениями механизации, автомобильного транспорта и МТО, а также рациональные схемы их взаимодействия со строительными организациями.

При разработке рекомендаций предусмотрен повариантный подход

с обязательным обсуждением предварительных рекомендаций в соответствующих инстанциях с тем, чтобы сузить круг вариантов перед окончательным решением и попытаться в процессе обсуждения учесть внемодельные ограничения и критерии.

На заключительном этапе формируются окончательные рекомендации по совершенствованию организации управления строительством в данном регионе.

Предлагаются для использования службам типа оргтехстрой, ВЦ, ПКБ АСУ и т.п., перед которыми ставятся общие или частные задачи по совершенствованию организационных структур управления строительством в рамках региона либо функционирующих на его территории республиканского минстроя, главстроя, территориального управления строительством, комбината, объединения и т.д.

Методические рекомендации положены в основу разработанных НИИОУС предложений по совершенствованию организации управления строительством в Краснодарском крае, Туркменской ССР и Брестской области.

Расчетный экономический эффект на примере Краснодарского края составил около 19 млн. руб.

Срок внедрения 1,5-2 года. Ориентировочная стоимость внедрения на уровне области, края 50 тыс. руб.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ И ТРЕСТОВ

Шифр темы 80.02-3

Научный руководитель к.т.н. Кодацкий Г.В.
Ответственные исполнители: Сосновская Т.Г.,
к.э.н. Слесарева Л.А.

В работе изложены методы проектирования условно-замкнутых

производственных строительных систем основного звена отраслевого управления - территориальных строительных и строительно-монтажных трестов, управлений, производственных объединений, а в ряде случаев и главных территориальных управлений строительством.

Рекомендации используются для реорганизации, совершенствования деятельности существующих или создания (увеличения мощности) строительных организаций и предназначены для оргтехстроев, планово-экономических и технических управлений, объединений, главстроев и отделов (лабораторий) совершенствования управления строительных министерств и ведомств. Они позволяют определять необходимую производственную мощность организации, ее производственную структуру, состав и специализацию основных строительных и специализированных подразделений, потребность в средствах механизации и технологическом автотранспорте и оргформы их эксплуатации, состав и мощность предприятий собственной производственной базы и оргформы материально-технического обеспечения, а также основные расчетные (ожидаемые) технико-экономические показатели.

Таким образом, появляется возможность перейти от интуитивных методов проб и ошибок к научно обоснованным расчетно-аналитическим или даже формализованным методам принятия оптимальных организационных решений.

Рекомендации неоднократно использовались при разработке генеральной схемы управления строительством Минпромстроя СССР в объединении Рязаньстрой , управлении Калугастрой , Главтатстрое, при проектировании объединения Ригажилгражданстрой Минстроя Латвийской ССР, а также структуры подрядных организаций

в условиях непрерывного планирования и поточного строительства в городах различных категорий.

Базой для проекта строительной организации является перспективная пятилетняя программа строительства по отраслям, объектам и видам работ. Разработка проекта ведется в течение 6–9 месяцев и завершается за 3 месяца до начала осуществления организационных мероприятий.

Затраты на проектирование строительной организации составляют 15–20 тыс. руб., а суммарный экономический эффект зависит от масштаба применения и достигает от 0,5 до 4,4 млн. руб.

МЕТОДИКА ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СТРОЙМЕХАНИЗАЦИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ ПОТРЕБНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ

Шифр темы 81.Пб–20

Научные руководители и ответственные исполнители:
к.ф.-м.н. Смоляк С.А., к.э.н. Филимонов В.В.

Разработана в соответствии с основными положениями Временных методических рекомендаций по определению и планированию развития производственной мощности строительно-монтажной организации (утв. Госпланом СССР, Госстроем СССР и ЦСУ СССР). При планировании производственной мощности учитываются раздельно экстенсивные, структурные и интенсивные факторы развития производства.

Для осуществления плановых расчетов потребности трестов экскавации в основных строительных машинах в увязке с планом развития производственной мощности разработана специальная методика

определения объемов необходимой поставки техники в зависимости от степени износа, уровня использования и возрастной структуры машинного парка с учетом изменения рассредоточенности строительства.

Предлагается для использования работниками планово-экономических служб трестов (управлений) строймеханизации при осуществлении соответствующих планово-аналитических расчетов; в системе экономического образования инженерно-технических работников строительства.

Подтвержденный экономический эффект от внедрения методики в трестах экскавации В/О Союзспецпромстрой 100 тыс. руб. (около 0,2 % объема СМР). Применение методики требует только консультативной помощи НИИОУС.

Продолжительность внедрения 1–4 мес.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЕДИНИЦ

Шифр темы 76.02–4

Научный руководитель к.э.н. Слесарева Л.А.
Ответственные исполнители: Донченко Д.В.,
Кощеева М.В.

Под рациональной годовой загрузкой производственных единиц понимается такой объем выполняемых в течение года работ, при котором достигаются наивысшие технико-экономические показатели деятельности.

Определение рациональной загрузки осуществляется на основе статистических данных с использованием методов математической статистики и аналитических методов.

При этом необходимо иметь представительную выборку по группам организаций. Основным классификационным признаком этих групп является вид выполняемых работ (общестроительные, отделочные, санитарно-технические, электромонтажные и работы по возведению нулевых циклов).

Необходимым условием решения задачи рациональной загрузки производственных единиц соответствующей группы является сопоставимость работ, которая достигается использованием коэффициента трудозатрат, приходящихся на единицу стоимости строительно-монтажных работ (СМР).

С помощью этого коэффициента по каждой производственной единице рассчитываются приведенные объемы СМР.

Затем с помощью методов парной корреляции исследуются формы связи между основными показателями деятельности производственных единиц (выработкой, удельной себестоимостью) и приведенными объемами СМР. По установленным формам связи определяется рациональная годовая загрузка производотвенных единиц, а затем приведенные объемы СМР переводятся в обычные объемы.

Методика внедрена в системе Главмосстроя.

Рациональные объемы СМР обеспечивают функционирование организаций в заданном режиме, что способствует достижению плановых показателей по снижению себестоимости и росту производительности труда.

Продолжительность внедрения I-I,5 года.

Стоимость внедрения IO тыс. руб.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЕДИНИЦ

Шифр темы 78.02-4

Научный руководитель к.э.н. Слесарева Л.А.
Ответственные исполнители: Донченко Д.В.,
Евтихеева Н.М., Ильинская И.В., Кощеева М.В.

Одним из определяющих факторов организационных форм и структур управления является специализация строительного производства.

При проектировании производственной структуры строительной организации задача определения рациональной специализации низовых строительных организаций решается в следующей последовательности:

- на основе алгоритма таксономии группируются виды работ или технологические процессы по установленным классификационным признакам в соответствии с их "весами";

- на основе организационной близости формируются профили специализации низовых организаций, при этом подсчитываются суммарные объемы работ по каждой технологической группе и сопоставляются с рациональными мощностями низовых организаций. Если суммарный объем работ по группе превышает рациональную мощность организации, то создается несколько организаций одного профиля. Если объемы недостаточны, то технологически неоднородные, но организационно связанные группы объединяются, и эта объединенная группа определяет

профиль и количество специализированных организаций;

– производится экспертная оценка полученных вариантов специализации, их корректировка и выбор наиболее рационального варианта.

В результате решения этой задачи формируется состав специализированных организаций.

Экономический эффект достигается за счет повышения уровня и глубины специализации, улучшения показателей деятельности специализированных организаций (в частности, снижения себестоимости СМР), снижения затрат на содержание управленческого аппарата в результате сокращения количества специализированных организаций.

Продолжительность внедрения 1,5–2 года.

Стоимость внедрения 10–15 тыс. руб.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ НИЗОВОГО ЗВЕНА УПРАВЛЕНИЯ И ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ЕДИНИЦАМИ

Шифр темы 79.02-2

Научный руководитель к.э.н. Слесарева Л.А.
Ответственные исполнители: Донченко Д.В.,
Евтихеева Н.М., Кощеева М.В., Псарева Н.Ю.

Повышение эффективности строительного производства неразрывно связано с совершенствованием организационных форм и структуры управления строительством.

Целью методики является разработка производственной структуры низового звена управления и взаимоотношений между производственными единицами, входящими в состав данного звена управления.

Основными факторами, определяющими организационные формы и структуру управления строительным производством, являются специализация, кооперирование и комбинирование.

Низовое звено управления должно быть максимально замкнуто и ориентировано на выпуск конечной продукции.

Решаются задачи определения рациональной специализации производственных единиц в рамках заданного уровня управления, их рациональной годовой загрузки с учетом территориального фактора, рациональных форм кооперирования и комбинирования. Устанавливаются принципы взаимоотношений между производственными единицами.

Задачи решаются на основе методов экономического анализа, математической статистики, корреляционно-регрессионного анализа, автоматической классификации.

Особенностью решения задач в условиях создания новых организаций и совершенствования существующих является то, что в первом случае определяется производственная база в зависимости от запланированного объема СМР, а во втором - объем СМР, выполнение которого возможно при существующей мощности производственной базы.

Экономический эффект от совершенствования производственной структуры низового звена управления и взаимоотношений между производственными единицами складывается из прямого эффекта от сокращения затрат на содержание управляющей системы и производственного эффекта, проявляющегося в конечных результатах производственной деятельности.

Методика внедрена в системе Главмособлстроя.

Продолжительность внедрения I,5-2 года.

Стоимость внедрения I0-I5 тыс. руб.

МЕТОДЫ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА РАБОТАХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Шифр темы 8I.Па-3

Научный руководитель к.т.н. Большаков В.А.
Ответственный исполнитель Лашин Е.И.

С ростом масштабов реконструкции действующих предприятий, повышением удельного веса этих работ в производственной программе приобретает большое значение совершенствование организационных форм управления строительством в условиях реконструкции, повышение эффективности работы подрядных организаций на реконструктивных работах.

Основным результатом исследования является методика анализа и количественной оценки влияния специализации подрядных организаций по видам реконструкции на производительность труда и продолжительность строительства, а также методика формирования плана строительного производства СО, позволяющая обосновать рациональный уровень такой специализации.

Разработаны алгоритмы и машинные программы (на ЭВМ "Минск-32") поиска рационального уровня специализации подрядных организаций по видам реконструкции на стадии формирования пятилетней и годовой производственных программ.

Практическое использование результатов исследования позволяет в условиях реконструкции распределить объекты по подразделениям строительной организации таким образом, чтобы обеспечить максимальное повышение производительности труда и сокращение продолжительности реконструкции.

Экспериментальная проверка и внедрение разработанных методов проводились в организациях Главмоспромстроя.

Годовой экономический эффект от внедрения в тресте с программой 25–40 млн. руб. составляет 40–45 тыс. руб.

Затраты на внедрение 6 тыс. руб.

Продолжительность внедрения 5 лет.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ СТРУКТУРЫ АППАРАТА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ И ПО ОБЯЗАННОСТЯМ СЛУЖБ ЭТИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Шифр темы 8I.I-9

Научный руководитель и ответственный исполнитель
к.т.н. Талалай А.Л.

Актуальность разработанных рекомендаций обусловлена недостаточностью опыта по созданию производственных строительно-монтажных объединений (ПСМО) как новой формы производственных организаций, представляющих собой первичное звено управления строительством, а также отсутствием единого методического подхода к разработке производственной структуры и структуры аппарата управления строительных организаций.

В рекомендациях учтены задачи строительных организаций, вытекающие из Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от I2 июля I979 г. № 695, а также использованы некоторые современные методические подходы к решению ряда задач управления строительным производством.

Научная новизна разработки заключается как в подходе к проектированию структуры аппарата управления ПСМО, так и в методах

формирования положений об обязанностях отдельных служб и состоит в следующем:

– проектирование структуры аппарата и разработка положений об обязанностях рассматриваются как единый процесс, то есть предполагается, что использование рекомендаций о структуре без положений об обязанностях не имеет практического смысла;

– в основу рекомендаций положены принципы типового проектирования, предусматривающие необходимость создания классификации ПСМО по признакам возможных условий их деятельности и номенклатуры строительной продукции, разработку эталонных вариантов структуры и положений, а также системы привязок вариантов ПСМО к эталонному варианту с учетом их отличий от эталона;

– распределение процессов управления и управленческих операций по вертикали и горизонтали основано на оригинальном алгоритме, использующем методы кластерного анализа;

– в отличие от существующих рекомендательных и инструктивных документов настоящие положения содержат результаты, которые должны быть достигнуты при реализации каждого управленческого процесса или операции, регламентируют как конкретные связи между исполнителями, когда в каком-либо процессе участвует несколько различных служб, так и конкретное участие каждого исполнителя.

Рекомендации содержат общую часть, поясняющую способы их использования, структурные схемы аппарата управления двух эталонных вариантов ПСМО и эталона производственной единицы (ПЕ), положения об обязанностях служб двух эталонных вариантов и систему привязок для остальных вариантов, предусмотренных классификацией, перечень которых приведен в общей части.

Использование работы позволяет значительно сократить продолжительность процесса создания ПСМО, упорядочить обязанности аппарата управления, организовать процессы управления по рациональной схеме и повысить ответственность каждого подразделения за конкретные результаты деятельности.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СТРУКТУРЫ И МЕТОДОВ РУКОВОДСТВА НА ПЕРВИЧНОМ УРОВНЕ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ (МАСТЕР-БРИГАДИР)

Шифр темы 76.02-9

Научный руководитель темы проф. Комзин И.В.
Ответственный исполнитель Сердюк В.М.

На основе изучения функциональных обязанностей бригадиров и линейных ИТР в строительстве разработаны предложения по совершенствованию структуры управления на низовом уровне строительства (СМУ - бригада). Эти предложения сводятся к замене существующей четырехзвенной структуры управления (начальник участка - прораб - мастер - бригадир) на двухзвенную (начальник участка - мастер бригады) с одновременной организацией в СМУ групп (отделов) инженерной подготовки производства. Разработаны положения о новых должностях.

Данный эксперимент потребовал решения некоторых вопросов (оплаты труда мастера бригады, его ответственности за соблюдение норм и правил техники безопасности) на уровне Госкомтруда СССР и ВЦСПС. Поэтому широкое внедрение разработанных положений может быть осуществлено после решения указанных вопросов в этих инстанциях.

Затраты на внедрение составляют 5–7 тыс. руб. на один общестроительный трест.

Работа экспериментально внедрена в тресте Магадангорстрой . Экономический эффект от внедрения составил в 1977–1978 гг. 3,2 млн. руб.

Общая стоимость разработки 10,0 тыс. руб.

МЕТОДИКА ОБОСНОВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНА ОРГАНИЗАЦИИ, РАЗВИТИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В АДМИНИСТРАТИВНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

Шифр темы 69.1201

Научный руководитель к.т.н. Кодацкий Г.В.
Ответственный исполнитель к.ф.-м.н. Смоляк С.А.

Решениями майского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС, принявшими "Продовольственную программу СССР на период до 1990 года", предусмотрены меры по развитию материально-технической базы агропромышленного комплекса, в том числе и производственной базы сельского строительства. Предлагаемая методика позволяет разработать для каждого года расчетного пятилетнего периода оптимальный план организации развития, размещения предприятий производственной базы сельского строительства, включающий следующую информацию:

– пункты рационального размещения новых предприятий и их мощности;

– необходимый прирост мощностей действующих предприятий;

– объем капиталовложений, обеспечивающих необходимый прирост мощностей предприятий;

– производственную программу каждого предприятия по расчетной номенклатуре изделий (их специализацию);

– прикрепление организаций-потребителей к предприятиям-поставщикам;

– рациональные организационные формы взаимодействия потребителей и поставщиков.

Применение указанной методики при разработке оптимального плана организации и развития производственно-технической базы областного управления сельского строительства Горьковсельстрой позволило сократить суммарные приведенные затраты по сравнению с ТЭО Гипростройматериалов на 1910,5 тыс. руб. или на 14,8 % их общей величины.

Продолжительность подготовки исходных данных для разработки перспективного плана не превышает шести месяцев при величине затрат 12–15 тыс. руб.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ СОСТАВА МОБИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ БАЗ С РАСЧЕТОМ ИХ СОСТАВА И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ОБОСНОВАНИЕМ

Шифр темы 79.03-10

Научный руководитель к.т.н. Капустин В.П.
Ответственные исполнители: к.т.н. Сигалов В.С.,
к.ф.-м.н. Смоляк С.А.

Региональные особенности, вероятностный характер строительного производства, а также необходимость существенного сокращения продолжительности и стоимости строительства вообще, и в частности в восточных районах Сибири, Дальнего Востока, Севера и Средней

Азии, выдвинули проблему создания мобильной производственной базы.

