



БС



Г.Л. ТАУКАЧ
Ю.Н. САТАЛКИН
Г.Г. ТИМОЩУК
Б.И. РЕЗНИЧЕК

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ
БРИГАДЫ**

БИБЛИОТЕКА СТРОИТЕЛЯ
СЕРИЯ: ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА

*Георгий Леонидович Таукач, Юрий Николаевич Саталкин,
Геннадий Григорьевич Тимошук, Борис Иванович Резниченко*

СТРОИТЕЛЬНЫЕ БРИГАДЫ

Редакторы *С. Н. Сотниченко, Т. П. Хоменко*
Обложка художника *В. А. Ростовщикова*
Художественный редактор *О. Д. Васильева*
Технический редактор *О. Г. Шульженко*
Корректор *Н. М. Мирошниченко*

Информ. бланк № 1675

Сдано в набор 03.08.81. Подписано в печать 20.11.81. Руч. набор. Формат 60×90/16. Бумага кн. журн. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 11,5. Усл. кр.-отт. 11,8. Уч.-изд. л. 13,22. Тираж 10000 экз. Изд. № 34—80. Зак. № 1—1491. Цена 85 к.

Издательство «Будівельник». 252053 Киев-53, Обсерваторная, 25.

Киевская фабрика печатной рекламы им. XXVI съезда КПСС, 252067, Киев-67, Выборгская 84.

Строительные бригады / Г. Л. Таукач, Ю. Н. Саталкин,
С86 **Г. Г. Тимошук, Б. И. Резниченко.**—К.: Будівельник, 1981.—
184 с., ил.— (Б-ка строителя. Серия: Экономика строительства).— Библиогр.: с. 181—182.

В книге систематизирован и обобщен опыт инженерной подготовки работы строительных бригад с ориентацией на прогрессивные методы поточной организации работ и бригадный подряд, достижения науки в этой области. Рассмотрены вопросы проектирования состава и методов организации труда бригад, комплексной проектно-плановой подготовки работы смежных бригад, организации производственно-технологической комплектации. Большое внимание уделено путям повышения эффективности работы бригад за счет совершенствования планирования развития хозяйственного расчета сквозного бригадного подряда и социальное соревнование. Рассчитана на инженерно-технических работников строительного-монтажных, проектно-технологических, нормативно-исследовательских организаций.

30201—137
С М203(04) — 81 24.81.3201010000

ББК 65.9(2)31
338:6С

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1. Принципы формирования строительных бригад	5
§ 1. Значение и роль бригад в строительном производстве	6
§ 2. Особенности условий работы строительных бригад	7
§ 3. Особенности формирования и типы строительных бригад	14
§ 4. Основные пути повышения эффективности работы бригад	16
Глава 2. Проектирование состава бригад	16
§ 1. Задачи проектирования состава бригад и его нормативно-информационная база	18
§ 2. Определение численного, профессионального и квалификационного состава бригад	22
§ 3. Совмещение профессий в бригаде	24
§ 4. Примеры расчета составов бригад	38
Глава 3. Организация труда в бригаде	38
§ 1. Задачи организации труда	41
§ 2. Технологические требования к организации труда	43
§ 3. Проектирование организации труда	53
§ 4. Организация трудовых процессов	67
Глава 4. Организация работы бригад и управление их взаимодействием	67
§ 1. Основные задачи организации работы смежных бригад и управления их взаимодействием	71
§ 2. Технологические требования к организации работы бригад и управлению их взаимодействием	80
§ 3. Проектно-плановая подготовка работы бригад	102
§ 4. Организация работы и взаимодействия бригад	107
§ 5. Регулирование режимов работы бригад	112
§ 6. Управление производством с ориентацией на бригады	118
Глава 5. Методы повышения эффективности работы бригад	118
§ 1. Организация бригадного подряда	133
§ 2. Сквозной бригадный подряд	149
§ 3. Применение экономико-математических методов и ЭВМ в подготовке работы бригад	154
§ 4. Подготовка и повышение квалификации рабочих	168
§ 5. Организация социалистического соревнования	181
§ 6. Оценка эффективности работы бригад	
Список литературы	



