

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
институт природопользования, территориального развития и градостроительства

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО "СтройМонтаж"

«__» _____ 20__ г.

_____ Трахачев В.Л.

ОТЧЕТ

по производственной практике ПП 02.01

ПМ 02 Выполнение технологических процессов при строительстве,
эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Выполнил студент группы С31

_____ Толкачев М.В

Проверили преподаватели:

_____ Нечаев А.Г

Калининград
2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ОБЩАЯ ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	4
2 ОПИСАНИЕ ПОДГОТОВКИ К ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНО- МОНТАЖНЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ	5
3 ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНО- МОНТАЖНЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ.....	9
.....4 ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ СТРОИТЕЛЬНО- МОНТАЖНЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ	11
5 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ПРИЕМКИ И СПИСАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	14
.....6 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА НА ПРОИЗВОДСТВЕ	16
7 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ 20	
9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ	

ВВЕДЕНИЕ

Учебная практика по ПМ 02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

Целью практики является комплексное освоение студентами виды профессиональной деятельности по выполнению технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, а так же приобретение необходимых умений и опыта практической работы.

Задача практики: организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке, организовывать и выполнять строительномонтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

Так же задача практики – это проводить оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов и осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

1 ОБЩАЯ ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Подготовка к строительству каждого объекта должна предусматривать изучение инженерно-техническим персоналом проектно-сметной документации (включая документацию по результатам технического обследования конструкций при реконструкции действующего предприятия), детальное ознакомление с условиями строительства, разработку проектов производства работ на вне- и внутривозрадные подготовительные работы, возведение зданий, сооружений и их частей, а также выполнение самих работ подготовительного периода с учетом природоохранных требований и требований по безопасности труда.

Организационно-техническая подготовка должна включать:

- обеспечение стройки проектно-сметной документацией,
- отвод в натуре площадки (трассы) для строительства,
- оформление финансирования строительства,
- заключение договоров подряда и субподряда на строительство,
- оформление разрешений и допусков на производство работ,
- решение вопросов о переселении лиц и организаций, размещенных в подлежащих сносу зданиях,
 - обеспечение строительства подъездными путями, электро-, водо- и теплоснабжением, системой связи и помещениями бытового обслуживания кадров строителей,
 - организацию поставки на строительство оборудования, конструкций, материалов и готовых изделий.

2 ОПИСАНИЕ ПОДГОТОВКИ К ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата - ввода в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительство каждого объекта допускается осуществлять только на основе предварительно разработанных решений по организации строительства и технологии производства работ, которые должны быть приняты в проекте организации строительства и проектах производства работ. Состав и содержание проектных решений и документации в проекте организации строительства и проектах производства работ определяются в зависимости от вида строительства и сложности объекта строительства

Строительство объекта следует организовывать с учетом целесообразного расширения технологической специализации в выполнении строительномонтажных работ, применения в строительстве комбинированных организационных форм управления, основанных на рациональном сочетании промышленного и строительного производства.

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

- согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных планов и графиков работ, являются обязательными для всех участников независимо от ведомственной подчиненности;

- комплектная поставка материальных ресурсов из расчета на здание, сооружение, узел, участок, секцию, этаж, ярус, помещение в сроки, предусмотренные календарными планами и графиками работ;

- выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

- соблюдение правил техники безопасности;
- соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

До начала выполнения строительно-монтажных, в том числе подготовительных, работ на объекте заказчик обязан получить в установленном порядке разрешение на выполнение строительно-монтажных работ, выполнение работ без указанного разрешения запрещается.

Строительство должно вестись в технологической последовательности в соответствии с календарным планом (графиком) с учетом обоснованного совмещения отдельных видов работ. Выполнение работ сезонного характера (включая отдельные виды подготовительных работ) необходимо предусматривать в наиболее благоприятное время года в соответствии с решениями, принятыми в проекте организации строительства.

К основным работам по строительству объекта или его части разрешается приступать только после отвода в натуре площадки (трассы) для его строительства, устройства необходимых ограждений строительной площадки (охранных, защитных или сигнальных) и создания разбивочной геодезической основы. До начала возведения зданий и сооружений необходимо произвести срезку и складирование используемого для рекультивации земель растительного слоя грунта в специально отведенных местах, вертикальную планировку строительной площадки, работы по водоотводу, устройству постоянных и временных внутриплощадочных дорог и инженерных сетей (канализации, водо-, тепло-, энергоснабжения и др.), необходимых на время строительства и предусмотренных проектами организации строительства и проектами производства работ.