Настоящая методика позволяет при формировании мобильных производственных баз определить как экономически целесообразные мощности входящих в них предприятий (хозяйств), так и оптимальную их дислокацию.

В работе приведены рекомендации по составу производственных баз мобильного типа для жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного строительства в освоенных и неосвоенных районах. Разработан алгоритм расчета экономически целесообразного варианта состава базы для конкретных регионов.

Методика предназначена для использования в системе главных территориальных управлений по строительству, строительно-монтажных объединениях и трестах строительных министерств при разработке перспективных и текущих планов развития производственной базы, а также при технико-экономическом обосновании наращивания мощностей предприятий и хозяйств строительной индустрии. Кроме того, методика может быть использована для обоснования объемов капитальных вложений, направляемых на развитие производственной базы, и для анализа итогов выполнения планов капитального строительства.

Экономический эффект от внедрения работы в расчете на главк составляет примерно 250 тыс. руб. в год за счет сокращения продолжительности строительства и снижения себестоимости изготовления конструкций и деталей на заводах промбазы.

Продолжительность разработки I год, стоимость IO тыс. руб.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОМПЛЕКТОВОЧНЫХ БАЗ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Шифр темы 72-105

Научный руководитель к.т.н. Ищунин Н.Н.
Ответственные исполнители: к.т.н. Сысоев О.М.,
Казакова В.А.

Основными функциями производственно-комплектовочных баз являются хранение, доработка, контейнеризация и комплектная поставка ресурсов на строительные объекты. Для обеспечения выполнения этих функций производственно-комплектовочные базы должны иметь соответствующие параметры. Настоящие методические рекомендации позволяют определить такие параметры баз, как рациональные площади хранения материалов, полуфабрикатов и готовых изделий, мощности по доработке и переработке материалов, площади комплектовочных подразделений.

Данная разработка получила широкое внедрение в ДСК треста Севосетинпромстроя, в трестах Главмособлстроя - трест "Особстрой", трест 26 и трест 10 (1976 г.); в трестах Главкрасноярскстроя - Красноярскпромстрой, Красноярскжилстрой и ДСК (1977 г.).

Экономический эффект в этих организациях составил 618 тыс.руб.

Стоимость разработки предложений по созданию ПКБ в тресте 10-12 тыс. руб.

Экономический эффект от внедрения данных предложений 110,6 тыс. руб.

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ГЛАВСТРОЯ

Шифр темы 83.Па-I4

Научный руководитель к.т.н. Фуфаев И.Н.
Ответственный исполнитель к.т.н. Лаврова В.Л.

Разработана рациональная схема организации МТО с комплексом оптимизационных задач, решаемых как с помощью ЭВМ ЕС, так и в неавтоматизированном режиме.

Схема организации состоит из проектирования объектов управления, установления их рациональных форм и структур и проектирования для объектов управления рациональных организационных форм управления.

Для этого решаются следующие комплексы задач:

I) Определение рациональной специализации, развития и размещения производственной базы (заводов стройиндустрии, баз и складов материальных ресурсов). Кроме этого, устанавливаются долговременные связи (на пятилетку) подразделений основного, неосновного и вспомогательного производств, которые являются базой для формирования основных территориальных объектов управления МТО в рамках главстроя - материалопотоков.

2) Формирование материалопотоков по обеспечению строек главка определенными видами материалов.

Состав каждого материалопотока определяется условиями комплектного и своевременного обеспечения строек в течение всего расчетного периода (пятилетки, года), а потому включает все необходимые элементы производства (заводы, подсобные производства), комплектации (склады, базы) и транспортирования (автотранспорт) материалов на стройки. При этом рассчитываются рациональные мощности всех элементов материалопотоков на основе моделирования взаимодействия элементов в динамике в оперативном и текущем режимах.

3) Анализ и выбор рациональных организационных форм управления МТО (УПТК, тресты или объединения комплектации, промышленно-комплектовочные тресты и т.д.).

Результаты работы:

I. Табулятраммы и таблицы для ЭВМ ЕС рациональной специализации, развития и размещения производственной базы и схемы прикрепления потребителей к поставщикам.

2. Схемы и состав материалопотоков.

3. Таблицы необходимых мощностей, площадей вспомогательных производств, складского, перерабатывающего и комплектовочных комплексов производственно-комплектовочных баз.

4. Структуры управления МТО с подчиненностью производственных подразделений и функциональных служб. Штаты служб и должностные инструкции.

5. Перечень технических средств и методов решения задач управления при выполнении функций управления.

Расчетный экономический эффект составляет 2,5 % объема СМР главстроя.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ И ФОРМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Шифр темы 79.02-8

Научный руководитель к.т.н. Ройтман Я.М.
Ответственный исполнитель Пенькова И.К.

Оптимальное функционирование автомобильного транспорта в строительстве во многом определяется организационной структурой управления АТП.

Организационная структура управления АТП в строительстве должна строиться в строгом соответствии с организационной структурой управления строительным производством, с учетом целей, задач и особенностей функционирования автотранспортных предприятий. Она должна обеспечивать гибкость и динамичность системы управления, а также повышение уровня транспортного обслуживания строительства и снижение транспортных издержек на основе внедрения передовых методов организации перевозок, интенсификации производства на автомобильном транспорте, передовой технологии производства и ускорения научно-технического прогресса.

Рекомендации содержат принципы совершенствования организационной структуры управления автотранспортом в строительстве, взаимоувязанные с организационной структурой управления строительством, а также основные принципы формирования автотранспортных производственных объединений различных типов с учетом взаимосвязей между предприятиями автотранспорта и строительными организациями, мощности объединяемых предприятий и конкретных условий функционирования автотранспорта в строительстве.

Рекомендации по построению общей схемы организационной структуры управления АТП в строительстве утверждены Минтяжстроем СССР.

На основе рекомендаций НИИОУС разработаны предложения по совершенствованию организационной структуры управления АТП в строительстве для Краснодарского края.

Срок внедрения 2 года.

Расчетный экономический эффект составил I,5 млн. руб.

II. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

МЕТОДЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Шифр темы 82.Пб-I3

Научный руководитель к.т.н. Быков А.С.
Ответственный исполнитель Беккер С.Э.

Разработан информационный язык, проблемно-ориентированный на описание графического отображения информации в аналитической форме. Создана методика проектирования структурно-знаковых моделей строительных объектов, позволяющих представить проектную документацию (маркировочные схемы, генпланы, ситуационные планы и спецификации к ним) в языке, воспринимаемом ЭВМ ЕС. Использованы средства СУБД ИНЭС для организации базы проектных данных на ВЦ строительных организаций посредством ввода в базу структурно-знаковых моделей строительных объектов. Разработан метод декомпозиции структуры строительных объектов в соответствии с технологией их

возведения. Признаки для выполнения процедуры декомпозиции: пространственные координаты объекта, время, вид возводимых конструкций. Создан машинно-ориентированный язык, моделирующий технологический процесс возведения зданий и сооружений. Язык предназначен для оформления заказа к базе проектных данных на получение информации о комплектной потребности в строительных конструкциях:

– на плановый период для отдельного объекта и на полную программу строительной организации (заказы в промышленность, отраслевой баланс по номенклатурным группам);

– в зависимости от вида и пространственного размещения в объекте (технологические комплекты, сводные спецификации);

– для монтажа любой пространственной ячейки здания или сооружения (монтажные комплекты).

Разработана автоматизированная система многовариантного формирования комплектной потребности, использующая указанные информационные языки и метод декомпозиции пространственных структур.

Комплекс математического и информационного обеспечения может быть применен для создания информационных систем учета и контроля монтажа строительных конструкций. Информация, поступающая с мест – данные о пространственных координатах законченной части строительного объекта.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПЛАНОВ ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Шифр темы 79.I-25

Научный руководитель к.т.н. Лейбман А.Е.
Ответственный исполнитель к.э.н. Чаусова Л.С.

Разработана методика комплексной оценки экономической эффективности организационно-технических мероприятий, принимаемых в планах технического развития производства строительных организаций.

Оценка экономической эффективности планируемых мероприятий основана на определении полных затрат с учетом изменения всех элементов затрат и эффектов в сфере строительного производства. При этом увязка показателей экономической эффективности плана технического развития с утвержденными показателями деятельности строительной организации обеспечивает выполнение установленных заданий по росту производительности труда и снижению себестоимости строительно-монтажных работ.

Внедрение методики в конкретных строительных организациях позволяет определить реальный хозрасчетный эффект от реализации организационно-технических мероприятий и повысить качество и надежность экономического обоснования плана технического развития.

Указания предназначены для планово-производственных, технических отделов и экономических служб строительных управлений, трестов, комбинатов, занимающихся формированием плана технического развития.

Методика оценки экономической эффективности организационно-технических мероприятий планов технического развития прошла экспериментальную проверку и внедрялась в следующих строительных орга-

низациях (в скобках указывается экономический эффект): комбинат Волыньпромстрой (1975 г. – 35 тыс. руб., 1976 г. – 24 тыс. руб.); комбинат Крымспецстрой (1976 г. – 144 тыс. руб.); трест Мособлстрой (1979 г. – 247 тыс. руб.); трест Орелсельстрой (1980 г. – 290 тыс. руб.).

В 1976 г. по заказу Минпромстроя СССР и Минсельстроя РСФСР были изданы и рекомендованы для широкого внедрения Указания по экономической оценке организационно-технических мероприятий, принимаемых в планах технического развития строительных организаций.

Общая стоимость разработки и внедрения 54 тыс. руб.

Продолжительность внедрения 1 год.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ ОБОСНОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Шифр темы 79.I-6

Научный руководитель к.т.н. Большаков В.А.
Ответственный исполнитель к.э.н. Колыбина Л.И.

В рекомендациях приведены основные принципы формирования и определения экономической эффективности вариантов организации реконструкции действующих промышленных предприятий. Разработана экономико-математическая модель и программа для ЭВМ "Минск-32" выбора при заданной программе развития предприятия экономически обоснованной последовательности выполнения реконструктивных работ на отдельных производствах, очередности и сроков производства работ по расширению и внутрицеховой реконструкции каждого производства,

продолжительности и степени совмещения строительно-монтажных работ и монтажа технологического оборудования.

Рекомендации предназначены для проектных, строительных организаций и ОКС предприятий-заказчиков, занимающихся проектированием организации проведения реконструкции действующих промышленных предприятий.

Экспериментальное внедрение разработанной экономико-математической модели и программы для ЭВМ осуществлялось в 1979 г. на Ульяновском заводе тяжелых и уникальных станков (экономический эффект 460 тыс. руб.).

Стоимость разработки и экспериментальной проверки 20 тыс.руб.

Продолжительность внедрения 1-1,5 года. Затраты на внедрение 10 тыс. руб.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И РАСШИРЕНИИ ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Шифр темы 80.1-16

Научный руководитель к.т.н. Большаков В.А.
Ответственный исполнитель Джалилов Ф.Ф.

Разработана методика вариантного проектирования организации строительного производства при реконструкции домостроительных предприятий и аналогичных заводов стройиндустрии. Выбор рациональных организационно-технологических решений осуществляется по минимуму приведенных затрат, учитывающих помимо издержек строительного производства изменение мощности предприятия в период реконструкции и

сокращение продолжительности реконструкции по вариантам.

Использование методики при решении задач календарного планирования позволяет повысить объективность принимаемых организационно-технологических решений и выявить наиболее экономичный вариант выполнения строительно-монтажных работ.

Рекомендации предназначены для проектных, строительных организаций и предприятий-заказчиков, занимающихся проектированием организации проведения реконструкции действующих предприятий.

Экспериментальное внедрение разработанной методики осуществлялось в 1979 г. на Коломенском ДСК (экономический эффект 213 тыс. руб.) и в 1980 г. на Мытищинском заводе ЖБИ (экономический эффект 40 тыс. руб.).

Стоимость экспериментальной проверки и внедрения 13 тыс. руб.

В 1979 г. изданы Методические рекомендации по проектированию организации проведения реконструкции домостроительных предприятий, согласованные с ГТУ Минпромстроя СССР.

Продолжительность внедрения 0,5-1 год. Затраты на внедрение 5-7 тыс. руб.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ ВАЖНЕЙШИХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ ДОЛГОВРЕМЕННЫХ ПОТОКОВ

Шифр темы 80.01-2

Научный руководитель к.т.н. Большаков В.А.
Ответственные исполнители: Ильина И.П., Ровкова Н.А.

Рекомендации посвящены организационно-экономическому обоснованию сроков строительства объектов важнейших отраслей промышленности, включаемых в систему индустриального, долгосрочного, поточного строительства Минпромстроя СССР (СИДПС). С этой целью осу-

ществляется оптимальное календарное планирование строительства объектов крупного строительного подразделения на перспективу с учетом его производственной мощности. Оптимизация календарного плана осуществляется путем целенаправленного распределения объемов работ, выполняемых на отдельных объектах, по кварталам года пятилетки с учетом производственных возможностей строительного подразделения и его равномерной загрузки.

Предложен алгоритм решения задачи перспективного календарного планирования, по которому разработана машинная программа на ЭВМ "Минск-32".

Результатом счета является поквартальный календарный план выполнения работ крупного строительного подразделения на перспективу.

Стоимость разработки 20 тыс. руб.

Рекомендации внедряются в строительных подразделениях Минпромстроя СССР, осуществляющих строительство объектов СИДПС.

Расчетный экономический эффект от внедрения 280 тыс. руб.

В среднем внедрение рекомендаций обеспечит повышение ритмичности выполнения СМР на 10 %, снижение себестоимости - на 1,4 %. Продолжительность внедрения 1 год. Затраты на внедрение 20 тыс.руб.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЪЕКТНОГО ПОТОКА СТРОИТЕЛЬСТВА И МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Шифр темы 79.01.3

Научный руководитель к.т.н. Ростовская В.М.
Ответственный исполнитель Чеблоков Д.М.

Выбор организационно-технологической схемы возведения объекта оказывает существенное влияние на конечные результаты строительного производства. До настоящего времени вопросы организации

производства СМР и монтажа технологического оборудования промышленных зданий по наиболее прогрессивному поточному методу решается достаточно обособленно, что не позволяет в полной мере выявить и использовать резервы сокращения продолжительности строительства за счет рационального совмещения строительных и монтажных потоков.

НИИОУС при МИСИ им. В.В. Куйбышева совместно с Краснодарским филиалом ВНИИмонтажспецстроя на примере текстильных предприятий разработал методику, обеспечивающую выбор рациональной организационно-технологической модели строительства и монтажа технологического оборудования поточными методами, успешному внедрению которых способствует однотипность и повторяемость объемно-планировочных и конструктивных решений производственных корпусов, а также массовость технологического оборудования.

Выбор вариантов возведения здания заключается в определении наиболее рациональной последовательности сооружения производственных цехов и помещений и очередности выполнения процессов при осуществлении строительства. Задача рационального совмещения работ по монтажу каркаса (как ведущему строительному процессу) и технологического оборудования сводится к обеспечению начала монтажа последнего в наиболее ранние сроки. В качестве критерия оптимальности принят минимум общего срока строительства. В основу алгоритма положена процедура последовательного ветвления с определением оптимального плана. После определения оптимальной очередности выполнения строительно-монтажных работ, а следовательно и сроков сдачи цехов и участков с полной строительной готовностью под монтаж технологического оборудования, осуществляется взаимная увязка смежных специализированных потоков по монтажу различных видов технологиче-

ского оборудования. Для расчета объектного потока разработана программа на ЭВМ.

Внедрение поточных методов с совмещением строительных и монтажных работ позволяет добиться непрерывного и равномерного использования трудовых и технических ресурсов и сократить продолжительность строительства до 7 %.

Стоимость разработки 7 тыс. руб.

Практическая проверка осуществлялась на строительстве Донецкой прядильно-ниточной фабрики, Усть-Каменогорского комбината шелковых тканей и Макеевской хлопкопрядильной фабрики. Экономический эффект по тресту Союзмонтажлегмаш составил 49 тыс. руб.

Затраты на внедрение 10 тыс. руб.

Продолжительность внедрения 1,5 года.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК СТРОИТЕЛЬНЫХ ГРУЗОВ

Шифр темы 81.П6-17

Научный руководитель Ноздрина Л.П.
Ответственный исполнитель Симанин Ю.Е.

Определены сферы применения и типах контейнеров при перевозке строительных изделий и материалов, осуществлена привязка типового положения о контейнерах и пакетных перевозках к конкретным условиям строительной организации.

Определены объемы контейнерных и пакетных перевозок, потребный парк средств контейнеризации, транспортирования и механизации погрузочно-разгрузочных работ, а также капиталовложения и фонды на металл, необходимые для изготовления недостающего количества контей-

неров и парка технических средств.

