Задание для С-31 на 06.05.20. «Этапы формирования качества конечной продукции строительства».

1. Прочитать и изучить текст
2. Ответить письменно на вопросы

Рассмотрение этапов формирования качества конечной продукции строительства позволяет принять следующие его уровни:

нормативный;

проектный;

исполнительный;

эксплуатационный (фактический).

Нормативный уровень качества задается требованиями СНиП, государственных стандартов России (ГОСТ), технических условий (ТУ) и других нормативных установлений органов государственного управления и надзора. Он относится прежде всего к техническим параметрам зданий и сооружений и отражает государственные требования по безопасной их эксплуатации. Нормативный уровень качества объективно отражает также возможный уровень качества строящихся или реконструируемых объектов в соответствии с имеющимися отечественными и зарубежными научно-техническими достижениями в области строительства.

Проектный уровень качества определяется конструктив­ными и технологическими решениями, принятыми в проектной документации на строительство. При проектировании строитель­ных объектов проектные организации обязаны обеспечить норма­тивный уровень качества по техническим параметрам возводимых зданий и сооружений, обеспечивающим их прочность, устойчи­вость и т.д. Далее в соответствии с имеющимися экономическими и другими возможностями государства, хозяйствующих субъектов необходимо принять наиболее передовые прогрессивные техноло­гические решения по созданию соответствующих производств, объектов бытового и другого обслуживания, а также решения по архитектурной выразительности зданий и сооружений, благоуст­ройству территории застройки и т.д. Проектный уровень качества может быть выше его нормативного уровня.

Исполнительный уровень качества отражает: в какой мере в процессе осуществления возведения зданий и сооружений и их комплексов были соблюдены требования норм и стандартов по технологии и методам производства строительно-монтажных работ, обеспечению качества их выполнения; в какой мере испол­нены проектные решения и выполнены требования к качеству ра­бот и конструктивным элементам, предписанные в проектной до­кументации; в какой мере в процессе строительства объектов реа­лизованы проектные решения по технологии создаваемых произ­водств, эксплуатации построенных зданий и сооружений.

Эксплуатационный (фактический) уровень ка­чества проявляется и подтверждается в процессе эксплуатации построенных, реконструированных, модернизированных предпри­ятий, производств, отдельных зданий, сооружений, их компле­ксов. Он выражается в обеспечении проектных показателей пред­приятий по объему производства продукции, производительности труда, текущим издержкам производства, эксплуатационным рас­ходам на содержание зданий и сооружений, по наличию отказов в работе оборудования и технических систем, потребности проведе­ния ремонта зданий и сооружений и затратам на эти цели и т.д.

Решение проблемы управления качеством строительства непосредственно связано с переходом на международные стандарты в области качества, разработанные Международной организацией по стандартизации (ИСО[1]).

Международные стандарты содержат требования к системе управления качеством, направленные на удовлетворение потребителя посредством предупреждения несоответствия продукции нормативным требованиям на всех стадиях ее разработки, проектирования и создания.

Международные стандарты качества являются общими и не от­носятся к какой-либо конкретной отрасли производства. В этой связи они нуждаются в специальной адаптации к конкретной продукции конкретных предприятий, в том числе и к продукции строитель­но-монтажных организаций и предприятий по производству стро­ительных конструкций, деталей. При этом должны учитываться достигнутые технический, технологический и организационный уровни производства, а также другие факторы и условия произ­водственно-хозяйственной деятельности.

Международной организацией по стандартизации разработано 17 международных стандартов по управлению качеством. Указан­ные стандарты дают полную регламентацию организации управ­ления качеством продукции в любой производственной или об­служивающей организации и предприятии.

