

Всероссийский ежемесячный научно-технический и производственный журнал

Издается с декабря 1939 г.

УЧРЕДИТЕЛИ

акционерные общества:

«Компания Главмосстрой»,

«Мосстроймеханизация-1»,

«Механизация-2»,

«Мосстроймеханизация №4»,

«Мосстроймеханизация-5»,

«Мособлинжстрой»;

Московский государственный
строительный университет

СОДЕРЖАНИЕ

Рыночная экономика

Рязанцев А.Н., Кан Л.В., Каргин А.Ю., Бычков В.В.

Создание системы качества на предприятии 2

Развитие средств механизации

Буренин В.В. Новые теплообменные аппараты для объём-
ного гидропривода машин и механизмов..... 4

Володин В.П., Корытов Ю.А. Монтажная оснастка для воз-
ведения крупнопанельных зданий 8

Проектирование

Кудрявцев Е.М. Компас – 3D V10. Максимально полное
руководство 12

В помощь проектировщику

Безволев С.Г. Расчётное исследование сопротивления
свайного поля, нагруженного ростверковой плитой..... 16

Автоматизация

Тихонов А.Ф., Захаров Я.В., Побат С.В. Системы автоматиче-
ского регулирования параметров отопления
и кондиционирования 22

Международные выставки и конгрессы

Калантаров Ю.М. «MosBuild-2009» 25

Нормативно-технические материалы

ОАО «ЦПП в строительстве» 30

Библиография

Аннотации статей, опубликованных в «МС» № 9-200 31

МС

Механизация
строительства

сентябрь
(783)

2009 9

В организационно-творческое
сотрудничество с «МС»
вступили:

Комплекс архитектуры,
строительства, развития
и реконструкции города при
Правительстве Москвы,
акционерные общества:
«Вертикаль»
«ЦНИИОМТП»,
«Трансстроймаш»,
«СТЭК» (Санкт-Петербург),
трест «Мобильспецстрой»
«Фирма МС Консалтинг»
Ассоциация работников ЖКХ
Калининградской области

Журнал зарегистрирован в Федеральном агентстве по печати
и массовым коммуникациям.

Рег. № 1461 от 4 сент. 1995 г.

Издательская лицензия № 065354 от 14.08.97



Москва

© «Издательство «Ладья», журнал «Механизация строительства», 2009

Журнал включен в утвержденный
ВАК РФ Перечень ведущих научных
журналов и изданий, выпускаемых в
Российской Федерации

А.Н. Рязанцев, канд. техн. наук, проф.,
Л.В. Кан, канд. техн. наук,
А.Ю. Каргин, В.В. Бычков, инженеры (Военный технический
университет при Федеральном агентстве спецстрою России)

Создание системы качества на предприятии

При создании и доработке на предприятии действующей системы качества с некоторыми коррективами может быть использован апробированный на практике типовый план работ. Он может включать следующие составляющие:

- Представление предприятием заявки на оказание услуг по разработке системы качества;
- Принятие решения консалтинговой организацией по заявке;
- Информационное совещание с руководством и управленческим персоналом предприятия;
- Принятие решения руководством предприятия о создании системы качества и назначении руководителя службы качества;
- Осуществление проверки консалтинговой организацией состояния работы по качеству;
- Заключение договора об услугах по разработке системы качества;
- Разработка, согласование и утверждение графика работ по разработке системы качества;
- Создание программы обучения персонала по управлению качеством;
- Осуществление занятий в соответствии с программой;
- Разработка политики в области качества;
- Определение функций и задач системы качества, исходя из требований ИСО 9000 и специфики предприятия;
- Определение исполнителей функций и задач системы качества;
- Анализ наличия и соответствия ИСО 9000 нормативной документации системы качества;
- Разработка графика создания и корректировки нормативных документов с указанием сроков и исполнителей работ;
- Разработка и корректировка нормативных документов в соответствии с графиком;

• Разработка «Руководства по качеству»;

• Представление системы качества руководству предприятия и разработка рекомендаций по ее внедрению и сертификации.

В целом создание системы качества в основном заключается в том, чтобы сначала, с учетом рекомендаций стандартов ИСО 9000, определить, что надо делать для управления качеством в конкретной организации, т. е. определить состав необходимых функций системы качества. Затем установить структуру, которые выполняют или будут выполнять эти функции. После этого разработать новые, переписать или использовать имеющиеся нормативные документы для выполнения всех функций.

