

Международные стандарты качества мероприятий и служба контроля численности вредителей (Global quality standards and pest management service)

Нареш Даггал, менеджер по вопросам интегрированного контроля численности (IPM), округ Санта-Клэр, Калифорния, США
Зиа Сиддикви, руководитель отдела систем качества, Оркин Экстерминэйтинг Инк., Атланта, Джорджия, США

Уважаемые читатели! Предлагаем Вашему вниманию статью американских специалистов по контролю численности вредителей. В статье приведены сведения об организации, структуре службы пестконтроля, существующих в США законах. Общие принципы, высказанные авторами статьи о необходимости контроля качества мероприятий, необходимости внедрения интегрированных программ, взаимосвязи служб и соответствия работ международным стандартам могут быть полезны читателям, работающим в сфере пестконтроля. Так как статья является переводом с английского, мы сочли возможным местами сохранить стиль изложения авторов, чтобы материал не утратил смысла.

Редакция журнала «Пест-Менеджмент»

Увеличение глобальной интеграции и взаимозависимости в экономической, социальной, технологической, культурной, политической и экологической сферах привело к возникновению ряда проблем в службе контроля численности вредителей. Несмотря на то, что автоматизация значительно повлияла на этот процесс, индустрия службы контроля численности вредителей все еще остается трудоемкой и высококачественные личные взаимоотношения работников службы и клиентов не могут быть чем-либо заменены. Конкурентное преимущество сохранится у тех организаций, которые успешно выполняют требования заказчиков, наиболее эффективно используя высококачественное оборудование, новые технологии и квалифицированных специалистов.

Для того чтобы компания, занимающаяся услугами в области контроля численности вредителей, работала эффективно, используя высококачественное оборудование и методы, нужно, во-первых, определить изменения, которые происходят в сфере услуг и, во-вторых, понимать Систему Качества Контроля Численности (менеджмента); определить ключевые процессы; представить стратегию компании; организовать обучение сотрудников и обеспечить качественную систему контроля. В связи с глобализацией бизнеса компания, занимающаяся контролем численности вредителей (менеджментом), которая намерена работать и уже связана с местными партнерами и интернациональными службами и компаниями, должна показать, что ее стратегия и деятельность полностью соответствуют стандартам Международной организации по стандартизации: (Стандарты качества ISO 9001:2000 и Стандарты по менеджменту окружающей среды ISO 14001:2004), Стандарты безопасности работников (профессиональная безопасность здоровья) OSHAS 18001:1999, Стандарты безопасности пищевых объектов ISO 22000 и другим местным и международным требованиям, в том числе Анализу опасности при контроле в местах критических ситуаций (НАССР).

Наибольшие требования к контролю численности вредителей предъявляются в местах приготовления, обработки и точек продажи продуктов питания, а также на всех объектах этой сферы услуг; в больницах и на других объектах здра-

воохранения, а также во всех местах, где люди живут, работают и отдыхают. При договорных и других работах по контролю численности грызунов службы в основном используют пестициды как в городских условиях, так и на ряде объектов

сельского хозяйства, в том числе – непроизводственных сельскохозяйственных объектах.

Разнообразие местных, национальных и международных регламентов и стандартов касаются вопросов, определяющих регистрацию пестицидов, производство, продажу и применение, а также вопросы защиты здоровья людей и сохранения окружающей среды. В 60-е годы XX столетия возникло много волнующих человечество вопросов (публикация Рэчел Карсон «Скрытая пружина», 1962 г. (1)) об опасности для людей и окружающей среды, связанной с использованием пестицидов. Люди могут соприкоснуться с пестицидами во время работы, получить их с продуктами питания, через почву, воду и воздух или при непосредственном попадании пестицидов в организм (2). Ненаправленные источники (NPS) загрязнения пестицидами (промышленные и очистные предприятия) рассеяны по разным местам. Центр Контроля Заболеваемости и Профилактики США (CDC) документально подтвердил воздействие химического загрязнения окружающей среды, включая некоторые пестициды, в своем национальном отчете (3). Центром Защиты Окружающей среды в США подсчитано, что 10.000–20.000 диагностированных врачами случаев отравления регистрируется ежегодно среди примерно 3,380,000 сельскохозяйственных рабочих США. Сельскохозяйственные работники, землевладельцы, специалисты по уходу за домашними животными, дезинфекторы и работники различных иных сфер подвергаются риску при контакте с пестицидами, включая фунгициды, гербициды, родентициды и дезинфицирующие средства (4).