БИБЛИ
СЕРИЯ: ЭКОНО

Г.Л. ТАУКАЧ
Ю.Н. САТАПКИН
Г.Г. ТИМОЩУК
Б.И. РЕЗНИЧЕК

СТРОИТЕЛЬНЫЕ БРИГАДЫ

Строительные бригады / Таукач Г. Л., Саталкин Ю. Н., Тимошук Г. Г., Резни-
чек Б. И.— Киев: Будівельник, 1981.— 184 с.

В книге систематизирован и обобщен опыт инженерной подготовки работы строительных бригад с ориентацией на прогрессивные методы поточной организации работ и бригадный подряд, достижения науки в этой области.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» рассмотрены вопросы проектирования составов и методов организации труда бригад, комплексной проектно-плановой подготовки работы смежных бригад, организации производственно-технологической комплектации. Большое внимание уделено путям повышения эффективности работы бригад за счет совершенствования планирования, развития хозяйственного расчета сквозного бригадного подряда и социализации.

Книга рассчитана на инженерно-технических работников строительно-монтажных, проектно-технологических, нормативно-исследовательских организаций.

Табл. 47. Ил. 6. Библиогр.: с. 181—182.

Рецензент *Н. Д. Ноздрачев*. Спецредактор *А. В. Маликов*

Редакция литературы по экономике, организации, технологии, механизации и автоматизации строительного производства.

Зав. редакцией *инж. В. Г. Титова*.

ВВЕДЕНИЕ

В Постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» от 12 июля 1979 г. № 695 предложено министерствам, ведомствам, объединениям, предприятиям и организациям разработать и осуществить мероприятия по широкому развитию бригадной формы организации и стимулирования труда, имея в виду, что в одиннадцатой пятилетке эта форма должна стать основной. В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» указывается на необходимость внедрения бригадной формы организации труда в строительстве на основе повышения уровня инженерной подготовки производства и производственно-технологической комплектации, эффективного использования производственного потенциала бригад, а также распространения сквозного поточного бригадного подряда. Для этого требуется переориентация всей системы управления инженерной подготовки производства на укрупненные бригады.

Инженерная подготовка работы бригад включает решение комплекса вопросов проектирования высокопроизводительных трудовых процессов, определения оптимальных составов бригад, методов бригадной организации работ, обеспечивающих создание конечной строительной продукции на основе максимального использования производственных мощностей бригад, выявления резервов роста производительности труда, проектирования эффективной организации работы смежных бригад, рационального распределения их загрузки в календарные периоды, планирования и регулирования их работы, организации производственно-технологической комплектации бригад, разработки организационно-технологических мероприятий по повышению производительности труда, стимулированию конечных результатов деятельности бригад и др.

Комплексное, системное решение задач инженерной подготовки работы бригад на современном этапе невозможно без использования достижений науки. В Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду Коммунистической партии Советского Союза указывалось, что тесная связь науки с производством является сегодня необходимым условием успешного развития народного хозяйства [1]. В строительных организациях УССР и страны в целом накоплен богатый опыт совершенствования инженерной подготовки и производственно-технологической комплектации бригад с учетом научно обоснованных рекомендаций.

Так, строители комбинатов Винницпромстрой, Херсонпромстрой Минпромстроя УССР впервые организовали планирование и производственно-технологическую комплектацию непосредственно на укрупненную бригаду; Херсонский и Таллинский ДСК впервые внедрили сквозной бригадный подряд, на ДСК-1 Главкиевгорстроя применен метод рационального распределения загрузки бригад с максимальным использованием их мощностей при планировании строительно-монтажных работ.

В книге обобщены передовой опыт совершенствования инженерной подготовки и организации бригад, результаты научных исследований в этой области с ориентацией на работу бригад в условиях бригадного подряда и строительного потока, как наиболее эффективных методов организации производства.

