

НОРМИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ОПЛАТА ТРУДА МОНТАЖНИКОВ

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА МОНТАЖНИКОВ

Формы организации труда. Организация труда — это система мероприятий, обеспечивающих рациональное использование рабочей силы вследствие наилучшей расстановки людей в процессе производства, разделения и кооперации труда, применения оптимальных методов нормирования и стимулирования труда, эффективной организации рабочих мест и их обслуживания.

В основу организации труда при монтажных работах положены принципы научной организации труда (НОТ). НОТ — совокупность организационных и технических мер, направленных на повышение эффективности труда, получение наибольших производственных результатов при наименьших трудовых затратах.

В строительно-монтажных управлениях разрабатывают планы научной организации труда для управления в целом, для участка и бригады. Иногда составляют планы НОТ на отдельные виды или комплексы работ, проводимых на строительной площадке.

Бригадный план НОТ разрабатывают на основе технической и монтажной документации по технологии и организации монтажных работ на весь объем строительства объекта (этапа, комплекса) или на годовой объем работ, поручаемых бригаде. План включает: планирование рационального состава бригад, организацию рабочих мест, увязку организации труда отдельных звеньев и исполнителей, разделение и кооперацию труда, условия его оплаты, укрепление трудовой и производственной дисциплины, развитие социалистического соревнования.

Бригадные планы могут быть типовыми и индивидуальными. Типовые бригадные планы разрабатывают для монтажа типовых, многократно монтируемых машин, индивидуальные — для сложного и уникального оборудования.

Бригадный план НОТ содержит паспорт, мероприятия по научной организации труда и расчет технико-экономического эффекта. В паспорте бригадного плана приводят сведения о монтажной организации, сооружаемом объекте, бригаде, выработке и ожидаемом экономическом эффекте. Техничко-экономический эффект бригадного плана рассчитывают при его разработке и после внедрения.

Приложение бригадного плана содержит перечни рекомендуемых машин, инструментов, приспособлений, их технические характеристики и карты трудовых или типовых процессов.

Из мероприятий НОТ бригады формируют планы НОТ участков.

Планы НОТ управления составляют из мероприятий, планируемых во всех его подразделениях.

При разработке годового и пятилетнего планов монтажного управления планы НОТ входят в план его технического развития и организации монтажного производства.

Бригадные формы организации труда. Основной производственной единицей при монтажных работах является бригада. Уровень организации труда в ней зависит от численности и квалификации рабочих, входящих в бригаду. Состав бригады определяется объемом и сложностью работы. При подборе численно-квалификационного состава бригад руководствуются сборниками единых и ведомственных норм (ЕНиРы и ВНиРы) и картами трудовых процессов, содержащих рекомендации по составу рабочих. На монтаже оборудования чаще всего работают бригады из восьми-десяти человек. При определении состава руководствуются тем, чтобы весь объем работ по монтажу единицы оборудования мог быть выполнен одной бригадой. Комплектование ее по составу, профессиям и квалификации должно исключать простои и обеспечивать максимальную загруженность рабочих. Средний разряд рабочих должен соответствовать разряду выполняемых работ.

Бригады могут состоять из рабочих одной профессии или нескольких. Коллективы, скомплектованные из рабочих одной профессии, выполняющие только свойственные этой специальности работы, например монтаж оборудования, называют *специализированными*.

Бригады, включающие рабочих, имеющих основную специальность и смежные, например монтажники по оборудованию, овладевшие профессией сварщика, такелажника, а также рабочих других профессий (монтажники по трубопроводам и т. д.), называют *комплексными*. Бригады могут состоять из специализированных звеньев по два-четыре человека. Комплексная бригада является прогрессивной формой организации труда. Конечная продукция такой бригады — смонтированные и испытанные единицы оборудования, что позволяет применять для оплаты труда аккордную систему.

При удельном объеме такелажных работ 50—60% общего объема монтажа целесообразно формировать специализированные бригады такелажников и комплексные, состоящие из монтажников и сварщиков. Образование специализированных бригад такелажников возможно и в случае, если проводится монтаж крупногабаритного и тяжеловесного оборудования даже при незначительных объемах такелажных работ по строительному объекту.

Специализация бригад может осуществляться по видам монтируемого оборудования: компрессорного, прокатного, мостовых и козловых кранов, вертикальных аппаратов и т. д., по монтажу систем смазки, гидравлики, специальных трубопроводов и т. д.

Необходимо, чтобы работа бригад основывалась на принципах хозяйственного расчета и подрядной организации труда, на общей заинтересованности и ответственности рабочих за обеспечение высокой эффективности их труда.

Хозрасчетные бригады несут ответственность за использование материальных и энергетических ресурсов, за экономию которых выплачиваются премии.

К мероприятиям, обеспечивающим производительную работу комплексных бригад, относятся: осуществление рационального комплектования численно-квалификационного состава; обеспечение своевременной поставки на монтажную площадку оборудования, заготовок и материалов; наличие требуемых грузоподъемных средств, инструмента и оснастки; обеспечение своевременной подготовки фронта работ и необходимой документации; наличие калькуляций на выполняемые монтажные работы.

Индивидуальные формы организации труда на монтаже оборудования применяют для рабочих, управляющих монтажными машинами и механизмами, для электро- и газосварщиков и для рабочих других специальностей. Включение этих рабочих в состав хозрасчетных бригад позволяет повысить материальную заинтересованность в результатах труда и рост его производительности.

Организация рабочего места. Под организацией рабочего места понимаются мероприятия по его оснащению средствами и предметами труда и правильному их размещению, осуществление которых обеспечивает высокопроизводительный труд, облегчение условий его выполнения и необходимую безопасность.

Особенностью организации рабочих мест монтажников является их постоянное перемещение в соответствии с характером и потребностями производства. Чем удобнее рабочее место, лучше оно организовано и обеспечено всем необходимым для бесперебойной и ритмичной работы, тем менее утомителен и более производителен труд.

Организация рабочего места должна соответствовать проекту производства работ, предусматриваться типовыми технологическими процессами, картами организации труда и трудовых процессов и предполагает решение вопросов по обеспечению рабочих оборудованием, подлежащим монтажу, и соответствующими материалами; оснащению средствами механизации, инструментом, оснасткой и приспособлениями, а также планировку монтажной зоны и создание нормальных условий труда.

Поставка в монтажную зону оборудования должна осуществляться в последовательности, определяемой утвержденными графиками производства работ. Оборудование должно обладать высоким уровнем монтажной технологичности и заводской готовности. На монтаже объем операций по подгонке, укрупнению оборудования и обвязке его трубопроводами должен быть минимальным.

Оснащение рабочих мест предполагает наличие необходимых средств механизации, инструмента и оснастки для выполнения монтажных работ.

Типы и количество грузоподъемных средств (кранов, трубоукладчиков, мачт и т. д.) приводят в проекте производства работ при разработке технологии и организации монтажа оборудования. Особое внимание при оснащении

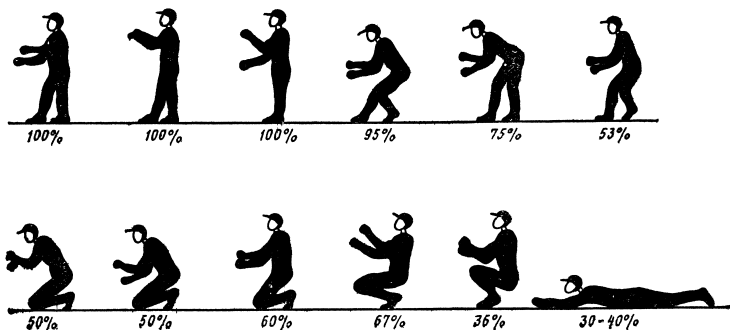


Рис. 1. Производительность труда монтажников в зависимости от условий их работы

рабочего места уделяют средствам малой механизации, позволяющим облегчить или полностью заменить ручной труд.

Хранят инструмент в монтажной зоне в инструментальных кладовых.

Рациональная планировка рабочего места — это удобное размещение в монтажной зоне подлежащего монтажу оборудования, приспособлений, монтажных машин и механизмов, материалов, оснастки, а также рациональное перемещение механизмов и рабочих, создание безопасных и благоприятных условий труда.

При трудоемких и тяжелых ручных работах необходимо предусматривать максимальную степень механизации, а освещенность должна соответствовать выполняемой операции.

Движения рабочих при выполнении операций должны быть короткими и неустойчивыми, по возможности осуществляемыми обеими руками. Рабочие во время выполнения работ не должны длительно пребывать в неудобном и напряженном положении; нужно до минимума снизить наклоны и повороты корпуса. Трудоемкость монтажных работ в зависимости от доступа к месту монтажа и позы работающего различаются значительно (рис. 1). Стоя наиболее удобно осуществлять работу на высоте, равной около 60% роста рабочего. При этом расход энергии в положении сидя в 3 раза меньше, чем

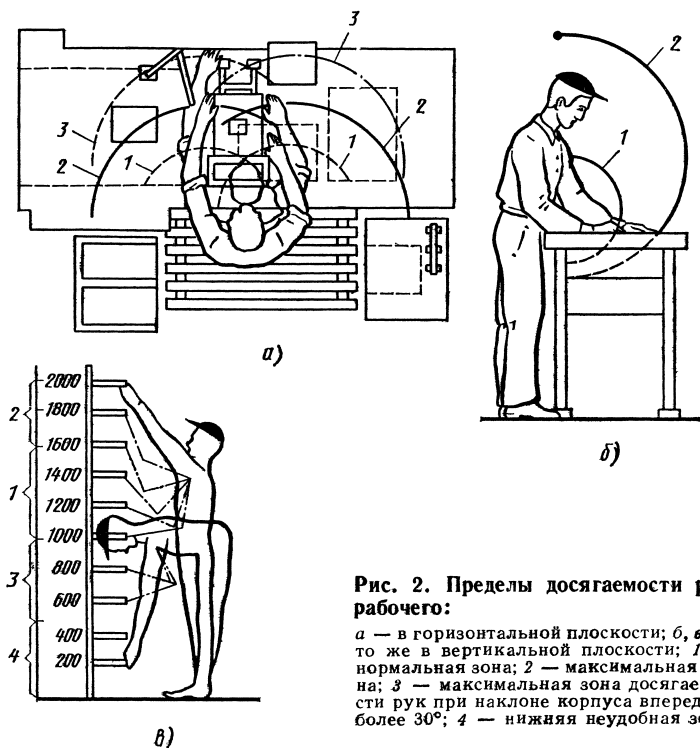


Рис. 2. Пределы досягаемости рук рабочего:

a — в горизонтальной плоскости; *б, в* — то же в вертикальной плоскости; *1* — нормальная зона; *2* — максимальная зона; *3* — максимальная зона досягаемости рук при наклоне корпуса вперед не более 30° ; *4* — нижняя неудобная зона

стоя, а работа в этом положении в 4,5 раза легче, чем в наклонном.

При расположении на рабочем месте и размещении оснастки следует учитывать нормальные зоны движения рук и пределы их достигаемости (рис. 2). Наиболее удобная зона определяется полудугой *1* радиусом примерно 300 мм для каждой руки. Максимальная зона достигаемости *2* — около 430 мм без наклона корпуса и 650 мм с наклоном корпуса не более чем на 30° для рабочего среднего роста (зона *3*). При сборке и монтаже узлов или деталей, находящихся дальше указанных пределов появляется необходимость выполнения дополнительных движений.