Большинство потребителей как государственных, так и частных, часто устанавливают свои собственные правила (для внутреннего пользования) в отношении контроля численности вредителей. Действительными проблемами стали требования и правила бесконечного числа местных, национальных и международных агентств, которые постоянно издают новые или пересматривают уже существующие правила и требования, что затрудняет достижение согласованности в этой работе. Увеличение взаимосвязи, интеграции и взаимозависимости в экономической, социальной, технологической, культурной, политической и экологической сферах еще больше осложнило проблему согласования и создало дополнительные проблемы для службы контроля (менеджмента) численности вредителей, которой необходимо и отвечать

интересам потребителей, и оставаться при этом экономически конкурентоспособной.

Эта статья преследует три цели. Мы пытаемся, во-первых, охарактеризовать исторические аспекты национальных (США) и международных правил и шаги данной индустрии в отношении самоуправления с помощью принятия норм, процедур, стандартов, связанных в отношении изменения требования и правил службы контроля численности вредителей; во-вторых, доказать необходимость интеграции/регулирования процессов менеджмента в системе контроля численности вредителей с высококачественной мировой системой стандартов управления качеством (QMS) для получения сравнимых результатов, уделяя большее внимание качеству услуг и удовлетворению потребителей; в-третьих, вызвать дискуссию по вопросу качества средств и методов, которые можно использовать в сфере контроля численности вредителей.

Эта дискуссия включает обсуждение как стандартов, так и руководящих указаний. Важно различать эти документы, так как в них подразумевается различный юридический статус. Стандарты – это требования, отражающие юридические обязанности и обязательства для критерия оценки практической работы. Руководство – это рекомендованный порядок действия, разработанный для дальнейшего улучшения качества услуг. Руководство не является критерием практических работ и юридически не определяет обязанности службы, но в некоторых случаях эти документы могут помогать при оценке и для улучшения оказываемых услуг.

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

А. Разработка Руководящих указаний для структурированной Службы контроля численности вредителей и Систем контроля производительности этих служб в США.

В 1979 г. Приказом Президента США было утверждено руководство 10 основных федеральных организаций и ведомств «для принятия Стратегий Интегрированного Контроля Численности (IPM) и технической помощи по этому вопросу» (Carter 1979) (5). В следующем десятилетии несколько организаций приняли положения официальной стратегии, но они не работали до 1996 г., после чего Конгресс США принял закон, определяющий Интегрированный Контроль Численности в основных понятиях и требования к федеральным организациям и их работе. В начале 1980-х годов пионерной компанией «Pest

Control of Canada» были разработаны Стандарты, известные как «Голд Медал Программ – Золотая медаль Стандартов по Контролю/Менеджменту Численности Вредителей». Данная компания в основном сфокусировала свое внимание на процессах пищевой индустрии. «Голд Медал Программ» была одной из первых программ, имеющей официальный свод нормативных документов по организации, стратегии, гарантии качества и соответствия. Эта самостоятельная, подотчетная и гарантирующая качество программа была впоследствии расширена и внедрена в другие торговые и индустриальные сферы. Данным направлением занимались в Офисе Генеральной Службы (GSA) по управлению зданиями в штате Нью-Йорк в конце 80-х годов. Этот новый подход к контролю численности вредителей в Штате Нью-Йорк, Офис Генеральной Службы (GSA), привел к

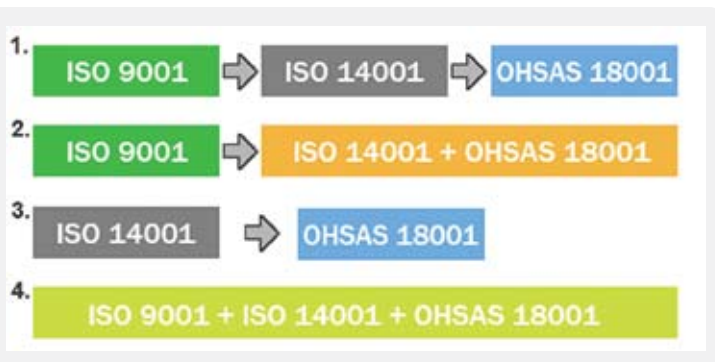


Рис. 1. Интегрированные системы менеджмента

разработке руководящих указаний по обеспечению работы службы IPM (Интегрированному Контролю численности), известных как «Руководство по методике и способам современного Контроля численности вредителей». В данном документе обсуждаются технические приемы и способы работ по Интегрированному Контролю численности (IPM), а также вопросы обязательств и договоров службы IPM и руководящие указания для тех, кто нанимает на работу сотрудников и контролирует выполнение условий договора. Позднее, тенденция заключения договоров на услуги в области Контроля численности IPM охватила и другие штаты и округа (в том числе, город и округ Сан-Франциско (7) – 1996, округ Санта-Клэр (8) – 2002, США), муниципальные организации, а также различные ведомства, включая школьную систему (например, система IPM национальных школ США (9)), офисные комплексы и больницы