Совместно с трестом Магнитострой разработаны мероприятия по внедрению рекомендаций с указанием сроков и ответственных лиц.

Разработка схем доставки каждого строительного груза произведена с учетом специфики строительного производства и передового опыта организации контейнерных и пакетных перевозок в тресте Магнитострой, а также в других строительных организациях и предприятиях Минтяжстроя СССР. Схемы доставки включают технологические элементы процесса доставки, определяют размеры трудовых и денежных затрат на выполнение отдельных этапов доставки и всего процесса в целом, устанавливают порядок расстановки контейнеров (поддонов) на складах и контейнерных площадках.

Экономический эффект от внедрения 650,6 тыс. руб. Затраты на разработку 10 тыс. руб.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ КОНТЕЙНЕРНЫХ И ПАКЕТНЫХ ПЕРЕВОЗОК АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ, ВКЛЮЧАЯ НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ И ПАКЕТНЫХ ПЕРЕВОЗОК ШТУЧНЫХ И ТАРНОШТУЧНЫХ ГРУЗОВ И ТИПАЖ КОНТЕЙНЕРОВ И СРЕДСТВ ПАКЕТИРОВАНИЯ ДЛЯ ДОСТАВКИ МАЛОГАБАРИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Шифр темы 77.01-15

Научный руководитель к.т.н. Цицулин В.П.
Ответственные исполнители: Ноздрина Л.П.,
Пенькова И.К., Симанин Ю.Е.

Разработано руководство по организации контейнерных и пакетных перевозок массовых строительных грузов автомобильным транспортом. Составлены транспортно-технологические схемы доставки каждого вида перевозимых грузов по всему производственному циклу, начиная от

момента поступления груза в начальный пункт и кончая разгрузкой в пункте потребления в строительстве (включая возврат порожних контейнеров).

Разработка схем произведена с учетом существующих форм организации материально-технического снабжения строительства, специфики строительного производства и передового опыта организации контейнерных и пакетных перевозок.

Схемы включают технологические элементы процесса доставки грузов в контейнерах и пакетами, типаж применяемых контейнеров, средств пакетирования, автотранспортных средств, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов, а также определяют размеры трудовых и денежных затрат на выполнение как отдельных этапов доставки, так и процесса в целом.

Разработаны порядок внедрения и методика определения эффективности применения типовых транспортно-технологических схем, а также разработано положение о контейнерных и пакетных перевозках грузов в строительстве. Приведены данные, облегчающие использование рекомендаций для различных условий эксплуатации контейнеров и средств пакетирования. Дана методика планирования объемов перевозок строительных грузов, себестоимости грузовых и транспортных работ, капитальных вложений. Приведены методические указания по определению численных значений плановых показателей и нормативные и расчетные данные, необходимые при составлении планов контейнерных и пакетных перевозок в различных условиях строительства.

Предполагаемый технико-экономический эффект от внедрения 2 руб. на I т перевезенного груза.

Стоимость разработки темы 50 тыс. руб.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК СТРОИТЕЛЬНЫХ ГРУЗОВ С БОЛЕЕ ШИРОКИМ ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОПРИЦЕПОВ

Шифр темы 73.906 р.I

Научный руководитель темы к.т.н. Пищулин В.П.
Ответственный исполнитель Ноздрина Л.П.

Рекомендации разработаны на основе анализа фактического использования автомобильных прицепов в автохозяйствах Главсредуралстроя в Свердловске и Нижнем Тагиле и направлены:

- на улучшение планирования, табельного учета и контроля за работой прицепных автопоездов;

- на улучшение технического обслуживания и ремонта автомобильных прицепов;

- на улучшение дорожных условий эксплуатации прицепных автопоездов путем создания кольцевых проездов и повышения качества подъездных путей;

- на создание материальной заинтересованности у транспортников и строителей в улучшении использования автомобильных прицепов при перевозке строительных грузов.

Внедрение разработанных рекомендаций позволило увеличить производительность прицепов, снизить себестоимость перевозок грузов и получить экономический эффект от внедрения (в 1976–1977 гг.) 262,8 тыс. руб.

Затраты на внедрение составили 20 тыс. руб.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЬНОГО ПАРКА (НА ПРИМЕРЕ ГОЛОВНОГО АВТОПРЕДПРИЯТИЯ КОМИТЭЖСТРОЯ И ЕГО ФИЛИАЛА В СЫКТЫВКАРЕ)

Шифр темы 80.I-3I

Научный руководитель к.т.н. Пищулин В.П.
Ответственный исполнитель Михайлов А.А.

Проанализированы фактические условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в объединении Комитэжстрой и определено соответствие этих условий современным требованиям к организации производства в автопредприятиях.

Разработаны мероприятия:

- по расширению и реконструкции производственных и складских помещений автопредприятия;

- по расстановке и пополнению недостающего технологического и нестандартного оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей;

- по организации централизованного управления производством (ЦУП);

- по созданию производственной базы для капитального ремонта основных агрегатов автомобилей всех автопредприятий, входящих в систему объединения Комитэжстрой.

Внедрение рекомендаций дает ежегодный эффект I26 тыс. руб. Затраты на внедрение составили 445 тыс. руб., включая стоимость разработки темы 45 тыс. руб. Срок окупаемости капитальных вложений 3-4 года.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ВАРИАНТОВ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ В СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Шифр темы 82.I-I6

Научный руководитель и ответственный исполнитель
к.т.н. Марголин В.М.

Специфика организации строительно-монтажных работ в стесненных условиях обусловлена проведением работ внутри действующих цехов или в непосредственной близости от них. Возведение подземных и заглубленных сооружений рядом с нагруженными фундаментами эксплуатируемого цеха требует тщательного выбора вариантов строительства. Производство работ в таких условиях требует использования специальных способов строительства по обеспечению сохранности действующего предприятия и нередко сопряжено с большими трудозатратами и использованием дефицитных материалов (лес, металлопрокат и др.).

Анализ практики строительства в этих условиях показывает, что имеются возможности снижения материалоемкости и трудоемкости строительства за счет использования в определенных границах прогрессивных способов организации строительства, базирующихся на принципиально новых проектных решениях.

Выбор вариантов осуществляется с учетом специфических особенностей площадки строительства и других факториальных зависимостей, позволяющих выявить рациональный вариант применительно к данному объекту.

Внедрение позволит сократить сроки строительства в I,2-I,3 раза, снизить материалоемкость и трудоемкость СМР на 7-9 %.

Продолжительность внедрения I год.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА НУЛЕВОГО ЦИКЛА МЕТОДОМ "СТЕНА В ГРУНТЕ" НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСКОЙ ССР

Шифр темы 81.Пб-9

Научный руководитель д.т.н., проф. Цай Т.Н.

Ответственный исполнитель Сорокин В.В.

Разработаны принципы проектирования рациональной организации работ по возведению заглубленных объектов в сложных грунтовых условиях. Сформулированы требования к конструктивным и организационно-технологическим решениям по возведению таких объектов способом "стена в грунте". Даны рекомендации по определению области рационального применения способа "стена в грунте" по сравнению с традиционными способами производства. Изложены методические основы формирования рациональной организационной структуры строительных подразделений, выполняющих специальные работы.

Экономический эффект при объеме работ 2 млн. руб. – 60–70 тыс. руб.

Стоимость разработки 5 тыс. руб.

Продолжительность разработки 6 мес.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭФФЕКТИВНОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННЫХ ЗАВЕС, УСТРАИВАЕМЫХ МЕХАНИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

Шифр темы 82.I-2I

Руководитель д.т.н., проф. Цай Т.Н.
Ответственный исполнитель Сорокин В.В.

Традиционные методы проектирования ПОС и ППР, базирующиеся на расчетах двух-трех вариантов водозащиты, не позволяют находить рациональные способы водозащиты в связи с необходимостью учета значительного числа факторов. С этой целью в НИИОУС разработаны структурные схемы проектирования, позволяющие:

I) уточнить область рационального применения способов водозащиты;

2) перейти к автоматизированному проектированию рациональных вариантов водозащиты в зависимости от продолжительности выполнения работ нулевого цикла.

Разработаны предложения по выбору способов водозащиты в различных грунтовых условиях при строительстве объектов с различными объемно-планировочными решениями заглубленных частей и с учетом продолжительности выполнения строительно-монтажных работ ниже уровня подземных вод.

Стоимость разработки I5 тыс. руб. Продолжительность внедрения рекомендаций 6 мес. - I год.

Затраты на внедрение рекомендаций на один объект составляют 0,5-I тыс. руб.

Применение рекомендаций позволит в процессе разработки проектной документации снизить сметную стоимость строительства нулевых циклов до I5 %, а трудоемкость проектных расчетов до I0 % с одновременным повышением качества проектных работ.

Ш. ПЛАНИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ И НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИЮ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ПОТОЧНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ

Шифр темы 82.Пб-6

Научный руководитель Иващенко В.Л.

Ответственный исполнитель к.т.н. Никольский Е.Г.

Разработаны основные положения и оргтехмероприятия по внедрению системы непрерывного планирования и поточного строительства сельскохозяйственных объектов. Изложена методика разработки директивных графиков и документации системы.

Работа может быть внедрена в строительстве сельскохозяйственных производственных объектов во всех районах и областях страны.

Экономический эффект от внедрения системы в Клинском районе в 1980 г. составил 158 тыс. руб. для одного ПМК.

Экономический эффект 2,92 % от стоимости СМР.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПЛАНИРОВАНИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАСТНИКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА (СУБПОДРЯДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ЗАВОДЫ ЖБИ)

Шифр темы 82.Пб-43

Научный руководитель к.э.н. Поднос М.Б.

Ответственные исполнители: Адамия А.В.
Габович А.Х.

Рекомендации направлены на сближение хозрасчетных интересов субподрядных организаций и заводов ЖБИ с интересами генподрядчика для достижения конечного результата в строительстве.

Предложена методика планирования и экономичеекого стимулирования деятельности субподрядных организаций и заводов ЖБИ, основанная на новых оценочных показателях - уровень участия и уровень промышленного обслуживания.

Дана подробная инструкция по расчету оценочных показателей и их влияния на размер фондов материального поощрения.

Затраты на внедрение 20 тыс. руб.

Срок внедрения I год.

Экономическая эффективность внедрения заключается в сокращении продолжительности строительства за счет снижения потерь рабочего времени в строительных бригадах, а также в улучшении качества строительства.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Шифр темы 83.II6-25

Научный руководитель к.э.н. Семеонько Т.П.
Ответственные исполнители: к.э.н. Семеонько Т.П.,
Борисов В.П.

Разработаны и внедрены конкретные мероприятия по выявлению и реализации резервов роста производительности труда и снижения себестоимости строительно-монтажных работ в 46 строительных организациях Минсельстроя СССР и Главмособлстроя.

Из указанных 46 организаций улучшили показатели производительности труда 34 треста и управления, а показатели прибыли - 22 организации.

Накопленный опыт по выявлению и реализации резервов в строительстве позволил разработать методические рекомендации, в которых рассмотрены:

- направления по повышению эффективности строительного производства;

- методика выявления внутрипроизводственных резервов роста производительности труда и снижения себестоимости СМР за счет повышения уровня индустриализации строительства, лучшего использования строительной техники и автотранспорта, совершенствования организации материально-технического снабжения и управления строительством, улучшения организации труда и его стимулирования,

более активного проведения социальных мероприятий;

- формы таблиц по сбору первичной информации для проведения сравнительного анализа работы строительной организации и выявления имеющихся резервов;

- методика разработки конкретных мероприятий по повышению эффективности работы строительных организаций;

- типовые примеры расчетов эффективности разрабатываемых мероприятий;

- образцы карточки контроля и учета эффективности внедрения мероприятий в производство.

Цель методических рекомендаций - помочь строительным организациям более целенаправленно и системно проводить работы по изысканию и использованию внутренних резервов по обеспечению выполнения плановых заданий по количественным и качественным показателям и повышению эффективности строительного производства.

Внедрение методических рекомендаций обеспечило получение экономического эффекта в 1975-1982 гг. в сумме 17,9 млн. руб.

Затраты на внедрение на один трест 10-15 тыс. руб.

Продолжительность внедрения 1-2 года.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ПРИЧИН НЕСВОЕВРЕМЕННОГО ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ И ОБЪЕКТОВ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОКРАЩЕНИЮ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Шифр 78.03-13

Научный руководитель к.э.н. Конина Р.С.

Ответственные исполнители: к.э.н. Шапа С.С.., к.т.н. Лейбман А.Е.

Совершенствование методов планирования и учета продолжительности строительства, а также выявление основных факторов и пред-

посылок, обусловливающих сокращение продолжительности строительства, приобретают особую актуальность.

Основными результатами исследования являются методические рекомендации по организации сплошного учета и анализа продолжительности строительства в строительных организациях главка, а также методика количественной оценки степени влияния различных факторов на продолжительность строительства с выделением факторов, зависящих непосредственно от строительных организаций и других участников инвестиционного цикла.

С целью проведения сравнительного анализа показателя средней продолжительности строительства разработана машинная программа (для ЭВМ "Минск-32" и машин серии ЕС) для автоматизации расчетов этого показателя по системе группировочных признаков.

Практическое использование результатов исследования позволяет осуществить оперативный контроль и оценку хода строительства с позиций соблюдений плановой (нормативной) продолжительности строительства по всем одновременно сооружаемым стройкам и объектам, выявить и количественно оценить внутрипроизводственные и народнохозяйственные резервы ускорения строительства, а также комплексно оценить конечные результаты деятельности строительных организаций с учетом эффекта от сокращения продолжительности строительства в отраслях заказчиков капитального строительства.

Экспериментальная проверка и внедрение разработанных методов в плановую практику строительных организаций (генподрядных трестов, главков) подтвердили их действенность.

Стоимость внедрения 25 тыс. руб.

Продолжительность внедрения I,5-2 года.

Экономический эффект от внедрения 200–300 тыс. руб.

Разработка внедрена впервые в рамках крупного региона страны (Красноярский край) во всех строительных организациях Главкрасноярскстроя. Практическая реализация выработанных в процессе внедрения НИР конкретных предложений и рекомендаций по ускорению строительства в системе Главкрасноярскстроя за счет внутрипроизводственных резервов главка и позволила получить годовой народнохозяйственный экономический эффект в размере 492 тыс. руб.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО АНАЛИЗУ И ПЛАНИРОВАНИЮ ФОНДООТДАЧИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Шифр 80.03–20

Научный руководитель к.э.н. Филимонов В.В.
Ответственные исполнители: С.С. Бровкина, В.А. Горшкова

Методические рекомендации предназначены для анализа и планирования фондоотдачи основных производственных фондов строительного назначения в строительных объединениях, трестах, а также в соответствующих плановых органах (отделах, управлениях) среднего и верхнего уровней управления в строительстве – территориальных главстроях, министерствах. В основу разработки положен метод цепных индексов, в соответствии с которым выделяется и анализируется (планируется) влияние каждого отдельно рассматриваемого фактора. При этом факторы подразделяются на внешние и внутренние. Группа внешних факторов включает различные структурные сдвиги программы строительно-монтажных работ и объективные (не зависящие от строительных организаций) изменения стоимости строительной продукции и основных фондов. В группе внутрипроизводственных факторов выделя-

ются подгруппы факторов:

а) организации строительного производства;

б) управления процессом воспроизводства основных фондов.

Важное место в указаниях занимает расчет уровня фондооснащенности строительной организации, в котором фактическая величина этого показателя сравнивается с нормативной. Значение нормативной величины определяется в соответствии с показателями эталонной строительной организации. Приведение к эталону осуществляется с помощью системы коэффициентов, учитывающих степень влияния комплекса факторов на уровень фондооснащенности организации.

В приложении к рекомендациям помещены все необходимые нормативно-справочные данные. Расчет всех методических положений иллюстрируется сквозным примером.

Экономическая эффективность проявляется в виде экономии капитальных вложений на прирост объема основных производственных фондов, в росте показателя фондоотдачи, в уменьшении эксплуатационных расходов и затрат на ремонт строительных машин.

Стоимость разработки 30 тнс. руб.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПЛАНИРОВАНИЯ НАКЛАДНЫХ РАСХОДОВ В СИСТЕМЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ГЛАВКОМИГАЗНЕФТЕСТРОЯ

Шифр темы 81.Па-51

Научный руководитель к.э.н. Карасев А.В.
Ответственный исполнитель к.э.н. Пчелкин И.С.

Раскрыта сущность производственных издержек мобильных подразделений в условиях экспедиционно-вахтового строительства. Выявлены особенности формирования накладных расходов при вахтовом строительстве.

