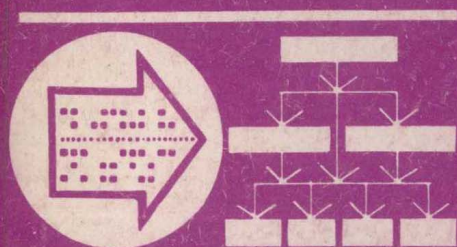


Опыт совершенствования управления строительно- монтажной организацией

Н. В. Красов



Москва
Стройиздат
1980

**Опыт
совершенствования
управления
строительно-
монтажной
организацией**

п. б. красов

**Москва
Стройиздат
1980**

ББК 65.9 (2) 31
К 78
УДК 69.003:65.014

Красов Н.В.

К 78 Опыт совершенствования управления строительно-монтажной организацией. — М.: Стройиздат, 1980.— 200 с., ил.

Описан опыт управления строительством передовыми трестами страны по пяти наиболее эффективным направлениям. Рассматривается имеющий большое практическое значение опыт полезного сотрудничества научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений со строительными организациями.

Книга предназначена для инженерно-технических работников проектных и строительных организаций, а также для научных работников научно-исследовательских организаций.

К $\frac{30201 - 283}{047(01) - 80}$ 19-79

ББК 65.9 (2) 31
338:6С
© Стройиздат,
1980

ВВЕДЕНИЕ

Совершенствование организационной структуры и методов управления определено в Отчетном докладе ЦК КПСС XXV съезду КПСС как очень важное звено в улучшении руководства экономикой.

Совершенствовать организационную структуру управления в строительстве, разработать и внедрить генеральные схемы управления, предусмотрев в них переход на двух- и трехзвенную системы управления, укрупнение низовых строительных организаций и повышение уровня специализации производства – предусматривается Основными направлениями развития народного хозяйства СССР на 1976–1980 гг.

На основе изучения опыта совершенствования организационной структуры и форм управления строительством в отдельных передовых трестах Риги, Минска, Москвы, а также в других трестах страны, в книге излагаются основные, наиболее эффективные направления совершенствования структуры и форм управления строительством. Таких направлений приводится пять, каждому из которых в книге посвящена отдельная глава. Так, в гл. I приведены конкретные примеры совершенствования организационных структур и оперативного планирования и управления в тресте, а также в его звеньях. В гл. II описан опыт внедрения в трестах управления Производственно-технологический комплектации (УПТК); в гл. III приведены конкретные примеры внедрения мероприятий по научной организации труда и достигнутая при этом эффективность строительного производства и использования управленчес-

кого и инженерного труда; гл. IV посвящена освещению опыта совершенствования стиля работы руководителей от управляющего до мастера, рациональному распределению функциональной загрузки аппарата управления и результатам, полученным при внедрении конкретных мероприятий; в гл. V приведены мероприятия по совершенствованию оперативного управления строительством через диспетчерскую службу, ее задачи и значение в координации и ритмизации строительного производства.

Из опыта известно, что нельзя совершенствовать формы управления, лишь сокращая численность управленческого персонала аппарата треста, необходима серьезная работа по пересмотру функций, структур и методов управления, результатом которой должно явиться сокращение численности. В качестве примера в книге приводится опыт трестов Балтморгидрострой, Ригадорремстрой. Положительный опыт треста Балтморгидрострой приводится почти во всех главах. Это не случайно, так как в тресте накоплен большой опыт по данной проблеме и получена высокая эффективность. Например, за 1965–1975 гг. годовой объем строительно-монтажных работ в тресте увеличился более чем в два раза, достигнут рост выработки на одного работающего более чем в 1,6 раза, себестоимость работ снизилась в 2,2 раза, удалось сократить численность инженерно-технических работников и служащих на 17% на 1 млн.руб. строительно-монтажных работ. Успешно коллектив треста трудится и в десятой пятилетке. Так, за 1977 г. годовой план по генпод-ряду выполнен на 115,4%, собственными силами на 105,8%, выработка на одного рабочего составила 100,4% (прирост против 1976 г. – 10,8%), обеспечено снижение, прибыль и 100% – ный ввод объектов.