В 1990-х гг. Правительством РФ разработан и утвержден ряд го­сударственных стандартов Российской Федерации по управлению качеством, которые в полной мере согласуются с требованиями стандартов ИСО. К ним относятся:

ГОСТ Р ИСО 9001—96 Системы качества. Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монта­же и обслуживании;

ГОСТ Р ИСО 9002—96 Системы качества. Модель обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании;

ГОСТ Р ИСО 9003—96 Системы качества. Модель обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях;

ГОСТ Р ИСО 1OOI1-1—93 Руководящие указания по проверке систем качества. Часть 1. Проверка;

ГОСТ Р ИСО 10011-2—93 Руководящие указания по проверке систем качества. Часть 2. Квалификационные критерии для эскпертов-аудиторов систем качества;

ГОСТ Р ИСО 10011-3—93 Руководящие указания по проверке систем качества. Часть 3. Управление программами проверок;

ГОСТ Р ИСО 40.001—95 Правила по проведению сертифика­ции систем качества в Российской Федерации;

ГОСТ Р ИСО 40.002—96 Система сертификации. Общие поло­жения;

ГОСТ Р ИСО 40.003—95 ГОСТ Р Регистр систем качества. По­рядок проведения сертификации систем качества.

Как и международные стандарты, так и ГОСТы по обеспече­нию и управлению качеством продукции относятся ко всем от­раслям материального производства и обслуживания. Конкрет­ные строительно-монтажные фирмы и предприятия по произ­водству строительных конструкций и деталей обязаны разрабо­тать и внедрить у себя систему управления качеством строительной продукции, отвечающую положениям и требованиям приве­денных выше ГОСТов. Эта система подлежит сертификации, т. е. согласованию и принятию ее организациями Российской Феде­рации по стандартизации.

Основным документом, содержащим нормативные требования к качеству выполнения строительно-монтажных работ является СНиП ч. 3 «Организация, производство и приемка работ». Кроме того, при разработке систем управления качеством естественно должны быть учтены требования и других нормативных докумен­тов и Государственных стандартов по расчету строительных конст­рукций на прочность, устойчивость, теплопроводность, по лабо­раторным и производственным испытаниям строительных мате­риалов, конструктивных элементов зданий и сооружений и др.

Обеспечение надлежащего качества строительства во многом определяется созданием и наличием у строительно-монтажных организаций комплексных систем управления каче­ством строительной продукции и строительно-монтажных работ. Комплексная система управления качеством строительной продукции (КСУКСП) — организационная струк­тура, порядок, средства и методы, существующие в строительно-монтажных организациях и обеспечивающие осуществление сово­купности мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества строительно-монтажных работ и законченных строитель­ством объектов требованиям нормативных документов и утверж­денной проектной документации.

Конкретными задачами создания и функционирования комп­лексной системы управления качеством являются:

анализ и планирование уровня качества;

нормативное обеспечение качества;

оценка уровня и сертификация качества;

организация контроля качества;

стимулирование повышения качества.

Общее руководство разработкой и внедрением КСУКСП стро­ительно-монтажной организации (фирмы) осуществляется ее ру­ководителем, при этом в работе по созданию системы участвуют все службы организации.

Принципиальную содержательную и организационно-методи­ческую основу разработки КСУКСП составляет разработка стан­дартов предприятия (строительно-монтажной организации) на про­изводимую продукцию, технологию и способы производства про­дукции, инструментальные методы контроля производства и про­изведенной продукции и составление организационных регламен­тов по контролю соблюдения указанных стандартов.

При создании комплексной системы управления качеством стро­ительной продукции руководствуются следующими принципами:

метрологичность и стандартизация;

системный подход к ее построению;

комплексность управления качеством строительной продукции;

рациональное ограничение;

динамичность системы;

обратная связь;

оптимальность;

необходимость и достаточность;

интеграция и модульное построение.

Принцип метрологичности и стандартизации определяет, что все основные требования к качеству продукции, во-первых, должны быть количественно измеряемы и поддаваться инструментальному контролю и, во-вторых, основные функции системы должны от­вечать и соответствовать государственным нормативным докумен­там и правилам, регулирующим деятельность по обеспечению ка­чества продукции. В строительстве такими документами являются СНиПы и другие нормативные документы, касающиеся проектировании зданий и сооружений, расчета строительных конструк­ций, правил производства и приемки работ и др.

Принцип системного подхода к построению КСУКСП предполагает управление качеством на всех уровнях руководства и yправления производством и производственным обслуживанием и смотрения всех направлений и мероприятий по обеспечению качества во взаимной связи и взаимной обусловленности.

Принцип комплексности управления качеством предопределяет необходимость наиболее полного учета и охвата всех факторов,

направлений, путей и мероприятий технического и организаци­онного характера, направленных на обеспечение получения высо­кого качества продукции.