При размещении на рабочем месте инструмента и приспособлений следует учитывать углы зрения и обзора.

Поворот головы расширяет зону обзора на угол, соответствующий ее повороту. Допускаемые углы поворота составляют 45° в горизонтальной плоскости и 30° в вертикальной.

При организации рабочего места необходимо предусмотреть выполнение наибольшего числа монтажных операций на открытой площадке на уровне земли, а в зданиях — на уровне межэтажных перекрытий. Подготовленный фронт монтажных работ должен обеспечивать работу бригады или звена на одном рабочем месте в течение смены без организационных перестроек.

Работа по улучшению условий труда при монтаже должна быть направлена на сокращение тяжелого и неквалифицированного труда, улучшение надзора за безопасностью труда, соблюдение режима труда и отдыха, применение современных средств техники безопасности и производственной санитарии, обеспечение рабочих санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с нормами.

Режим и условия труда. В строительстве обычно применяется пятидневная рабочая неделя с двумя выходными днями. При посменном режиме работы обязательным условием является отработка каждым рабочим и служащим 41 ч в неделю.

Режим труда и отдыха работающих в течение смены должен предусматривать сочетание времени труда и отдыха. Правильное использование рабочего времени устанавливается специальными нормативами на подготовительно-заключительные работы (ПЗР) и личные надобности. Так, для монтажников оборудования нормы на ПЗР составляют 4—5%, а на личные надобности — 10—12% общей продолжительности рабочего дня. Увеличение времени работы в течение смены может вести к сокращению работоспособности даже при одновременном снижении числа рабочих дней в неделю. В холодный и переходный периоды для монтажников выделяют специальные помещения для обогрева.

Нормальные условия труда на рабочем месте монтажника предполагают, что при монтаже оборудования на открытой площадке должны быть закончены строительные работы.

Рабочее место монтажника должно быть оборудовано требуемым числом светильников, средствами связи и

устройствами, обеспечивающими безопасные условия труда. Рабочие бригад обязаны пройти инструктаж по безопасным приемам и методам работы, соблюдать инструкции по охране труда, правила выполнения работ и поведения в производственных помещениях и на монтажных площадках, требования к использованию машин, механизмов и инструмента, уметь применять индивидуальные средства защиты.

Перед началом выполнения работ рабочий должен ознакомиться с принятыми в проекте производства работ решениями по технике безопасности и условиям труда и в случае необходимости потребовать разъяснения от бригадира или мастера.

Общее руководство работой всех структурных подразделений по обеспечению безопасности труда возложено на руководителя (начальника, управляющего). Непосредственное руководство службой техники безопасности осуществляет главный инженер. Контроль за соблюдением правил техники безопасности возлагается на работников в соответствии со СНиП III-4—80 «Техника безопасности в строительстве».

Передовые приемы и методы труда. Передовые приемы и методы труда направлены на обеспечение оптимальных затрат труда и времени, уменьшение или устранение технологических перерывов, обеспечение рационального режима труда и отдыха, простоту и удобство работы с инструментом и оснасткой, использование рабочих в соответствии с их квалификацией.

При освоении передовых приемов труда изучают методы выполнения работ. В первую очередь осваивают наиболее трудоемкие и массовые процессы и операции, например монтаж серийного оборудования общего назначения: насосов, компрессоров, вентиляторов, подъемно-транспортных машин и т. д. Опыт передовиков изучают с помощью методов технического нормирования путем хронометражных наблюдений. Иногда применяют метод киносъемки. При выборе передовых приемов и методов труда учитывают время, затрачиваемое на их выполнение, степень физического напряжения рабочего, требования техники безопасности и производственной санитарии.

Основное внимание обращают на специализацию и кооперацию труда членов бригады (звена), сокращение техно-

логических перерывов в работе и функционировании машин, на выполнение каждым исполнителем работы, соответствующей его квалификации и специальности.

Опыт передовиков осваивают с помощью *карт трудовых процессов*, содержащих требования по организации и технологии выполнения отдельного монтажного процесса рабочим или звеном (например, сборки фланцевого соединения, выверки оборудования) или комплексного процесса монтажа единицы оборудования (например, монтажа насоса, монтажа и демонтажа мачты) и *карт организации труда*, регламентирующих организацию труда бригады на объектах строительства.

Карты трудовых процессов при комплексном процессе монтажа содержат карты отдельных процессов и рекомендации по организации производства и технологии монтажа.

В картах трудовых процессов указывают назначение, область и эффективность их применения, приводят схемы организации рабочего места, состав исполнителей по профессиям и разрядам, рекомендуемые инструмент, оснастку, машины и механизмы. Устанавливают требования к результатам предшествующих и выполняемых процессов, применяемым материалам, способам контроля результатов процессов. Обязательными являются график выполнения операций и описание рекомендуемых наиболее эффективных приемов и переходов, входящих в их состав, с рисунками и схемами для их осуществления. Приводят указания по технике безопасности, обеспечению рационального режима труда и отдыха.

Карты организации труда определяют оптимальный состав бригады с учетом рациональной численности и квалификации рабочих, а также оптимального набора инструментов, механизмов и приспособлений, необходимых бригаде для выполнения каждого монтажного процесса, увязывают организацию труда отдельных звеньев бригады.

Карта организации труда содержит три раздела: организационно-технические условия, организация труда монтажной бригады и условия труда. В первом разделе указывают назначение и условия применения данного процесса монтажа, приводят используемую нормативную, монтажную и другую документацию, применяемые нормы

труда, рациональные формы его организации, характеристики эффективности рекомендуемых решений и средства стимулирования производительного труда. Во втором разделе рассматривают вопросы подготовки монтажа с графиком ее выполнения, приводят организацию и технологию монтажных работ с подробным описанием рациональных режимов труда, решают задачи эффективного выполнения вспомогательных работ. Последний раздел отражает вопросы техники безопасности, производственной санитарии, правильного режима труда и отдыха.

Наибольший эффект от внедрения карт достигается при разработке комплекта, состоящего из карт организации труда и трудовых процессов монтажа.

2. ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ РАСЧЕТ И ФОНДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ

Хозяйственный расчет. Основной формой ведения хозяйства монтажными организациями является хозяйственный расчет, основывающийся на соизмерении затрат организации с ее доходами. Доходы должны возмещать затраты на производство монтажных работ и предусматривать получение прибыли.

Монтажные организации работают на основе плановых заданий, утверждаемых вышестоящими органами, что обеспечивает централизованное руководство их деятельностью. Одновременно монтажные управления могут самостоятельно использовать имеющиеся трудовые, финансовые и материально-технические ресурсы, обеспечивая их экономное использование.

Хозяйственный расчет монтажных организаций предполагает выделение им ресурсов и средств, требуемых для выполнения подрядных работ; предоставление монтажным организациям самостоятельности в заключении договоров с участниками строительства и в выполнении работ; производство монтажных работ постоянно действующими хозрасчетными звеньями; перевод на хозяйственный расчет участков (старшего производителя, производителя работ, мастера); материальную ответственность монтажной организации перед государством за экономию выделяемых ей ресурсов, выполнение планов и обязательств по договорам.

Деятельность хозрасчетного монтажного управления регламентирует стройфинплан. Хозяйственный расчет предусматривает материальное поощрение работающих за счет экономии ресурсов. Он должен охватывать все уровни монтажного производства.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по совершенствованию хозяйственного механизма в строительстве» от 14 августа 1986 г. направлено на перевод строительно-монтажных организаций на полный хозяйственный расчет и самофинансирование. Их хозрасчетная деятельность основывается на *прибыли*, как главном источнике, обеспечивающем развитие строительно-монтажных организаций и социальное развитие трудовых коллективов.

Заключаемые между заказчиками и подрядчиками подрядные договоры основываются на *договорной цене* на строительство объектов или пусковых комплексов, в которой кроме сметной стоимости строительства учитываются затраты монтажной организации, связанные с организацией строительства во вновь осваиваемых районах и выполнением работ высокими темпами. При этом 75% экономии (разница между договорной ценой и сметой, составленной по рабочим чертежам), распределяется между всеми строительно-монтажными, проектными организациями и заказчиком с учетом вклада каждого из них в снижение стоимости строительства. Указанные средства монтажные организации используют на осуществление мероприятий по внедрению достижений науки и техники, на развитие производственной базы, строительство жилых домов, других объектов социального назначения и до 10% на материальное поощрение работников.

При досрочном вводе в действие объектов строительно-монтажные организации получают от заказчика 50% прибыли предприятия, предусмотренной проектом за период, на который сокращен срок строительства.

В монтажных организациях применяют: полный хозяйственный расчет; внутритрестовский расчет; бригадный хозяйственный расчет.

При полном хозяйственном расчете у монтажной организации (треста) имеются: устав, определяющий права, задачи и обязанности; свой расчетный счет в банке; полный баланс, отражающий работу входящих в трест организа-

ций; права заключать подрядные и хозяйственные договоры.

Бригадный хозяйственный расчет (бригадный подряд) предполагает работу бригад на основе договоров подряда на выполнение отдельных видов работ или возведение объектов, сооружений и т. д. Монтажная бригада берет на себя ответственность за качественное и своевременное выполнение поручаемых ей работ. Администрация обязуется в установленный срок обеспечивать бригаду технической документацией, машинами и механизмами, оборудованием, материалами и другими ресурсами, внедрять прогрессивную технологию и организацию монтажных работ, научную организацию труда и другие мероприятия.

За досрочную или в срок сдачу произведенных работ с высоким качеством и при экономии средств бригада премируется в соответствии с договором.

Постановление о совершенствовании хозяйственного механизма в строительстве предусматривает перевод в двенадцатой пятилетке трестов, монтажных управлений, участков и бригад на коллективный подряд и хозяйственный расчет. Коллективный подряд становится основной формой организации и стимулирования труда.

Коллективный подряд является прогрессивным методом хозяйствования, предусматривающим стимулирование коллективного и индивидуального труда в строгой зависимости от конечных результатов, определенных в договорах подряда на капитальное строительство. Конечная цель состоит в обеспечении ввода в действие производственных мощностей, объектов, завершении технологических этапов и комплексов работ в установленные сроки с высоким качеством, минимальными затратами трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов.

Все производственные звенья — от бригады до треста, работающие на коллективном подряде, действуют на основании закона СССР «О государственном предприятии (объединении)».

Единой хозяйственной организацией является трест, перевод которого на коллективный подряд осуществляется после или одновременно с переводом на этот метод работы всех входящих в его состав подразделений, с которыми он строит взаимоотношения на основе договоров коллективного подряда.

Закон о государственном предприятии (объединении) предусматривает две модели полного хозяйственного расчета с разными способами образования хозрасчетного дохода. Хозрасчетный доход — это часть дохода предприятия, остающаяся в его полном распоряжении и не подлежащая изъятию или перераспределению в пользу других организаций.

Первая модель построена на нормативном распределении прибыли. Хозрасчетный доход при этом складывается из фонда заработной платы, определяемого по нормативу от чистой продукции (валового дохода¹), и остаточной прибыли, образующейся после расчетов с бюджетом, вышестоящим органом и банками.

Вторая модель хозрасчета (модель коллективного подряда) основана на нормативном распределении валового дохода. В этом случае хозрасчетный доход образуется после вычета из валового дохода сумм, перечисляемых в бюджет, вышестоящему органу и банку.

Формы развития производства, социального развития, материального поощрения при первой форме формируются по задаваемым нормативам пропорционально остаточной прибыли, при второй — пропорционально хозрасчетному доходу.