Запрещается начинать работы по возведению надземных конструкций здания (сооружения) или его части (секции, пролета, яруса, участка, захватки и т.д.) до полного окончания устройства подземных конструкций и обратной засыпки котлованов, траншей и пазух с уплотнением грунта до плотности его в естественном состоянии или заданной проектом (за исключением подземных конструкций, возведение которых проектами производства работ предусмотрено в другие сроки).

При строительстве крупных объектов строительные и монтажные работы по их возведению должны осуществляться по пусковым комплексам в соответствии с их составом и очередностью, предусмотренными проектом.

При возведении в составе объекта типовых и многократно повторяющихся зданий, сооружений и их частей (котельные, компрессорные и насосные станции, трансформаторные подстанции, транспортные галереи, встроенные помещения производственных зданий и др.), при монтаже технологических линий, агрегатов, установок и инженерного оборудования должны быть предусмотрены выполнение максимального объема работ вне строительной площадки путем агрегирования оборудования и конструкций в блоки на заводах-поставщиках и сборочно-комплектующих предприятиях, а также базах строительной индустрии и поставка их в виде блоков на стройки.

При сооружении линейных объектов (транспорта и связи, мелиоративных систем, линий электропередач и т.п.) и объектов, расположенных на значительном расстоянии от мест постоянной дислокации строительных организаций, а также при необходимости концентрации сил для выполнения отдельных видов работ специализированными организациями на важнейших стройках работы надлежит вести преимущественно мобильными строительными формированиями, оснащенными соответственно профилю работ средствами транспорта и передвижными (мобильными) механизированными установками и устройствами энергетического обеспечения, а также мобильными (инвентарными) зданиями производственного, складского, вспомогательного, жилого, бытового и общественного назначения для нужд строительства.

При строительстве объектов в необжитых районах, а также линейных объектов большой протяженности допускается применять вахтовый метод организации строительства, предусматривающий выполнение работ силами регулярно сменяемых подразделений из состава строительных организаций, дислоцированных в обжитых районах.

Выполнение работ, требующих наличия специализированного оборудования и соответственно подготовленных кадров (искусственное

химическое, криогенное и термическое закрепление слабых грунтов, бестраншейная прокладка подземных коммуникаций, монтаж высотных сооружений башенного типа, устройство химических и жаростойких покрытий и т.п.), надлежит осуществлять преимущественно специализированными строительными организациями.

3 ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Основу строительной технологии составляет строительный (рабочий) процесс. Существо процесса составляет действие. Процесс есть совокупность действий. Действие, неотделимое от движения, которое, в свою очередь, неразрывно связано со временем.

Каждое из действий направлено на переработку исходных предметов труда (материалов, полуфабрикатов, изделий и т.п.), изменение их количественных и качественных характеристик. Действие совершается исполнителем целенаправленно с использованием инструментов, приспособлений, механизмов, машин (технических средств). Оно должно быть обеспечено соответствующими знаниями, навыками, информацией. Одно или несколько последовательных действий образуют операцию – технологически неделимый элемент процесса. Результатом операции является изменение не менее одного из свойств или характеристик исходного предмета труда или их взаимного расположения. Несколько операций, ведущих к созданию или формированию конструктивного элемента проектной конструкции здания, образуют простой процесс

Совокупность простых процессов, в результате выполнения которых создается часть проектной конструкции, будет представлять комплексный технологический процесс

Состав и структура процесса монтажа. Под комплексным технологическим процессом монтажа строительных конструкций понимают совокупность всех процессов и операций, в результате выполнения которых получают каркас, часть здания или сооружения, или сами здания и сооружения. Данные процессы и операции, позволяющие получить готовую продукцию, подразделяют на транспортные, подготовительные и собственно монтажные процессы.

Собственно, монтажные процессы включают строповку (захват), подъем (перемещение), наводку, ориентирование и установку с временным

креплением, расстроповку, выверку, окончательное закрепление конструкций в проектном положении и снятие временных креплений.