(Интегрированный контроль численности вредителей IPM Управления больниц для Ветеранов (10) – 1998, система госпиталей Здорового Окружающего Мира (11)), коррекционные организации и другие организации и территории, включая частный сектор.

Увеличение вопросов потребителей, связанных с использованием пестицидов, также привело к дальнейшей разработке руководящих указаний и протоколов, часто называемых Стандартами для выполнения качества, которые могут быть измерены, определены и оценены.

С утверждением в 1993 г. (12) Правительственного закона по выполнению и оценке работ (GPR) Федеральное управление было обязано предоставлять определенные, измеримые результаты, уделяя внимание качеству услуг и удовлетворению запросов потребителей/заказчиков.

Это была первая программа по управлению численностью вредителей в Северной Америке и Европе, которая должна была быть зарегистрирована в 1994 г. через Международную организацию Стандартизации в соответствии с ИСО 2001 Системы управления качеством (QMS), – третьей стороны отчетной программы, уделяющей внимание качеству сервиса и удовлетворению запросов заказчиков/потребителей.

Позднее регистрацию в ИСО 9001 прошли еще несколько компаний по контролю численности вредителей (например, Абелл Пест Контрол, Канада (14), Сита Пест Контрол, Сингапур (15), Тагет Пест, Новая Зеландия (16), Эйтан Эмичай Пест Контрол, Израиль (17), Пест Сольюшенс, Великобритания (18), Килем Пест, Сингапур (19), Мак Энвиرو, Великобритания (20)).

В. Разработка Руководящих указаний организации Служб Контроля Численности Вредителей в пищевой и транспортной промышленности США.

В пищевой, транспортной, фармакологической, медицинской и других индустриях организации, занимающиеся проверками, такие как Американская организация пекарей (21), Американский санитарный институт (22), (Международный фонд защиты прав потребителей и контроля качества товаров (NSF Интернэшнл) Кук энд Тарбер (23) и другие, изучают вопросы соответствия их работы специфике Стандартов GMP (24), остаточного содержания пестицидов в продуктах и вопросы риска загрязнения при работе по контролю численности вредителей, которые действуют на производственных терри-

ториях, а также разрабатывают руководства или стандарты по оказанию услуг в сфере контроля численности вредителей, обучения работников и ведения документации. Они пользуются этими руководствами при проведении проверок безопасности продукции и соблюдении правовых норм. Международный Американский Пекарский Институт (AIB) опубликовал стандарты, в которых детально изложены различные стороны вопроса безопасности продуктов питания и гигиенических программ для различных объектов пищевой и непищевой промышленности, и это является основой для аудиторских проверок, проводимых этим Институтом (26). В США Образовательный Фонд Национальной Ассоциации Ресторанов (NRAEF), понимающий, что в каждой работе и каждой ситуации необходима безопасность питания, разработал учебную программу «СервСэйф» по безопасности в сфере питания (27) в соответствии с требованиями каждого конкретного штата по этому вопросу и необходимостью пройти такое обучение всех владельцев ресторанов, рабочих и подрядчиков, включая работников службы контроля численности вредителей.

Это разнообразие местных и национальных стандартов и протоколов, разработанных различными правительственными и неправительственными организациями, создали большую путаницу среди организаций по контролю численности вредителей и аудиторских компаний. Для того чтобы избежать этих проблем среди разнообразия стандартов Национальная Ассоциация по Управлению Численностью Вредителей (NPMA) США, работающая как третья сторона с аудиторскими компаниями по вопросам безопасности в сфере питания и фирмами по управлению численностью грызунов, объединила стандарты служб контроля численности грызунов и производственных предприятий сферы питания. Они согласились с предложениями и разработали минимальные практические критерии, известные также как «Стандарты по Управлению Численностью Вредителей в Организациях Сферы Питания» (28) для обеспечения взаимодействия и последовательности в работе.

Международные Руководящие указания и стандарты для фумигации экспортного упаковочного материала из дерева (WPM).