Вопрос о внедрении научной организации труда был поставлен на XXV съезде КПСС. Так, в Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на

1976-1980 гг. записано: "Совершенствовать организацию труда во всех звеньях производства и управления. Всесторонне учитывать требования научной организации труда ..."¹.

В книге освещен опыт внедрения научной организации труда в бригадах, на объектах, в аппарате управления и т.д.

В книге рассматривается имеющий большое практическое значение опыт эффективного содружества научно-исследовательских и учебных высших заведений со строительными трестами. Например, благодаря постоянному сотрудничеству ЦНИИСа с трестом Мурманскморстрой технико-экономические показатели треста в 1974 г. против 1965 г. значительно улучшились: объем строительно-монтажных работ возрос в 3,5 раза; ценностная выработка - в 2,9 раза, сменяемость состава треста сократилась вдвое и т.д. Сотрудничество кафедры экономики и организации строительства Рижского политехнического института с трестом Ригадорремстрой оказало последнему большую помощь в совершенствовании организационной структуры и оперативного управления. Трест перешел с двухступенчатого уровня управления на одноступенчатый, централизовал все функции управления в тресте, что позволило ему улучшить количественные и качественные показатели.

Книга рассчитана для оказания помощи руководителям и другим инженерно-техническим работникам в выполнении решений XXV съезда КПСС в части совершенствования организационной структуры и форм управления, внедрения научной организации труда в систему управления. Книга может быть также использована научно-исследовательскими институтами, занимающимися изучением и разработкой освещенных в книге вопросов.

¹ Материалы XXV съезда КПСС. М., Политиздат, 1976, с. 168.

ГЛАВА 1.

ОПЫТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ И ФОРМ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ В ТРЕСТАХ

Опыт совершенствования организационной структуры и форм оперативного планирования системы управления в тресте Балтморгидрострой Министерства транспортного строительства

Ордена Трудового Красного Знамени трест Балтморгидрострой ведет работы на восточном побережье Балтийского моря, к югу от Финского залива. Трест отнесен к первой категории, годовой объем строительно-монтажных работ достигает в нем 30–33 млн. руб. Специализируется трест на строительстве гидротехнических и промышленно-гражданских зданий и сооружений.

Все семь строительных управлений треста ведут работы в различных портовых городах Прибалтики (Риге, Лиенае, Вентспилсе, Клайпеде, Таллине и др.), причем шесть из них удалены от расположенного в Риге аппарата управления треста на расстояние от 189 до 435 км. В Риге также находятся завод ЖБК, автобаза и УПТК.

До начала внедрения мероприятий по совершенствованию оргструктуры и форм оперативного планирования и управления строительством, трест Балтморгидрострой выполнял строительно-монтажные работы на 14–17 млн.руб. в год. Управление строительным произ-

водством велось по схеме трест – строительное управление – строительный участок.

Несмотря на то, что трест имел отраслевую специализацию, внутренняя технологическая специализация отсутствовала, имелась также большая распыленность по многочисленным объектам материально-технических и людских ресурсов.

Изучением и организацией процессов управленческого труда на обоих уровнях (ступенях) в тресте никто не занимался. В результате наблюдалось дублирование функций управления как в аппарате треста, строительного управления, так и на стройучастках; отсутствие целенаправленности по специфике управления в отделах; отделы выполняли почти все функции по ступеням управления; бессистемность в распределении функциональных подразделений между руководством треста и строительных управлений.

Указанное оказывало отрицательное влияние на количественные и качественные показатели треста.

В данном разделе мы рассмотрим опыт совершенствования трестом Балтморгидрострой организованной структуры и форм оперативного планирования и управления производством.

Прежде всего о строительных управлениях треста. В них совершенствование проводилось в следующей последовательности:

1. Участки старших производителей работы были преобразованы в специализированные участки. Если до специализации на каждом прорабском участке производились все виды работ вплоть до сдачи объекта, то после реорганизации – выполняются лишь те работы, которые относятся к данному потоку.