Вторая модель является более прогрессивной, чем первая, так как предполагает снижение затрат на производство и реализацию продукции, уменьшение ее себестоимости, строгое соблюдение режима экономии на всех участках работы монтажной организации.

Существует еще одна форма хозяйственного расчета — арендный подряд. Подрядный коллектив, арендуя на длительное время у организации или предприятия помещение, оборудование, технику и другие средства производства, становится практически их хозяином и приобретает полную самостоятельность в организации труда и производства. Взаимоотношения с администрацией организации подрядный коллектив строит на основе договора, заключенного на 8—15 лет. Договор арендного подряда содержит заказ организации на выполнение работ или

¹ Чистая продукция (валовой доход) образуется после вычета из выручки от реализации продукции монтажной организации материальных затрат на производство данной продукции.

выпуск продукции в заданной номенклатуре с указанием сроков, объемов, качества. Кроме того, в договоре оговаривается взаимная экономическая ответственность администрации организации и подрядного коллектива за выполнение принятых договорных обязательств.

За пользование основными средствами производства подрядчик через определенные сроки вносит арендную плату, размер которой определяется по договоренности сторон по каждой единице передаваемых в аренду средств производства.

Оплата труда подрядчика ставится в прямую зависимость от расчетного дохода, определяемого как разность между выручкой и материальными затратами (в том числе арендной платы).

Цена на продукцию, произведенную подрядчиком, является договорной и устанавливается, как правило, на весь срок действия договора подряда.

Фонд оплаты труда подрядчика формируется как остаточный расчетный доход. Возможно образование фонда оплаты труда и по нормативу к расчетному доходу. В этом случае норматив является стабильным в пределах года, а его величина должна предусматривать прогрессивное соотношение между темпами прироста производительности труда и прироста средней заработной платы.

В организациях, работающих на коллективном подряде в целом, подрядчику кроме средств на оплату труда, определенных по нормативу, по решению совета трудового коллектива может быть выделено дополнительное вознаграждение за конечные результаты работы из поощрительного фонда организации в соответствии с действующим в ней положением по применению коллективного подряда.

Средства на оплату труда распределяются подрядным коллективом самостоятельно с учетом тарифных ставок рабочих, должностных окладов специалистов и их конкретного вклада в общие результаты работы.

При длительном цикле изготовления продукции или строительства подрядчику до полного расчета за ее производство может выплачиваться аванс, который не должен, как правило, превышать затраты на оплату труда по тарифным ставкам и должностным окладам на планируемый объем работ.

Коллектив, работающий на подряде, несет ответственность перед вышестоящей организацией за непроизводительные расходы и другие виды ущерба, повлекшие за собой экономические потери. Подрядчик обязан не только возместить их, но и выполнить все хозрасчетные обязательства.

Фонды экономического стимулирования. Экономическое стимулирование работников монтажных организаций осуществляется из фондов: материального поощрения, развития производства, социально-культурных мероприятий и жилищного строительства. Фонды экономического стимулирования создаются за счет отчислений от суммы прибыли организации по стабильным нормативам, утвержденным министерствами.

Средства фондов стимулирования, не реализованные в текущем году, накапливаются и переходят на следующий год.

Фонд материального поощрения образуют при работе по первой модели хозрасчета в результате отчислений от прибыли по нормативам, устанавливаемым в процентах к ней.

При выполнении строительно-монтажными организациями плана ввода в действие объектов плановая сумма фонда материального поощрения увеличивается на 15%, а в организациях, применяющих форму хозяйственного расчета, основанную на нормативном распределении дохода, фонд оплаты труда увеличивается на 1,5%.

Фонд материального поощрения используется:

на премирование рабочих, инженерно-технических работников и служащих по действующим в монтажных организациях системах премирования;

для выплаты работникам вознаграждений за общие результаты работы организации по итогам за год;

на оказание единовременной материальной помощи работникам;

для премирования победителей в социалистическом соревновании между подразделениями монтажной организации;

для оплаты части очередных отпусков работников;

на разовые премии работникам, обеспечивавшим выполнение важных производственных заданий;

для поощрения за достижения в работе.

Фонд материального поощрения состоит из трех частей: около 60% составляют премии рабочим из фонда заработной платы, до 30% — отчисления от прибыли и ориентировочно 10% — премии за ввод в действие мощностей и объектов.

Стимулирование личной и коллективной заинтересованности каждого работника производится путем месячного и квартального премирования и по итогам работы за год. При определении размеров премий по результатам года учитывают заработную плату и продолжительность непрерывной работы трудящегося в монтажной организации.

При срыве сроков ввода с монтажных организаций взимается до 3% стоимости работ по невведенным объектам.

При невыполнении задания по росту производительности труда отчисления по этому показателю в фонд материального поощрения отсутствуют. При перерасходе заработной платы премии руководящим работникам по итогам работы за год снижают ориентировочно на 50%. Победители социалистического соревнования поощряются памятными подарками или денежными премиями.

Темпы роста производительности труда должны опережать темпы роста заработной платы с учетом выплаты из фонда материального поощрения. При нарушении этого соотношения часть средств фонда материального поощрения резервируется и направляется в фонд социально-культурных мероприятий.

Средства фонда материального поощрения распределяет администрация по согласованию с советом трудового коллектива и профсоюзным комитетом; при этом утверждаются сметы расходования, системы текущего премирования и условия поощрения по итогам работы за год.

В фонде материального поощрения учитываются также премии рабочим из средств планового фонда заработной платы, за экономию материалов и конструкций и за ввод в действие объектов и мощностей. Эти выплаты осуществляются в соответствии с положениями о премировании.

Премии и вознаграждения, выплачиваемые из фонда материального поощрения, включают в среднюю заработную плату рабочего.

Фонд развития производства образуется в результате отчислений от прибыли или хозрасчетного дохода по

нормативам, установленным в процентах к ней; средств амортизационных отчислений, предназначенных для полного восстановления основных фондов и для капитального ремонта по установленным нормативам; выручки от реализации излишнего имущества; отчислений от экономии средств, полученных в результате снижения сметной стоимости строительства против договорной цены и направляемых на развитие производственной базы и покрытие повышенных издержек производства организаций, связанных с внедрением прогрессивных проектных решений; средств, полученных от заказчика за сокращение сроков ввода в действие производственных мощностей против утвержденных норм и др.

Фонд использует на реконструкцию и техническое перевооружение производственных баз и организаций.

Фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства образуется в результате отчислений от прибыли или хозрасчетного фонда по установленным нормативам; отчислений от экономии средств, получаемых путем совершенствования проектных решений; средств, передаваемых заказчиком на строительство объектов социального назначения и других источников. Он направляется: на строительство жилых домов и культурно-бытовых объектов (домов отдыха, пансионатов, детских садов и яслей, спортивных сооружений, пионерских лагерей и т. п.), а также их ремонт и расширение; на улучшение медицинского и культурно-бытового обслуживания рабочих и служащих, приобретение путевок в дома отдыха, санатории и медикаментов для своих лечебных учреждений, оборудования и инвентаря для детских учреждений, домов отдыха, клубов, столовых, буфетов, их обустройство, на дотации для пионерских лагерей, детских садов, яслей, столовых с целью улучшения в них питания и обслуживания, а также другие нужды в культурно-бытовой сфере.

На средства из данного фонда может осуществляться долевое строительство монтажной организацией жилья, культурных и бытовых объектов. Выделение квартир, построенных на деньги фонда, осуществляется на основе совместного решения администрации и профсоюзного комитета.

Бригадный подряд является низовой формой хозяйственного расчета и направлен на повышение ответствен-

ности и заинтересованности работников в достижении высокой производительности труда, ускорении ввода объектов в эксплуатацию с высоким качеством работ на основе договорных отношений администрации монтажной организации с бригадами рабочих.

Бригадный подряд применяют при строительстве новых, реконструкции, расширении, техническом перевооружении и капитальном ремонте действующих предприятий, зданий и сооружений.

Организация бригадного подряда. Хозрасчетным бригадам передают для выполнения работы по строительным объектам, этапы или комплексы работ. Комплекс работ составляет часть этапа или соответствует этапу работ, за который проводится расчет с заказчиком, и включает технологически увязанные строительно-монтажные работы, обеспечивающие ввод объекта в эксплуатацию в целом. Продолжительность выполнения комплекса работ должна быть, как правило, не менее одного месяца. При меньшем времени с бригадой заключают один договор на производство работ по нескольким объектам. Если время выполнения комплекса работ больше шести месяцев, монтажная организация может делить объем работ по договору на отдельные этапы для промежуточных расчетов с бригадой.

Срок выполнения технологического этапа работ должен быть не менее трех месяцев.

Внедрение бригадного подряда на строительстве сложных объектов может выполняться на основе узлового метода организации строительства. Для этого проектные организации при разработке проектно-сметной документации разделяют объекты на конструктивно и технологически обособленные узлы, в пределах которых строительно-монтажные работы проводятся до технической готовности, позволяющей автономно опробовать и налаживать технологические линии и установки. Договоры бригадного подряда на выполнение строительно-монтажных работ заключаются организациями с бригадами по каждому узлу. При узловом методе строительства объекта проекты производства работ и другая документация разрабатываются на отдельный узел.

При строительстве методом бригадного подряда на него переводят все бригады генподрядной и субподрядной

организаций, участвующих в строительстве объекта, узла или выполнения этапа работ.

Состав бригады по численности, профессиям и квалификации определяется администрацией вместе с трудовым коллективом исходя из годовых объемов, структуры работ, графиков их производства, достигнутого уровня выполнения норм выработки и планируемого роста производительности труда. Машинисты строительных и монтажных машин, работающие с бригадой, как правило, включаются в ее состав.

Перевод бригад на подряд оформляется приказом руководителя организации, согласованным с бригадой и профсоюзным комитетом. К приказу прилагается график годовой загрузки всех хозрасчетных бригад.

На строительном объекте создается совет бригадиров в соответствии с типовым положением о производственной бригаде, бригадире, совете бригады и совете бригадиров.

Руководитель строительной-монтажной организации по согласованию с комитетом профсоюза заключает договор с каждой бригадой на выполнение производственного задания. Договоры заключаются в соответствии с типовыми договорами бригадного подряда.

Хозрасчетная бригада обязана по договору выполнить своими силами и представленными в ее распоряжение средствами запланированный объем работ в установленный срок и в точном соответствии с технической и монтажной документацией, стандартами, строительными нормами и правилами; обеспечить высокое качество работ, экономное и рациональное хранение и расходование материалов. Кроме того, бригада обязана обеспечить эффективное использование строительных машин и механизмов; готовность объекта для производства последующих работ бригадами смежников в сроки, установленные графиком в проекте производства работ, а также соблюдение требований охраны труда.

Монтажная организация обязана своевременно обеспечивать бригаду проектно-сметной и монтажной документацией; исправными монтажными машинами, механизмами, инструментом и приспособлениями; качественными материалами, конструкциями и деталями в соответствии с графиком их поставки и создавать условия для обеспечения их сохранности. Кроме того, организация должна

осуществлять необходимый учет и инженерно-техническое руководство строительством; внедрять прогрессивные методы организации и производства монтажных работ, мероприятия по охране труда и его научной организации; ежемесячно подводить итоги и информировать бригаду о результатах ее работы. Администрация не должна переводить подрядную бригаду на другие объекты или поручать ей работы, не предусмотренные договором бригадного подряда.