Принцип рационального ограничения тесно связан с предыдущим принципом и предполагает рассмотрение в системе управления качеством лишь тех факторов процесса строительства и строитель­ного производства и его организации из всей их совокупности, которые в определяющей степени влияют на качество конечной строительной продукции.

Принципы комплексности и рационального ограничения рав­ноценны принципам необходимости и достаточности при отборе факторов, которые подлежат учету при оценке какого-либо явле­ния или процесса.

Принцип динамичности системы предполагает постоянное по­вышение нормативных требований к показателям качества конеч­ной, промежуточной строительной продукции и к факторам, обес­печивающим повышение уровня качества.

Принцип обратной связи связан с предыдущим принципом и определяет, что вся работа по развитию системы управления каче­ством должна строиться на основе получения и анализа информа­ции о функционировании системы, рациональности принятых технических и организационных решений по повышению уровня качества и управлению им.

Принцип оптимальности определяет такой подход к построе­нию системы управления качеством, когда достигается высокая ее эффективность при минимальных затратах на функционирование. Принципы интегрированности и модульного проектирования опре­деляют, что при разработке системы управления качеством конк­ретной строительно-монтажной организации необходимо предус­матривать, чтобы она в целом и по составляющим ее блокам могла быть интегрирована в систему управления качеством более высоко­го порядка, в частности в систему холдинга, в который она входит. Содержание управления качеством конечной продукции строи­тельства в рамках КСУКСП раскрывается через следующие функции: планирование; организация; координация; развитие методов оценки и сертификации; учет и контроль; анализ; стимулирование.

Планирование качества строительства включает в себя широкий круг подлежащих решению вопросов, связанных с разработкой новых проектно-конструктивных решений зданий и сооружений, повышающих их эксплуатационные качества и пара­метры, новых эффективных строительных конструкций, новых технологий производства строительно-монтажных работ, изготовле­ния строительных конструкций, производства строительных мате­риалов и полуфабрикатов и других технологии, обеспечивающих повышение качества выполнения строительно-монтажных работ и эксплуатационные качества возводимых зданий и сооружений.

Организация управления качеством состоит в по­строении и функционировании организационной структуры службы по управлению качеством в строительно-монтажной организации. Указанные структуры определяются производственной структурой и размером строительной организации, характером ее произво­дства, производимой строительной продукции и выполняемых стро­ительно-монтажных работ.

Координация работ по управлению качеством предполагает согласование и упорядочение действий всех служб и работников управления строительно-монтажной организации по проведению работ, связанных с планированием и управлением качеством конечной продукции строительства и качеством выпол­нения строительно-монтажных работ.

Развитие методов оценки и сертификации ка­чества состоит в повышении уровня требований к качеству со­ответственно общему техническому прогрессу в строительстве, из­менениям конъюнктуры на рынке строительной продукции, стро­ительных материалов и строительных услуг, в совершенствовании системы оценки и контроля качества и действующей КСУКСП.

Учет и контроль качества состоят в ведении всей до­кументации, связанной с оценкой качества выполненных строи­тельно-монтажных работ, и в организации внутреннего контроля качества выполнения строительно-монтажных работ.

Анализ качества строительства состоит в сравнитель­ной оценке качества конечной строительной продукции, выпол­нения строительно-монтажных работ, используемых строительных конструкций и материалов в данной строительно-монтажной орга­низации с указанным качеством в других строительно-монтажных организациях, в анализе и оценке имеющихся разработок в области проектирования зданий и сооружений, анализе рынка тельных материалов и конструкций, рынка новых технологий и способов производства работ, в установлении и рассмотрении факторов и причин недостаточного уровня качества фактического выполнения строительно-монтажных работ.

Стимулирование качества строительства со стороны строительно-монтажной организации состоит в соответствующем материальном и моральном поощрении работников и служб за результаты их деятельности по повышению уровня качества строительства.

Исполнение всех указанных выше функций осуществляется всеми службами аппарата управления строительно-монтажной организации по их принадлежности. Для общего руководства создани­ем КСУКСП, обеспечением ее функционирования и развития со­здается специальная служба управления качеством, которая не­посредственно подчиняется техническому директору или руково­дителю строительно-монтажной организации.