Приведенная структура процесса монтажа строительных конструкций является обобщающей и в каждом конкретном случае может быть уточнена в сторону увеличения или уменьшения подлежащих выполнению отдельных операций и процессов. Организационно монтаж строительных конструкций может быть осуществлен по двум схемам: монтаж «со склада» и монтаж «с транспортных средств».

При организации монтажа со склада все выше указанные технологические процессы и операции выполняются непосредственно на строительной площадке.

При организации монтажа с транспортных средств на строительной площадке выполняют только собственно монтажные процессы. В этом случае полностью подготовленные к монтажу конструкции поставляют на сборочную площадку с заводов-изготовителей в точно назначенное время и непосредственно с транспорта подают к месту установки в проектное положение. При этом должна быть соблюдена комплектная и ритмичная доставка только тех конструкций, которые намечены к монтажу в данный день, час, минуту. Метод прогрессивен, так как отпадает необходимость в при объектных складах; исключаются промежуточные перегрузки сборных элементов; создаются благоприятные условия для производства работ на стесненных территориях; организация труда приближается к заводской технологии сборочного процесса, обеспечивающей устойчивость потока в строительстве.

4 ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Качество строительной продукции - один из основных факторов, влияющих на экономичность и рентабельность законченного строительством объекта, обеспечивающий его надежность и долговечность.

В обобщенном виде качество объекта определяется качеством проекта, строительных материалов и изделий, а также качеством производства строительного-монтажных работ.

Качество строительного-монтажных работ регламентируется СНиП-ом устанавливающим состав и порядок осуществления контроля, оформление скрытых работ, правила окончательной приемки готового объекта и т. д.

Скрытые работы - работы, которые после выполнения других последующих работ становятся недоступными для визуальной оценки (подготовка оснований под фундаменты, гидроизоляция стен, арматура монолитных конструкций, закладные детали и т. д.). Скрытые работы оформляются актами за подписью производителя работ и представителя технадзора. Для оформления актов на сложные и ответственные работы создаются специальные комиссии.

Допуски (разрешаемые) - возможные отклонения в размерах деталей, конструкций, помещений и т. д. Они приведены в СНиПах и технических условиях. Отступления от них - брак. Обязанность прораба и представителя технадзора следить за качеством строительного-монтажных работ. Представитель технадзора имеет право заставить переделать некачественно выполненные работы.

Дефекты при производстве работ могут иметь разную причину. Из-за некачественно выполненной заделки стыков стеновых панелей создается непривлекательный вид фасада и нарушается температурно-влажностный режим в помещениях. Интенсивная коррозия закладных деталей приводит здание в аварийное состояние, что влечет за собой выполнение сложных и

трудоемких ремонтных работ.

Основными причинами низкого качества строительных работ могут быть:

- использование низкосортных и с просроченным сроком применения материалов;
- отступления в работе от проектной технологии (невыполнение всех слоев штукатурного намета, отсутствие гидроизоляции, необходимой по проекту и т.д.);
- применение устаревших машин и несовершенного инструмента, отсутствие должного контроля со стороны ИТР и др.

Иногда дефекты возникают из-за неправильно выполненной разбивки зданий и сооружений в осях и по высоте, неудовлетворительного уплотнения грунта в насыпях и выемках, неправильной установки арматуры (в том числе с заниженным сечением) при выполнении железобетонных работ, неправильного и некачественного ведения сварочных работ и т. д.

Контроль качества работ выполняют:

- визуальным осмотром;
 - натурным измерением линейных размеров;
 - испытанием конструкций разрушающими и неразрушающими методами контроля
- Механический или разрушающий метод контроля применяют для определения технического состояния конструкций.
 - Физический или неразрушающий используют для определения основных характеристик физико-механических свойств материалов конструкций. Метод базируется на импульсном и радиационном способах.
 - Импульсный акустический способ заключается в измерении скорости распространения упругих волн в исследуемом материале и рассеивании энергии этих волн.
 - Импульсный вибрационный способ базируется на замере затухания собственных колебаний с учетом конструктивных форм исследуемого элемента.

- Радиационный способ основан на определении изменения интенсивности потоков γ -лучей при просвечивании материала. По показаниям счетчиков, определяющих количество испускаемых, поглощенных и прошедших через исследуемый объект изотопов γ -лучей определяют качество и свойства материалов.