Бригаде при заключении договора устанавливают: сроки выполнения поручаемых работ в соответствии с графиками их производства; сметную стоимость работ; сумму заработной платы по аккордному наряду; премии за выполнение планового задания, за достигнутую экономию от снижения плановых затрат на выполнение работ, за ввод в действие производственных мощностей или объектов, за сохранность материалов, деталей и конструкций.

К договору прилагают проект производства работ, аккордный наряд, расчет плановых затрат и лимитно-заборную карту, отражающую отпуск материалов на монтажный объект.

Проект договора бригадного подряда администрация передает бригаде, как правило, не менее чем за один месяц до начала производства поручаемых ей работ.

Договорные сроки выполнения объемов работ назначают на основе календарного плана или сетевых графиков.

При невыполнении бригадой или организацией договорных обязательств или возникновении между ними разногласий спорные вопросы рассматриваются вышестоящими инстанциями и профсоюзными комитетами. Размер причиненного бригадой ущерба исключается из достигнутой ею экономии.

К договору бригадного подряда прилагают расчет плановых затрат, включающий документы: планово-расходную ведомость на материалы, конструкции и детали; планово-расходную ведомость затрат на эксплуатацию машин; ведомость затрат на производство работ. В эти документы включают как расчет плановых затрат, так и ежемесячные данные о фактических затратах бригады по отдельным статьям, по которым определяют результаты работы бригад.

Фактическая сметная стоимость всех поручаемых бригаде работ определяется на основе первичных документов бухгалтерского учета, подписанных бригадиром или мастером (производителем работы). Разница между плановыми и фактическими затратами бригады на выполнение порученных ей объемов работ составляет экономию, достигнутую бригадой.

Количество израсходованных бригадой материалов, конструкций и деталей определяется по производственным нормам их расхода в зависимости от выполненного объема работ в соответствии с планово-расчетными ценами. Поступающие на монтажную площадку материалы, конструкции и детали принимаются по счету, массе, обмеру с учетом их качества. Первичные документы на них, подписанные бригадиром, сдаются в бухгалтерию для учета.

Каждый месяц мастер и бригадир в присутствии членов комиссии проводят инвентаризацию всех остатков материальных ресурсов на объекте. Экономия, достигнутая бригадой, определяется на основе фактического расхода всех материалов, конструкций и деталей в физическом выражении цен, исходя из которых рассчитаны плановые затраты. Допущенные по вине хозрасчетной бригады дефекты и отступления от проектной документации по указанию администрации должны быть устранены бригадой безвозмездно.

Фактические затраты на эксплуатацию монтажных машин устанавливают по каждой бригаде, исходя из отработанного количества машино-часов по каждой машине или механизму и по всем объектам на основании сменных рапортов, которые подписывают мастер (производитель работ) и бригадир. Данные о работе машин в каждой бригаде приводят в планово-расходной ведомости.

Исходя из фактического использования бригадой всех строительных машин и механизмов (в машино-часах) и планово-расчетных цен, определяют экономию затрат на механизацию.

Фактические накладные расходы, зависящие от деятельности бригады, определяют на основе отработанных ей человеко-дней и утвержденного удельного норматива.

Экономию или перерасход от снижения плановой суммы накладных расходов определяют как разность заплани-

рованной и фактической трудоемкости в человеко-днях, умноженную на удельный норматив.

Подрядная бригада выполняет получаемые ей работы на объекте согласно выдаваемому аккордному наряду. Заработная плата бригаде начисляется и выдается в установленные в данной монтажной организации сроки. Ежемесячно мастер и бригадир устанавливают заработную плату коллективу исходя из фактически выполненного объема работ за отчетный период по прямым сдельным расценкам без начисления премии. При соблюдении графика производства работ эта премия может выплачиваться ежемесячно в виде аванса в размере до 50% установленной премии по аккордному наряду.

После окончания всех работ, предусмотренных договором, проводится окончательный расчет по аккордному наряду, включая премию за выполнение задания в срок и досрочно, т. е. за сокращение нормативного времени в зависимости от качества работ.

Хозрасчетная бригада премируется за достигнутую экономию от снижения плановых затрат на выполнение порученных ей работ в следующих размерах: за экономию затрат на материалы, конструкции и детали — до 60%; за экономию затрат на эксплуатацию монтажных машин и накладных расходов — до 40% от соответствующей суммы экономии по указанным статьям затрат.

Конкретный размер премии устанавливается руководителем монтажной организации по согласованию с ее профсоюзным комитетом в приказе о внедрении бригадного подряда в планируемом году. Общая сумма премии складывается из премий за экономию затрат на материалы, эксплуатацию строительных машин и накладных расходов; при этом допущенный перерасход по какой-либо из статей вычитается из суммы экономии плановых затрат.

Размер премии за экономию затрат на материалы устанавливается без учета качества работ, а за экономию затрат на эксплуатацию машин и накладных расходов — в зависимости от качества выполненных работ.

Выплата премии производится после приемки порученных бригаде работ на основе акта, утверждаемого руководителем строительно-монтажного управления.

На премирование рабочих *хозрасчетной бригаде* выделяется, как правило, около 80% общей суммы премий,

а на премирование инженерно-технических работников монтажных участков и служащих монтажной организации, непосредственно участвующих в подготовке и обеспечении успешной работы бригады, — до 20%.

Премия за экономию от снижения плановых затрат выплачивается рабочим сверх предельных размеров премий, а инженерно-техническим работникам — сверх предельного размера премии за основные результаты хозяйственной деятельности. Данная премия выплачивается сверх фонда заработной платы независимо от общих результатов деятельности монтажной организации и учитывается при исчислении среднего заработка работника. Выплачиваемый ему размер премии за экономию не должен превышать 0,75 месячной тарифной ставки (должностного оклада) в расчете на квартал.

Руководящие работники организации из средств на премирование за достигнутую бригадами экономию не премируются.

Распределение среди членов бригады премии за экономию от снижения плановых затрат производится в соответствии с тарифными разрядами и отработанным временем. В пределах установленных нормативов и средств совет бригады по решению общего собрания может определять индивидуальные размеры этой премии по коэффициенту трудового участия с учетом реального вклада каждого работника в общие результаты деятельности бригады.

3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДА БРИГАД

Стоимость монтажных работ. Рассчитанная в сметах стоимость строительно-монтажных работ называется *сметной стоимостью* строительных и монтажных работ.

Продукцией монтажной организации является законченный комплекс работ по монтажу технологического оборудования, подъемно-транспортного и энергетического, а сметная стоимость — ценой этой продукции. В цене находят отражение: заработная плата рабочих, инженерно-технических работников и служащих; стоимость материалов, оборудования; качественный уровень создаваемой продукции.

Смета предусматривает затраты на производство строительно-монтажных работ, составляющих *нормативную*

себестоимость, и плановые накопления — *нормативную прибыль*.

Нормативная себестоимость содержит *прямые затраты* и *накладные расходы*.

К прямым затратам относятся: основная заработная плата рабочих, занятых на монтаже оборудования; расходы на эксплуатацию монтажных машин и механизмов; стоимость материалов и прочие прямые затраты.

К основной заработной плате относится заработная плата рабочих, обеспечивающих работу монтажных машин и механизмов, кроме мотористов электролебедок. Их заработная плата относится к затратам на эксплуатацию данных средств механизации. Не входит в основную заработную плату рабочих, выполняющих работы по доставке оборудования и материалов от станции назначения до приобъектного склада, в том числе погрузочно-разгрузочные работы. Их заработная плата учитывается в статье «Стоимость материалов» при расчете калькуляции сметных цен на материалы и конструкции. Затраты на заработную плату рабочих, производящих разборку и устройство временных сооружений (ограждений, подмостей, подводки временных электросетей, водопроводов, пара в пределах монтажной площадки и т. д.), относятся к накладным расходам.

В статье «*Стоимость материалов*» отражаются затраты на приобретение материалов, полуфабрикатов, деталей и конструкций, необходимых для производства монтажных работ, и затраты по их заготовке и доставке на приобъектные склады.

К расходам по *эксплуатации монтажных машин и механизмов* относятся затраты на их доставку, монтаж, демонтаж и перебазирование по монтажной площадке, стоимость ресурсов, расходуемых на эксплуатацию, ремонт и уход за машинами, а также заработная плата рабочих, обслуживающих технику.

Плановые накопления — это нормативная прибыль монтажных организаций, определяемая планом, для обеспечения их безубыточности.

Основным нормативным документом для определения сметной стоимости монтажных работ служат приложения к СНиП IV-6—82 «Правила разработки расценок на монтаж оборудования». Приведенные в них расценки исполь-

зуют для составления объектных смет и расчетов за выполненные работы по монтажу оборудования. Действует более 30 сборников расценок на монтаж оборудования.

Расценки учитывают затраты, связанные с осуществлением всех работ по монтажу оборудования, включая: приемку оборудования в монтаж; его горизонтальное и вертикальное перемещение с погрузкой и выгрузкой; распаковку оборудования с убсркой упаковки; очистку оборудования от консервирующей смазки и покрытий; приемку и проверку фундаментов или опорных конструкций с разметкой мест установки оборудования, установку анкерных болтов и закладных деталей на фундаменте; сборку оборудования, поставляемого в виде отдельных узлов; установку оборудования с выверкой и закреплением в проектном положении; подготовку его к работе; проверку качества монтажа и индивидуальное опробования вхолостую или под нагрузкой, на прочность и герметичность. Комплексное опробование оборудования расценками не учтено.

Затраты на материалы учтены в расценках, исходя из усредненных сметных цен. Стоимость материалов, отсутствующих в сборниках, учитывают в стоимости оборудования.

Себестоимость монтажных работ — это затраты монтажной организации на их выполнение, выраженные в денежной форме.

Существует *сметная, плановая и фактическая* себестоимости монтажных работ.

Одним из главных показателей работы монтажных организаций является *прибыль*, определяемая как разница между доходами и расходами организации, между сметной стоимостью и фактической себестоимостью работ.

Трудоемкость и продолжительность монтажных работ. Трудоемкость монтажных работ измеряется затратами рабочего времени в человеко-днях (человеко-часах) на монтаж единицы оборудования. Существует три вида трудоемкости: *нормативная*, определяемая по действующим нормам и расценкам; *фактическая*, характеризующая время, действительно затраченное на монтаж единицы оборудования, и определяемая по отчетным данным; *плановая*, рассчитываемая по действующим нормам с учетом достигнутого сокращения затрат рабочего времени.

Время от начала монтажа технологического оборудования до сдачи его в комплексное опробование вхолостую по акту рабочей комиссии составляет фактическую продолжительность монтажных работ.

Производительность труда. Важной характеристикой эффективности монтажных работ является производительность труда (выработка), определяемая в физическом (натуральном) и стоимостном выражениях как отношение объема работ в тоннах (рублях) к затратам труда на монтаж в человеко-днях (человеко-месяцах).

При выполнении различных видов монтажных работ сравнимость производительности труда в натуральных показателях обеспечивается введением коэффициента трудоемкости, который определяется делением выработки в натуральном измерении на нормативную выработку данного вида работ.

Планы по росту производительности труда в натуральных показателях для бригад составляют на основе графиков их работы по объектам в течение планируемого периода, калькуляций затрат труда на комплекс работ, фактически достигнутой выработки за предшествующий период и задания по росту производительности труда.