2. Для оперативного руководства специализированными участками была создана линейная диспетчерская служба.

3. Для устранения недостатков в эксплуатации механизмов и плавучих средств, повышения коэффициента их использования при СУ был организован участок механизации. Взаимоотношения между прорабскими участ-

ками и участком механизации строятся по принципу внутреннего субюдряда. Участку механизации спускаются месячные и квартальные планы, планируется фонд заработной платы.

Технический уход и текущий ремонт техники на участке механизации выполняется своими силами, для чего к участку прикреплены механические мастерские и автомашина "техпомощь".

4. При СУ был создан участок комплектации (на базе отдела снабжения) с оперативным подчинением УПТК треста. Это позволило свести к минимуму затраты времени мастеров и прорабов на обеспечение работ материально-техническими ресурсами и предоставить им максимум возможностей заниматься вопросами организации производства.

5. Для улучшения организации строительного производства и повышения его эффективности в некоторых СУ в опытный порядок были созданы советы по организации производства работ. В состав советов вошли главный инженер (председатель), начальник ПТО, начальник планового отдела, старшие прорабы, начальники участков механизации комплектации, старший энергетик и три-четыре бригадира ведущих комплексных бригад.

Совет заседал один раз в середине текущего месяца. Обсуждались планы работ прорабских пунктов на следующий месяц, давались рекомендации по организации производства непосредственно на объектах. Прорабы (руководители участков) приходили на заседание совета с подготовленным проектом производства работ на намеченных ими объектах.

Опыт подтвердил полезность такого мероприятия.

6. Для совершенствования низового планирования и хозрасчета введена поквартальная выдача плановых заданий прорабским участкам с включением следующих показателей: объем строительно-монтажных работ; ввод объектов и сдача этапов; выполнение плана прибыли; снижение себестоимости; выработка на одного работающего; численность работающих. В связи с этим были

внесены изменения в ведомости бухгалтерской отчетности, т.е. по каждому участку стали определять фактические затраты по этапам и объектам.

7. В СУ была разработана единая (типовая для СУ треста) исполнительная документация по видам сооружений. Альбом исполнительной документации состоит из журнала работ, образцов форм документации и исполнительных схем.

8. Для улучшения санитарно-бытового обслуживания рабочих на объектах проектно-сметной группой треста были спроектированы удобные стационарные (для постоянных прорабских участков) и передвижные, хорошо оборудованные типовые помещения с душевыми, туалетом, сушилками, медпунктами, комнатой гигиены для женщин, комнатой отдыха и раздевалками. В медпунктах установлены дни дежурства врачей-специалистов.

9. На основании самофотографии рабочего дня руководителей СУ были разработаны примерные графики расписания рабочего дня руководителя СУ.

Примерный распорядок рабочего дня
начальника строительного управления

Время	Мероприятие
8-8.15	Доклад диспетчера о работе первой и второй смен за прошедшие сутки
8.15-8.45	Разговор по телефону (радио) с прорабами (начальниками участков) и вспомогательными службами о начале работы первой смены
8.45-9.45	Обсуждение текущих дел с заместителями, начальниками отделов и другими сотрудниками
9.45-12.00	Посещение объектов (по заранее подготовленному плану), заказчиков, партийных и общественных органов (по необходимости, вызову)

Время	Мероприятие
12.00–13.00	Обеденный перерыв
13.00–14.00	Просмотр входящей почты, Подписание исходящих и других внутренних документов
14.00–16.00	Участие в диспетчерском часе треста. Просмотр поступающей технической документации, ППР, прием заказчиков, проведение совещаний, ознакомление с новой технической литературой
16.00–17.00	Прием информации о подготовке второй смены, прием по личным вопросам, уточнение плана работ на следующий день

В результате проведенных мероприятий разработана и внедрена структурная схема строительного управления в тресте Балтморгидрострой.

Параллельно с проведением мероприятий по совершенствованию организационной структуры и системы оперативного управления СУ разрабатывались и внедрялись мероприятия по совершенствованию организационной структуры аппарата треста Балтморгидрострой.