Служба управления качеством осуществляет:

выработку общей политики строительно-монтажной организа­ции в области качества строительства зданий и сооружений и про­изводства строительно-монтажных работ;

создание и развитие системы сертификации качества строитель­ства в соответствии с международными стандартами и ГОСТами;

планирование и организацию выполнения мероприятий по обеспечению и повышению уровня качества строительства и каче­ства строительно-монтажных работ, надежное функционирование системы контроля качества строительства;

координацию деятельности всех подразделений и служб по вы­полнению функций управления качеством.

Особое место в обеспечении качества строительства зданий и со­оружений занимает качество выполнения строительно-монтажных работ. Поэтому в системе управления качеством строительства боль­шое внимание уделяется производственному контролю качества вы­полнения строительно-монтажных работ, который включает в себя: входной контроль; операционный; приемочный.

Входной контроль состоит в проверке качества рабочих чертежей и другой проектной документации и проверке поступа­ющих на строительные площадки и объекты строительных мате­риалов, конструкций, деталей, изделий, полуфабрикатов, обору­дования, монтажных узлов.

Качество рабочих чертежей и другой проектной документации проверяется производственным отделом строительно-монтажной организации. При их проверке оценивается технологичность воз­ведения запроектированных частей зданий и сооружений, выпол­нения отдельных работ, а также возможность осуществления визу­ального контроля при соблюдении технических условий на произ­водство работ и др.

Оценка качества поступающих на строительные площадки и объекты строительных материалов, конструкций, изделий, деталей и полуфабрикатов производится на протяжении всего периода стро­ительства линейными работниками строительных участков и работниками служб снабжения. Их задача состоит в том, чтобы определить соответствие поступивших конструкций, изделий, полуфабрикатов действующим стандартам и техническим требованиям. Здесь исполь­зуется внешний осмотр конструкций на предмет поломки при пе­ревозке и открытого брака при изготовлении, проверяется наличие заводских технических паспортов на отгруженную продукцию.

В оценке качества поступающих строительных материалов при­нимают участие также строительные лаборатории строительных организаций, службы главного технолога. Такие строительные ма­териалы, как цемент, битумные мастики и др., проходят лабора­торные испытания на предмет определения марки, сорта и соот­ветствия данным в сопроводительных документах.

Операционный контроль качества строительно-монтаж­ных работ является основным в общей системе внутреннего техни­ческого контроля. Он осуществляется на всем протяжении процес­са возведения зданий и сооружений и включает в себя:

самоконтроль со стороны исполнителей работ;

операционный контроль производственного персонала.

Самоконтроль качества исполнения работ состоит в проверке соответствия установки конструкций, изготовления строительных конструкций, элементов зданий и сооружений и выполнения ра­бот в соответствии с рабочими чертежами и установленными тех­ническими требованиями со стороны рабочих-исполнителей, зве­ньевых, бригадиров. Качество самоконтроля зависит от уровня ква­лификации рабочих и их знания технических условий, стандартов и требований при производстве работ.

В задачи операционного контроля качества выполнения строи­тельно-монтажных работ со стороны мастеров, производителей ра­бот входит обеспечение выполнения работ в строгом соответствии с рабочими чертежами, в своевременном выявлении скрытых и прямых дефектов, причин их возникновения, в принятии мер по устранению. Одновременно в обязанности линейного персонала входит обеспечение исполнителей контрольно-измерительным инструментом, постоянный и периодический геодезический кон­троль по проектному положению и проектным размерам при мон­таже строительных конструкций и оборудования, возведении час­тей зданий и сооружений, отдельных конструктивных элементов, при выполнении строительных и монтажных работ.

В операционном контроле качества выполнения работ прини­мают участие и работники органа технического надзора заказчика. Они вправе приостанавливать работы в случае нарушения правил их производства, отступлений от рабочих чертежей и т.д.

Особое место при операционном контроле качества и проме­жуточной приемке выполненных работ принадлежит актированию так называемых скрытых работ, т.е. работ, соответствие выполне­ния которых нормам и стандартам проверить после выполнения последующих работ невозможно без полного или частичного раз­рушения конструкции либо без выполнения дополнительных ра­бот. К таким работам относятся, в частности, установка арматуры в проектное положение при возведении конструкций из моноли­тного железобетона, закрепление оконных и дверных блоков в про­емах кирпичных стен до оштукатуривания откосов, устройство гидроизоляции фундаментов до производства обратной засыпки грунта и другие работы. На эти работы по результатам осмотра и контроля составляются акты скрытых работ, которые подписыва­ются представителями подрядной организации - исполнителя работ и органа технического надзора заказчика.