За счет роста производительности труда обеспечивается снижение себестоимости монтажных работ, сокращение затрат труда и сроков строительства объектов.

4. НОРМИРОВАНИЕ И ОПЛАТА ТРУДА МОНТАЖНИКОВ

Организация заработной платы — совокупность мероприятий, обеспечивающих вознаграждение работающих за их труд в соответствии с его качеством и количеством и создание на этой основе материальной заинтересованности в результатах труда.

При правильной организации заработной платы происходит сочетание личных и государственных интересов, обеспечивается рост производительности труда и эффективность монтажного производства.

Одним из основных принципов правильной организации заработной платы является обязательное опережение темпов роста производительности труда по сравнению с ростом заработной платы. Формы оплаты труда изменяются в зависимости от организационно-технического уровня производства.

Плановый фонд заработной платы работников монтажной организации — это сумма денежных средств, выделяемая для оплаты труда работников за выполнение заданного объема работ. Фонд включает основную и дополнительную заработную плату.

Основная заработная плата предусматривает средства для оплаты произведенной работы или отработанного времени, исключая простои, премии, доплаты за классность и надбавки.

Дополнительная заработная плата состоит из выплат за нерабочее время (оплата отпусков, выходных пособий, простоев из-за погодных условий, доплат бригадирам за руководство бригадами).

Рост средней заработной платы рабочих планируется при установлении размера ее планового фонда.

Нормирование труда. Задачи правильной организации заработной платы реализуются при решении вопросов технического нормирования труда, тарифного нормирования заработной платы и рациональных форм и систем оплаты труда.

Тарифная система — это совокупность нормативных материалов, установленных в законодательном или централизованном порядке, по которым оценивается количество и качество труда. В ее состав входит система правовых норм, обеспечивающих дифференцированную оплату различных видов работ в зависимости от квалификации, характера и условий труда, т. е. тарифная система является средством учета количества и качества труда и отражением его в заработной плате.

Тарифная система состоит из тарифной сетки, тарифных ставок, Единого тарифно-квалификационного справочника (ЕТКС) и районных коэффициентов к заработной плате.

Тарифная сетка — это шкала, устанавливающая соотношение в оплате труда рабочих разной квалификации. Она состоит из тарифных разрядов и тарифных коэффициентов, соответствующих каждому из них. В строительстве действует единая шестиразрядная тарифная сетка.

Тарифный разряд характеризует уровень профессиональной квалификации рабочих.

Тарифные коэффициенты показывают, во сколько раз тарифная ставка того или иного разряда выше ставки первого разряда.

Часовые тарифные ставки монтажников оборудования, действующие в настоящее время, введены с 1986 г. При монтажных работах применяют часовые тарифные ставки, на основе которых рассчитывают дневные и месячные тарифные ставки.

При выполнении тяжелых работ или работ с вредными условиями труда тарифные ставки рабочих повышают до 12%, а для работающих на особо тяжелых работах и работах с особо вредными условиями труда — до 24%. Перечень таких работ и профессий утвержден Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и ВЦСПС.

Часовые ставки рабочих 6-го разряда, управляющих мощными и особо сложными монтажными агрегатами и машинами, могут устанавливаться в размере 1 р. 40 к.

Квалификационный состав рабочих в бригаде определяется средним разрядом в зависимости от средней часовой тарифной ставки бригады, рассчитываемой путем деления общей суммы тарифных ставок всех рабочих бригады на число ее членов.

Для более эффективной работы при монтаже оборудования необходимо, чтобы средний разряд рабочих бригады соответствовал среднему разряду выполняемых работ, который устанавливается по выплачиваемой за определенный период заработной плате, начисленной по прямым сдельным расценкам.

Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС) работ и профессий рабочих, занятых на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах, введенный в действие в 1986 г., содержит характеристики монтажных работ по отдельным видам оборудования, на основании которых определяется уровень квалификации рабочих и присваивается им тот или иной разряд.

Тарифно-квалификационный справочник устанавливает характеристики профессий рабочих применительно к шестиразрядной сетке. Разряды работ приведены по их сложности без учета условий труда. Квалификационные характеристики определяют основное содержание наиболее распространенных работ. В справочнике приведены примеры работ, соответствующие тем или иным разрядам. Каждой специальности в ЕТКС присвоены разряды согласно действующей тарифной сетке.

Требования к квалификационным знаниям монтажников и работы, выполняемые монтажниками и того или иного разряда, приведены в табл. 1—4.

Тарификация работ по монтажу оборудования осуществляется по тарифно-квалификационным характеристикам путем сопоставления работ с соответствующими характеристиками и примерами работ. При производстве монтажных работ звеном или бригадой тарификация выполняется на каждую операцию, входящую в состав процесса монтажа.

Правильное регулирование заработной платы рабочих в различных регионах страны осуществляется с помощью районных коэффициентов к заработной плате, учитывающих климатические условия и отдаленность строек, существующий там уровень заработной платы, действующие цены на продукты и различные товары.

Для монтажных организаций введено девять повышающих заработную плату районных коэффициентов (от 1,15 до 2). У рабочих, выполняющих работы на высоте 1500—2000 м над уровнем моря, заработная плата увеличивается ориентировочно на 15%, на высоте 2000—3000 м — на 30%, на высоте свыше 3000 м — на 40%. При работе в безводных и пустынных районах повышающий коэффициент к заработной плате составляет 10—40%.

Районные коэффициенты применяют к сумме заработной платы до 300 р. в месяц (кроме доплат за выслугу лет, надбавок за работу в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях).

Формы оплаты труда. В монтажных организациях применяют две основные формы оплаты труда: сдельную и повременную в зависимости от используемого измерителя труда (отработанное время или единица продукции). При этом могут предусматриваться отдельные виды премирования.

Сдельная оплата труда предполагает начисление заработной платы рабочему в зависимости от количества произведенной им продукции заданного качества. Данная форма оплаты труда является основной в монтажных организациях, по которой работает 85—90% всех рабочих, занятых на монтаже оборудования. Сдельная оплата труда устанавливает связь между заработной платой и произ-

1. Требования к квалификационным знаниям монтажников

Наименование элементов	Разряд				
	2	3	4	5	6
Технология выполнения слесарных работ:					
1-го разряда	+	+	+	+	+
2-го »	—	+	+	+	+
3-го »	—	—	+	+	+
4-го »	—	—	—	+	+
5-го »	—	—	—	—	+
Способы распаковки оборудования	+	+	+	+	+
Требования безопасности труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	+	+	+	+	+
Роль социалистического соревнования и движения за коммунистическое отношение к труду в борьбе за выполнение и перевыполнение производственных планов, в укреплении дисциплины	+	+	+	+	+
Права и обязанности трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством в соответствии с законами СССР	+	+	+	+	+
Способы расконсервации оборудования	+	+	+	+	+
Конструкции простейших такелажных приспособлений и способы их применения	+	+	+	+	+
Устройство, назначение и правила пользования ручным слесарно-сборочным и монтажным инструментом	—	+	+	+	+
Способы смазки деталей оборудования и виды применяемых смазок	+	+	+	+	+
Устройство вспомогательного монтируемого технологического оборудования	—	+	+	+	+
Общие сведения о технологии и организации монтажных работ	—	+	+	+	+
Технические условия на поставку технологического оборудования	—	+	+	+	+
Правила чтения чертежей и эскизов	—	+	+	+	+
Технология монтажа оборудования, поставляемого в полностью собранном виде, и технологических металлоконструкций	—	+	+	+	+
Передовые методы труда и организации рабочего места	—	+	+	+	+
Устройство и правила пользования простыми такелажными приспособлениями и оснасткой	—	+	+	+	+
Виды сигнализации, применяемой при выполнении такелажных и погрузо-разгрузочных работ	—	+	+	+	+

Продолжение табл. 1

Наименование элементов	Разряд				
	2	3	4	5	6
Правила ухода и эксплуатации оборудования, приспособлений и инструмента	—	+	+	+	+
Основные правила, инструкции и нормативные материалы, регламентирующие технологию выполнения монтажных работ	—	+	+	+	+
Основные сведения по комплексной механизации, автоматизации и управлению монтажным производством	—	+	+	+	+
Экономическая политика государства и особенности современного этапа социально-экономического развития страны, задания пятилетнего плана, основные показатели производственных планов монтажной организации	—	+	+	+	+
Пути повышения эффективности монтажного производства	—	+	+	+	+
Формы и системы оплаты труда, особенности оплаты труда при совмещении профессий, распределение заработной платы среди рабочих бригады	—	+	+	+	+
Основы экономики труда и производства	—	+	+	+	+
Сортаменты материалов, применяемых при монтаже	—	+	+	+	+
Устройства и правила применения несложного измерительного инструмента	—	+	+	+	+
Способы простейшей выверки смонтированного оборудования	—	+	+	+	+
Правила и способы проверки геометрических параметров, разметки фундаментов и строительных конструкций под оборудование	—	—	+	+	+
Способы выверки оборудования, поставляемого в монтаж в собранном виде, и частей машин и механизмов	—	—	+	+	+
Сроки износа грузоподъемных кранов и правила их устройства и безопасной эксплуатации	—	—	+	+	+
Способы испытания оборудования на герметичность, прочность и холостую	—	—	+	+	+
Способы строповки, расстроповки и перемещения грузов	—	—	+	+	+
Устройство, назначение и правила пользования механизированным слесарно-сборочным, монтажным инструментом и такелажной оснасткой	—	—	+	+	+
Притирка подкладок к фундаменту	—	—	+	+	+

Продолжение табл. 1

Наименование элементов	Разряд				
	2	3	4	5	6
Способы разметки, закрепления и перенесения монтажных осей и высотных отметок	—	—	—	+	+
Правила и порядок проверки и приемки под монтаж фундаментных и опорных конструкций	—	—	—	+	+
Способы монтажа сложного оборудования	—	—	—	+	+
Способы выверки, центрирования и регулирования монтируемого оборудования	—	—	—	+	+
Устройство, назначение и принцип действия смазочных систем	—	—	—	+	+
Технические требования и допуски на монтаж машин и механизмов	—	—	—	+	+
Правила комплексного опробования и сдачи в эксплуатацию сложного оборудования	—	—	—	+	+
Способы выверки оборудования с контролем точности нивелирами 2-го и 3-го классов	—	—	—	+	+
Способы монтажа смазочных систем, работающих при давлении до 20 МПа	—	—	—	+	+
Способы монтажа особо сложного оборудования	—	—	—	—	+
Способы наладки и регулирования оборудования	—	—	—	—	+
Порядок и правила комплексного опробования машин, агрегатов и технологических линий перед сдачей оборудования в эксплуатацию	—	—	—	—	+
Способы выверки оборудования с контролем точности нивелиром 1-го класса	—	—	—	—	+
Устройство, назначение и способы монтажа смазочных систем технологических установок, работающих при давлении свыше 20 МПа	—	—	—	—	+
Правила приемки и ревизии особо сложного оборудования	—	—	—	—	+

2. Работы, выполняемые монтажником технологического оборудования

Виды работ	Разряд монтажника				
	2	3	4	5	6
Слесарные работы:					
1-го разряда	+	+	+	+	+
2-го »	—	+	+	+	+
3-го »	—	—	+	+	+