Основными направлениями при разработке системы качества являются:

определение функций и задач системы качества. На этой стадии рекомендуется осуществить тщательный анализ процесса создания продукции и представить его в виде подробного перечня этапов работ. Основу перечня составляют стадии жизненного цикла продукции, характерные для данного предприятия. Для организации эффективного управления качеством перечень этапов должен быть в достаточной степени детализирован, чтобы ни один из них не остался без воздействия системы качества. Исходя из варианта производственного процесса, определяется базовая модель системы качества. Могут быть использованы рекомендации стандарта ИСО 9001 выпуска 2000 г. Перечень рекомендуемых элементов носит универсальный характер и установлен в этих стандартах, исходя из практического опыта многих предприятий. Необходимо, чтобы отсутствие того или иного элемента в системе качества, предусмотренного в стандартах ИСО 9000, было

достаточно обоснованным, чтобы можно было объяснить это заказчику или организации, которые будут осуществлять проверку системы качества;

выявление состава структурных подразделений системы качества. После определения функций системы качества, необходимых для управления качеством на всех этапах создания продукции, необходимо определить структурные подразделения, которые будут заниматься осуществлением этих функций. Для этого необходимо проанализировать функции, выполняемые существующими подразделениями, и сравнить их с перечнем функций, включаемых в создаваемую систему качества с учетом рекомендаций ИСО 9000. В результате устанавливают подразделения — исполнители каждой функции. В состав исполнителей, кроме подразделений службы качества, входят, как правило, конструкторские, технологические, производственные и другие подразделения, вносящие существенный вклад в формирование качества продукции. При установлении исполнителей отдельных функций необходимо помнить, что подразделения, как правило, выполняют несколько функций и не только в системе качества, но и непосредственно в производственном процессе и других системах.

После определения функций и их исполнителей система качества обретает вполне конкретное очертание, которое может быть представлено в двух схемах: структурной и функциональной. Структурная схема системы качества создается на основе структурной схемы предприятия, она дает возможность показать состав и взаимосвязь всех структурных подразделений, выполняющих функции в системе качества. Отдельным блоком можно показать управляющий центр си-

системы качества — службу качества, в которую включают: отдел управления качеством, выполняющий функции организации, координации и методического руководства работой по качеству, отдел технического контроля, метрологическая служба, служба стандартизации.

В отличие от структурной схемы, показывающей устройство системы качества, построение функциональной схемы дает возможность наглядно представить процесс управления качеством. При создании функциональной схемы необходимо детализировать этапы производства и представить все управленческие функции, необходимые для осуществления процесса управления качеством: обучение и мотивацию персонала, взаимодействие с внешней средой, политику и планирование качества, организацию работ, контроль качества, информацию, разработку мероприятий, принятие решений и внедрение их в производство. При этом, по аналогии со структурной схемой, здесь также можно отдельно для каждой функции указать структурные подразделения, которые будут их выполнять на всех этапах производства. Например, функцию контроля качества на этапе разработки могут выполнять экспертная комиссия и научно-технический совет, а на этапе изготовления — отдел технического контроля и конструкторский

отдел, осуществляющий авторский надзор за изготовлением продукции. Так как подразделения выполняют чаще всего несколько функций, на функциональной схеме одни и те же структуры могут повторяться в качестве исполнителей разных функций. Необходимость создания функциональной схемы заключается не только в наглядном представлении «работы» системы качества, но, главное, в том, что она позволяет выявить и устранить возможные пробелы при организации работ по качеству, когда для выполнения некоторых функций может не оказаться нужных исполнителей. Следовательно, создание функциональной схемы поможет обеспечить четкую организацию работ по управлению качеством.

В целом, создание структурной и функциональной схем управления качеством и включение их в Руководство по качеству позволит работникам предприятия, заказчикам и аудиторам составить более полное представление об организации и функционировании системы качества.

«Внедрение системы качества». После создания новой или доработки существующей системы качества требуется внедрить систему в работу — проверить ее функционирование и, если потребуется, осуществить корректировку. При этом работа по созданию систем

качества должна органично вписаться в практическую работу предприятия, помочь упорядочить ее, организовать выполнение работ, необходимых для производства и требуемых стандартами ИСО. Для этого осуществляются внутренние проверки системы качества. При этом обычно проверяется:

все ли предусмотрено в системе функций для эффективного управления качеством продукции;

осуществляются ли элементы и функции системы качества на рабочих местах;

установлены ли исполнители всех функций системы качества;

все ли этапы производства охвачены воздействием системы качества;

имеются ли все необходимые методы работ и оформлены ли они документально;

нуждаются ли в корректировке структура, функции и документация системы качества.

Чаще всего по результатам проверок приходится проводить корректировку документации системы качества с тем, чтобы устранить выявленные недостатки и в дальнейшем обеспечить возможность ее четкого функционирования. Для того, чтобы осуществлять такую деятельность, необходима постоянная работа службы качества и подразделений, которые выполняют свои функции в системе качества.

Выставочная компания «СибЭкспоСервис-Н»

приглашает на

Четвертую межрегиональную специализированную выставку

**«Строительство.
Энергетика.
ЖКХ. Газификация»,**

которая состоится 30-31 октября 2009 г. в г. Бийске.
Обращайтесь: 630090, г.Новосибирск, пр.Коптюга, 4, к.ПЗ.
Тел: (383) 335-63-50 (многоканальный)

ses@math.nsc.ru

www.ses.net.ru