Глава 1. ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ БРИГАД

§ 1. ЗНАЧЕНИЕ И РОЛЬ БРИГАД В СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Бригада рабочих — коллективная, наиболее прогрессивная форма организации труда, отвечающая современным требованиям и задачам повышения эффективности производства. Это первичный трудовой коллектив, в котором рабочие одной или нескольких профессий и различной квалификации объединены для совместного и согласованного выполнения общего производственного задания по созданию определенной строительной продукции (законченных зданий или сооружений, их отдельных конструктивов или частей).

Строительные бригады, как и все производственные коллективы, выполняют технологическую, экономическую и социальную функции.

Технологическая функция заключается в непосредственном выполнении конкретных производственных заданий. Экономическая функция выражается в обеспечении роста эффективности коллективного труда, повышении его производительности, качества и экономии ресурсов. Социальная функция состоит в обеспечении сочетания личных и общественных интересов в воспитании коммунистического отношения к труду.

В строительстве значение бригад как первичных трудовых коллективов особенно велико: они обладают значительной технологической, организационной и хозяйственной самостоятельностью и должны быстро адаптироваться к меняющимся производственным условиям и видам создаваемой продукции. Успешная работа бригады во многом зависит от уровня инженерной подготовки производства и прежде всего от своевременности получения и качества проектно-сметной документации, применения проектов производства работ, технологических карт, карт организации труда и карт трудовых процессов. Существенное значение имеет также рациональный состав бригад, перспективное, годовое, оперативное планирование их работы и производственно-технологическая комплектация, охват всех бригад в строительстве бригадным подрядом, а также подготовка и повышение квалификации бригадиров и рабочих.

Большую роль строительные бригады играют в подготовке рабочих кадров. В состав бригад включаются рабочие различных профессий и квалификации. Это способствует, с одной стороны, использованию рабочих в соответствии с их квалификацией, а с другой — создает условия для профессионального и квалификационного роста рабочих и овладения ими смежных специальностей и

профессий, а также для более полного использования индивидуальных наклонностей и способностей каждого рабочего. Совмещение профессий рабочими повышает технологическую их взаимозаменяемость, маневренность бригады, сокращает потери рабочего времени, и в конечном счете, повышает производительность труда.

§ 2. ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ БРИГАД

Бригадная форма организации труда в строительстве во многом обусловлена особенностями строительного производства — технологией создания продукции, прежде всего, предметами, средствами и условиями труда.

Неподвижность создаваемой продукции при постоянном перемещении рабочих мест, разнообразие возводимых объектов, структуры, трудоемкости и интенсивности выполняемых работ требуют не только коллективных усилий рабочих, но и эффективной организации бригад — формирования рационального численного и профессионально-квалификационного состава бригад, соответствующего трудоемкости, срокам, технологической структуре работ на объектах, составу и производительности технологических комплектов машин; расчленения бригады на специализированные звенья и поточной организации их работы в соответствии с фронтом и заданной интенсивностью работ с целью своевременного создания качественной продукции с наибольшей строительной готовностью при минимальных затратах труда.

Объекты, однородные по архитектурно-планировочным и конструктивным решениям, характеризующиеся равными по трудоемкости участками фронта работ (захватками), наиболее благоприятны для организации эффективной работы бригад. К таким объектам относятся жилые дома, некоторые одноэтажные и многоэтажные промышленные здания, парки типовых резервуаров (газгольдеры, бензохранилища и др.), линейные сооружения (дороги, трубопроводы и др.).

На строительстве технологически неоднородных объектов (корпуса угольных и горнорудных предприятий, металлургические заводы, ряд предприятий химической промышленности, электростанций, цементные, сахарные заводы, холодильники, гидротехнические сооружения и др.) условия организации эффективной работы бригад более сложные.