Разработаны методические рекомендации для планирования и учета накладных расходов по объектам, возводимым вахтовым методом, в том числе применительно к задаче ведения низового хозрасчета (бригадного подряда) в мобильных низовых подразделениях.

Предложена методика формирования нормативной базы для издержек, связанных с доплатами рабочим при выполнении строительно-монтажных работ вахтовым методом. Произведен расчет норматива этих издержек для подрядных организаций Главкомигазнефтестроя.

Использование в практической работе методических рекомендаций позволяет улучшать хозрасчетные условия строительных организаций и объективно оценивать результаты производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций.

Стоимость внедрения 10 тыс. руб.

Продолжительность внедрения 1 год.

Экономический эффект от внедрения до 0,5 млн. руб.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЮ НАКЛАДНЫХ РАСХОДОВ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ НА РАЗЛИЧНЫХ ИЕРАРХИЯХ УПРАВЛЕНИЯ

Шифр темы 81.Па-50 р. 1

Научный руководитель и ответственный исполнитель
к.э.н. Карасев А.В.

Ответственные исполнители: Калинина Т.Н., Ким С.А.

Разработаны методы и порядок формирования дифференцированных нормативов накладных расходов на различных иерархических уровнях производства с учетом конкретных условий работы главков, предусматривающие определение реальных нормативов накладных расходов для

трестов и затем, на базе установленных трестам нормативов, их расчет для низовых организаций.

Предлагаемые методы дают возможность на каждом иерархическом уровне:

- рассчитывать допустимые варианты распределения планируемых расходов на организацию и управление строительством в пределах установленных главку и его трестам заданий и в соответствии с объективными условиями производства работ;

- проверять реальность планируемых расходов на организацию и управление производством работ;

- оценивать и учитывать при планировании технико-экономических показателей влияние объективных факторов.

Порядок расчетов позволяет привести к сопоставимому виду экономические условия работы строительных организаций каждого уровня подчиненности.

Внедрение методики в строительных организациях может производиться в пределах существующей системы технической учебы и повышения квалификации управленческих кадров.

Методика ориентирована на использование существующей системы плановой и отчетно-статистической информации строительных организаций, входящих в систему главка. Количественные величины нормативов получены с помощью экономико-математических методов.

Расчет дифференцированных норм накладных расходов одной организации по предлагаемой методике требует 1-2 чел.-дня.

Использование указаний позволит улучшить хозрасчетные условия строительных организаций различного иерархического уровня и привести к сопоставимым экономическим условиям их деятельность

(в части затрат, связанных с организацией и управлением).

Внедрение методики обеспечит повышение экономической эффективности и обоснованности расчетов, а также позволит объективно оценивать результаты производственно-хозяйственной деятельности всех подразделений главка.

Стоимость внедрения 10-15 тыс. руб.

Продолжительность внедрения 1 год.

Экономический эффект от внедрения (в зависимости от объемов работ, выполняемых организацией) 100-250 тыс. руб.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ СМЕТ НАКЛАДНЫХ РАСХОДОВ ДЛЯ НИЗОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Шифр темы 81.Па-50 р. 2

Научный руководитель к.э.н. Карасев А.В.

Ответственные исполнители: Калинина Т.Н., Ким С.А.

Изложены содержание, методы и порядок расчета сметы накладных расходов для конкретных условий работы низовых строительных организаций. Разработан единый метод расчета сметы накладных расходов по ее составляющим. Даны характеристика и состав каждой статьи накладных расходов; нормативная база и документация, используемые для расчетов отдельных статей накладных расходов. Описаны методы расчета отдельных статей сметы накладных расходов. Приведены пример расчета плановой величины лимита накладных расходов и методический пример составления сметы накладных расходов для низовой строительной организации.

Использование рекомендаций обеспечит повышение экономической эффективности и обоснованности расчетов сметы накладных расходов

строительно-монтажных организаций, а также приведет к снижению затрат, связанных с организацией, обслуживанием и управлением строительного производства.

Стоимость внедрения 10 тыс. руб.

Продолжительность внедрения 1 год.

Экономическая эффективность внедрения заключается в снижении затрат, связанных с организацией, обслуживанием и управлением строительного производства.

МЕТОДЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЯ СРЕДНИХ НОРМ НАКЛАДНЫХ РАСХОДОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Шифр темы 80.03-8

Научный руководитель к.э.н. Карасев А.В.

Ответственные исполнители: Калинина Т.Н., Ким С.А.

Изложены теоретические и методические основы сметного нормирования и дифференцирования накладных расходов в строительстве, применяемые в СССР и отдельных странах - членах СЭВ. Предложен метод дифференцирования средних норм накладных расходов, установленных для министерств-исполнителей, позволяющий обеспечить каждой нормально работающей подрядной строительной организации возмещение издержек производства в области обеспечения общих условий строительного производства, управления им и организации обслуживания.

В условиях действующей системы сметного нормирования накладных расходов приближение нормативной величины накладных расходов к общественно необходимым затратам может быть достигнуто путем рекомендуемой научно обоснованной методики дифференцирования уста-

новленных для министерств средних норм накладных расходов, в основу которой положен учет объективных условий (факторов) работы строительных организаций.

Рекомендуемые методы учета объективных факторов при разработке дифференцированной системы предельных норм строительных организаций различного уровня управления позволят обеспечить:

- соответствие общественно необходимых затрат реальным расходам на всех уровнях управления;

- рациональный уровень затрат на организацию, управление и обслуживание строительства для выполнения производственной программы;

- более полное соответствие интересов строительных организаций народнохозяйственным интересам.

Методика предусматривает возможность определения сметной (предельной дифференцированной) нормы накладных расходов на строительные работы двумя способами, позволяющими отразить конкретные условия производства работ в рассматриваемых организациях.

Методика дифференцирования средних норм накладных расходов может быть также использована для решения проблем, связанных с распределением плановых величин накладных расходов внутри строительных трестов, объединений, при установлении заданий по снижению себестоимости СМР и решении других задач в практической работе строительных организаций любого уровня подчинения.

Стоимость внедрения 5-7 тыс. руб.

Продолжительность внедрения 0,5 года.

Экономическая эффективность заключается в приведении сметных величин накладных расходов к реально необходимым затратам.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПЛАНОВО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ НОРМАТИВОВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ОПЕРАТИВНОГО И ТЕКУЩЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Шифр темы 82.П6-5

Научный руководитель к.т.н. Большаков В.А.
Ответственный исполнитель к.э.н. Самарцева М.М.

В действующих методических и инструктивных документах по оперативному планированию строительного производства отсутствуют рекомендации по формированию соответствующей нормативной базы. В связи с этим предложена система нормативов, номенклатура которых соответствует показателям оперативных планов и учитывает конкретные условия строительства, а также процесс его непрерывного совершенствования.

Нормативы формируются путем агрегирования производственных норм от отдельных рабочих процессов к видам работ, частям зданий и объектам строительства в целом с учетом влияния объективно действующих факторов в строительной организации, передового опыта и новой техники. Нормативы состоят из постоянной и переменной составляющих. Переменная составляющая формируется в виде корректирующих коэффициентов, учитывающих конкретные условия стройки и технический прогресс.

Методические указания могут быть использованы планово-производственными подразделениями строительных организаций, центрами НОТ и ИВЦ строительных министерств и главных управлений по строительству.

Система нормативов прошла экспериментальное внедрение в тресте № 4 Главсредневолжскстроя Минпромстроя СССР.

Годовой экономический эффект от сокращения затрат труда, накладных расходов и дополнительных объемов работ 456 тыс. руб.

Продолжительность внедрения один год.

Затраты на внедрение I0 тыс. руб.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСЧЕТУ ОТРАСЛЕВЫХ НОРМАТИВОВ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ НА УРОВНЕ СОЮЗНО-РЕСПУБЛИКАНСКОГО И РЕСПУБЛИКАНСКИХ МИНИСТЕРСТВ, ГЛАВСТРОЕВ И ДРУГИХ ОРГАНИЗАЦИЙ СРЕДНЕГО ЗВЕНА УПРАВЛЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Шифр темы 82.Па-44, 83.Па-I6

Научный руководитель и ответственный исполнитель Парановский С.И.

Рекомендации разработаны на основе экспериментальных расчетов по Главлипецкстрою и Главсевкавстрою Минтяжстроя СССР по предложенной методологической схеме. Информационной базой расчета служат показатели плана СМР (в стоимостном выражении) и нормативы расхода материальных и топливно-энергетических ресурсов на I млн. руб. сметной стоимости СМР.

Рекомендации позволяют рассчитывать планируемый показатель лимита (предельного уровня материальных затрат) на I руб. строительно-монтажных работ с учетом изменения отраслевой структуры работ. Затраты на внедрение I0 тыс. руб. Срок внедрения 2 года.

Экономическая эффективность внедрения получается за счет снижения потерь ресурсов и возможности осуществления контроля за их расходом и по данным исследований составляет 0,05 % сметной стоимости СМР, выполняемых собственными силами.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Шифр темы 79.01-6

Научный руководитель к.т.н. Ростовская В.М.
Ответственный исполнитель Владимиров В.Н.

Практика планирования и управления реализацией плана свидетельствует об отрыве существующих методов выработки плановых решений от всей совокупности условий формирования строительной продукции.

В целях повышения уровня надежности плановых решений процедура планирования строительного производства предлагается для рассмотрения как поэтапный целенаправленный процесс, в ходе которого решается ряд задач, что позволяет еще на стадии формирования производственной программы оценить ее реализуемость. На каждой стадии формирования производственной программы решаются следующие задачи:

- прогнозирование выполнения программы работ предпланового года на начало планируемого периода;

- оптимизационная задача оценки реализуемости программы работ планируемого года.

Решение второй задачи позволяет выработать для каждого варианта проекта программы показатель надежности, который можно использовать, с одной стороны, для ранжирования разработанных вариантов, а с другой стороны, для определения стратегии управления ходом выполнения производственной программы, обеспечивающей максимальную надежность.

Предложены модели реализации годовой программы работ генподрядного общестроительного треста, основанные на результатах анализа процедур принятия управленческих решений, обработки и использования информации в тресте, номенклатуры и структуры факторов, оказывающих влияние на результаты производственной деятельности строительной организации.

Разработаны алгоритмы решения поставленных задач и машинные программы на ЕС-1040.

Результатами счета являются:

- данные прогноза о выполнении программы работ предпланового года;

- оценка обеспеченности производственной программы планового года всей совокупностью ресурсов;

- прогноз реализации производственной программы планового года строительной организации по всей номенклатуре показателей.

Стоимость разработки 15 тыс. руб.

Рекомендации внедряются в Главбрянскпромстрое Минстроя СССР.

Внедрение методики обеспечивает повышение степени стабильности, сбалансированности и реализуемости планов и позволяет выявить оптимальную стратегию управления, направленную на достижение конечного результата.

Затраты на внедрение 15 тыс. руб.

Продолжительность внедрения 1,5 года.

Экономический эффект в тресте Брянскгорпромстрой составил 54 тыс. руб.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО УЧЕТУ СТРУКТУРНО-СТОИМОСТНЫХ СДВИГОВ В СОСТАВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Шифр темы 79.03-20

Научный руководитель Соколов А.С.
Ответственный исполнитель Фефилатьева В.В.

Интенсификация развития народного хозяйства СССР непосредственно связана со значительными структурными сдвигами в объемах и территориальном размещении строительства.

Недооценка влияния структурных сдвигов на динамику производительности труда приводит к существенным просчетам при обосновании планов по труду, при анализе их выполнения. Выявление и количественная оценка влияния различных структурных сдвигов на показатели производительности труда должны стать важными элементами планирования и анализа труда в строительстве.

Проведенные исследования показали, что и при переходе на измерение и планирование производительности труда по нормативной условно-чистой продукции сохраняется влияние структурных сдвигов, которое требует соответствующей количественной оценки.

В Методических указаниях, разработанных НИИОУС по заданию Минпромстроя, представлены основные методические приемы оценки влияния структурных сдвигов на динамику производительности труда на различных уровнях планирования.

Стоимость разработки 5 тыс. руб. Экономическая эффективность - совершенствование планирования производительности труда. Указания прошли экспериментальное внедрение в системе Минпромстроя СССР.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ДЛЯ ПЛАНОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАМЕЩЕНИЯ ЖИВОГО ТРУДА ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ФОНДАМИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Шифр темы 80.03-I8

Научный руководитель д.э.н., проф. Меркин Р.М.
Ответственный исполнитель к.э.н. Альтшуллер И.М.

В рекомендациях анализируются существующие методы определения показателей замещения живого труда производственными фондами, дана их экономическая характеристика. Предложенный авторами метод определения показателей замещения живого труда базируется на отличной от общепринятой методике сбора и обработки информации.

Рассмотрены важнейшие задачи и принципы рационального планирования капитальных вложений с использованием показателей замещения живого труда, направленные на повышение производительности труда в строительстве. Предложены способы применения этих показателей в ряде других планово-экономических расчетов.

Рекомендации предназначены для работников плановых органов, планово-экономических служб строительных организаций, работников научно-исследовательских и проектных институтов, преподавателей вузов.

Стоимость разработки I7 тыс. руб.

Расчетный экономический эффект 200 тыс. руб. в год.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ЛИМИТИРОВАНИЮ ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ РАСЧЕТОВ ЗА ГОТОВЫЕ ОБЪЕКТЫ (НА ПРИМЕРЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МОСКВЫ)

Шифр темы 8I.Па-48

Научный руководитель к.э.н. Альтшуллер И.М.
Ответственный исполнитель Фефилатьева В.В.

Особенностью предложенной методики разработки нормативов затрат заработной платы на I руб. СМР является обоснование планового уровня средней заработной платы каждой категории работников (рабочих-сдельщиков, рабочих-повременщиков, ИТР, служащих, младшего обслуживающего персонала), а также плановой численности работников на I млн. руб. СМР.

При этом плановый уровень средней заработной платы формируется с учетом изменения ее структуры. Плановая численность каждой категории работников на I млн. руб. СМР определяется на основе пофакторных расчетов роста производительности труда с учетом влияния структурных сдвигов в составе строительной продукции. В методических указаниях дан сквозной пример расчета нормативов.

Предложенная методика может быть использована для разработки нормативов затрат заработной платы на всех уровнях планирования независимо от применяемого измерителя производительности труда, будь то сметные цены или нормативная условно-чистая продукция.

На основе методики разработан проект нормативов затрат заработной платы на I руб. СМР на I98I-I985 гг. в целом по Главмосстрою, а также по ДСК-I Главмосстроя.

Разработана временная инструкция о порядке планирования и контроля за расходованием фонда заработной платы по нормативам на

I руб. товарной строительной продукции и на I руб. незавершенного строительного производства. В инструкции изложен порядок дифференцирования утвержденных на данный год пятилетки нормативов заработной платы и определения фонда заработной платы как на объем работ по товарной строительной продукции, так и на объем незавершенного строительного производства. Предложена соответствующая методика банковского контроля за расходованием фонда заработной платы. Инструкция, на основе которой проведен эксперимент в ДСК-I Главмосстроя, согласована с Главмосстроем и Стройбанком СССР.

Рекомендации повышают обоснованность планирования фонда заработной платы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПЛАНОВ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА УРОВНЕ ТРЕСТА

Шифр темы 82.I-24

Научный руководитель и ответственный исполнитель
к.э.н. Великсон И.В.

Разработка планов оргтехмероприятий по росту производительности труда в настоящее время основана на преимущественно одинаковом их составе для всех уровней системы управления, группировке отдельных мероприятий по основным направлениям экономического развития (индустриализация, механизация и т.п.). При этом сокращение затрат труда от внедрения мероприятий рассчитывается на I млн. руб. для каждого мероприятия в отдельности.

Такой методический подход ведет к недоучету влияния структурных сдвигов в организации, двойному счету ожидаемой экономии труда,

включению в план мероприятий, реализация которых не зависит от специфики рассматриваемой строительной организации.

В рекомендациях предлагается разработку, контроль и реализацию оргтехмероприятий осуществлять по уровням системы управления с учетом реальных возможностей строительных организаций получить ожидаемые результаты от их внедрения. На уровне треста предлагается осуществлять группировку мероприятий по видам работ с расчетом ожидаемого эффекта по натуральным показателям. Предлагается в составе плана оргтехмероприятий разрабатывать управленческие решения, принимаемые строительной организацией для его реализации.

Предлагаемый методический подход к разработке планов оргтехмероприятий по росту производительности труда позволит повысить их эффективность, целенаправленно управлять снижением трудоемкости работ.

Стоимость внедрения работы в тресте 10 тыс. руб. Экономический эффект рассчитывается в зависимости от объема работ, выполняемых трестом, эффективности мероприятий по снижению затрат труда, а также эффективности используемых в тресте средств механизации.

УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ И ПРОЕКТНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВВОДИМЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ

Шифр темы 81.Па-43

Научный руководитель к.э.н. Николаева Г.В.
Ответственные исполнители: Штейнберг А.С., Бескурникова А.П.

Указания являются практическим пособием для дирекции строящихся предприятий сборного железобетона и строительных организаций

при организации, планировании и управлении процессом подготовки к пуску и освоению вводимых предприятий в нормативные сроки.

Указания могут быть использованы проектными организациями для проработки раздела "Об организации освоения проектных мощностей", который должен входить в состав технического проекта в соответствии с СН 202-81*.

Указания являются первым документом, в котором системно решаются проблемы подготовки организации освоения вводимых предприятий сборного железобетона в нормативные сроки с выходом на проектный уровень эффективности производства. Весь процесс организации пуска и освоения вводимого предприятия представлен в виде комплексной системы конкретных мероприятий по контролю за качеством проектирования, строительства, монтажа, пусконаладки, а также по освоению проектных мощностей и достижению проектного уровня эффективности, включая организацию планирования, нормирования и материального стимулирования в период освоения. Указания могут быть внедрены на каждом вводимом в действие заводе сборного железобетона.

Внедрение Указаний позволит сократить продолжительность освоения проектных технико-экономических показателей в 2-2,5 раза и сократить убытки в период освоения минимум на 250-500 тыс. руб. в расчете на одно предприятие.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АНАЛИЗУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ ЗАВОДОВ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

Шифр темы 82.Пб-34

Научный руководитель к.э.н. Николаева Г.В.

Ответственные исполнители: Штейнберг А.С., Бескурникова А.П.

Методические рекомендации предназначены для заводов КПД и ДСК, объединений, главков, трестов и министерств при выявлении резервов увеличения выпуска продукции.

Предлагаемый методический подход позволяет не только вскрыть причины недостаточного уровня использования производственных мощностей заводов КПД, но и определить действительные величины этих мощностей и выявить резервы по увеличению выпуска продукции и разработать комплекс оргтехмероприятий по реализации этих резервов.

Внедрение рекомендаций целесообразно на любом заводе крупнопанельного домостроения.

Экспериментальная проверка рекомендаций показала, что их внедрение позволяет выявить резервы по увеличению выпуска продукции не менее чем на 10-15 % и соответственно увеличить прибыль от 100 до 300 тыс. руб. на одно предприятие.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ, АНАЛИЗУ И ПЛАНИРОВАНИЮ СНИЖЕНИЯ ТРУДОЕМКОСТИ ЕДИНИЦЫ КОНЕЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫХ КОМБИНАТАХ

Шифр темы 81.Пб-33

Научный руководитель к.т.н. Большаков В.А.
Ответственный исполнитель Нимиткин В.Ф.

В настоящее время отсутствует общесоюзный нормативный документ, регламентирующий порядок определения показателей фактических затрат труда на I $м^2$ общей площади зданий, возводимых домостроительными комбинатами. Это усложняет сравнительную оценку достигнутого уровня производительности труда по показателю трудозатрат.

На основе анализа деятельности домостроительных комбинатов разработана методика определения фактических затрат труда при заводском изготовлении конструкций и деталей КПД, транспортировке их на строительные площадки и возведении зданий. Методика устанавливает единый порядок определения трудозатрат, позволяет приводить к сопоставимому виду показатели различных ДСК с учетом конкретных условий их деятельности (конструкции зданий, организационная структура комбинатов, уровень кооперирования при заводском изготовлении и возведении зданий, природно-климатические условия районов строительства) и давать оценку имеющимся в ДСК резервам снижения фактической трудоемкости.

Методика может быть использована работниками домостроительных комбинатов, нормативно-исследовательских станций, а также трестов оргтехстрой и строительных министерств.

Экспериментальное внедрение методических указаний в ряде домостроительных комбинатов Минпромстроя СССР, Минтяжстроя СССР, Минстроя СССР в 1979–1980 гг. позволило выявить резервы снижения трудоемкости в пределах 15–30 % от уровня фактических трудозатрат. Расчетный экономический эффект от реализации выявленных резервов составляет 30–40 тыс. руб. в год в ДСК мощностью 100 тыс. $м^2$ общей площади жилых зданий в год.

Продолжительность внедрения 1,5–2 мес.

Стоимость внедрения 2–3 тыс. руб.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНОЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ФОРМИРОВАНИЮ ФОНДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ

Шифр темы 80.1–35

Научный руководитель к.т.н. Ройтман Я.М.
Ответственный исполнитель Любарец В.М.

Повышение качества и своевременности доставки строительных грузов в комплектах на объекты строительства и снижение транспортных издержек являются основными задачами автомобильного транспорта в строительстве. Применяемые оценочные показатели результата работы АТП в строительстве не всегда отвечают целям и задачам функционирования автомобильного транспорта.

Цель данного исследования заключалась в разработке оценочных показателей работы АТП и системы их материального стимулирования, взаимоувязанных с результатами деятельности обслуживаемых строительных организаций.

В работе изложены основные принципы формирования новой системы оценочных показателей (уровня транспортного обслуживания строительства, приведенной себестоимости транспортной работы) и фондов экономического стимулирования.

Рекомендуемая система оценочных показателей результата работы и материального стимулирования АТП в строительстве направлена на повышение материальной заинтересованности транспортников в полном и своевременном обеспечении потребности строительства в перевозках в соответствии с графиком производства СМР, в улучшении организации транспортного процесса, в сокращении материальных, трудовых и единовременных (финансовых) затрат на единицу транспортной работы.

Методические указания были рассмотрены и одобрены МВК при Госплане СССР.

Экспериментальное внедрение проводилось в Дзержинском Опорном транспортном предприятии автотреста Спецстройтранс Минстроя СССР.

Экономический эффект от внедрения составил 5,5 млн. руб.

Срок внедрения 2 года:

I год – подготовка к внедрению новой системы оценочных показателей; стоимость работы I5 тыс. руб.;

2 год – оказание методической помощи в процессе применения новой системы оценочных показателей; стоимость работы I0 тыс. руб.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ УКРУПНЕННЫХ РАСЧЕТОВ ЗА ПЕРЕВОЗКУ СТРОИТЕЛЬНЫХ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Шифр темы 78.I-I4

Научный руководитель к.т.н. Ройтман Я.М.
Ответственный исполнитель Кузнецов А.Г.

Укрупненные расчеты за перевозку строительных изделий и материалов автомобильным транспортом на объект в целом или законченный этап строительства являются прогрессивной формой взаиморасчетов. Такая форма взаиморасчетов способствует своевременной и комплектной поставке строительных изделий и материалов на объекты строительства; ограничивает возможность завышения объемов и расстояний перевозки грузов; сокращает повторные, нерациональные перевозки; упрощает документооборот; улучшает организацию перевозки строительных грузов. Все это, в свою очередь, укрепляет хозяйственный расчет и повышает материальную заинтересованность транспортников в улучшении качества обслуживания строительных организаций, а строителей - в улучшении условий перевозки строительных грузов.

В указаниях приводятся основные положения по организации применения укрупненных расчетов, методика определения стоимости перевозки грузов на объект в целом или законченный этап строительства, образцы документации, пример расчета стоимости перевозки.

В настоящее время укрупненные расчеты получили широкое применение в строительстве. В Минтяжстрое СССР укрупненные расчеты за перевозку изделий крупнопанельного домостроения (КПД) внедрены

в 11 Главках Российской Федерации, а также в Минтяжстроях УССР и КазССР. В Минпромстрое СССР укрупненные расчеты внедрены в 14 Главках Российской Федерации, а также в Минпромстрое УССР. Укрупненные расчеты за перевозку грузов также широко внедряются в жилищном строительстве в организациях Минстроя СССР.

По данным строительных министерств экономический эффект от внедрения укрупненных расчетов в жилищном строительстве составляет в среднем 1000 руб. на один жилой дом.

Стоимость внедрения укрупненных расчетов и оказание методической помощи в процессе их применения составляет 10 тыс. руб. Продолжительность внедрения один календарный год.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОСНАЩЕНИЮ ОБЪЕДИНЕННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ БАЗЫ (ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И АВТОМОБИЛЕЙ)

Шифр темы 82.Па-23

Научный руководитель к.э.н. Боровик Л.М.
Ответственный исполнитель Варюхин В.К.

Разработан табель технического оснащения эксплуатационной базы. Приведены основные сведения по оборудованию, рекомендуемому для технического обслуживания и ремонта (краткая характеристика, ГОСТ, завод-изготовитель, оптовая цена и др.). Оборудование распределено по функциональным отделениям и участкам базы, по большинству видов приведены аналоги.

Рекомендации могут быть использованы для обоснования рациональных схем технического оснащения как существующих эксплуатаци-

онных баз подразделений механизации генподрядных строительных организаций, так и при строительстве баз по нетиповым проектам. Для выбора средств технического оснащения предлагается как оборудование, выпускаемое серийно, так и аналогичное по техническим параметрам несерийное оборудование, а также оборудование, снятое с серийного производства.

Рекомендации предназначены для инженерно-технических работников, занимающихся вопросами технического оснащения эксплуатационных баз служб механизации в строительных министерствах и ведомствах.

Рекомендации утверждены Минвостокстроем и используются в строительных организациях министерства.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ МЕХАНИЗАЦИИ

Шифр темы В-73-204

Научный руководитель к.э.н. Зубцов В.В.
Ответственные исполнители: к.т.н. Петров И.В.,
Сафаров И.И.

Разработаны и описаны информационные основы системы индивидуальной оптимизации работы машин (СИОРМ), обеспечивающей сбор и переработку первичной информации о результатах работы, учет расхода топливно-смазочных материалов, запасных частей и эксплуатационных материалов, перебазировок и проведения мероприятий планово-предупредительного ремонта по каждой строительной машине. Система позволяет оценивать эффективность эксплуатации машин за любой отчетный период, обеспечивает предоставление необходимой и досто-

верной информации, позволяющей вырабатывать более обоснованные управленческие решения в заданные сроки на всех уровнях управления.

Внедрение СИОРМ проводилось в трестах механизации системы Минводхоза Таджикской ССР.

Расчетный годовой эффект от внедрения до 30 тыс.руб. для управления механизации. При этом условно высвобождается около 900 маш.-ч работы машин.

Стоимость внедрения 5 тыс. руб.

Продолжительность внедрения I год.

IУ. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕТАЛЕЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО МЕТОДА РЕГУЛИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА, ВЛИЯЮЩЕГО НА НАДЕЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ СООРУЖЕНИЯ

Шифр темы 79.I-3I

Научный руководитель Абрамов Л.И.
Ответственный исполнитель Тростянский П.В.

Существующие методы контроля растягивающих напряжений в массивных бетонных сооружениях дают погрешности измерений до I50 %. Это не позволяет объективно оценить напряженное состояние бетонных блоков, а, следовательно, и надежность бетонных сооружений.

В результате исследований были получены преобразователи напряжений (ПРИСН), позволяющие оперативно и с погрешностью не более I0 % оценить напряженное состояние в бетонном массиве и не реагирующие на усилия и деформацию, действующие вдоль плоскости преобразователя. Для этого были осуществлены теоретическое обоснование,

изготовление и лабораторные испытания I2 различных конструкций преобразователей сжимающих и растягивающих напряжений.

Разработаны чертежи и документация на ПРИСН, а также на полуавтоматический регистрационный прибор дистанционного управления (РУК). В процессе испытаний отработана методика установки ПРИСН в монолитные конструкции сооружений.

Стоимость изготовления одного ПРИСН - I00 руб.

Стоимость изготовления РУК - 500 руб.

Экономический эффект от внедрения разработанного инструментального метода регулирования качества на бетонных плотинах Андижанского водохранилища (I979 г.) и Курпсайской ГЭС (I980 г.) составил 470 тыс. руб. При этом на плотине Андижанского водохранилища была повышена высота бетонного блока с 0,75 м до I,0 м, а на плотине Курпсайской ГЭС был рекомендован отказ от шатрового покрытия при бетонировании строительных блоков. Критерием оценки качества возведения бетонных сооружений принята степень соответствия фактической вероятности безотказной работы сооружения его проектной величине.

Стоимость разработки 46 тыс. руб.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА БАЗЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Шифр темы 80.I-I7

Научный руководитель к.т.н. Большаков Н.М.
Ответственный исполнитель Оплеснина Т.П.

Изложен порядок разработки и внедрения комплексной системы управления качеством продукции (КС УКП) и стандартов предприятия.

Определены основные функции руководителей объединения Сыктывкарстройиндустрия и подразделений по управлению качеством продукции. Даны методы анализа качества продукции, выпускаемой объединением. Разработаны мероприятия по повышению организационно-технического уровня производства сборного железобетона. Подготовлены техническое задание на разработку проекта КС УКП на базе стандартизации и технический проект КС УКП.

Годовой экономический эффект от внедрения КС УКП на одном заводе железобетонных изделий мощностью 100 тыс. $м^3$ 50 тыс.руб.

Продолжительность внедрения 1 год.

Затраты на внедрение 15 тыс. руб.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

Шифр темы 80.1-21

Научный руководитель к.т.н. Заверняев В.Л.
Ответственные исполнители: к.т.н. Муха В.И.,
Савин Е.М., к.э.н. Кожин В.А.

В условиях научно-технического прогресса существенное повышение качества продукции во всех отраслях народного хозяйства является важнейшей народнохозяйственной задачей.

Цель работы - создание научно обоснованных методов оценки уровня качества для использования их при аттестации промежуточной и конечной продукции крупнопанельного домостроения.

В результате проведенных исследований разработаны новые методы оценки уровня качества продукции и технологических процессов

ее изготовления на заводах ЖБИ и на строительных площадках на основе учета потерь, связанных с устранением дефектов и брака; обоснованы показатели качества продукции и технологических процессов ее изготовления на заводах ЖБИ и на строительных площадках и установлены между ними качественные связи и количественные зависимости, а также составлен алгоритм для расчета этих показателей с использованием ЭВМ; разработаны предложения по совершенствованию методических основ и организационных принципов аттестации технологических процессов, изделий КПД, основных строительных работ и конечной строительной продукции крупнопанельных жилых зданий; осуществлен расчет экономического эффекта, получаемого от аттестации продукции в строительстве.

Установление зависимости между уровнем качества технологических процессов на заводе и строительной площадке и уровнем качества продукции позволило получить новые методы оценки уровня качества продукции и технологических процессов ее изготовления и использовать их при аттестации.

Результаты исследований были внедрены на Орехово-Зуевском ДСК ГМОС, ДСК-3 ГМС и ДСК-2 Главленинградстроя.

В результате внедрения рекомендаций 92 % продукции Орехово-Зуевского ДСК аттестовано по первой категории качества и получен экономический эффект в сумме 79,6 тыс. руб.

Стоимость разработки и внедрения 15 тыс. руб.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТОЧНОСТИ МОНТАЖА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

Шифр темы 77.0I-I4

Научный руководитель и ответственный исполнитель
к.т.н. Котлов А.Ф.

Рекомендуются приемы инструментального контроля и обеспечения точности монтажа крупнопанельных зданий, а также приборы и приспособления для выполнения такого рода работ. Приведены методы расчета необходимой точности измерений на различных стадиях строительства и обработки контрольных замеров в целях определения количественных критериев качества монтажа. Даны методы определения экономической эффективности повышения точности монтажа крупнопанельных зданий при планировании уровня качества строительно-монтажных работ.

Работа предполагает три этапа:

- анализ достигнутого уровня качества возводимых зданий с точки зрения точности монтажа конструкций;

- разработка конкретных мероприятий по обеспечению и повышению точности монтажа зданий;

- расчет экономической эффективности этих мероприятий, отбор наиболее эффективных, установление очередности выполнения.

Основные положения указаний разработаны для ДСК с годовым объемом работ I00 млн. руб. и производственной мощностью II50 тыс. $м^2$ жилья в год.

Годовой экономический эффект может достигать I88 тыс. руб.

Затраты на внедрение около 20 тыс. руб. при продолжительности внедрения I,5-2 года.

Указания внедрены на ДСК Главмосстроя.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТОЧНОСТИ МОНТАЖА КАРКАСНЫХ ЗДАНИЙ

Шифр темы 78.0I-I9

Научный руководитель к.т.н. Котлов А.Ф.

Ответственные исполнители: к.т.н. Котлов А.Ф., Шмелин Н.А.