Продолжение табл. 2

Виды работ	Разряд монтажника				
	2	3	4	5	6
Слесарные работы:					
4-го разряда	—	—	—	+	+
5-го »	—	—	—	—	+
Распаковка оборудования	+	+	+	+	+
Расконсервация оборудования	+	+	+	+	+
Сборка и разборка резьбовых и фланцевых соединений	—	+	+	+	+
Сборка и разборка несложных узлов оборудования	—	+	+	+	+
Подготовка к работе ручного и механизированного инструмента, приспособлений и оснастки и содержание их в работоспособном состоянии	—	+	+	+	+
Сборка и монтаж технологических металлоконструкций или их элементов	—	—	+	+	+
Установка опорных (базовых) металлоконструкций оборудования	—	—	+	+	+
Монтаж вспомогательного оборудования и механизмов из узлов и в собранном виде	—	—	+	+	+
Испытание оборудования на герметичность и прочность	—	—	+	+	+
Испытание машин вхолостую	—	—	+	+	+
Выверка оборудования, поставляемого в собранном виде	—	—	+	+	+
Установка фундаментных болтов и дюбелей	—	+	+	+	+
Проверка состояния и установка опор и подвесок для трубопроводов	—	—	+	+	+
Монтаж отдельно стоящих станков и машин, поставляемых в собранном виде	—	—	+	+	+
Разборка, очистка, промывка и смазка отдельных узлов оборудования при ревизии	—	—	+	+	+
Монтаж обвязочных трубопроводов технологического оборудования	—	—	+	+	+
Выполнение маркировки элементов металлоконструкций	—	—	+	+	+
Монтаж вспомогательных частей оборудования	—	+	+	+	+
Подготовка к работе простейшей такелажной оснастки	—	—	+	+	+
Строповка и расстроповка грузов инвентарными стропами	—	+	+	+	+
Проверка геометрических параметров и разметки фундаментов и опорных конструкций	—	—	+	+	+

Продолжение табл. 2

Виды работ	Разряд монтажника				
	2	3	4	5	6
Перемещение оборудования или его узлов с помощью гидравлических домкратов, электрических лебедок, кран-балок и кранов	—	—	+	+	+
Использование сигнализации при производстве такелажных и погрузочно-разгрузочных работ	—	+	+	+	+
Применение прогрессивной технологии монтажа, передовых методов труда и рациональной организации рабочего места	—	+	+	+	+
Чтение чертежей и эскизов	—	+	+	+	+
Подготовка поверхностей фундаментов к монтажу оборудования	+	+	+	+	+
Смазка оборудования и его узлов	+	+	+	+	+
Разметка деталей по шаблону	—	+	+	+	+
Изготовление подкладок и прокладок	—	+	+	+	+
Правка металлоконструкций	—	+	+	+	+
Перемещение оборудования с помощью блоков, домкратов и ручных лебедок	—	+	+	+	+
Притирка подкладок к фундаменту	—	—	+	+	+
Вальцовка концов труб	—	—	+	+	+
Подготовка кромок труб и оборудования под сварку	—	—	+	+	+
Монтаж сложного оборудования, в том числе поступающего в разобранном виде	—	—	—	+	+
Проверка комплектности и сортировка деталей и узлов оборудования в соответствии с чертежами и спецификациями	—	—	—	+	+
Приемка сложных фундаментов и опорных конструкций под оборудование с проверкой геометрических параметров и разметки	—	—	—	+	+
Разметка фундаментов всех видов	—	—	—	+	+
Центрирование и регулировка машин и механизмов	—	—	—	+	+
Приемка оборудования в монтаж	—	—	—	+	+
Разметка, закрепление и перенесение монтажных осей и высотных отметок	—	—	—	+	+
Выверка оборудования с контролем точности нивелирами 2-го и 3-го классов	—	—	—	+	+
Проверка оборудования при сдаче под подливку	—	—	—	+	+
Проверка зазоров в зубчатых зацеплениях	—	—	—	+	+
Испытание оборудования водой и воздухом на прочность при рабочем давлении до 20 МПа (200 кгс/см ²)	—	—	—	+	+

Продолжение табл. 2

Виды работ	Разряд монтажника				
	2	3	4	5	6
Наладка оборудования	—	—	—	+	+
Ревизия и установка запорной арматуры	—	—	—	+	+
Монтаж особо сложного оборудования, требующего повышенной точности установки	—	—	—	—	+
Такелаж оборудования массой более 60 т с использованием кранов, универсальных средств и оснастки	—	—	—	—	+
Монтаж запорной арматуры диаметром более 600 мм	—	—	—	—	+
Испытание смонтированного оборудования водой и воздухом на прочность при рабочем давлении более 20 МПа	—	—	—	—	+
Выверка оборудования с контролем точности нивелирами 1-го класса	—	—	—	—	+
Комплексное опробование машин и агрегатов, сдача их в эксплуатацию с наладкой оборудования	—	—	—	—	+
Индивидуальные испытания машин и агрегатов под нагрузкой	—	—	—	—	+

3. Требования к квалификационным знаниям слесарей механосборочных работ

Наименование элементов	Разряд работ					
	1	2	3	4	5	6
Наименование и назначение простого рабочего инструмента	+	+	+	+	+	+
Устройство слесарных тисков	+	+	+	+	+	+
Правила работы на ручных ножницах и ножовках, на пневматических и электрических машинках, клепальных и рубильных молотках и на простом сверлильном станке	+	+	+	+	+	+
Номенклатура обрабатываемых деталей	+	+	+	+	+	+
Крепежные детали	+	+	+	+	+	+
Наименование и маркировка обрабатываемых материалов	+	+	+	+	+	+
Технические условия на собираемые узлы и механизмы	—	+	+	+	+	+

Продолжение табл. 3

Наименование элементов	Разряд работ					
	1	2	3	4	5	6
Основные сведения о допусках и посадках собираемых узлов и механизмов	—	+	+	+	+	+
Способы устранения деформаций при термической обработке и сварке	—	+	+	+	+	+
Причины появления коррозии и способы борьбы с ней	—	+	+	+	+	+
Назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента средней сложности и наиболее распространенных специальных и универсальных приспособлений	—	+	+	+	+	+
Назначение смазочных жидкостей и способы их применения	—	+	+	+	+	+
Правила разметки простых деталей	—	+	+	+	+	+
Устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков	—	—	+	+	+	+
Механические свойства материала обрабатываемых деталей	—	+	+	+	+	+
Влияние термической обработки на их изменение	—	—	+	+	+	+
Виды заклепочных соединений и сварных швов, условия их прочности	—	—	+	+	+	+
Состав твердых и мягких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления	—	—	+	+	+	+
Устройство контрольно-измерительных инструментов и приспособлений средней сложности	—	—	+	+	+	+
Правила заточки и доводки слесарного инструмента	—	—	+	+	+	+
Основные сведения о допусках и посадках, качествах и параметрах шероховатости поверхности	—	—	+	+	+	+
Способы разметки деталей средней сложности	—	—	+	+	+	+
Конструкция, кинематическая схема и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков	—	—	—	+	+	+
Технические условия на установку, регулировку и приемку собираемых узлов и машин	—	—	—	+	+	+
Устройство, назначение и правила применения рабочего контрольно-измерительного инструмента, приборов и приспособлений	—	—	—	+	+	+

(Продолжение табл. 3)

Наименование элементов	Разряд работ					
	1	2	3	4	5	6
Системы допусков и посадок, квалитетов и шероховатости поверхности	—	—	—	+	+	+
Принципы взаимозаменяемости деталей и узлов	—	—	—	+	+	+
Способы разметки сложных деталей и узлов	—	—	—	+	+	+
Способ термической обработки и доводки особо сложного слесарного инструмента	—	—	—	+	+	+
Способы предупреждения и устранения деформаций металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке	—	—	—	+	+	+
Основы механики и технологии металлов в пределах выполняемой работы	—	—	—	+	+	+
Конструкция, назначение и принцип работы собираемых особо сложных механизмов, приборов, агрегатов и машин	—	—	—	—	+	+
Технические условия на регулирование, испытание и сдачу собранных узлов, машин и агрегатов и их эксплуатационные параметры	—	—	—	—	+	+
Приемы сборки и регулирования машин и режимы испытаний	—	—	—	—	+	+
Меры предупреждения деформаций деталей	—	—	—	—	+	+
Правила проверки точности сборки станков и машин	—	—	—	—	+	+
Способы статической и динамической балансировки	—	—	—	—	—	+
Способы отладки и регулирования изготавливаемых машин, приборов и другого оборудования	—	—	—	—	—	+
Принципы расчета и способы проверки эксцентров и прочих зубчатых зацеплений	—	—	—	—	—	+
Методы расчета и построения сложных фигур	—	—	—	—	—	+
Правила заполнения паспортов на изготавливаемые машины	—	—	—	—	—	+

4. Работы, выполняемые слесарем механосборочных работ

Виды работ	Разряд работ					
	1	2	3	4	5	6
Рубка и обрубка зубилом вручную	+	+	+	+	+	+
Опиловка и зачистка заусенцев, облоя и сварных швов	+	+	+	+	+	+
Резка заготовок из прутка и листа на ручных ножницах и ножовках	+	+	+	+	+	+
Прогонка резьбы	+	+	+	+	+	+
Снятие фасок	+	+	+	+	+	+
Разметка простых деталей по шаблонам	+	+	+	+	+	+
Очистка и промывка деталей	+	+	+	+	+	+
Сверление отверстий по разметке, кондуктору на простом сверлильном станке, а также пневматическими и электрическими машинками	+	+	+	+	+	+
Выполнение подготовительных работ при сборке и разборке машин, механизмов и узлов	+	+	+	+	+	+
Участие в работах по испытанию машин и механизмов на стендах и выполнение отдельных операций под руководством слесаря более высокой квалификации	+	+	+	+	+	+
Сборка и регулирование простых узлов и механизмов	—	+	+	+	+	+
Слесарная обработка и пригонка деталей по 11—14-му качествам	—	+	+	+	+	+
Сборка узлов и механизмов средней сложности с применением специальных приспособлений	—	+	+	+	+	+
Сборка деталей под прихватку и сварку	—	+	+	+	+	+
Нарезание резьбы метчиками и плашками	—	+	+	+	+	+
Разметка простых деталей	—	+	+	+	+	+
Соединение деталей и узлов пайкой, болтами и холодной клепкой	—	+	+	+	+	+
Испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах	—	+	+	+	+	+
Участие совместно со слесарем более высокой квалификации в сборке сложных и ответственных узлов и машин с пригонкой деталей и в регулировании зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров	—	+	+	+	+	+
Слесарная обработка и пригонка деталей в пределах 8—11-го качества с применением универсальных приспособлений	—	—	+	+	+	+

Продолжение табл. 4

Виды работ	Разряд работ					
	1	2	3	4	5	6
Сборка, регулирование и испытание узлов и механизмов средней сложности и слесарная обработка по 6—8-му качеству	—	—	+	+	+	+
Разметка, шабрение, притирка деталей и узлов средней сложности	—	—	+	+	+	+
Элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности	—	—	+	+	+	+
Запрессовка деталей на гидравлических и винтовых механических прессах	—	—	+	+	+	+
Испытание собираемых узлов и механизмов на специальных установках	—	—	+	+	+	+
Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов	—	—	+	+	+	+
Регулирование зубчатых передач с установкой боковых и радиальных зазоров, заданных чертежом и техническими условиями	—	—	+	+	+	+
Статическая и динамическая балансировка ответственных деталей простой конфигурации на специальных балансировочных станках с искровым диском, призмах и роликах	—	—	+	+	+	+
Пайка различными припоями	—	—	+	+	+	+
Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации	—	—	+	+	+	+
Слесарная обработка и пригонка крупных и ответственных деталей и сложных узлов по 6—8-му качеству	—	—	—	+	+	+
Сборка, регулирование и испытание сложных узлов, агрегатов и машин	—	—	—	+	+	+
Притирка и пришабривание сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов	—	—	—	+	+	+
Разделка внутренних пазов, шлицевых соединений — эвольвентных и простых	—	—	—	+	+	+
Подгонка натягов и зазоров, центрирование монтируемых деталей, узлов и агрегатов	—	—	—	+	+	+
Монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и в агрессивных средах	—	—	—	+	+	+
Статическая и динамическая балансировка ответственных узлов машин и деталей сложной конфигурации на специальных балансировочных станках	—	—	—	+	+	+