Проведение выше перечисленных мероприятий позволило создать эффективную структурную схему треста Балтморгидрострой (рис. 1).

В тресте ведется подготовка к переводу на автоматизированную систему управления транспортного строительства (АСУТС). Начало этому положили проведенные мероприятия на базе вычислительного центра Оргтехстроя, структурного сетевого графика строительного управления, а также отладка программы расчета годовых технико-экономических показателей стройуправления и низового планирования.

В тресте Балтморгидрострой широко применяется оперативное управление строительством объектов на

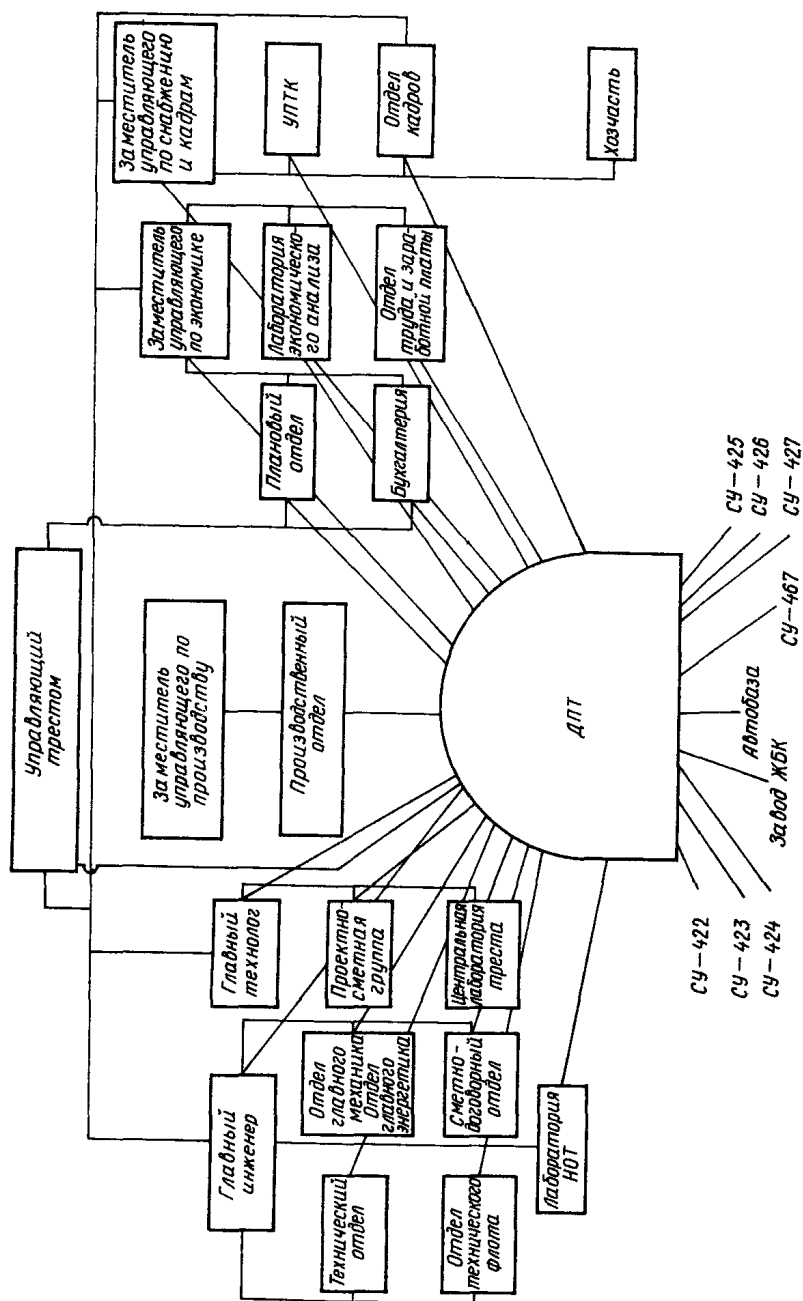


Рис. 1. Структурная схема треста Балтморгидрострой

основе сетевых графиков. Это, безусловно, оказывает определенное влияние на то, что трест на протяжении длительного периода все объекты сдает в эксплуатацию в срок и досрочно.