Упаковочный материал, сделанный из сырой необработанной древесины и используемый в международной торговле, также может служить источником распространения вредителей.

Международные Стандарты по фитосанитарным мерам – Публикация № 15 (ISPM) – «Руководство по регулированию использования древесных упаковочных материалов в международной торговле» (29) является руководящим документом для каждой организации. Они обязаны использовать упаковочные материалы из дерева, пригодные для международных перевозок. Их производственные мощности и процессы должны быть сертифицированы (например, изготовление или переработка поддонов, контроль численности вредителей, экспедирование грузов, комиссионный сбор за экспорт) инспекционным органом. Эти организации проводят инспекторские и аудиторские проверки для сертификации объектов в соответствии со стандартами ISPM 15. Компании, которые проводят фумигацию древесины для своих международных клиентов, также должны соответствовать этим стандартам.

С. Разработка руководящих указаний для проверки качества и стандартов для структурированных служб по контролю численности вредителей.

В начале XXI века в США на региональном и национальном уровне также появились две другие модели руководств по контролю численности вредителей. Одна из них, «Руководящие принципы QualityPro (Профессиональное Качество)» (30), разработанная в США Национальной ассоциацией по контролю численности вредителей – это промышленная программа, направленная на повышение профессионализма в отрасли, удовлетворяющая запросы клиентов. Вторая модель включает «Экологические Сертифицированные стандарты EcoWise для сертификации Интегрированного Контроля Численности Вредителей (IPM) в сфере структурной борьбы с вредителями», разработанные организацией EcoWise (ЭкоМетод) (31). Имеются также сертифицированные услуги профессионалов-исполнителей и поставщиков в сфере борьбе с вредителями «Сертифицированные услуги: Зеленый щит» и «Сертифицированное Оборудование: Зеленый щит», разработанные IPM-институтом Америки (32), – эти документы являются примерами руководств, основанных на концепции Интегрированного Контроля численности вредителей (IPM). Основная задача этих стандартов состоит в том, чтобы сертифицировать сервисные компании и их работников, которые предоставляют услуги в рамках этих структур, на основании принципов Интегрированного Контроля численности вредителей (IPM). Таким об-

разом, обеспечиваются конкретные и измеримые результаты с фокусировкой на качестве услуг, удовлетворенности клиентов, защите здоровья человека и охране окружающей среды.

НЕОБХОДИМОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ УСЛУГ ПО КОНТРОЛЮ ЧИСЛЕННОСТИ ВРЕДИТЕЛЕЙ

А. Международная торговля – Возможность отслеживания.

Развитие международной торговли привело к необходимости более тщательного отслеживания взаимосвязей между торговлей и качеством жизни с точки зрения защиты здоровья человека и охраны окружающей среды. Производство товаров для импорта и экспорта, как и любое другое производство, неизбежно будет влиять на здоровье людей и состояние окружающей среды. Проблемы здоровья и безопасности, возникающие при любом производстве, не всегда легко решить отдельно на внутреннем или на международном уровнях. В этот круг вопросов включаются услуги по борьбе с вредителями для обеспечения возможности мониторинга влияния их деятельности на возникновение источников загрязнения, а также для предотвращения перекрестного загрязнения, опасного для здоровья человека и окружающей среды. Например, внутренние правила, запрещающие продажу токсичных пестицидов, не действуют на международном уровне. Товары, продажа которых запрещена на внутренних рынках из-за того, что они представляют опасность для жизни и здоровья человека, животных и растений или для окружающей среды, могут очень часто быть легально экспортированы. Это может вызвать проблемы в импортирующей стране, где отсутствует информация о запрете и о том, почему этот продукт запрещен: экспортеры могут делать ложные заявления; таможенные органы могут не иметь достаточной базы для тестирования продукции.

В. Аутсорсинг услуг по контролю численности вредителей и мировое партнерство.

Кроме активизации мировой торговли, еще одним фактором, влияющим на качество работы служб по контролю численности вредителей, стало возникновение рынка услуг по контрактам и внешним подрядам, объем которого значительно возрос за последние 20 лет. Этот рост был обусловлен осознанием того, что третья сторона – фирмы, оказывающие услуги по контракту, – могут легко осуществлять проведение рутинных

операций, предоставляя более качественные услуги по цене значительно ниже затрат на проведение этих операций собственными силами. Благодаря аутсорсингу, эти организации больше не контролируют качество приобретенных услуг, и они вынуждены полагаться на систему управления качеством, которое проводит аудиторские проверки в целях обеспечения поставки услуг, в соответствии со стандартами.