Обеспечение качества строительно-монтажных работ достигается систематическим контролем выполнения каждого производственного процесса. С позиций организации контроля он подразделяется на внутренний и внешний.

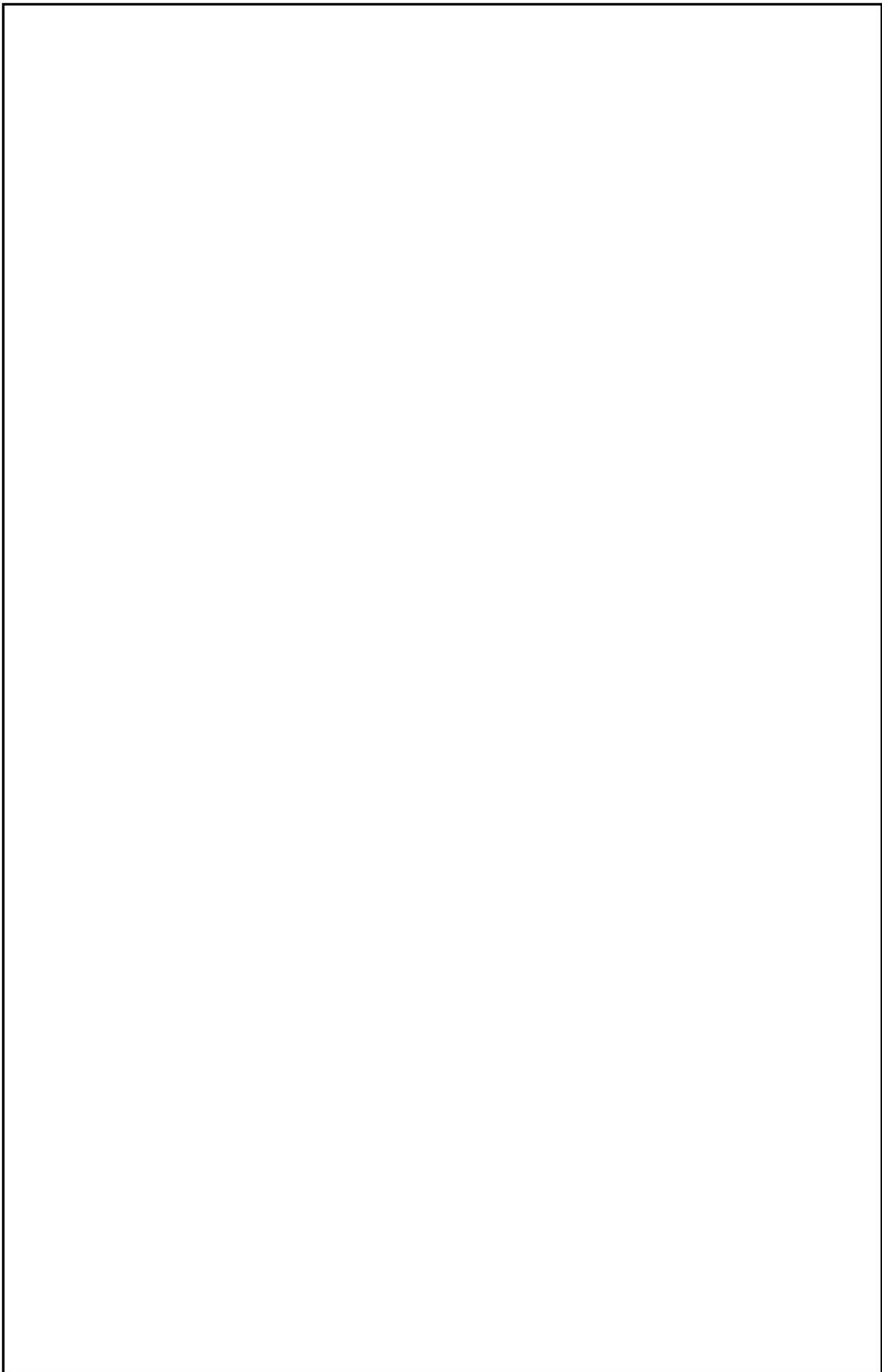
Внутренний контроль - функция административно-технического персонала строительной организации. Оперативный повседневный контроль ведется в процессе производства строительно-монтажных работ.