Повышенные требования к организации работы бригад и прежде всего к формированию численного, профессионально-квалификационного состава и структуры бригад, характеризующей разделением и кооперацией труда в бригаде и входящих в ее состав технологических¹ звеньях; к организации их работы во времени и прост-

¹ Технологическое звено создается для обеспечения соответствия сложности работ профессии и квалификации рабочих на время выполнения комплексного процесса и состоит из организационных звеньев.

Организационное звено создается для обеспечения соответствия сложности (разряда) работ профессии и квалификации рабочих на время выполнения простого процесса.

ранстве, обеспечивающей полное использование квалифицированно-го труда рабочих и времени машин, фонда рабочего времени, представляющих сложные гидрогеологические, климатические и метеорологические условия, а также работа на большой высоте, глубине, в труднодоступных районах, в том числе в условиях высокогорья; рассредоточенность объектов строительства, время года и суток производства работ. Сказывается и то, что рабочие циклы строительных машин, как правило, продолжительнее одновременно выполняемых ручных операций. Поэтому следует учитывать то, что рабочие, участвующие в выполнении механизированных процессов, но непосредственно не обслуживающие машины, должны выполнять другие (сопутствующие и вспомогательные) процессы меньшей сложности, чем основные.

Бригады работают при постоянно меняющихся методах и условиях производства работ, предметах и средствах труда, при совершенствовании форм хозяйственного расчета и социалистического соревнования. Это оказывает влияние на разнообразие профилей специализации (типов) бригад.

§ 3. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ТИПЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ БРИГАД

Бригады в строительстве создаются в соответствии с рекомендациями Типового положения о бригаде и бригадире, утвержденного постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС 15 декабря 1975 г. № 297/29, Примерного положения о бригаде и бригадире в строительстве, рекомендованного Госстроем СССР по согласованию с ЦК профсоюза рабочих строительства и промышленности строительных материалов от 22.04.1977 г. № ВП-1476-3, Положения об аккордной оплате труда в строительстве, утвержденного постановлением Госстроя СССР, Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 13.07.1979 г. № 120/324/16-37, Тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, занятых в строительстве и на ремонтно-строительных работах (М.: Стройиздат, 1969).

Бригада формируется по приказу (распоряжению) руководителя строительной организации (предприятия). Бригаду возглавляет бригадир, назначаемый приказом (распоряжением) по строительной организации (предприятию) по представлению мастера (производителя или старшего производителя работ).

Права и обязанности бригадира определены Типовым положением о производственной бригаде и бригадире, а оплата за руководство бригадой — постановлением Госкомтруда, Госстроя СССР и ВЦСПС от 20 января 1969 г. № 20/7/3¹.

Бригадир назначается из числа передовых наиболее квалифицированных и образованных рабочих, обладающих организаторскими способностями, пользующихся авторитетом в трудовом коллективе.

¹ Бюллетень Госкомтруда, 1969, № 3, с. 5.

Бригадир имеет право совместно с мастером представлять производителю работ (старшему производителю работ) предложения по формированию численного, профессионального и квалификационного состава бригад.

Основные признаки, определяющие типы строительных бригад применительно к условиям возведения объектов, это — состав выполняемых бригадой работ (число технологически однородных процессов) и степень готовности создаваемой продукции (строительная продукция в виде здания, сооружения, его части или конструктива (вида работ) и т. д. Это подтверждает практика формирования бригад в организациях Минпромстроя УССР, Минтяжстроя УССР, Минмонтажспецстроя УССР, Минсельстроя УССР, Главкиевгорстроя и других, опыт организации передовых укрупненных подрядных бригад в комбинатах Винницпромстрой, Херсонпромстрой, Главлурманскстрой, Главсредуралстрой, Череповецметаллургстрой, передовой опыт подрядных бригад — Героев Социалистического Труда тт. Н. А. Злобина, В. П. Серикова, К. С. Спирюхова, И. Д. Ганчева и др., исследования, выполненные Научно-исследовательским институтом строительного производства Госстроя УССР [7, 34].