Рекомендации рассчитаны на специалистов строительных и проектных организаций, имеющих дело с инструментальным обеспечением точности монтажа несущих конструкций зданий. Они составлены с учетом опыта выполнения комплекса геодезических работ при строительстве каркасных зданий повышенной этажности в Москве на основе научного обобщения достижений в области инструментального контроля точности монтажа конструкций и качественного выполнения измерений.

Рассмотрены геодезические работы, выполняемые в подготовительный период строительства: разбивка здания, создание высотно-планового обоснования и разработка проекта производства геодезических работ. Освещены вопросы организации и планирования геодезических работ, выполняемых соответственно при строительстве подземной и надземной частей здания.

Даны рекомендации и формулы по учету осадочно-температурных деформаций строящегося здания при выполнении разбивочных работ. Расчеты точности измерений иллюстрированы примерами; при описании приемов и способов измерений рекомендованы соответствующие приспособления и инструменты.

Работа внедрена в Первом строительно-монтажном тресте Москвы. Экономический эффект только за счет более правильной организации

геодезических работ составил 8 тыс. руб. на каждое здание.

Затраты на внедрение составляют около I5 тыс. руб. Продолжительность внедрения I,5–2 года.

РУКОВОДСТВО ПО КОНТРОЛЮ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТОЧНОСТИ МОНТАЖА ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ИЗ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Шифр темы 8I.Па–I3

Ответственный исполнитель и научный руководитель к.т.н. Котлов А.Ф.

Обобщен опыт выполнения комплекса геодезических работ при монтаже каркаса одноэтажных производственных зданий из стальных конструкций с учетом последних достижений в этой области. Приведены требования нормативно–технической документации к точности монтажа. Рассмотрена организация работ по обеспечению и контролю точности, даны рекомендации по выбору приборов и приспособлений для измерений. Описаны порядок и содержание контроля за соблюдением геометрических параметров, вопросы учета качества и планирования повышения его уровня в узлах технологической цепочки производственного процесса.

Затраты по привязке составляют около 20 тыс. руб. при продолжительности внедрения 2 года.

Внедрение работы будет способствовать повышению уровня качества производственных операций при монтаже конструкций.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ ЗА ПОСТАВКАМИ РАСТВОРА И БЕТОНА НА ОБЪЕКТЫ (АСОК-ПРБ)

Шифр темы 79.I-I5

Научный руководитель к.т.н. Заверняев В.Л.
Ответственный исполнитель Савин Е.М.

Система предназначена для автоматизации диспетчерской службы строительного треста и позволяет осуществлять четкий контроль за поставками раствора и бетона на строящиеся объекты, а в случае отклонения от графика перевозок принимать срочные меры по ликвидации причин, срывающих поставки.

Задача планирования необходимых поставок раствора и бетона на строящиеся объекты треста рассчитывается на ЭВМ по специальной программе. Результаты расчета ежесуточно передаются в трест (непосредственно или телеграфным каналом) в виде распечатанных графиков поставок.

Для наглядного отображения плана перевозок и хода выполнения его (факта отправки автомашин, накопления задолжностей по перевозкам и т.д.) служит аппаратура АСОК-ПРБ (устройство управления и световых табло с цифрами-индикаторами).

Аппаратура АСОК-ПРБ изготовлена и внедрена в Главмособлстрое. Затраты на внедрение составляют 90 тыс. руб., в том числе стоимость аппаратуры 70 тыс. руб.

Срок внедрения 2 года.

Годовой экономический эффект от внедрения 220 тыс. руб.

На аппаратуру АСОК-ПРБ выдано авторское свидетельство СССР № 633029 от 2I июля I978 г.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ МЕТОД РАСЧЕТА СТАТИСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОЧНОСТИ И ОДНОРОДНОСТИ БЕТОНА

Шифр темы 8I.Пб-20

Научный руководитель Яковлев В.А.
Ответственные исполнители: Дергачев Н.Н.,
Мачнева Л.Н., Курбанова Р.А.

Цель работы - автоматизация сложных, трудоемких расчетов статистических характеристик прочности бетона и логический контроль исходной информации при контроле прочности бетона на предприятиях ЖБИ, КПД по ГОСТ I8I05.0-80 и ГОСТ I8I05.I-80.

Для этого разработан комплекс программ для ЭВМ ЕС-I022 на языке ФОРТРАН в системе ДОС.

Автоматизированный статистический контроль прочности бетона обеспечит:

- контроль входной оперативной информации;

- логические проверки исходной информации в соответствии с требованиями ГОСТ I8I05.0-80 и ГОСТ I8I05.I-80;

- расчет статистических характеристик отпускной прочности бетона по технологическим комплексам за анализируемый период при контроле отпускной прочности по схеме А;

- расчет статистических характеристик прочности бетона по технологическим комплексам за календарный месяц при контроле прочности бетона в проектном возрасте по схеме А;

- определение требуемых значений отпускной прочности бетона и прочности бетона в проектном возрасте;

– печать результатов расчета на АЦПУ.

Ограничения:

– максимальное число технологических комплексов на каждом предприятии должно быть не более 80, а максимальное количество серий по каждому технологическому комплексу в анализируемом периоде – не более 90.

Внедрение автоматизированного статистического контроля прочности бетона на предприятии позволит:

– сократить расход цемента за счет снижения требуемой отпускной прочности, если коэффициент вариации прочности бетона ниже норматива, или выявить причины, вызывающие увеличение коэффициента вариации прочности бетона сверх нормативных значений;

– вести статистический контроль прочности и однородности бетона по всем технологическим комплексам предприятий без дополнительных затрат инженерного труда;

– повысить надежность и точность выполняемых расчетов (в среднем на 15 %);

– значительно сократить время расчета статистических характеристик (примерно в 10–15 раз).

Ожидаемый экономический эффект от внедрения задачи на предприятиях КПД и ЖБИ составит около 0,5 руб. на 1 $м^3$ бетона.

Привязка и внедрение задачи осуществляется в течение года. Ориентировочная стоимость от 5 до 15 тыс. руб. в зависимости от объема работ по привязке и внедрению.

МЕТОДИКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАСЧЕТА ОПТИМАЛЬНЫХ СОСТАВОВ МОРОЗОСТОЙКИХ И ИЗНОСОСТОЙКИХ БЕТОНОВ

Шифр темы 79.02-I6

Научный руководитель Яковлев В.А.
Исполнители: Дергачев Н.Н.,
Федоров Е.И., Мачнева Л.Н., Курбанова Р.А.

На основе обобщения опыта исследований в области прогнозирования свойств бетона и бетонной смеси разработан комплекс машинных программ по проектированию с помощью ЭВМ оптимальных составов специальных видов бетона, к которым одновременно предъявляются требования по прочности, морозостойкости, износостойкости и удобоукладываемости бетонной смеси.

Комплекс программ разработан для ЭВМ ЕС-I022 и УВМ АСВТ М-6000 на языке ФОРТРАН.

Данная методика расчета состава бетона базируется на использовании математических зависимостей "свойство бетона - состав", полученных эмпирическим путем с использованием активного, заранее спланированного по специальной методике, эксперимента.

Предложенная методика позволяет оперативно, аналитически, без проведения трудоемких испытаний бетона, определить его оптимальный состав, удовлетворяющий одновременно различным заданным параметрам долговечности.

Расчетный экономический эффект от внедрения методики, в зависимости от конкретных условий ее применения, составит от 0,5 до I,2 руб. на I $м^3$ бетона.

Экономическая эффективность достигается за счет сокращения расхода цемента, более рационального использования заполнителей,

повышения однородности бетона, увеличения срока службы конструкций, а также сокращения затрат на проведение текущих испытаний бетона.

Ориентировочные затраты на внедрение с учетом привязки и подготовки НСИ от 15 до 30 тыс. руб.

Продолжительность внедрения 1 год.

У. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ И ПЛАНИРОВАНИЕ КОМПЛЕКТНЫХ ПОСТАВОК СТРОИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ И КОНСТРУКЦИЙ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ ПО ФИЗИЧЕСКИМ ОБЪЕМАМ РАБОТ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Шифр темы 81.Па-22

Научный руководитель к.т.н. Лаврова В.Л.
Ответственный исполнитель Шмырева Н.А.

Проведен анализ деятельности строительных организаций по определению потребности в материальных ресурсах по физическим объемам на основе проектов и смет в условиях перехода на комплексное снабжение строек через территориальные органы Госснаба СССР. Выявлены основные противоречия, возникающие в результате несоответствия требований Госснаба СССР возможностям строительных организаций.

В целях упорядочения процесса определения потребности строительных организаций в материальных ресурсах разработаны соответствующие предложения и рекомендации, позволяющие повысить уровень

своевременности и достоверности информации строительных организаций о потребности в материалах, а также сократить трудоемкость ее подготовки.

Предполагаемые объекты внедрения – УПТК строительных трестов, УМТС главстроев и промышленно-комплектовочные тресты.

Стоимость разработки 10 тыс. руб.

Стоимость внедрения 5 тыс. руб.

Продолжительность внедрения 0,5–1 год.

Экономическая эффективность внедрения предложений и рекомендаций по совершенствованию процесса определения потребности в материалах выразится в сокращении трудоемкости этого процесса в строительных организациях $\sim$ в 4 раза при обеспечении 100 %-й достоверности информации и своевременности ее представления.

В настоящее время проводится внедрение разработки в Главякутстрое.

МЕТОДЫ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ И МАТЕРИАЛАМИ

Шифр темы 82.Пб-19

Научный руководитель к.ф.-м.н. Белле Т.С.
Ответственные исполнители: к.т.н. Засс Р.Э.,
Синенко Б.В.

Для оперативной комплектации объектов разработана локальная автоматизированная система управления поставками строительных

конструкций и материалов, в которой решаются следующие задачи:

- формирование заявки на комплектацию объектов строительными конструкциями и складируемыми материалами;
- установление очередности выполнения рейсов;
- расчет потребности в автотранспорте;
- расчет оперативного плана поставок конструкций и складируемых материалов на объекты строительства на каждую смену планируемых суток;
- прикрепление автомобилей к заводам-поставщикам;
- выдача планово-учетной и информационной документации.

Комплекс машинных программ составлен для ЭВМ ЕС-1022 с использованием дисковой операционной системы (ДОС).

Разработанная система создает возможность использования организационных резервов строительного производства и повышает его экономическую эффективность.

Внедрение системы позволит повысить производительность труда монтажных бригад на 9-11 %, снизить простои автотранспорта на 30-40 %.

Ожидаемый экономический эффект 112 тыс. руб. в год.

Полное внедрение системы может быть осуществлено в течение 5-6 месяцев.

Ниже приведена смета расходов на эксплуатацию системы.

Статья расхода		Сумма в месяц в руб.	Сумма в год в руб.
I. Машинное время на ЕС-I022. Продолжительность счета задачи "Планирование" 2 ч. Число рабочих дней в месяце- 25. Стоимость I ч машинного времени - 75 руб.		3600	43200
2. Зарплата согласно штатной ведомости		540	6480
3. Накладные расходы (60 % от п. 2)		324	3888
4. Амортизационные отчисления			
штамп-ч I5 %		8	96
диспетчерские 2 %		24	288
мебель I5 %		38	456
	Итого:	8I34	54408

Система прошла опытную эксплуатацию на Свердловском домостроительном комбинате в июне I982 г. Промышленное внедрение было намечено на апрель I983 г.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ТЕКУЩИХ ПЛАНОВ ПРОИЗВОДСТВА И КОМПЛЕКТНЫХ ПОСТАВОК СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Шифр темы 78.I-22

Научный руководитель к.т.н. Лаврова В.Л.
Ответственные исполнители: к.т.н. Лаврова В.Л., Агеев А.И.

Разработанная методика позволяет формировать текущие (квартальные) планы комплектации строящихся объектов сборным железобетоном с учетом динамики потребления в течение планового перио-

да. При этом формируются взаимоувязанные планы производства сборных железобетонных изделий на заводах ЖБИ и поставок этих изделий, обеспечивающие своевременную комплектацию строительных объектов при минимальных совокупных издержках.

Задача реализована на ЭВМ "Минск-32".

Выходные формы задачи - план производства сборного железобетона на заводе ЖБИ ... на ... квартал I9.. г.; график работы завода ЖБИ ... на ... квартал I9.. г.; план поставок сб.ж.б. на ... квартал I9.. г.

Научная новизна работы заключается в предложении использовать при формировании планов производства и поставок более эффективный регулятор в виде опережения производства относительно потребления на величину периода комплектации, что позволяет обеспечить наилучшее использование мощностей заводов ЖБИ (загрузку технологического оборудования) и своевременность поставок сборного железобетона на строящиеся объекты.

Экономическая эффективность при внедрении разработки в строительных организациях образуется вследствие:

- сокращения транспортных расходов по доставке сборных железобетонных изделий потребителям за счет оптимизации планов перевозок;

- экономии за счет сокращения простоев, вызванных несвоевременной и некомплектной поставкой сборных железобетонных изделий.

На заводах ЖБИ показателем экономической эффективности является годовой прирост прибыли, образуемый в результате роста объема реализуемой продукции и снижения издержек производства

при лучшем использовании технологического оборудования линии.

Расчетный экономический эффект составляет ~I % себестоимости СМР.

Возможно экспериментальное и промышленное внедрение разработки в системе главтроя или строительного треста, имеющего собственные заводы ЖБИ.

Экспериментальное внедрение предполагает одноразовое решение задачи, включая сбор и обработку исходной информации, разработку нормативной базы, расчет вариантов решений на ЭВМ, анализ вариантов.

Экспериментальное внедрение разработки осуществлялось в 1977-1978 гг. в тресте Мособлспецстрой-4 Главмособлстроя. Общий экономический эффект (в строительном производстве и производстве сборного железобетона) 217,9 тыс. руб. Получен акт о сдаче разработки в промышленную эксплуатацию.

Общая стоимость разработки - 62 тыс. руб.

Стоимость внедрения - 10 тыс. руб.

Продолжительность внедрения - I год.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНА ПРОИЗВОДСТВА И КОМПЛЕКТНЫХ ПОСТАВОК СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА НА УРОВНЕ ТРЕСТА (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭВМ

Шифр темы 79-02.I4

Научный руководитель Дибцов Г.Н.

Ответственные исполнители: Коренков В.Л., Куруч В.Н., Курбанова Р.А.

Разработаны методы интегрированного производственного планирования и экспериментального внедрения автоматизированной

системы плановых расчетов на заводах железобетонных изделий производственного объединения "Курскстройдеталь". Дано подробное описание принципов оптимизации производственной программы, информационной базы планирования в условиях интегрированной системы обработки данных (ИСОД), схемы увязки мощностей предприятий ЖБИ с объемами СМР. Приведены методика комплектации объектов строительства сборным железобетоном, а также экономико-математические модели планирования производства и комплектных поставок ЖБИ.

Интегрированное производственное планирование на базе ЭВМ позволяет научно обосновать и оптимизировать плановые решения, повысить экономию трудовых и материальных ресурсов, ускорить обработку экономической информации, повысить точность плановых расчетов.

Автоматизированная система плановых расчетов обеспечивает повышение коэффициента загрузки производственных мощностей на 5–7 %, увеличение объема выпуска продукции на 6–7 %, уменьшение запасов материальных ресурсов на 20–30 %, сокращение сроков выполнения заказов строительных организаций на 30–35 %, снижение себестоимости продукции на 1–3 %.

Экономический эффект от внедрения комплекса задач планирования только на трех заводах ЖБИ объединения "Курскстройдеталь" 174,6 тыс. руб. в год.

МЕТОДИКА СУТОЧНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПОСТАВОК ТОВАРНОГО РАСТВОРА И БЕТОНА (НА БАЗЕ ЭВМ ЕС СУПЕР ЕС) С ПАКЕТОМ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ

Шифр темы 83.Пб-8

Научный руководитель к.т.н. Фуфаев И.Н.
Ответственный исполнитель Ленгвенс Б.А.

Для реализации оперативных планов создана адекватная динамическая модель производства и транспортирования полуфабрикатов, учитывающая критерии и ограничения различных производственных ситуаций.

Комплекс задач суточного планирования включает расчеты почасовых графиков работы для каждого завода по каждому виду материала (раствор, бетон) каждой смене и каждому типу грузоподъемности автомашин.

Выходная рабочая документация состоит из графиков отправки автомашин с РБУ, графиков обслуживания объектов по СУ, итогов по трестам для каждого РБУ отдельно (по сменам и типу материала), ведомостей, не вошедших в расписание заявок, рейсовых карт, ордеров снабжения, графиков работы заводов, графиков занятости автомашин каждой автобазы на каждом РБУ.

Сущность графиков производства и поставок заключается в достижении полного и своевременного обеспечения строительных площадок при заданной занятости выделенных транспортных единиц.