Внешний контроль за осуществлением строительства выполняют государственные органы и заказчик. Государственные органы - инспекции архитектурно-строительного надзора (ИГАСН) и административно-технические инспекции (АТИ) осуществляют всесторонний контроль не только за процессом строительства, но и за взаимодействием с окружающей средой (вывоз мусора, обеспечение проездов и др.).

Заказчик осуществляет технический контроль. Контролирующие функции возлагают на специального представителя, который следит за обеспечением качества работ, оформлением надлежащим образом скрытых работ, соблюдением сроков работ, проверяет выполненные объемы.

Авторский надзор осуществляет проектная организация, контролирующая соблюдение строителями проектных решений и качество выполнения строительно-монтажных работ.

Окончательная приемка здания Госкомиссией предусматривает не только визуальную оценку сооружения и всех его помещений, но и наличие всех необходимых и оформленных актов выполнения работ, включая акты на скрытые работы.



5 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ПРИЕМКИ И СПИСАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Порядок приемки строительных материалов был регламентирован ГОСТ техническими условиями, каталогами промышленных деталей и конструкций. Качество, размеры, марки, сорта материалов и деталей, поставляемых на строительную площадку, должны были точно соответствовать проекту и СНиП.

При отгрузке материалов и оборудования поставщик был обязан приложить документы, характеризующие качество материалов и их соответствие требованиям ГОСТ. К ним относились: сертификат, отражающий марку и химический состав материала, а также акты испытания последнего. Поставляемое оборудование снабжался техническим паспортом, содержащим описание агрегата, его характеристику, режим работы или эксплуатации.

Приемка строительных материалов на военных стройках Министерства обороны осуществлялась путем проверки их количества и качества и составления соответствующей документации с принятием материалов на учет. При этом оформлялись транспортные документы. При несвоевременном их поступлении составлялись приемочные акты.

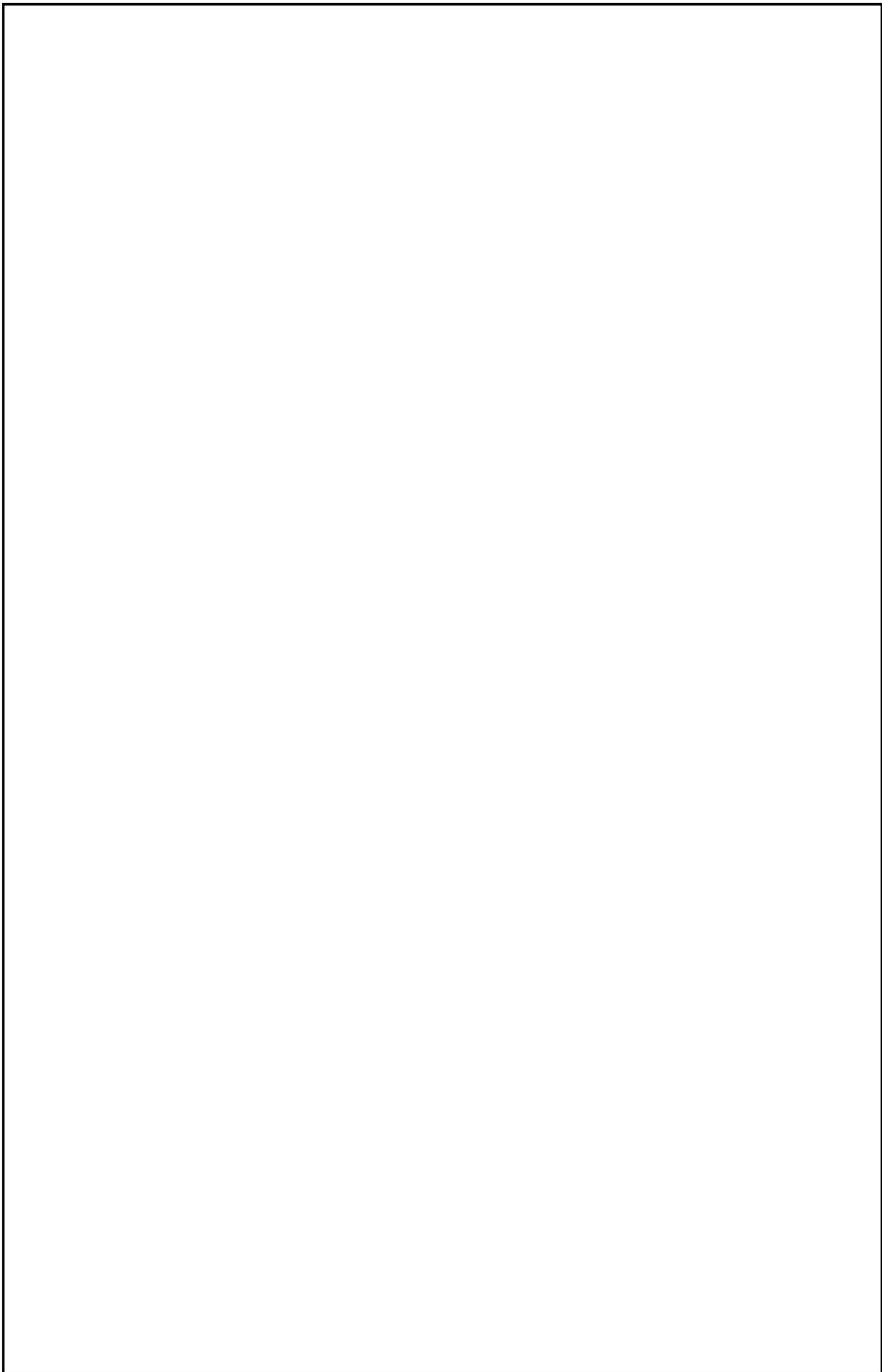
Задача количественной приемки состояла в том, чтобы установить соответствие количества прибывших материалов данным, указанным в сопроводительной документации поставщика и транспортной организации. Качество материалов и изделий выявлялись путем: внешнего осмотра, проверки размеров и допущенных отклонений, установления комплектности поставки, лабораторного испытания проб или образцов.