В зависимости от состава выполняемых работ, степени готовности создаваемой продукции можно выделить два основных типа бригад: комплексные и специализированные. Каждый из них (в зависимости от условий строительства) имеет свои разновидности — комплексно-специализированные бригады, а комплексные — бригады конечной продукции [7].

При выборе типа бригад исходят из того, что в состав работ, поручаемых бригаде, включается полный комплекс технологически и организационно связанных основных, вспомогательных и сопутствующих работ, обеспечивающих строительную готовность создаваемой продукции — здания (сооружения), его части (для комплексных бригад) и конструктива или вида работ (для специализированных бригад).

Выбор того или иного типа бригады зависит также от профиля технологической специализации организации, структуры работ на объектах, включенных в годовой план-график работы бригады, крупности объектов, их территориальной сосредоточенности, интенсивности объектных потоков, возможности непрерывного предоставления бригаде фронта работ, своевременности и комплектности поставки необходимых материально-технических ресурсов, а также социально-психологических факторов (половозрастной ее состав, образование, психологическая совместимость рабочих и др.). Опыт показывает, что учет этих факторов является обязательным условием высокопроизводительной работы бригад любых типов.

Наиболее эффективной формой коллективной организации труда являются комплексные бригады.

Комплексная бригада — бригада, выполняющая комплекс технологически и организационно связанных основных, сопутствующих и вспомогательных общестроительных работ, обеспечивающих соз-

дание законченной строительной продукции — здания (сооружения), его части, готовой для производства отделочных и специальных работ. Например, комплексная бригада каменщиков по возведению зданий, сооружений или их частей с выполнением бетонных работ, установкой столярных изделий и с других сопутствующих работ, включая все вспомогательные работы (устройство и разборка лесов, устройство отверстий для трубопроводов и др.).

Комплексные бригады формируются также для выполнения комплекса работ, обеспечивающих создание законченной строительной продукции в таких специальных видах строительства, как гидротехническое, мелиоративное, транспортное и другие. Например, комплексная землеройно-транспортная бригада по разработке и транспортировке грунта.

Создавая законченную продукцию, рабочие таких бригад заинтересованы в конечных результатах труда, в повышении качества, снижении себестоимости работ сокращении сроков строительства. В них создаются необходимые предпосылки для хозяйственной самостоятельности, применения бригадного подряда, сплочения трудового коллектива.

Комплексные бригады целесообразно создавать в организациях с широким профилем технологической специализации, в промышленном, сельскохозяйственном, жилищно-гражданском, гидротехническом, мелиоративном, транспортном, энергетическом и других видах строительства, особенно при строительстве уникальных зданий, сооружений и комплексов.

В комплексных бригадах за счет маневрирования материальными ресурсами и машинами, рабочими, владеющими, как правило, несколькими профессиями, сокращаются потери рабочего времени, повышается производительность труда, улучшается использование машин, сокращаются сроки возведения объектов. Расширение технологических возможностей комплексных бригад особенно важное значение имеет при рассредоточенном строительстве прежде всего крупных промышленных и специальных объектов. Особенно ярко территориальные условия строительства проявляются в сельском, транспортном, энергетическом строительстве, строительстве объектов нефтяной и газовой промышленности. Из-за большой рассредоточенности объектов при сравнительно незначительных объемах работ на каждом из них, здесь предпочтительна организация мобильных комплексных бригад относительно небольшой численности (от 12—15 до 20—25 чел.) с широким совмещением профессий.

Опыт показывает, что для строительства крупных промышленных объектов наиболее эффективными являются комплексные укрупненные бригады. Так, в комбинате Винницпромстрой, который в 1977 г. перешел на работу по системе планирования, учета и производственно технологической комплектации непосредственно на укрупненную строительную бригаду, численность рабочих в комплексных бригадах увеличилась до 30—40 чел., число бригад сокра-

тилось со 170 до 102, производительность труда многих бригад повысилась на 20—30%.