Решение задачи предусматривает создание бесперебойности движения транспорта, что обеспечивается достижением экстремальных значений критериальных показателей.

Качество, полнота и своевременность обеспечения строек определяются с помощью расширенной системы их классификации. Строительные бригады классифицируются по девяти приоритетам к трем группам обслуживания.

Предусматривается выдача на телетайп (пятидорожечную перфоленту) в коде МТК-2 графиков обслуживания объектов, ведомости, не вошедших в расписание заявок, графиков отправки автомашин с РБУ и ордеров снабжения. Ввод оперативной информации и выдача основных графиков в строительные управления с помощью телетайпа значительно снижают трудоемкость подготовки информации в вычислительном центре и сокращают общее время приема, обработки и выдачи информации.

Математическое обеспечение реализовано с использованием языка ФОРТРАН-4 на ЭВМ ЕС. Внешние устройства ЭВМ для обеспечения процесса расчета состоят из двух накопителей на магнитных дисках типа ЕС-5052, двух накопителей на магнитной ленте, перфокарточного устройства ввода, перфоленточного устройства вывода и печатающего устройства. Время расчета всех выходных форм для одного завода, одного вида материала и одной смены (в среднем 50 заявок) - 10 мин.

Комплекс задач планирования состыкован в оперативном режиме с задачей рационального прикрепления объектов-потребителей к заводам-поставщикам, которая учитывает ограничения по мощности заводов в выпуске каждого вида продукции, лимиты строительных организаций по объему сменного потребления, лимиты заводов по объему выпуска и по количеству транспорта.

Экономическая эффективность системы достигается за счет применения более совершенного алгоритма и оценивается ~ I5 % объема СМР.

Внедрение может осуществляться на ИВЦ Главстроя (объединения). Вид внедрения - промышленное. Стоимость внедрения - 7 тыс. руб. Продолжительность внедрения 0,5-I год.

Экспериментальное внедрение осуществлено в Главсредуралстрое, Минтяжстрое СССР и Минстрое ЭССР.

МЕТОДИКА ОПТИМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПО ВРЕМЕНИ ГОДОВОЙ ЗАЯВКИ НА МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ С УЧЕТОМ СЛОЖИВШЕГОСЯ ХАРАКТЕРА СПРОСА И ПОСТУПЛЕНИЯ (С ПАКЕТОМ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ЭВМ ЕС)

Шифр темы 77.02-I7

Научный руководитель и ответственный исполнитель

Гельфанд В.Е.

Существующие стандартные методы управления запасами нельзя применить для процесса снабжения в условиях распределения материальных ресурсов по фондам, так как объем поставки материального ресурса определяется сразу на весь год и впоследствии эту величину изменить трудно. Кроме того, поставка ведется на основе договора, в котором указываются объемы поставок по периодам времени (обычно по кварталам), на которые разделен плановый интервал. Сроки отдельных поставок и их объемы договором чаще всего не определяются, то есть поставщик может выполнить заказ в любое время в течение периода и любыми порциями.

Из-за того, что прямое воздействие на поставщика во время реализации плана поставок невозможно, в работе предлагается

управление процессом снабжения вести на стадии формирования заявок на материальные ресурсы и заключения договора с поставщиком, т.е. когда потребитель сам активно участвует в процессе.

Разработана методика формирования оптимального поквартального плана завоза продукции, учитывающая сложившийся характер не только поступления, но и спроса материального ресурса. В тех случаях, когда нельзя существенно влиять на сроки поставок, полученный план заказа на длительный промежуток времени с разбивкой по перирдам является тем управляющим элементом, с помощью которого можно воздействовать на процесс обеспечения материальными ресурсами.

Программирование выполнено на языке ФОРТРАН для ЭВМ, использующих операционную систему ДОС ЕС.

Проведенные производственные испытания во ВЦУСе Минстроя СССР показали, что реализация указанной методики не требует большой трудоемкости при подготовке исходной информации. Имеется акт производственных испытаний.

Использование задачи оптимального формирования по периодам позволяет получить экономический эффект, равный 1-4 % стоимости материальных ресурсов.

Стоимость внедрения 7,5 тыс. руб. при условии передачи документации по типовому договору и оказании методической помощи при внедрении. По желанию заказчика может быть проведен расчет со сбором исходной информации. С учетом затрат на сбор и обработку информации и эксплуатацию ЭВМ стоимость внедрения составит IO тыс. руб.

Вид внедрения - промышленный, объекты внедрения УПТК трестов и УМТС Главстроев. Срок внедрения - I год.

ВНЕДРЕНИЕ КОМПЛЕКСА ЗАДАЧ МЕСЯЧНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПОСТАВОК И ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ КПД АСВТ М-6000, ДОСРВ, ФОРТРАН-4

Шифр темы 80.I.I3

Научный руководитель Захарчук В.В.
Ответственный исполнитель к.т.н. Эпштейн А.М.

В настоящее время целый ряд домостроительных комбинатов Минстроя СССР укомплектован агрегатными средствами вычислительной техники АСВТ М-6000. Планируется дальнейшая комплектация малыми управляющими вычислительными комплексами типа СМ-4, СМ-2, работающими в реальном масштабе времени. Эти технические средства позволяют автоматизировать процессы сбора и обработки информации как организационного, так и технологического характера, создавать организационно-технологические системы управления.

Целью настоящей работы является совершенствование системы оперативного планирования поставок и производства изделий на ДСК. Комплексы задач, включающие алгоритмы, программную и необходимую рабочую документацию, призваны обеспечить выработку своевременных и рациональных решений для управления основным производством ДСК. В комплекс входят следующие задачи:

I. Комплектация объектов монтажа рейсо-комплектами на основании модификаций домов и блок-секций. Предварительный обсчет графика монтажа по количеству вывозимого железобетона (сдана в промышленную эксплуатацию на Калининском ДСК Минстроя СССР);

2. Месячное планирование поставок изделий КПД на объекты строительства по ДСК (определение комплекта потребления) (сдана в промышленную эксплуатацию на Калининском ДСК).

3. Месячное планирование производства изделий КПД по ДСК в разрезе формовочных цехов (определение комплекта изготовления) (сдана в промышленную эксплуатацию на Калининском ДСК).

4. Месячное планирование производства изделий КПД на конвейерах различного типа (сдана в опытную эксплуатацию на Калининском ДСК).

5. Месячное планирование производства изделий КПД на кассетных технологических линиях (в стадии программирования).

Цель решения последних двух задач - рациональное размещение необходимого к производству количества изделий по имеющемуся парку оснастки с целью минимизации оборотов и трудозатрат на переналадки.

6. Месячное планирование производства арматурных каркасов и закладных деталей (в стадии технического проекта).

7. Месячное планирование производства изделий КПД по агрегатно-поточным технологическим линиям (в стадии программирования).

Программное обеспечение выполнено на ФОРТРАН-4 в системе ДОСРВ АСВТ М-6000 и может быть переведено на СМ-2, СМ-4, имеющие дисководы, накопители на магнитных лентах, узкую и широкую печать. Объем памяти не менее 32 К.

Расчетный годовой экономический эффект составляет 50 тыс.руб. и достигается за счет ликвидации дефицита изделий на складе готовой продукции, минимизации складских запасов, сокращения трудоемкости и времени плановых расчетов, минимизации трудозатрат при производстве изделий.

На все находящиеся в опытной и промышленной эксплуатации задачи имеются акты о сдаче.

Стоимость разработки 36 тыс. руб.

Продолжительность внедрения комплекса задач на заводе КПД полгода.

МЕТОДИКА РАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОСТАВОК СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА (В РАМКАХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА) (С ПАКЕТОМ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ НА ЭВМ ЕС)

Шифр темы 83.Па-I5

Научный руководитель к.т.н. Фуфаев И.Н.
Ответственный исполнитель Гельфанд В.Е.

Методика имеет многоцелевую направленность и программное обеспечение на базе ЭВМ ЕС.

Методика состоит из двух взаимосвязанных частей: совершенствования организации производства и поставок и совершенствования организации управления производством и поставками.

Разработки по I-й части основываются на решении задач перспективного планирования развития и размещения заводов ЖБИ с установлением рациональной специализации технологических линий и рациональных связей прикрепления строительных организаций к заводам стройиндустрии. Критерием решения задач развития и размещения являются приведенные производственно-транспортные затраты.

Основные методические принципы решения задачи по второй части следующие:

I. Создание организационных предпосылок, обеспечивающих эффект целостности системы строительного производства для своевременной сдачи товарной продукции с наилучшими конечными экономичес-

кими результатами с введением матричных структур управления.

2. Максимально возможная централизация управления производством и поставками (в промышленно-комплектовочных трестах, объединениях стройиндустрии и т.д.).

В результате исследований предлагаются рекомендации:

I) по определению рациональной специализации технологических линий заводов ЖБИ по годам пятилетки;

2) по определению долговременных рациональных связей прикрепления строек - потребителей (СМУ) к заводам-поставщикам;

3) по загрузке предприятий по годам пятилетки;

4) по выявлению неудовлетворенной части потребности в продукции (при нехватке мощностей);

5) по расчету показателей и оценке исходного и оптимального вариантов с расчетом экономической эффективности;

6) по определению рациональной подчиненности предприятий;

7) по разработке рациональной схемы текущего и оперативного управления производством и поставками.

Методика прошла опробование в пяти главстроях Краснодарского края.

Экономический эффект составил 7 млн. руб. или 2 % от объема СМР (20 тыс. на I млн. руб. СМР).

Стоимость внедрения для региона 20 тыс. руб.

Продолжительность внедрения I год.

Возможные объекты внедрения - исполкомы областных, краевых советов, минстрои (союзные, республиканские), главстрои, объединения. Вид внедрения - массовое.

УI. СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ И ОБСЛУЖИВАЮЩИХ СТРОИТЕЛЬСТВО ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ КОМПЛЕКСА ЗАДАЧ АСУС ПО ПОДСИСТЕМЕ "УЧЕТ И АНАЛИЗ КАДРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭВМ ЕС"

Шифр темы 80.02-I6

Научный руководитель к.э.н. Эрлих Д.Д.
Ответственный исполнитель к.э.н. Бузукашвили Т.Я.

Во многих строительных организациях внедряются разработки, направленные на совершенствование информационного обеспечения систем управления кадрами. Как правило, они носят локальный характер, ориентированы на решение узкого круга задач конкретного предприятия. Это ведет к дублированию и внедрению разнородных разработок в рамках одной отрасли, что вызывает дополнительные финансовые и трудовые затраты и информационную несовместимость задач.

Разработанная система пригодна для использования в любой строительной организации на любом уровне (от строительного управления до министерства)и предназначена для учета и анализа всех категорий персонала, независимо от характера выполняемой ими работы и занимаемой должности. Система удовлетворяет практически всем основным требованиям, предъявляемым к автоматизированным информационным системам повышенного класса.

Система обеспечивает решение информационных задач (выявле-

ние лиц, имеющих заданную профессию, разряд, образование и стаж работы и т.д.), а также статистических задач (анализ текучести кадров по подразделениям организации, получение какой-либо формы статистической и ведомственной отчетности и т.д.).

Система оперативна и обеспечивает информацией в течение часа (в пакетном режиме) или в течение нескольких минут (в диалоговом режиме). Является устойчивой к различным информационным возмущениям, возникающим от внутренних и внешних факторов (появление новых профессий и должностей, частичное или полное изменение информационной базы и т.п.).

В качестве информационной базы используются:

- единые формы входной оперативной информации (пригодные как для внутренней работы кадровых служб, так и для обработки на ЭВМ);

- общесоюзные классификаторы: "Информация по кадрам", "Профессии рабочих, должности служащих" и др.

Вся выходная информация формируется по требованию пользователя в ответ на информационный запрос. Предусмотрена возможность обработки одновременно нескольких запросов за один просмотр исходной оперативной информации. В системе накапливается "библиотека стандартных запросов", с помощью которой периодически выдается заранее запланированная информация.

Математическое обеспечение реализовано на языке PL/I. Операционная система ДОС ЕС или ОС ЕС.

Система внедрена во всех организациях Минстроя СССР и в Главкаратаухимстрое Минтяжстроя Казахской ССР.

Затраты на внедрение в каждой отдельной организации на уровне главстроя или республиканского министерства составляют от 5 до 10 тыс. руб.

Массовое внедрение с помощью внедренческих школ снижает затраты. Организация и проведение школы в системе союзного министерства влечет за собой затраты в сумме 15–20 тыс. руб.

Срок внедрения – год.

Экономический эффект от внедрения ТПР на уровне главстроя составляет от 60 до 80 тыс.руб.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ЛИЧНЫХ И ДЕЛОВЫХ КАЧЕСТВ РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Шифр темы 79.02–19

Научный руководитель к.э.н. Бузукашвили Т.Я.
Ответственный исполнитель к.э.н. Эрлих Д.Д.

Данная методика призвана помочь руководящим работникам и специалистам кадровых служб в подборе и расстановке кадров на основе достоверной информации о личных и деловых качествах конкретных работников.

Разработанная методика позволяет:

– сформировать основные требования к специалистам, занимающим определенные должности;

– провести достоверный анализ соответствия работников строительных организаций этим требованиям, выделив три группы специалистов:

а) полностью отвечающих требованиям и рекомендуемых на выдвижение;

б) соответствующих занимаемой должности;

в) не соответствующих занимаемой должности:

- выявить "слабые" места в личных и деловых качествах отдельных руководителей, в деятельности организации по подбору и расстановке кадров;

- определить уровень управленческого потенциала строительной организации;

- провести анализ уровня удовлетворенности специалистов работой в организации и на конкретной должности и др.

Методика является универсальной для оценки специалистов и руководящих работников всех должностей на различных уровнях управления. Разработанная нормативная база позволяет оценить деловые качества работников линейного персонала, руководства СУ и трестов.

На основе экспертного метода оценивается уровень квалификации, организаторские способности и личные качества работника. Экспертная оценка дополняется оценкой результатов производственно-хозяйственной деятельности, ответственность за которую возложена на работника, и оценкой его анкетных данных.

Каждого работника оценивает группа экспертов (6-9 человек), знающих оцениваемого по совместной деятельности не менее одного года. При этом эксперты должны представлять все уровни подчиненности. Эксперты осуществляют только качественную оценку различных показателей, отмечая в соответствующих документах уровень развития того или иного показателя: "высокий", "средний", "ниже среднего". Эта качественная оценка на основе разработанных нормативов переводится в количественную на ЭВМ.

По каждому работнику на ЭВМ формируется "оценочный лист", где указываются уровень соответствия работника занимаемой должности, оценки уровня квалификации, организаторских способностей, личных качеств, а также приводятся те показатели, которые необходимо улучшить работнику.

В каждой организации определяется уровень управленческого потенциала, выражаемый через коэффициент качества подбора кадров.

Методика была внедрена в организациях Минтяжстроя КазССР и Главкрасноярскстроя, Минстроя ЛитССР, Росколхозстройобъединения, Главмоспромстроя, Минстроя МолдССР и др.

Методика используется при проведении аттестации, формировании резерва кадров на выдвижение, планировании повышения квалификации работников и т.п.

Исследования, проведенные в институте, показали, что повышение коэффициента качества подбора кадров на уровне СУ на I % приводит к повышению выработки на I работающего в среднем на 0,29 %.

Затраты на внедрение методики в строительных организациях одного треста составляют 5–6 тыс. руб. Время внедрения один квартал.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СТЕПЕНИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СТРОИТЕЛЕЙ СВОИМ ТРУДОМ

Шифр темы 72-I302 р.I

Научный руководитель Сердюк В.М.
Ответственный исполнитель Большакова М.А.

Впервые в нашей стране разработана методология трудовой мотивации строителей. Выведен комплексный социальный показатель

отношения работников к своему труду – удовлетворенность трудом. Выявлены факторы, влияющие на этот показатель, разработана математическая модель удовлетворенности строителей своим трудом. Разработана методика определения удовлетворенности трудом. Социологические исследования, проведенные по этой методике, позволили определить влияние степени удовлетворенности строителей на эффективность строительного производства. Оказалось, что удовлетворенность строителей своим трудом способствует росту производительности труда на I,6 %.

Разработаны рекомендации по повышению степени удовлетворенности. Эти рекомендации были экспериментально внедрены в тресте Магадангорстрой в I974 г. Затраты на внедрение составили 5 тыс. руб.

Работа издана в "Стройиздате" тиражом 3000 экземпляров. Внедрение работы в других строительных организациях предполагает участие сотрудников НИИОУС.

Продолжительность внедрения I0–I2 мес.

Общая стоимость разработки I5 тыс. руб.