Во всех случаях несоответствия количества и качества прибывших материалов и изделий данным документации поставщиков и транспортных органов составлялся акт-рекламация с точным указанием причин, по которым была забракована продукция. Акт-рекламация являлся документом, фиксирующим претензии к поставщику за нарушение договорных условий по количеству, качеству, ассортименту и др. Этот акт составлялся технической

комиссией, создаваемой генподрядчиком в присутствии поставщика или представителя незаинтересованной организации.

Приемка материалов, возвращаемых с производства или получаемых от разборки временных построек, оформлялась накладной в двух экземплярах: первый экземпляр оставался на складе, а второй, выдавался сдатчику материалов.

Материалы, конструкции и детали должны были поступать на строительную площадку комплектно в соответствии с комплекточными документами. При такой поставке материалов операции по приемке и выдаче значительно упрощались, так как комплекты доставлялись в контейнерах непосредственно на рабочее место бригады. Если же часть материалов хранилась на складах строительно-монтажной организации в разукomплектованном виде, то их ОТПУСК осуществлялся по лимитно-заборным картам и в частных случаях — по требованиям. Лимитирование расхода материалов велся производственным отделом при составлении оперативно-производственных планов. За основу лимитирования принимались производственные НОРМЫ расхода материалов на единицу конструктивного элемента или вида работ.



6 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА НА ПРОИЗВОДСТВЕ

В соответствии с действующим законодательством обязанности по обеспечению безопасных условий охраны труда в организации возлагаются на работодателя.

В организации, как правило, назначаются лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ, в том числе:

- в целом по организации (руководитель, заместитель руководителя, главный инженер);
- в структурных подразделениях (руководитель подразделения, заместитель руководителя);
- на производственных территориях (начальник цеха, участка, ответственный производитель работ по строительному объекту);
- при эксплуатации машин и оборудования (руководитель службы главного механика, энергетика и т.п.);
- при выполнении конкретных работ и на рабочих местах (менеджер, мастер).

Работники организаций выполняют обязанности по охране труда, определяемые с учетом специальности, квалификации и (или) занимаемой должности в объеме должностных инструкций, разработанных с учетом рекомендаций Минтруда России или инструкций по охране труда.

Представители работодателей и работников организаций в соответствии с законодательством принимают мероприятия по улучшению условий и охраны труда, которые должны определяться при заключении коллективных договоров и соглашений по охране труда в соответствии с законодательством и рекомендациями Минтруда России.