В Главмурманскстрое, в тресте Кольстрой при непосредственном участии Героя Социалистического Труда В. П. Серикова из 12 небольших бригад созданы четыре укрупненные комплексные подрядные бригады, возглавляемые А. Вдовиним, К. Карельским, Е. Шлыгановым, Г. Мякушиным. Стоимость работ, выполняемых каждой бригадой численностью 60 чел. составила около 1 млн. руб. в год, выработка на одного рабочего выросла по сравнению со средней по управлению Североникельстрой на 33,3% и достигла 1,2 тыс. руб. на одного человека в месяц, потери рабочего времени сократились на 25%.

Выработка рабочего в укрупненной бригаде А. Грекова численностью 57 чел. из треста Череповецстальстрой превысила среднюю по управлению Прокатстрой-2, куда входит бригада, почти в два раза и составила 3040 руб. в месяц.

Таких высоких показателей укрупненные подрядные комплексные бригады достигают за счет повышения роли материальных и моральных стимулов, повышения значимости бригад как самостоятельных производственных подразделений; планирования и производственно-технологической комплектации непосредственно на бригаду на основе прямых связей с УПТК; организации работ в 2—3 смены, возросших возможностей маневрировать людьми и техникой, сосредоточить силы на работах, полностью обеспеченных ресурсами; согласованности взаимодействия с субподрядными и смежными коллективами; улучшения воспитательной и идеологической работы на основе создания партийных, комсомольских и профсоюзных групп, развития наставничества, способствующих сплоченности коллективов.

Разновидностью укрупненных комплексных бригад является бригада, выполняющая несколько полных комплексов основных, сопутствующих и вспомогательных работ, обеспечивающих создание конечной строительной продукции — здания (сооружения) «под ключ». Такая бригада называется комплексной бригадой конечной продукции (например, комплексная бригада конечной продукции, выполняющая комплекс строительно-монтажных работ, обеспечивающих строительную готовность для сдачи заказчику объекта «под ключ»).

Комплексные бригады конечной продукции целесообразно формировать на строительстве линейных сооружений, локальных зданий в транспортном, энергетическом и сельскохозяйственном строительстве, возведении объектов нефтяной и газовой промышленности, а также в удаленных и труднодоступных районах страны.

В отличие от комплексных бригад, где повышение производительности труда достигается за счет совмещения профессий, обеспечивающего сокращение внутрисменных потерь рабочего времени, в специализированных бригадах рост выработки достигается за счет разделения труда, выполнения рабочими технологически однородных процессов поточно-расчлененным методом.

Специализированная бригада — бригада, выполняющая один вид специальных или общестроительных работ, обеспечивающий создание промежуточной продукции — конструктива или вида работ. Например, специализированная бригада по выполнению одного вида работ (конструктива):

специальных (монтажа технологического оборудования, электротехнических или санитарно-технических и других);

отделочных (штукатурных, малярных, облицовочных или других);

общестроительных (монтажа металлоконструкций или железобетонных конструкций без сопутствующих работ, например, без кирпичной кладки или других).

Организация специализированных бригад целесообразна при узкой технологической специализации строительной организации, широком фронте работ с технологически законченной строительной готовностью в течение года, непрерывных поставках материальных ресурсов, наличии необходимых комплектов машин и механизмов для вытеснения ручного труда, например, в специальных строительных управлениях по производству санитарно-технических, электромонтажных, отделочных и других работ в массовом жилищно-гражданском строительстве, характеризуемом возможностью организации возведения объектов на основе непрерывного длительного потока, в промышленном и других видах строительства при возведении крупных зданий (сооружений).

Организация труда в специализированных бригадах, как правило, основана на поточно-расчлененном методе производства работ, что способствует быстрому приобретению рабочими профессионального мастерства за счет многократного повторения одних и тех же операций, применения одних и тех же механизмов, инструмента или приспособлений. К недостаткам специализированных бригад следует отнести однообразие труда.