Сетевые графики в тресте разрабатывают, как правило, мастера и прорабы в период подготовки к возведению объекта. Сетевые графики сложных и уникальных объектов разрабатывает в тресте группа проекта производства работ. Все графики утверждаются непосредственно в тресте в следующей последовательности. Сетевые графики рассматриваются производственным отделом и главным диспетчером треста, затем согласовываются с УПТК (в части материально-технического обеспечения). При необходимости отдельные сетевые графики корректируются и проходят повторную проверку. Затем сетевые графики утверждают главный инженер треста и заместитель управляющего трестом по производству. Утвержденные сетевые графики являются основанием для составления недельно-суточных графиков, которые необходимы для управления производственным процессом.

Поскольку трест территориально разбросан, то сбор исходной информации, необходимой для составления графиков, установлен один раз в декаду. Необходимую информацию прорабы (руководители участков) передают соответствующим диспетчерам стройуправления, которые в шифрованном виде сообщают ее главному диспетчеру треста. После обработки информации он готовит распоряжения соответствующим службам и отделам треста по вопросам, их касающимся, — обеспечения техдокументацией, формирования работ, вышедших на критический путь, и т.д.).

Широкому внедрению сетевых графиков способствовало то обстоятельство, что их внедрению предшествовало обучение начальников СУ, прорабов и мастеров по 24-часовой программе. Работники же, постоянно связанные с разработкой, расчетом и корректировкой сетевых графиков — инженеры группы ППР, диспетчеры, главные инженеры СУ, — прошли подготовку на

курсах Оргтехстроя Минстроя Латвийской и Эстонской ССР, республиканских курсах повышения квалификации инженерно-технических работников и на высших инженерных курсах при Госстрое СССР (управляющий и главный инженер треста).

Группой специалистов треста Балтморгидрострой и ЦНИИСа под руководством главного инженера треста для сокращения трудоемкости составления графиков и их структурного совершенствования разработан и внедрен на практике ряд новых методов и приемов:

- рациональная форма построения сетевого графика;
- дополнительное оформление на графике комплектов поставок материалов и конструкций;

- разработка типовых (трестовских) сетевых моделей;
- определение этапов по сетевому графику;

- предварительное планирование основных ресурсов СУ на год по объектам для сокращения затрат труда на разработку сетевых графиков.

По мнению специалистов, форма сетевого графика, принятая в тресте, представляет собой сочетание линейного графика с сетевой моделью. Тем самым устраняются недостатки как линейных, так и сетевых графиков. Первая особенность указанного построения состоит в том, что на графике отсутствует отказ от наименования каждой работы. По предложенному способу наименование работ и ресурсов дается с левой стороны сетевого графика в двух графах, как в обычном линейном графике. Перечень работ дается сверху вниз в технологической последовательности. Каждой работе соответствует одна горизонтальная строка. На этой строке работа делится по захватам, секциям, этажам и т.д.

При таком построении четко вырисовывается технологическая последовательность работ. Это повышает достоверность сетевой модели графика, упрощает его привязку к календарю. С другой стороны, такой график легче читать и легче отыскать ресурсы на рабочем графике, для того чтобы составить сводный график по СУ и тресту.

И еще о достоинствах нового графика. Он позволяет без труда определить критический путь и найти оптимальную очередность возведения объектов в комплексе сооружений или же подсчитать, насколько сократятся сроки строительства объектов при увеличении мощности ресурсов для выполнения работ, лежащих на критическом пути.

В сетевых графиках пусковых объектов часто для наглядности в табличной форме указывается перечень материалов, конструкций и изделий в комплектах поставок. Сроки поставок комплектов проставляют большими стрелками с номерами комплектов. Последнее облегчает составление заявок при недельно-суточном планировании работ и упрощает контроль диспетчерской службе за своевременным и полным обеспечением стройки конструкциями, изделиями, материалами и технологическим оборудованием.