В целях обеспечения соблюдения требований охраны труда, осуществления контроля за их выполнением в каждой организации, осуществляющей производственную деятельность, с численностью более 100 работников создается служба охраны труда или вводится должность

специалиста по охране труда, имеющего соответствующую подготовку или опыт работы в этой области.

В организации с численностью 100 и менее работников решение о создании службы охраны труда или введения должности специалиста по охране труда принимается с учетом специфики деятельности данной организации.

При отсутствии в организации службы охраны труда (специалиста по охране труда) работодатель заключает договор со специалистами или с организациями, оказывающими услуги в области охраны труда.

Структура службы охраны труда в организации и численность работников службы охраны труда определяются работодателем с учетом рекомендаций Минтруда России.

При численности работников более 10 чел. в организации в соответствии с законодательством должен быть создан совместный комитет (комиссия) по охране труда на паритетной основе из представителей администрации, профессиональных союзов или иных уполномоченных работниками представительных органов в соответствии с рекомендациями Минтруда России.

Для осуществления общественного контроля за выполнением работодателем требований законодательных и нормативных правовых актов по охране труда в организациях, согласно законодательству, могут быть выбраны уполномоченные (доверенные) лица по охране труда профессиональных союзов и (или) иных уполномоченных работниками представительных органов.

В организации должно быть организовано проведение проверок, контроля и оценки состояния охраны и условий безопасности труда, включающих следующие уровни и формы проведения контроля:

- постоянный контроль работниками исправности оборудования, приспособлений, инструмента, проверка наличия и целостности ограждений, защитного заземления и других средств защиты до начала работ и в процессе работы на рабочих местах согласно инструкциям по охране труда;

- периодический оперативный контроль, проводимый руководителями работ и подразделений предприятия согласно их должностным обязанностям;

- выборочный контроль состояния условий и охраны труда в подразделениях предприятия, проводимый службой охраны труда согласно утвержденным планам.

При обнаружении нарушений норм и правил охраны труда работники должны принять меры к их устранению собственными силами, а в случае невозможности этого прекратить работы и информировать должностное лицо.

В случае возникновения угрозы безопасности и здоровью работников ответственные лица обязаны прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

В организациях должны в установленном порядке разрабатываться, соответственно оформляться, тиражироваться и храниться следующие виды производственно-отраслевых нормативных документов по охране и безопасности труда:

- стандарты предприятий (организаций) по безопасности труда, разрабатываемые на основе рекомендаций Госстроя России;

- инструкции по охране труда для работников организаций, разработанные на основе типовых отраслевых инструкций по охране труда для работников строительства, промышленности строительных материалов и жилищно-коммунального хозяйства, и с учетом рекомендаций Минтруда России.

Работодатели обязаны перед допуском работников к работе, а в дальнейшем периодически в установленные сроки и в установленном порядке проводить обучение и проверку знаний правил охраны и безопасности труда с учетом их должностных инструкций или инструкций по охране труда в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации. Установление единых требований проверки знаний лиц, ответственных за обеспечение

безопасности труда, осуществляется органами государственной власти Российской Федерации в соответствии с их полномочиями.

В организации должны быть созданы условия для изучения работниками правил и инструкций по охране труда, требования которых распространяются на данный вид производственной деятельности. Комплект документов по охране и безопасности труда, издаваемых Госстроем России, должен быть в каждом производственном подразделении организации и предоставляться работникам для самоподготовки.

7 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Федеральный закон "Об основах охраны труда в Российской Федерации" от 17.07.1999 N 181-ФЗ (последняя редакция)

2. СНиП 3.01.01-85

3 https://abc.vvsu.ru/books/buhg_uchet/page0015.asp

4 <http://bibliotekar.ru/spravochnik-20/4.htm>

5 <http://remont.youdo.com/repair/building/>

6 <http://www.stroyotd.ru/poryadok-priemki-i-vyidachi-materialov-konstruktsiy-i-oborudovaniya-kontrol-za-ih-rashodovaniem.html>

7 http://www.tehbez.ru/Docum/DocumShow_DocumID_306.html

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе прохождения летней производственной практики я получил знания о производстве строительных работ, смог участвовать в процессе выполнения работ, ознакомился с принципами организации строительных работ, источниками обеспечения строительства материалами, изделиями. Получил практические навыки по строительной профессии.

Достоинством практики является возможность закрепить теоретические знания, и овладеть рабочей специальностью.