Приемочный контроль качества строительных и мон­тажных работ на объектах состоит в приемке их линейными рабо­тниками от бригад, звеньев, отдельных исполнителей для переда­чи фронта работ последующим исполнителям и к их оплате, а также в приемке к оплате работ подрядчику заказчиком. Некаче­ственно выполненные работы к оплате не принимаются и подле­жат переделке и исправлению.

Кроме внутреннего контроля качества строительства и строи­тельно-монтажных работ со стороны подрядных организаций и заказчиков осуществляется также и внешний контроль со стороны органов архитектурно-строительного контроля, государственного пожарного надзора, государственного санитарного надзора и др.

Органы архитектурно-строительного контроля выдают разре­шения на производство работ, контролируют ход работ в соответ­ствии с согласованной технической документацией, как соблюда­ются строительные нормы, правила и другие нормативные доку­менты, обеспечивающие соответствие возводимых объектов тре­бованиям по качеству.

Органы государственного пожарного надзора помимо осуще­ствления планово-профилактического надзора за обеспечением противопожарных мер в период строительства контролируют со­блюдение действующих противопожарных норм проектирования и эксплуатации зданий и сооружений.

Органы государственного санитарного надзора также помимо контроля санитарного состояния строительной площадки контро­лируют исполнение соответствующих санитарных и других систем на строительных объектах в соответствии с согласованными с ними решениями.

Порядок и правила приемки в эксплуатацию построенных вновь, прошедших реконструкцию предприятий, их отдельных очередей, пусковых комплексов, отдельных зданий и сооружений и их комп­лексов регламентированы СНиП 3.01.04—87 «Приемка в эксплуата­цию законченных строительством объектов. Основные положения».

Построенные или прошедшие реконструкцию предприятия, производства, их очереди, пусковые комплексы, объекты и их ком­плексы принимаются в эксплуатацию специально создаваемыми государственными приемочными комиссиями независимо от формы собственности застройщика. Государственными приемочные комис­сии именуются так потому, что в их состав в обязательном поряд­ке входят представители органов государственного надзора, несу­щих ответственность за приемку в эксплуатацию объектов по па­раметрам обеспечения безопасности жизнедеятельности в районе их расположения.

В состав государственных приемочных комиссий по приемке в
эксплуатацию объектов производственного назначения входят представители:

заказчика (застройщика);

генерального подрядчика;

генерального проектировщика;

органа государственного санитарного надзора;

органа государственного пожарного надзора;

государственного органа по использованию и охране водных ресурсов;

технической инспекции отраслевого профсоюза;

профсоюзной организации заказчика и финансирующего банка.

В состав государственных приемочных комиссий по приемке в эксплуатацию объектов жилищно-гражданского назначения вклю­чаются дополнительно представители государственного архите­ктурно-строительного контроля и представители учреждений и организаций по эксплуатации этих объектов.

В случае если строительство осуществляется за счет или с учас­тием бюджетных средств, приемочная комиссия создается и ут­верждается комитетами (другими аналогичными органами) по управлению имуществом соответствующих уровней государствен­ного и муниципального управления или Федеральным агентством по управлению федеральным имуществом в зависимости от масш­таба построенных объектов и соответствующего уровня бюджетов.

В случае если строительство осуществляется за счет средств ак­ционерных обществ, других компаний и фирм с частным капита­лом, приемочные комиссии создаются и утверждаются их органа­ми управления, уполномоченными на это уставами и другими уч­редительными документами.

Работа государственной приемочной комиссии начинается после письменного предъявления заказчиком (застройщиком) и гене­ральным подрядчиком объекта к сдаче его в эксплуатацию и предъявления необходимых документов. До предъявления объектов в эксплуатацию государственной приемочной комиссии заказ­чики (застройщики) создают рабочие комиссии, которые прово­дят большую предварительную подготовительную работу.