Продолжение табл. 4

Виды работ	Разряд работ					
	1	2	3	4	5	6
Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов, машин	—	—	—	+	+	+
Запрессовка деталей на гидравлических и винтовых механических прессах	—	—	—	+	+	+
Участие в монтаже и демонтаже испытательных стендов, в сборке, регулировании и испытании особо сложных экспериментальных и уникальных машин под руководством слесаря более высокой квалификации	—	—	—	+	+	+
Слесарная обработка и доводка деталей и узлов сложной конфигурации по 5-му качеству и особо сложной конфигурации по 6—8-му качеству	—	—	—	—	+	+
Сборка, регулирование и отладка сложных машин, контрольно-измерительной аппаратуры, приборов, уникальных и прецизионных агрегатов и машин	—	—	—	—	+	+
Подборка и сборка крупноабаритных и комбинированных подшипников	—	—	—	—	+	+
Испытание сосудов, работающих под давлением	—	—	—	—	+	+
Снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытаний и сдачи машин ОТК	—	—	—	—	+	+
Монтаж и демонтаж испытательных стендов	—	—	—	—	+	+
Контроль точности сборки и монтажа сложного уникального и прецизионного металлорежущего оборудования в соответствии с техническими условиями	—	—	—	—	+	+
Монтаж трубопроводов высокого давления	—	—	—	—	+	+
Статическая и динамическая балансировка ответственных деталей и узлов особо сложной конфигурации	—	—	—	—	+	+
Сборка, регулирование, испытание и сдача в соответствии с техническими условиями особо сложных и ответственных экспериментальных, уникальных машин, станков, аппаратов и агрегатов	—	—	—	—	—	+
Проверка правильности их сборки со снятием эксплуатационных диаграмм и характеристик	—	—	—	—	—	+

Продолжение табл. 4

Виды работ	Разряд					
	1	2	3	4	5	6
Монтаж трубопроводов высокого давления для любых газов и жидкостей	—	—	—	—	—	+
Устранение обнаруженных дефектов	—	—	—	—	—	+
Расчет зубчатых зацеплений, эксцентрик-ов и их проверка	—	—	—	—	—	+
Построение геометрических фигур	—	—	—	—	—	+
Участие в составлении паспорта на собираемые и испытываемые машины	—	—	—	—	—	+

водительностью труда. Ее рационально использовать в случае, когда организован учет законченных работ.

При *повременной оплате труда* заработная плата рабочему начисляется в зависимости от продолжительности работы и его тарифного разряда. Эта форма оплаты используется для рабочих, обслуживающих машины и механизмы, на работах, плохо поддающихся учету и нормированию (электромонтеры, дежурные слесари и т. п.). Заработная плата рабочего при повременной системе не зависит от количества производственной им продукции.

При расчете заработной платы по сдельной оплате труда используют технически обоснованные нормы времени и сдельные расценки.

Сдельная расценка — это заработная плата, выплачиваемая рабочему или звену рабочих за единицу произведенной продукции (единица оборудования, тонна и т. п.).

Индивидуальная сдельная расценка рассчитывается двумя путями: 1) произведением часовой тарифной ставки соответствующего разряда работ на норму затрат труда (в чел.-ч); 2) делением тарифной ставки на норму выработки.

Звеньевая сдельная расценка определяется как произведение среднечасовой тарифной ставки рабочих звена на норму затрат труда (в чел.-ч).

Системы оплаты труда. Сдельная форма оплаты труда имеет две разновидности: прямую сдельную и сдельно-премиальную системы оплаты труда рабочих. Прямая

сдельная оплата подразделяется на простую сдельную и аккордную оплаты труда.

При *прямой сдельной оплате* труда заработная плата рабочего выплачивается в зависимости от его выработки по прямым сдельным расценкам независимо от выполнения им норм. Как выработка, так и заработок рабочего не ограничиваются. Его труд оплачивается на основе наряда, содержащего перечень, состав и сроки выполнения работ с указанием условий их производства, объема работ, нормы времени и расценки на единицу работ и весь объем. Наряд служит заданием исполнителям. Он закрывается после выполнения и приемки установленных в нем заданий.

Сдельная система оплаты труда может быть индивидуальной, звеньевой или бригадной.

При *индивидуальной форме оплаты труда* производственное задание выдается каждому рабочему в отдельности и заработная плата ему начисляется за всю выполненную работу.

При *звеньевой или бригадной оплате труда* наряд выдается на звено или бригаду в целом. Заработная плата в этом случае определяется выработкой всей бригады или звена, квалификацией каждого рабочего и затраченным им временем на выполнение задания.

Работы по монтажу технологического оборудования в силу их сложности и специфики не могут выполняться одним рабочим и требуют участия в процессе работы бригады или звена. Поэтому при монтаже оборудования применяют в основном бригадную или звеньевую форму оплаты труда.

При *аккордной оплате труда* бригаде (звену) выдается наряд на выполнение целого комплекса работ (монтаж агрегата, отдельной единицы оборудования), на который устанавливается одна укрупненная расценка. Расценка для аккордного наряда исчисляется на основе калькуляции затрат труда и заработной платы, составляемой по действующим нормам и расценкам.

На разовые объекты разрабатывают индивидуальные калькуляции, на однотипные — типовые калькуляции. Составление индивидуальных калькуляций возлагается на мастера вместе с нормировщиком. В разработке типо-

вых калькуляций принимают участие нормативно-исследовательские станции и монтажные организации.

Калькуляция утверждается руководителем монтажной организации в установленном в ней порядке. На основании калькуляции бригаде выдается аккордный наряд на производство монтажных работ, в котором устанавливается объем работ, их описание, нормативное время на выполнение работ и сроки их начала и окончания. Калькуляция может прилагаться к наряду или в нем дается на нее ссылка.

Аккордная система оплаты труда бывает сдельной или сдельно-премиальной.

При *сдельно-премиальной системе* за выполнение заданий по аккордному наряду в срок или досрочно выплачивается премия (до 40% от суммы сдельного заработка).

Если аккордное задание в срок не выполняется, премия рабочим не выплачивается.

Распределение премии между членами бригады производится в соответствии с временем, фактически отработанным каждым из них, и его разрядом.

При монтаже оборудования широко используется *повременно-премиальная* система оплаты труда, при которой помимо основного заработка, рассчитанного по установленным тарифным ставкам, за своевременное и качественное выполнение работ начисляется премия, которая может достигать 40% тарифной ставки рабочего.

Премии, начисленные рабочим-повременщикам за время, фактически отработанное в течение месяца, выплачиваются ежемесячно при выдаче заработной платы.

Оплата труда в организациях и их структурных подразделениях, находящихся на *коллективном подряде*, осуществляется только по конечному результату, т. е. за полностью заверченный объем работ, изготовленную и принятую заказчиком продукцию.

Средства на оплату труда подрядного участка включают основную заработную плату, образуемую по установленным нормативам заработной платы на конечный результат работы, и премии по коллективным результатам из фонда заработной платы и фонда материального поощрения, а также премии помимо выполненного по договору объема работ (премии по сосоревнованию, поощрение победителей конкурсов и т. д.).

Премирование монтажников. Монтажники оборудования могут премироваться кроме премирования по аккордной системе еще за ввод в действие производственных мощностей и объектов; за образцовое выполнение заданий и качество работ; за экономию материалов, конструкций и деталей; за создание и внедрение новой техники.

Критерием оценки качества монтажных работ, выполненных по сдаваемым в эксплуатацию строительным объектам, является соответствие их строительным нормам и правилам. При выполнении работ с отступлением от строительных норм и правил их оплата не производится и они не засчитываются в объемы выполнения подрядных работ до устранения допущенных отклонений.

Выплата премий рабочим из фонда материального поощрения предельными размерами не ограничивается; ограничен только максимальный размер премий, выплачиваемых одному рабочему из фонда заработной платы (до 40% сдельного заработка или тарифной ставки).

При обеспечении монтажной организации предусмотренного планом экономического и социального развития *ввода в действие производственных мощностей и объектов* размер премии по данной статье премирования зависит от сметной стоимости их строительства и при вводе всех запланированных объектов может составлять до 5,8 месячных тарифных ставок в год. При вводе в действие не всех объектов предельный размер премий не должен превышать четырех месячных тарифных ставок в год, причем эти премии выплачивают независимо от других показателей работы.

На объектах с нормативной продолжительностью больше одного года за выполнение в срок отдельных наиболее важных заданий и этапов может выплачиваться авансовая премия в размере до 50% суммы премий, положенных за ввод в действие объектов. Остальная часть премии выплачивается после сдачи объектов в эксплуатацию в запланированные сроки.

Сроками ввода в действие объектов строительства, дающими право на выплату премий за ввод в действие в полном размере, считаются сроки, первоначально определенные в годовых планах.

Премирование за образцовое выполнение производственных заданий и отличное качество работ производится из

фонда мастера, образуемого вследствие экономии фонда заработной платы. Размер премии, выплачиваемой из данного фонда, не может составлять более половины месячной тарифной ставки рабочего. Не израсходованный в данном месяце премиальный фонд мастера сохраняется в течение трех месяцев. Перерасход фонда заработной платы рабочих компенсируется за счет фонда мастера.

Премии рабочим за экономию материалов, конструкций и деталей составляют около 90% общей суммы премий по данной статье, премии инженерно-техническим работникам — до 10%. Общая сумма премии одному работнику за квартал не может быть более 0,75 месячной тарифной ставки.

При монтаже оборудования бригады премируют за экономию металла, труб, металлоконструкций, арматуры, трубных узлов и т. д. на основе данных учета их поступления и расходования на объекте. Премия выплачивается из фонда заработной платы после завершения всего объема работ, заданного бригаде. *За создание и внедрение новой техники* рабочих, непосредственно участвующих в этом мероприятии, премируют в размере до трех месячных тарифных ставок в год. Данные премии не входят в установленные максимальные размеры премий.

Вознаграждение по итогам работы за год («тринадцатая зарплата») выплачивают рабочим при выполнении и перевыполнении годовых плановых заданий по прибыли, росту производительности труда и вводу объектов в эксплуатацию. Величина вознаграждения определяется положением о премировании работников данной строительно-монтажной организации. Каждому работнику размер «тринадцатой зарплаты» устанавливается в зависимости от полученной им в течение года заработной платы вместе с премиями, квалификации, стажа непрерывной работы в данной организации, трудовой дисциплины, наличия поощрений и т. д. При работе в данной организации до одного года вознаграждение по итогам работы за год не выплачивается.