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИЧИН ТЕКУЧЕСТИ РАБОЧИХ КАДРОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ ЗАКРЕПЛЕНИЮ

Шифр темы 78.03–7

Научный руководитель Сердюк В.М.
Ответственный исполнитель Соболева А.Ф.

Разработана методика и на ее основе проведено социологическое исследование по определению причин текучести рабочих кадров в строительстве. Отличие разработанной методики от существующих состоит в том, что по единой программе и процедуре исследования выяснялись установки и мнения как увольняющихся

(поступающих), так и постоянно работающих рабочих. Такой методический прием позволил с высокой степенью надежности оценить различия в отношении к труду как того, так и другого контингента рабочих, и на этой основе определить реальные причины текучести рабочих кадров. По результатам проведенного исследования разработаны рекомендации по сокращению текучести рабочих кадров в организациях - объектах исследования.

Разработанная методика может быть рекомендована для массового внедрения в любых строительных организациях. Затраты на проведение исследования в одном тресте 7-10 тыс. руб.

Общая стоимость разработки 10 тыс. руб.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ БРИГАДНОГО ПОДРЯДА ВОДИТЕЛЕЙ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Шифр темы 72.901 р.3

Научный руководитель к.т.н. Ройтман Я.М.
Ответственный исполнитель Аксельрод А.М.

Важнейшим направлением развития и углубления внутрихозяйственного расчета на автомобильном транспорте в строительстве является внедрение перевозки строительных грузов по методу бригадного подряда водителей. Предлагаемые методические указания определяют область и условия применения бригадного подряда водителей в строительстве, порядок формирования бригад водителей, права и обязанности бригадира, порядок подготовки внедрения и организацию бригадного подряда водителей, включая порядок планирования и учета показателей работы бригады, систему оплаты труда и материального стимулирования.

Рекомендации прошли экспериментальную проверку в системе Минтяжстроя СССР и утверждены министерством в качестве основного методического документа при внедрении бригадного подряда.

Внедрение бригадного подряда позволяет:

- повысить качество и своевременность перевозок строительных изделий и материалов на объекты строительства;

- улучшить использование транспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов, повысить производительность их труда;

- повысить экономию материальных, трудовых и финансовых затрат на объем выполненной транспортной работы.

Фактический экономический эффект от внедрения бригадного подряда в Минтяжстрое СССР составил 10 тыс. руб. на одну бригаду средней численности 15 человек.

Продолжительность внедрения 1 год.

Стоимость разработки 15 тыс. руб.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОПЛАТЫ ТРУДА РЕМОНТНЫХ РАБОЧИХ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Шифр темы 82.Пб-9

Научный руководитель к.т.н. Ройтман Я.М.

Ответственный исполнитель Антонов Л.И.

Применяемая в настоящее время система оплаты труда ремонтных рабочих на автомобильном транспорте недостаточно стимулирует их заинтересованность в повышении производительности труда, улучшении качества технического обслуживания и ремонта подвижного состава, экономии материальных затрат.

Разработаны рекомендации по улучшению системы оплаты труда ремонтных рабочих на автомобильном транспорте в строительстве, в частности, по организации коллективной косвенно-сдельной системы в условиях применения бригадного метода технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

В качестве критерия оценки конечного результата работы ремонтной службы принято своевременное и качественное выполнение и перевыполнение планового задания по выпуску технически исправного и надежного в эксплуатации подвижного состава. Косвенно-сдельные расценки устанавливаются за I автомобиле-прицепо-день работы на линии.

Коллективная косвенно-сдельная система оплаты труда ремонтных рабочих стимулирует ритмичное и качественное выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, рост производительности труда, в том числе за счет сокращения участия водителей в техническом обслуживании и текущем ремонте автомобилей.

Продолжительность внедрения I год.

Стоимость внедрения IO тыс. руб.

Коллективная косвенно-сдельная система оплаты труда внедрялась на предприятии Харьковпромтранс Минпромстроя СССР, на Дзержинском опорном транспортном предприятии автотреста Спецстройтранс Минстроя СССР и в системе УМиАТ-I треста Спецмонтажмеханизация .

Экономическая эффективность внедрения рекомендаций оценивается ростом объема перевозок на 4-5 %, прибыли автотранспортного предприятия на 5-6 % без привлечения дополнительных транспортных средств.

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И ПРЕДПРИЯТИЯМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

Сорокин Ю.М., Бчемян А.К. Методические рекомендации по совершенствованию управления строительством в регионах 3

Кодацкий Г.В., Сосновская Т.Г., Слесарева Л.А. Методические рекомендации по проектированию строительных объединений и трестов 5

Смоляк С.А., Филимонов В.В. Методика планирования производственной мощности подразделений строймеханизации и определения их потребности в строительных машинах 7

Слесарева Л.А., Донченко Д.В., Кощеева М.В. Методика определения рациональной загрузки производственных единиц 8

Слесарева Л.А., Донченко Д.В., Евтихеева Н.М., Ильинская И.В., Кощеева М.В. Методика определения рациональной специализации производственных единиц I0

Слесарева Л.А., Донченко Д.В., Евтихеева Н.М., Кощеева М.В., Псарева Н.Ю. Методика определения рациональной производственной структуры низового звена управления и взаимоотношений между производственными единицами II

Большаков В.А., Лашин Е.И. Методы технико-экономического обоснования специализации строительных организаций на работах по реконструкции промышленных объектов I3

Талалай А.Л. Рекомендации по формированию структуры аппарата управления производственных строительно-монтажных объединений и по обязанностям служб этих организаций I4

Комзин И.В., Сердюк В.М. Рекомендации по совершенствованию структуры и методов руководства на первичном уровне управления строительством (мастер-бригадир) I6

Кодацкий Г.В., Смоляк С.А. Методика обоснования перспективного плана организации, развития и размещения предприятий производственно-технической базы сельского строительства в административно-экономических районах 17

Капустин В.П., Сигалов В.С., Смоляк С.А. Методика формирования состава мобильных производственных баз с расчетом их состава и технико-экономическим обоснованием 18

Ишунин Н.Н., Сысоев О.М., Казакова В.А. Рекомендации по созданию производственно-комплектовочных баз в строительных организациях 20

Фуфаев И.Н., Лаврова В.Л. Методика совершенствования организации и управления материально-техническим обеспечением главстроя 21

Ройтман Я.М., Пенькова И.К. Рекомендации по совершенствованию организационной структуры и форм управления автомобильным транспортом в строительстве 23

II. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Быков А.С., Беккер С.Э. Методы автоматизированной подготовки строительного производства 24

Лейбман А.Е., Чаусова Л.С. Методические указания по экономической оценке организационно-технических мероприятий планов технического развития 26

Большаков В.А., Колыбина Л.И. Рекомендации по технико-экономическому обоснованию организации работ по реконструкции действующих предприятий 27

Большаков В.А., Джалилов Ф.Ф. Рекомендации по организационно-технологическому проектированию строительного производства при реконструкции и расширении домостроительных предприятий 28

Большаков В.А., Ильина И.П., Ровкова Н.А. Методические рекомендации по организации строительства предприятий важнейших отраслей промышленности на основе долговременных потоков 29

Ростовская В.М., Чеблоков Д.М. Рекомендации по проектированию объектного потока строительства и монтажа технологического оборудования предприятий легкой промышленности 30

Ноздрина Л.П., Симанин Ю.Е. Методические рекомендации по организации контейнерных перевозок строительных грузов 32

Пищулин В.П., Ноздрина Л.П., Пенькова И.К., Симанин Ю.Е. Методические рекомендации по разработке системы организации контейнерных и пакетных перевозок автомобильным транспортом, включая научные основы планирования контейнерных и пакетных перевозок штучных и тарно-штучных грузов и типаж контейнеров и средств пакетирования для доставки малогабаритных железобетонных изделий 33

Пищулин В.П., Ноздрина Л.П. Рекомендации по улучшению организации перевозок строительных грузов с более широким применением автоприцепов 35

Пищулин В.П., Михайлов А.А. Рекомендации по совершенствованию организации и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного парка (на примере головного автопредприятия Комитяжстроя и его филиала в Сыктывкаре) 36

Марголин В.М. Рекомендации по выбору вариантов проектных решений организации строительства подземных сооружений в стесненных условиях площадки строительства 37

Цай Т.Н., Сорокин В.В. Методические рекомендации по совершенствованию организации строительства нулевого цикла методом "стена в грунте" на примере Казахской ССР 38

Цай Т.Н., Сорокин В.В. Рекомендации по эффективному применению противофильтрационных завес, устраиваемых механическим способом 39

Ш. ПЛАНИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ И НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

Иващенко В.Л., Никольский Е.Г. Методические рекомендации по разработке и внедрению системы непрерывного планирования и поточного строительства объектов 40

Поднос М.Б., Адамия А.В., Габович А.Х. Рекомендации по совершенствованию планирования и экономического стимулирования хозяйственной деятельности участников строительства (субподрядные организации и заводы ЖБИ) 41

Семеонько Т.П., Борисов В.П. Методические рекомендации по повышению эффективности сельских строительных организаций 42

Конина Р.С., Шапа С.С., Лейбман А.Е. Методы анализа причин несвоевременного ввода в эксплуатацию производственных мощностей и объектов и предложения по сокращению продолжительности строительства 43

Филимонов В.В., Бровкина С.С., Горшкова В.А. Методические указания по анализу и планированию фондоотдачи в строительстве 45

Карасев А.В., Пчелкин И.С. Совершенствование методов планирования накладных расходов в системе строительных организаций Главкомигазнефтестроя 46

Карасев А.В., Калинина Т.Н., Ким С.А. Методические указания по дифференцированию накладных расходов в строительных организациях на различных иерархиях управления 47

Карасев А.В., Калинина Т.Н., Ким С.А. Рекомендации по составлению смет накладных расходов для низовых строительных организаций 49

Карасев А.В., Калинина Т.Н., Ким С.А. Методы дифференцирования средних норм накладных расходов в строительстве 50

Большаков В.А., Самарцева М.М. Методические указания по формированию планово-производственных нормативов для решения задач оперативного и текущего планирования 52

Парановский С.И. Методические рекомендации по расчету отраслевых нормативов материалоемкости строительно-монтажных работ на уровне союзно-республиканского и республиканских министерств, главстроев и других организаций среднего звена управления в строительстве 53

Ростовская В.М., Владимиров В.Н. Методические рекомендации по формированию производственной программы строительных организаций на основе современных методов экономико-математического моделирования 54

Соколов А.С., Фефилатьева В.В. Методические указания по учету структурно-стоимостных сдвигов в составе строительно-монтажных работ при планировании производительности труда 56

Меркин Р.М., Альтшуллер И.М. Методические рекомендации по определению и использованию для планово-экономических расчетов показателей замещения живого труда производственными фондами в строительстве 57

Альтшуллер И.М., Фефилатьева В.В. Методические рекомендации по планированию и лимитированию фонда заработной платы строительных организаций в условиях расчетов за готовые объекты (на примере строительных организаций г. Москвы) 58

Великсон И.В. Методические рекомендации по обоснованию планов организационно-технических мероприятий роста производительности труда на уровне треста 59

Николаева Г.В., Штейнберг А.С., Бескурникова А.П. Указания по организации освоения производственных мощностей и проектных экономических показателей вводимых предприятий сборного железобетона в нормативные сроки 60

Николаева Г.В., Штейнберг А.С., Бескурникова А.П. Методические рекомендации по анализу использования производственных мощностей заводов крупнопанельного домостроения 62

Большаков В.А., Нимиткин В.Ф. Методические указания по определению, анализу и планированию снижения трудоемкости единицы конечной продукции в домостроительных комбинатах 63

Ройтман Я.М., Любарец В.М. Методические указания по применению новой системы оценочных показателей работы автотранспортных предприятий в строительстве и формированию фондов экономического стимулирования 64

Ройтман Я.М., Кузнецов А.Г. Методические указания по применению укрупненных расчетов за перевозку строительных грузов автомобильным транспортом 66

Боровик Л.М., Варюхин В.К. Рекомендации по техническому оснащению объединенной эксплуатационной базы (по техническому обслуживанию и ремонту строительных машин и автомобилей) 67

Зубцов В.В., Петров И.В., Сафаров И.И. Методические рекомендации по оперативному управлению эксплуатацией строительных машин в подразделениях механизации 68

IУ. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕТАЛЕЙ

Абрамов Л.И., Тростянский П.В. Методические рекомендации по совершенствованию инструментального метода регулирования качества, влияющего на надежность и долговечность сооружения 69

Большаков Н.М., Оплеснина Т.П. Рекомендации по разработке комплексной системы управления качеством продукции на базе стандартизации 70

Заверняев В.Л., Муха В.И., Савин Е.М., Кожин В.А. Методика оценки уровня качества продукции предприятий крупнопанельного домостроения 71

Котлов А.Ф. Методические указания по обеспечению точности монтажа крупнопанельных зданий 73

Котлов А.Ф., Шмелин Н.А. Методические рекомендации по обеспечению точности монтажа каркасных зданий 74

Котлов А.Ф. Руководство по контролю и обеспечению точности монтажа одноэтажных производственных зданий из стальных конструкций 75

Заверняев В.Л., Савин Е.М. Автоматизированная система оперативного контроля за поставками раствора и бетона на объекты (АСОК-ПРБ) 76

Яковлев В.А., Дергачев Н.Н., Мачнева Л.Н., Курбанова Р.А. Автоматизированный метод расчета статистических характеристик прочности и однородности бетона 77

Яковлев В.А., Дергачев Н.Н., Федоров Е.И., Мачнева Л.Н., Курбанова Р.А. Методика автоматизированного расчета оптимальных составов морозостойких и износостойких бетонов 79

У. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ И ПЛАНИРОВАНИЕ КОМПЛЕКТНЫХ ПОСТАВОК СТРОИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ И КОНСТРУКЦИЙ

Лаврова В.Л., Шмырева Н.А. Рекомендации по определению потребности в материальных ресурсах по физическим объемам работ в строительных организациях 80

Белле Т.С., Засс Р.Э., Синенко Б.В. Методы оперативного управления комплектацией объектов строительными конструкциями и материалами 81

Лаврова В.Л., Агеев А.И. Методика формирования текущих планов производства и комплектных поставок сборного железобетона 83

Дибцов Г.Н., Коренков В.Л., Куруч В.Н., Курбанова Р.А. Методические рекомендации по формированию оптимального плана производства и комплектных поставок сборного железобетона на уровне треста (производственного объединения) с использованием ЭВМ 85

Фуфаев И.Н., Ленгвенс Б.А. Методика суточного планирования производства и поставок товарного раствора и бетона (на базе ЭВМ ЕС СУПЕР ЕС) с пакетом прикладных программ 87

Гельфанд В.Е. Методика оптимального распределения по времени годовой заявки на материальные ресурсы с учетом сложившегося характера спроса и поступления (с пакетом прикладных программ для ЭВМ ЕС) 89

Захарчук В.В., Эпштейн А.М. Внедрение комплекса задач месячного планирования поставок и производства изделий КПД АСВТ М-6000, ДОСРВ, ФОРТРАН-4 91

Фуфаев И.Н., Гельфанд В.Е. Методика рациональной организации производства и поставок сборного железобетона (в рамках экономического района) (с пакетом прикладных программ на ЭВМ ЕС) 93

VI. СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ И ОБСЛУЖИВАЮЩИХ СТРОИТЕЛЬСТВО ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ

Эрлих Д.Д., Бузукашвили Т.Я. Типовые проектные решения комплекса задач АСУС по подсистеме "Учет и анализ кадров с применением ЭВМ ЕС" 95

Бузукашвили Т.Я., Эрлих Д.Д. Методические рекомендации по оценке личных и деловых качеств руководящих работников и специалистов строительных организаций 97

Сердюк В.М., Большакова М.А. Методические рекомендации по определению степени удовлетворенности строителей своим трудом 99

Сердюк В.М., Соболева А.Ф. Методы определения причин текучести рабочих кадров в строительстве и рекомендации по их закреплению 100

Ройтман Я.М., Аксельрод А.М. Методические указания по применению бригадного подряда водителей на автомобильном транспорте в строительстве 101

Ройтман Я.М., Антонов Л.И. Рекомендации по совершенствованию оплаты труда ремонтных рабочих на автомобильном транспорте в строительстве 102

АННОТАЦИИ ЗАКОНЧЕННЫХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ШИРОКОГО ВНЕДРЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ

Редакторы: к.э.н. Бузукашвили Т.Я.
Лапидус Л.Ю.

Л 87700 от 24.05.83 Объем 7,0 п.л. Тираж 300 экз.
Цена 47 коп.

Республиканское проектно-технологическое производственное объединение Росоргтехстрой

Москва, Смоленский бульвар, 15

gost.e-ecolog.ru