Рабочие комиссии назначаются руководителями предприятий и организаций-заказчиков. В состав рабочих комиссий входят пред­ставители заказчика (застройщика) (один из которых председа­тель комиссии), представители генерального подрядчика, субпод­рядных организаций, местного органа государственного пожарно­го надзора, местного органа государственного санитарного надзо­ра, государственного горнотехнического надзора, представители профсоюзной организации, представители других заинтересован­ных организаций по решению и согласованию с ними заказчиком. Если заказчик в дальнейшем передает объекты или их комплексы другой эксплуатирующей организации, то в состав рабочей ко­миссии обязательно включается ее представитель.

Работа рабочей комиссии начинается с подготовки комплекта исполнительной технической документации. Указанная исполни­тельная документация включает в себя:

исполнительный генеральный план застройки территории с нанесением фактических трасс инженерных коммуникаций и фа­ктического расположения зданий и сооружений;

исполнительные рабочие чертежи на технологическую и строи­тельную части строящихся (реконструируемых, модернизируемых) зданий, сооружений и их комплексов;

технические паспорта на устанавливаемое оборудование, уста­новки и другое оборудование;

технические паспорта заводов и предприятий-изготовителей на строительные конструкции;

акты лабораторных испытаний строительных материалов и те­хнические паспорта на них производителей;

акты скрытых работ, подписанные представителями техниче­ского надзора заказчика и организации, выполнившей работы;

акты опробования и обкатки оборудования;

В задачи рабочей комиссии входят:

проверка соответствия выполненных строительных и монтажных работ проектной документации, техническим условиям, строитель­ным нормам и правилам на производство и приемку работ;

проверка и оценка качества выполненных строительных и мон­тажных работ;

проверка и оценка данных о проведении монтажными органи­зациями индивидуальных опробований и испытаний смонтирован­ного оборудования и установок и принятие их в комплексное оп­робование;

принятие заключения по результатам комплексного опробова­ния заказчиком оборудования и установок, решения о готовности их к эксплуатации;

проверка отдельных конструкций, узлов зданий и сооружений и принятие заключения о приемке их в эксплуатацию;

оценка подготовленности предъявляемых государственной при­емочной комиссии в эксплуатацию предприятий, их очередей, пус­ковых комплексов, отдельных жилищно-гражданских объектов и их комплексов к началу эксплуатации, оказанию услуг и выпуску продукции, предусмотренных проектами, к бесперебойной работе и эксплуатации, освоению проектной мощности в заданные сро­ки. При данной оценке проверяются: обеспеченность производств и объектов эксплуатационными кадрами, технологической доку­ментацией, необходимыми материалами, сырьем и комплектую­щими изделиями для производства продукции и услуг, достаточ­ность пунктов питания, помещений санитарно-бытового обслу­живания и т.д.;

проверка наличия оформленных в установленном порядке до­кументов о разрешении на эксплуатацию объектов в других орга­нах государственного надзора, представители которых не вошли в состав рабочей комиссии;

принятие решения о предъявлении к приемке объектов в целом в эксплуатацию государственной приемочной комиссии. По результатам работы рабочая комиссия составляет и подпи­сывает акт (заключение) о готовности предъявления предприя­тия, объекта или группы объектов к приему в эксплуатацию госу­дарственной приемочной комиссией.

Работа государственной приемочной комиссии состоит:

из проверки документов, предъявленных застройщиком (испол­нительной документации с техническими паспортами строитель­ных конструкций и оборудования, актами испытаний, опробова­ния оборудования и установок и др.);

осмотра объектов;

подведения итогов изучения материалов, оценки объектов и принятия выводов и решений.

Приемка в эксплуатацию законченных строительством (рекон­струкцией) предприятий, отдельных объектов и их комплексов оформляется актом, который подписывается всеми членами госу­дарственной приемочной комиссии, при этом подпись члена ко­миссии является разрешением органа, который он представляет, на эксплуатацию объекта.