С. Служба по контролю численности вредителей – Система управления услугами.

Служба по контролю численности вредителей отвечает теперь не только за применение пестицидов. В настоящее время она является системой управления услугами, которая обычно занимается не только квалифицированными работами, но еще и автоматизированными системами. Это такие процессы, как продажа продуктов и услуг; закупка материалов и оборудования, необходимых для оказания услуг; управление процессами оказания услуг; проведение проверок, обучения, коррекционных и превентивных мероприятий; обеспечение безопасности и контроля; управление данными и делопроизводство; вовлечение различных административных групп; повышение удовлетворенности клиентов и постоянное совершенствование. Система управления услугами по контролю численности вредителей также обычно проводит мероприятия по развитию услуг. Например, крайне важно сначала упростить и ускорить сервисные услуги, а затем выстроить из этих операций простой технологический процесс. Однако недостаточно просто управлять технологическим процессом. Другим компонентом является возможность централизованного автоматизированного контроля с целью гарантии бесперебойной работы системы контроля качества. Все процессы, а не только применение пестицидов, должны координироваться в логистической цепочке, для того чтобы гарантировать необходимое «качество», не загрязненную пестицидами окружающую среду, обеспечение и защиту здоровья человека.

Д. Международные стандарты качества и служба по контролю численности вредителей.

Множество различных методов, концепций и систем были разработаны и применялись в прошлом веке для улучшения качества продукции или услуг, в том числе «Концепция статистического контроля процессов (SPC)», «Нулевые дефекты», «Шесть Сигма», Национальная премия в об-

ласти качества имени Малькольма Болдриджа, «Круги качества», «Общее управление качеством (TQM)», «Теория Ограничений (ТОС)», Системы управления качеством (QMS) и непрерывного совершенствования.

Стандарты для Систем управления качеством (QMS), созданные и поддерживаемые Международной организацией по стандартизации (ISO) и известные как **Серия стандартов ISO 9001**, были первоначально разработаны в 1987 году. На протяжении многих лет эти стандарты постоянно совершенствуются, они имеют международное признание и применяются в различных отраслях, классифицируемых по виду деятельности: проектирование, производство или оказание услуг. ISO не является сертифицирующей организацией. Сертификация находится в ведении аттестационных учреждений во всем мире. Сертификация ISO 9001 специализируется на том, чтобы объяснить покупателям услуг, что владелец сертификата подключен к системе управления качеством продукции и услуг, что он проводит периодические внутренние проверки своей системы, чтобы убедиться в нормальном функционировании ключевых процессов, что у него есть система превентивных и корректирующих мер для измерения параметров его ключевых процессов и определения удовлетворенности клиентов с целью совершенствования всех систем управления.

Ввиду глобализации бизнеса, деятельность одной организации (в данном случае, поставки продуктов или услуг по контролю численности вредителей) в одной части мира имеет международные гуманитарные и экологические последствия. Мы уже не просто руководствуемся местным законодательством, но и обязаны действовать ответственно в рамках международных договоров, таких как Стокгольмский договор (33), Роттердамский договор (34), Монреальский протокол (35), и Программа Организации Объединенных Наций по защите окружающей среды – «Стратегический подход к международному управлению оборотом химических веществ» (36) (UNEP-SAICM). Компании, которые собираются или уже оказывают услуги на международном рынке, должны продемонстрировать своим клиентам, что их политика контроля численности вредителей является последовательной, поддается проверке и соответствует стандартам международной системы управления качеством, а также национальным и международным правилам.