Комплексно-специализированная бригада — бригада, выполняющая неполный комплекс технологически и организационно взаимосвязанных основных, сопутствующих и вспомогательных работ, обеспечивающих создание промежуточной продукции при возведении здания (сооружения) или его части и законченной продукции — конструктива в отделочных и специальных работах. Например, комплексно-специализированная бригада каменщиков, выполняющая кирпичную кладку, монтаж «вкрапленных» конструкций, сопутствующие и вспомогательные работы, не дающие законченную строительную продукцию; в отделочных или специальных работах, обеспечивающих создание законченной продукции — конструктива, например, комплексно-специализированная бригада отделочников, выполняющая комплекс штукатурных и малярных работ; комплексно-специализированная бригада, выполняющая комплекс внутренних и наружных санитарно-технических работ).

Комплексно-специализированные бригады при возведении коробки здания (сооружения) не обеспечивают законченной продукции — требуются дополнительно работы отдельных звеньев или ра-

бочих, что приводит к увеличению затрат труда на единицу конечной продукции. Поэтому этот тип бригад рекомендуется прежде всего для специализированных организаций.

Условием формирования комплексно-специализированных, как и специализированных бригад, является высокий уровень технологической специализации строительной организации, возможность непрерывного обеспечения бригад широким фронтом работ, сосредоточенность объектов массового строительства, комплектность и своевременность материально-технического обеспечения, высокий уровень механизации работ.

При организации бригад любых профилей специализации необходимо предусматривать организацию специализированных звеньев и выполнение поручаемых бригаде работ поточно-расчлененным методом, учитывать социально-психологические факторы.

Необходимым условием правильной организации бригады любого типа является выделение ведущих технологических звеньев, специализирующихся на выполнении наиболее трудоемких работ и определяющих специализацию бригады.

В табл. 1 в качестве примера приведена технологическая структура основных видов работ на объектах кормозаготовительного

Таблица 1. Технологическая структура объемов работ на объектах кормозаготовительного комплекса мощностью 70 т/сутки

Основные объекты комплекса		Трудоемкость объемов работ, проц.					
номера	наименование	земляные	бетонные	монтажные	каменные (кирпичная кладка)	другие виды работ	монтаж технологического оборудования
1	Производственный корпус	0,6	4,6	38,0	4,1	17,7	35
2	Цех по приготовлению травяной муки	1,02	3,2	15,0	11,8	18,0	51
3	Корпус зернового сырья (силосный корпус)	0,35	4,06	45,1	4,29	35,7	10,5
4	Корпус сырья и готовой продукции	1,4	5,2	41,0	5,9	14,8	31,7
5	Склад соли и мела	1,1	12,4	11,4	16,3	44,5	14,3
6	Котельная	1,3	3,7	6,5	18,7	41,8	28,0
7	Служебно-бытовой корпус	4,0	21	14,7	14,5	29,3	6,5
8	Гараж для автотранспорта	3,8	3,1	29,0	20,5	35,3	8,3

комплекса, строительство которых намечено завершить в течение года. Анализ удельного веса объемов и трудоемкости основных работ показывает, что на объектах № 1, 3, 4 и 8 ведущим процессом является монтаж конструкций, составляющий соответственно 38,0; 45,1; 41,0 и 29%. Следовательно, возведение этих объектов целесообразно поручить комплексным бригадам монтажников, в составе которых предусматривается ведущее технологическое звено монтажников.

Возведение остальных объектов — № 2, 5, 6, 7 целесообразно поручить комплексным бригадам, в составе которых предусматриваются ведущие звенья по наиболее трудоемким каменным и бетонным работам.