В соответствии с установленным Госстроем порядком проект­ные организации осуществляют авторский надзор за строительством предприятий, зданий и сооружений, которые они проекти­ровали. Авторский надзор проектных организаций осуществляется:

за строительством предприятий, зданий и сооружений промыш­ленности, транспорта, мелиорации и водного хозяйства, связи, энергетики и сельского хозяйства, проектами которых предусма­тривается применение сложных проектных решений, новых стро­ительных конструкций и материалов и новых технологических про­цессов по решению инстанции, утвердившей проект;

строительством жилых домов, объектов коммунального хозяй­ства, культурно-бытового назначения и других гражданских зда­ний и городских сооружений;

строительством экспериментальных объектов;

комплексной застройкой микрорайонов и жилых кварталов;

строительством предприятий, зданий и сооружений в сейсми­ческих районах.

Результаты авторского надзора за строительством отражаются в специальном журнале, который находится у генеральной подряд­ной строительно-монтажной организации до начала работы рабо­чей комиссии по приемке объектов в эксплуатацию. По окончании работы рабочей комиссии журнал передается заказчику.

Проектные организации, осуществляющие авторский надзор за строительством, имеют право:

запрещать применение строительных конструкций, изделий, де­талей, материалов и оборудования, не соответствующих приня­тым проектным решениям, государственным стандартам, техни­ческим требованиям и другой нормативной технической докумен­тации;

требовать приостановления производства отдельных работ, выпол­няемых с отступлением от проекта, с нарушением правил производ­ства и приемки работ, а также в случае применения дефектных стро­ительных конструкций, некондиционных строительных материалов, оборудования, уведомляя об этом заказчика и генподрядчика;

вносить представления в соответствующие органы о привлече­нии к ответственности должностных лиц и организаций-исполни­телей вплоть до лишения лицензий на право производства строи­тельно-монтажных работ.

**Контрольные вопросы**

1.Что такое качество строительства и какими признаками оно характеризуется?

2.На каких этапах возведения объектов формируется их качество?

3.Какие существуют уровни качества строительства?

4.Каковы основные принципы оценки уровня качества строительства?

5.Какими государственными нормативными документами регламентируется нормативный уровень качества строительства в России?

6.Раскройте содержание международных стандартов по обеспечению и управлению качеством продукции.

7.Что такое комплексная система управления качеством строительства и строительно-монтажных работ (КСУКСП) и каковы задачи ее создания в строительных организациях?

8.Что составляет содержательную и организационно-методическую основы разработки КСУКСП?

9.Какими принципами руководствуются при создании КСУКСП?

10.В чем состоит планирование качества строительства и строительно-монтажных работ и чем оно обеспечивается?

11.В чем состоит анализ качества строительства и строительно-мон­тажных работ?

12.В чем состоят контроль, учет и регулирование качества строительства и строительно-монтажных работ?

13.Какие виды контроля качества строительства и строительно-монтажных работ существуют?

14.В чем состоит входной контроль качества?

15.В чем состоит операционный контроль качества? Что представляют собой акты скрытых работ?

16.В чем состоит приемочный контроль качества?

17. Назовите состав, порядок утверждения, функции государственных приемочных комиссий и порядок утверждения актов ввода в эксплуатацию построенных объектов и их комплексов.

18.Назовите состав, порядок назначения и функции рабочей комиссии по приемке построенных объектов и их комплексов в эксплуатацию.

19.В чем состоит авторский надзор проектных организаций за строительством?

Процесс управления строительно-монтажной организацией предполагает управление не только техническими, материальны­ми ресурсами, но и людьми. Для осуществления процесса управле­ния создаются организационные структуры строительной организации, организационные структуры управления конкретными объектами.

Эти структуры состоят из отдельных групп. В процессе управления в различные производственные и чисто человечески взаимоотношения между собой вступают отдельные индивиды рамках групп, в которых они работают, группы в рамках всего трудового коллектива. От характера этих отношений и умелого воз­действия на них в нужном направлении во многом зависит эффе­ктивность управления. Все это обусловливает необходимость знания менеджерами всех уровней основ психологии управления.

Психология управления строительно-монтажной организацией, как и любой другой организацией, или предприятием - достаточно широкое понятие и процесс, охватывающие большой комплекс вопросов, связанных с человеческими отношениями в процессе руководства и управления. В рамках данного учебного пособия как введение в азы психологии управления рассматрива­ются следующие вопросы:

личность как объект и субъект управления;

понятие малых групп как объектов управления и механизма их динамики;

управленческое общение;

феномен конфликтов в организации и психология их разре­шения.