Рационализаторская работа рабочих-монтажников вознаграждается в зависимости от суммы годовой экономии, получаемой в первый год внедрения рационализаторского предложения. Расчет суммы вознаграждения и его выплата производится организацией, выдавшей автору удостове-

Б. Размеры вознаграждения за рационализаторские предложения

Сумма годовой экономии, руб.	Вознаграждение за рационализаторское предложение
До 100	17% экономии, но не менее 10 р.
От 100 до 500	7% + 10 р.
» 500 » 1 000	5% + 20 р.
» 1 000 » 5 000	3% + 40 р.
» 5 000 » 50 000	2% + 90 р.
» 50 000 » 100 000	1% + 590 р.
» 100 000 и выше	0,5% + 1090 р., но не более 5000 р.

рение на рационализаторское предложение и использующей его. Размеры вознаграждения определяются по табл. 5.

За нарушение производственной и технологической дисциплины, правил эксплуатации машин и механизмов, техники безопасности, брак в работе руководитель организации имеет право лишать полностью или частично премии отдельных рабочих. Также лишаются вознаграждения лица, совершившие прогул. Мера наказания должна объявляться приказом или распоряжением по управлению или организации.

Монтажные организации имеют право за счет экономии фонда заработной платы устанавливать отдельным рабочим надбавки к тарифным ставкам. За совмещение профессий и выполнение заданного объема работ с меньшей численностью работников надбавка рабочим может составлять до 50% тарифной ставки.

За высокое профессиональное мастерство квалифицированным рабочим, выполняющим ответственные работы, с учетом непрерывного стажа работы в организации устанавливаются надбавки в размере 4, 8 и 12% тарифной ставки. Повышение может производиться не более 1 раза в год.

В соответствии с «Постановлением о совершенствовании организации заработной платы, введении новых тарифных ставок и должностных окладов» № 1115 с 1987 г. монтажные организации переходят на новые условия оплаты труда, напрямую связанные с количеством и качеством труда. Изменения охватывают тарифные ставки рабочих, должностные оклады специалистов, системы

премий, надбавок, доплат, а также нормирование труда. Перемены сочетаются с совершенствованием хозяйственного механизма, внедрением хозрасчета, расширением самостоятельности предприятий, организаций и переходом на нормативные методы планирования, при которых достигаемая экономия полностью остается в распоряжении монтажных организаций.

Перестройка системы заработной платы осуществляется за счет и в пределах средств, зарабатываемых самими организациями в результате внедрения новой техники и передовой технологии, совмещения профессий и на этой основе сокращения персонала, а также повышения объема производства и качества продукции.

Нормативы заработной платы устанавливают на пятилетку для каждой монтажной организации, исходя из прироста объема производства.

Тарифные ставки рабочих увеличиваются на 20—30% при повышении удельного веса тарифа в заработной плате с 50 до 75%. Для дифференциации оплаты труда в зависимости от сложности работ, квалификации рабочего и его конкретного вклада возрастает разница между 1-м и 6-м разрядом. Ставка рабочего 2-го разряда повышается ориентировочно на 29%, 6-го — на 34%. Для монтажников-верхолазов, выполняющих работы на высоте более 5 м от поверхности земли, введена еще одна шестиразрядная сетка с 24%-ной надбавкой часовых ставок по сравнению с обычной. Для рабочих-сдельщиков вместо надбавок повышаются сдельные расценки при выполнении работ с тяжелыми, вредными и особо тяжелыми и особо вредными условиями труда. Вводятся надбавки к разрядам за высокое профессиональное мастерство и качество работы в размере от 12% для рабочих 3-го разряда до 24% для монтажников 6-го разряда.

Новая система премирования предусматривает, что организации должны сами устанавливать порядок, размеры, условия и сроки их выплаты. Главными показателями при этом являются: выполнение договорных обязательств, повышение качества продукции и эффективность производства. Предусматривается переход от индивидуального начисления премии к коллективному — на бригаду, участок. При этом для рабочих, премируемых из фонда заработной платы, сохраняются общий размер

премии, но внутри коллектива размеры поощрения отдельных рабочих не ограничиваются.

Предприятие получает право самостоятельно устанавливать доплаты за вредные условия труда — не по списку профессий, а по перечню работ с учетом конкретных условий на каждом рабочем месте.

5. ОСНОВЫ РАСЧЕТА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Производственные нормы и расценки. Основанием для сдельной формы оплаты труда монтажников служат производственные нормы выработки. Действующие нормы включают следующие категории: Единые нормы и расценки (ЕНиР), Ведомственные нормы и расценки (ВНиР) и местные нормы и расценки (МНиР).

Наряды. Основной технической документацией для начисления заработной платы монтажникам технологического оборудования служат наряды. Наряд является производственным заданием с приложенным к нему табелем-расчетом. По данному документу в монтажных организациях осуществляют учет производственных работ, расчет заработной платы рабочих и определяют выполнение ими норм выработки. Каждый наряд включает две части: задание и выполнение.

Задание выдается мастером или прорабом бригаде, звену или отдельному рабочему для производства определенных монтажных работ с указанием объема, срока начала и окончания работ, норм времени и расценок, системы оплаты труда и сумм заработной платы, причитающейся за эти работы. Задание служит планом работы бригады, звена или рабочего.

Оплата труда рабочих осуществляется по второй части наряда — выполнению, служащей одновременно учетным документом монтажной организации.

Наряды составляются на основе проектов производства работ, графика их выполнения, технологических карт и другой документации. Нормы в нарядах берутся из ЕНиР, ВНиР или ТНиР; при этом в нормативах учитывают отклонения от нормальных условий осуществления монтажных работ. В наряде, выдаваемом рабочему, должны быть заполнены все графы.

Подписанный мастером или производителем работ наряд выдается бригадиру заблаговременно за несколько

дней о начала выполнения работ. После ознакомления с нарядом бригадир его подписывает. При необходимости мастер или производитель работ вносят изменения в наряд.

Обычный наряд, выписываемый по прямым сдельным расценкам, содержит все виды работ, порученные бригаде или рабочему с указанием единиц измерения, норм и расценок по каждому виду работ.

Аккордный наряд предусматривает сумму заработной платы за весь комплекс выполненных работ и премиальные доплаты.

В процессе производства бригадой или рабочим порученной работы ведется табельный учет количества времени, отработанного рабочими за расчетный период.

Сдача выполненных бригадой работ по наряду осуществляется путем измерения объемов работ с учетом оценки их качества бригадиром и мастером.

После приемки наряд ими подписывается. Выявленный брак, допущенный по вине рабочих, исправляется ими бесплатно.

По окончании расчетного периода наряды закрываются, даже если предусмотренные в них работы не закончены (кроме аккордных нарядов). На незаконченные работы на следующий расчетный период выписываются новые наряды.

Для расчета по аккордным нарядам каждый месяц определяются объемы фактически выполненных работ и подсчитывается заработная плата рабочих по сдельным расценкам.

При выявлении отклонений от установленных норм и требований наряды принимаются к оплате только после устранения допущенных нарушений.

Распределение заработной платы среди членов бригады. Заработанная бригадой или звеном рабочих-сдельщиков за определенный период (например, месяц) сумма денег распределяется между ними в соответствии с временем, отработанным каждым рабочим, и его разрядом. При этом по тарифным ставкам рассчитывается сумма заработной платы, полагающаяся за отработанное время каждому члену бригады без премиальных доплат; определяется общая сумма заработной платы бригады по тарифу; путем деления общего сдельного заработка на сумму заработной платы по тарифу рассчитывается коэф-

коэффициент приработки; умножая полученный коэффициент на сумму заработной платы по тарифу каждого члена бригады, определяют его заработок.

Пример. Рассчитать заработную плату звена, состоящего из трех человек: двух рабочих 4-го разряда, отработавших 160 и 165 ч соответственно и одного рабочего 5-го разряда, отработавшего 165 ч, если общий заработок звена по нарядам составил 602 р. 32 к

Сумма заработной платы каждого члена звена по тарифным ставкам:

рабочего 5-го разряда за 165 ч	$165 \times 0,91 = 150,15$ р.
рабочего 4-го разряда за 165 ч	$165 \times 0,79 = 130,35$ р.
рабочего 4-го разряда за 160 ч	$160 \times 0,79 = 126,40$ р.

И т о г о 406,90 р.

Коэффициент приработки $\frac{602,32}{406,90} = 1,480$.

Сумма фактической заработной платы каждого члена звена:

рабочего 5-го разряда	$150,15 \times 1,480 = 222,32$ р.
рабочего 4-го разряда	$130,35 \times 1,480 = 192,92$ р.
рабочего 4-го разряда	$126,40 \times 1,480 = 187,08$ р.

И т о г о 602,32 р.

На руководителей монтажных организаций возложен контроль за правильным расходованием средств, направляемых на оплату труда, и за тем, чтобы не было перерасхода заработной платы.

Средства на заработную плату организациям, переведенным на *коллективный подряд*, исчисляют по стабильному на пятилетку нормативу заработной платы работников, занятых на монтаже, независимо от их фактической численности.

В работающих на коллективном подряде монтажных управлениях средства на заработную плату рабочим используют: на оплату труда рабочих-сдельщиков за выполненные в соответствии с графиком объемы работ по нормам и расценкам, как правило, на технологически обособленный этап строительства или конструктивный элемент, а рабочих-повременщиков — по тарифным ставкам в соответствии с отработанным ими временем; на выплату рабочим доплат, вознаграждений и компенсаций (доплат за работу в ночное время, за руководство бригадой, единовременных вознаграждений за выслугу лет, оплату очередных и дополнительных отпусков и др.). Оставшаяся часть средств составляет поощрительный фонд, распределяемый по решению совета коллектива

между участками, бригадами (звеньями), исходя из их трудового вклада.

Средства на заработную плату участков, бригад (звеньев), включающие сдельный заработок и часть средств из поощрительного фонда трудового коллектива, распределяются между его членами в соответствии с присвоенными рабочим тарифными разрядами с учетом фактически отработанного времени с применением индивидуального коэффициента трудового участия (КТУ), определенного решением соответствующего коллектива (совета) участка, бригады (звена).

При применении КТУ заработная плата работников не может быть ниже установленного государством минимального размера за отработанное время, за исключением случаев невыполнения норм выработки, брак, простой по вине рабочего.

Оплата труда специалистов и служащих, входящих в состав укрупненных бригад (бригад-участков), производится исходя из установленного им оклада. Ежемесячно они могут получать доплаты из поощрительного фонда бригады на общих основаниях со всеми членами бригады в соответствии с установленными КТУ.

В организациях, работающих на коллективном подряде, сохраняется установленный порядок премирования за ввод в действие производственных мощностей и объектов строительства, за достигнутую экономию против плановых затрат и по специальным системам премирования, не учитываемым в фонде заработной платы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белкин И. М. Справочник по допускам и посадкам для рабочего машиностроителя. М.: Машиностроение, 1985. 320 с.
2. Белкин И. М. Средства линейно-угловых измерений. Справочник. М.: Машиностроение, 1987. 368 с.
3. Горелышев И. Г., Кропивницкий Н. Н. Слесарно-сборочные работы. Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1982. 319 с.
4. Гуревич М. В., Каганович В. И., Лютов Б. М. Экономика, организация и планирование механомонтажных работ. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Стройиздат, 1983. 352 с.
5. Иванов Н. И., Демин В. С. Такелажные работы. М.: Стройиздат, 1983. 159 с.
6. Каценеленбоген М. Е., Власов В. Н. Справочник работника механического пеха. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Машиностроение, 1984. 240 с.