Таким образом, возведение объектов данного комплекса, учитывая их строительно-технологические характеристики, целесообразно поручить комплексным бригадам, в составе которых должны быть организованы ведущие технологические звенья. Профиль специализации технологических звеньев в бригадах определяется с учетом нормативной трудоемкости процессов работ, устанавливаемой из калькуляций труда и заработной платы. Опыт показывает, что для строительства сельскохозяйственных объектов, где насыщенность работ по монтажу технологического оборудования составляет более 40%, целесообразно организовать укрупненные комплексные бригады конечной продукции, профиль специализации которых охватывает, кроме общестроительных, весь комплекс работ, с тем, чтобы обеспечить своевременность и качество подготовки фронта работ специализированным бригадам по монтажу технологического оборудования.

Основной состав бригад должен оставаться стабильным на длительный период работы (как правило не менее года). При изменении структуры работ подлежат оценке возможности совмещения профессий в бригаде. После выявления этих возможностей бригады в связи с ее переходом на новую структуру работ принимаются решения об изменении состава бригады.

Состав бригад может изменяться при изменении планируемых им объемов работ на величину, не превышающую разницу между достигнутым и плановым уровнями производительности труда.

Состав бригад уточняется в процессе производства работ устранением избыточной численности рабочих в отдельных звеньях или их пополнением (при необходимости), исходя из условия обеспечения планового задания по росту производительности труда при высоком качестве работ, соблюдении или сокращении запланированных сроков работ.

По опыту свердловских строителей из бригад целесообразно высвобождать опытных, высококвалифицированных рабочих, способных возглавить слабые, малочисленные бригады.

Обоснованность выбора типа бригад, своевременная корректировка ее структуры, специализация технологических звеньев обеспечивает соответствие численного и профессионально-квалификационного состава бригад условиям строительства объектов — объемам, технологиям возведения, структуре и сложности работ. Это сокращает время адаптации рабочих бригады, повышает производительность труда, ритмичность работы бригады и качество выпускаемой продукции. Поэтому обоснование выбора типа бригады (корректировку ее структуры) необходимо проводить заблаговременно — на стадии инженерной подготовки производства.

§ 4. ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ БРИГАД

«Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» предусмотрено повысить производительность труда в строительстве в одиннадцатой пятилетке на 15—17%. Решение этой задачи возможно в трудовых коллективах путем повышения квалификации кадров, улучшения условий труда и быта работников, укрепления дисциплины и воспитания коммунистического отношения к труду. В новой пятилетке намечается дальнейшее расширение и повышение эффективности бригадной формы организации и оплаты труда на основе распространения сквозного поточного бригадного подряда, повышения уровня инженерной подготовки и производственно-технологической комплектации.

Повышению эффективности работы бригад способствуют создание необходимых условий для успешного внедрения бригадного подряда и прежде всего сквозного бригадного подряда; совершенствование инженерной подготовки производства, планирования, учета и производственно-технологической комплектации непосредственно на бригаду, рассматриваемую как объект управления производством. Реализация этого пути повышения эффективности работы бригад требует перехода к управлению строительным производством через укрупненные подрядные бригады.

Сущность управления строительным производством через укрупненные строительные бригады заключается в сокращении звенности управления — комбинат становится социалистическим предприятием, а тресты и управления — непосредственными производственно-технологическими подразделениями. В трестах (управлениях) организуются отделы планирования и производственно-технологической комплектации материально-технических ресурсов непосредственно на бригаду. В состав комбината включается УПТК, которое становится производственным, хозрасчетным подразделением [28]. Таким образом, управление производством через укрупненную бригаду приближает все службы комбината к производству, повышает роль бригад, их ответственность за выполнение государственного плана, создает необходимые предпосылки для массового применения бригадного подряда, широкого привлечения рабочих к управлению производством.

При управлении производством через укрупненную бригаду повышаются требования к оперативности управления; централизуется управление производственно-технологической комплектации производства; укрупняются составы бригад с расширением функций бригадиров по управлению строительством объектов; однако увеличивается трудоемкость инженерной подготовки производства.

Повышение трудоемкости инженерной подготовки производства, требований к оперативности выполнения и оптимальности технологических и управленческих решений, укрупнение бригад вызывает необходимость научной организации труда бригад, широкого применения экономико-математических методов и ЭВМ.