За пределами учебного пособия остаются и другие вопросы психологии управления, в частности, психология ведения дело­вых переговоров, рекламы и рекламной деятельности, принятия управленческих решений, ролевого поведения, культура делово­го общения, создание имиджа руководителя, организации и др.

Рассматривая личность как объект управления не­обходимо иметь в виду, что человек представляет собой уникальное единство биологического, психологического и социального. С пози­ции управления человек как биологическое - это в первую очередь существо с определенными задатками и способностями к труду, как социальное - он часть социума, продукт общественного разви­тия человечества, носитель его ценностей. Связующим и относи­тельно самостоятельным между биологическим и социальным в че­ловеке является его психологическое, определяемое врожденными качествами: темпераментом, определенными наклонностями нату­ры и др.

В процессе управления людьми необходимо знание таких поня­тий, как «личность» и «индивидуальность».

Личность - категория или свойство, отражающее социальную сущность человека и его отношение к обществу, в котором он работает, живет, существует, его социальную и жизненную пози­ции, личное мировоззрение и миропонимание, отношение к ис­тории, культуре вообще.

Индивидуальность - это своеобразие психофизиологической структуры человека (темперамент, физические данные, особен­ности психики).



Рисунок 9.1 – Схема структуры личности человека

При организации и осуществлении управления необходимо учитывать следующие три аксиомы, касающиеся положений относительно личности:

1)личность присуща каждому человеку как обладателю сознания и только человеку, у животных личности нет;

2)личность есть продукт развития человечества вообще и конкретного человека в частности; она определяется и зависит от жизненного опыта, уровня знаний и образования человека, от выработанной под их воздействием жизненной позиции, социального кредо;

3)личность есть индивидуальная отличительная характеристика человека, т.е. то, что его отличает от других людей. Она определяется не только уровнем его социального развития, но и зависит от внутренних психологических особенностей человека.

В общем виде структура личности человека представлена схемой на рисунке 9.2.



Рисунок 9.2 – Схема иерархии потребностей человека (по Маслоу)

Как параметры машин и ме­ханизмов, свойства строительных материалов влияют и учитыва­ются соответственно при их подборе для производства работ и проектировании строительных конструкций, так и структура лич­ности каждого человека должна учитываться при построении и управлении функционированием соответствующих организацион­ных структур управления. Свое конкретное выражение это находит в следующем.

Человек в системе управления действует в рамках должностных расписаний и он обязан выполнять предписанные ему функции. Но, чтобы эти функции он выполнял наиболее эффективно, помимо прямой административной ответственности за результаты своей работы, как показывает практика, он должен иметь еще и мотивации к эффективным действиям.

Одним из признанных специалистов по практическому мене­джменту А.Маслоу (1908-1970) разработаны теория и рекомен­дации по мотивации работников к эффективным действиям, построенные на удовлетворении их личных потребностей как инди­видов. На рисунке 9.2 представлена предложенная им иерархия по­требностей человека.

Потребности человека, как утверждают психологи и специали­сты по менеджменту, определяют его поведение. Поэтому при по­строении и функционировании системы управления и взаимоот­ношений между ней и индивидом должен предусматриваться учет удовлетворения его потребностей.

В качестве основных регуляторов мотивации работников к эф­фективному труду выступают:

качество рабочей среды, характеризуемое физическими усло­виями работы, удобством, чистотой и дизайном рабочего места, производственными санитарно-бытовыми условиями, уровнем шума и т.д. в зависимости от характера работы;

степень вознаграждения за труд в виде заработной платы и дру­гих денежных выплат, предоставления социальных льгот, матери­альной помощи в повышении уровня образования и т.д.;

чувство безопасности и социальной защищенности, состоящее в ощущении принадлежности к своей фирме, хороших отношени­ях с сослуживцами, в уважении и одобрении с их стороны, пони­мании отсутствия быть лишним и т.д.;

чувство причастности к общему делу и успехам фирмы;

личностное развитие, направленное на повышение уровня про­фессиональных знаний и умений, профессиональной квалифика­ции, общего социального развития личности;

«интерес» и «вызов», состоящие в удовлетворении честолюбия при осуществлении интересных идей, достижении высоких целей, несении высокой ответственности и т.д.