Оперативный анализ хода работ по такому сетевому графику ведется также по декадам, состояние дел графически изображается линией потенциалов события. На графике имеется таблица съема информации о ходе работ, в которой указываются дата съема информации, расчетная и фактическая длина критического пути против графика (в днях) и причины отставания. Такое оформление дает возможность при контроле быстро оценить состояние работ на объекте и увидеть причины срыва работ, лежащих на критическом пути. Иногда для наглядности на графике вычерчивается схема возводимого сооружения с указанием конструкций и с разбивкой на захватки.

Для удобства расчетов и обработки графиков на ЭВМ "Минск-22" в тресте принята единая форма карточки — определителя работ сетевого графика, соответствующая рабочим программам ЭВМ "Минск-22". Трест Балтморгидрострой на договорных условиях постоянно имеет дело с информационно-вычислительным центром Риги.

Указанная карточка состоит из двух форматок. В первую форматку, включающую 21 графу, вносятся све-

дения о наименовании и исполнителях работ, сметной стоимости, трудоемкости и заработной плате по отдельным работам сетевого графика. Во вторую форму, включающую графы с 22-й по 40-ю, вносятся сведения о материалах и механизмах. Ее заполняют в том случае, если необходимо получить на ЭВМ расчеты потребности в материально-технических ресурсах.

Затраты труда инженерно-технических работников на составление 9 сетевых моделей, включающих 1400 работ, равны 260 чел.-дням, которые в процентах от общих затрат времени распределялись следующим образом:

Ознакомление с технической документацией	3%
Разработка сетевых моделей	20%
Заполнение карточек определителей по объемам работ и трудовым показателям	17%
Разработка калькуляций трудовых затрат и заработной платы	27%
Составление графиков	23%

В том числе:

расчеты	5
оптимизация	7
согласование и утверждение	3
оформление и размножение	5
"сшивка" рабочих объектных графиков в сводный по СУ	3
Расчет на ЭВМ годового, квартального и месячных планов СУ	10

В среднем на весь комплекс работ одного СУ на одно событие графика было затрачено $260 : 1400 = 0,18$ чел.-дня труда инженерно-технических работников. Стоимость расчета графиков и плановых показателей работы СУ в вычислительном центре обходится в 1500 руб.

Указанные затраты немногим меньше, чем уходит на ранее рекомендуемые модели сетевых графиков, но они все-таки трудоемки, поэтому в тресте Балтморгидрострой пошли по пути их уменьшения.

Во-первых, внутри треста разрабатывают типовые сетевые модели, т.е. норматив на типовой объект в целом или же типовую температурную секцию, захватку и т.д.

Во-вторых, предварительно разрабатывают нормативы трудовых затрат и заработную плату на каждый вид работ.

В-третьих, разрабатывают сетевые модели графиков на ЭВМ. Кроме того, в тресте Балтморгидрострой начиная с 1973 г. в целях продолжения совершенствования системы сетевого планирования и управления, а также внедрения локальных задач АСУТС совместно с ЦНИИСом и МИИТом проводится следующая работа.

1. Совершенствование нормативного обеспечения оперативного планирования; разработка проекта сборника планово-производственных норм на физические объемы работ по основным гидротехническим работам в составе калькуляций затрат труда и заработной платы.

2. Анализ фактических затрат труда и заработной платы на платежные этапы и отдельные объекты гидротехнического строительства.

3. Проведено исследование возможности применения программы треста Оргтехстрой Латвийской ССР (для ЭВМ "Минск-32") для расчета сетевых графиков.

4. В опытном порядке для СУ-422 (Рига) была внедрена система сетевого планирования и управления строительством в целом на стройуправление, с обчетом сетевых графиков на ЭВМ.

5. В опытном порядке в СУ-423 (Таллин) была внедрена автоматизированная система годового и оперативного планирования по системе А - план, разработанной НИИ строительства Госстроя ЭССР совместно с трестом Оргстрой Минстроя Эстонской ССР и вычислительным центром Таллинского политехнического института.

В результате внедрения данного мероприятия в СУ-423 была решена задача составления календарного плана с распределением трудовых ресурсов и меха-