Другие стандарты ISO, которые применяются

к деятельности служб по контролю численности вредителей – ISO 22000 (37) (Системы управления безопасностью в продовольственной промышленности), ISO 14001 (38) (Системы экологического менеджмента) и OHSAS 18001 (39) (Серия по оценке гигиены и безопасности труда). Международные стандарты ISO 22000 описывают требования к системам управления безопасностью продуктов питания, что предполагает интерактивное общение, управление системой, программы проверки предварительных условий и принципы HACCP (анализ опасности в критических точках). Принимая во внимание важную роль служб по борьбе с вредителями в пищевой промышленности, необходимо обеспечить эффективное интерактивное общение всех членов цепочки производства в данной отрасли, чтобы обеспечить конечного потребителя безопасными продуктами питания. Это общение всех членов цепочки производства в пищевой промышленности имеет важное значение для гарантирования того, что все возможные риски продовольственной безопасности, включая риски, связанные с борьбой с вредителями, идентифицированы, и на каждом этапе продвижения продукта по цепочке производится соответствующий контроль. Эта связь помогает организациям любого уровня получать услуги по борьбе с вредителями. ISO 22000 был приведен в соответствие с ISO 9001 в целях повышения совместимости этих двух стандартов. Он может применяться независимо от других стандартов для систем управления или интегрироваться с требованиями существующей системы управления. ISO 22000 описывает принципы HACCP-системы и этапы ее применения, разработанные Комиссией «Кодекс Алиментариус» (40). ISO 22000 требует, чтобы все риски, которые могут возникнуть в цепочке производства в пищевой промышленности, в том числе риски, которые могут быть связаны с типом используемых процессов и оборудования, были выявлены и оценены. Таким образом, он обеспечивает средства для определения и документирования причин, по которым одни конкретные выявленные риски должны быть под контролем соответствующей организации, а другие нет. Стандарты для управления экологической безопасностью ISO 14001 помогают службам по борьбе с вредителями свести к минимуму негативное влияние, которое их деятельность оказывает на окружающую среду, а также помогает соблюдать действующие законы и правила. Общая идея заключается в том, чтобы создать организованный подход к систематиче-

скому сокращению воздействия на окружающую среду факторов, которые компания сама может контролировать.

OHSAS 18001 является серией стандартов оценки гигиены и безопасности труда для систем управления гигиеной и безопасностью труда. Серия предназначена для оказания помощи организациям в контроле рисков безопасности и гигиены труда. Она была разработана в ответ на необходимость появления широко признанного стандарта, который будет использоваться при сертификации и оценке. Что касается работы службы контроля численности вредителей, система управления OHSAS позволяет свести к минимуму риск для ее работников (непосредственно занимающихся борьбой с вредителями) и других заинтересованных сторон, которые могут подвергаться опасности, касающейся гигиены и безопасности труда, обусловленной их деятельностью по борьбе с вредителями.

Все больше организаций, занимающихся борьбой с вредителями, стараются зарегистрировать соответствие своих бизнес-процессов международным стандартам качества.



Рис. 2.

РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ УСЛУГАМИ ПО КОНТРОЛЮ ЧИСЛЕННОСТИ ВРЕДИТЕЛЕЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССОМ

Борьба с вредителями – как бизнес-процесс – значительно отличается от традиционных производственных процессов и имеет отличительные характеристики. В этом случае отсутствует «продукт», как таковой, а в традиционных областях,

как правило, «объект» (услуга) проходит через процессы и мероприятия, в ходе которых «продукт» обрабатывается, производится или укомплектовывается. Наш объект может сам менять форму и перемещаться, обрабатываться и даже воспроизводить себя.

Часто действия в сфере контроля численности вредителей определены неточно, и параллельно может идти несколько пересекающихся процессов. Примером может быть что угодно – открытие нового счета для клиента, который заказал услуги по борьбе с вредителями, или закупка продуктов, предназначенных для борьбы с вредителями, или подготовка технических специалистов по борьбе с вредителями, или безопасная транспортировка пестицидов и т.д.

Первой задачей, с которой сталкивается служба по борьбе с вредителями, являются рабочие операции, сложность и многообразие которых постоянно возрастает, что обусловлено увеличением размера организации, выбором разноплановых услуг, средств и методов борьбы с вредителями, а также различными запросами клиентов. Это не всегда так происходит в производственных процессах. По мере роста компании по контролю численности вредителей, она начинает сталкиваться с внешними процессами (например, стандарты качества, стандартные процедуры выполнения операций, протоколы, процессы проверки качества и т.д.), а также с ростом внутренних дополнительных процессов (например, управление, финансовая отчетность, информационные услуги, закупки, подготовка кадров, материально-техническое обеспечение, контроль качества т.д.). Компании, занимающиеся контролем численности вредителей стараются организовать работу функционально, а не опираются на непрерывность и перспективу процесса, тем самым усложняя задачу по оптимизации процесса.

Еще труднее представить комплексный процесс, задачи и действия которого разнесены по разным участкам (сервисным центрам, расположенным в разных местах). Функциональная иерархия еще больше усложняет задачу для команды, занимающейся усовершенствованием, так как между клиентом, которому оказаны услуги ненадлежащего качества, и оператором большое расстояние, что приводит к еще большему неудовольствию клиента и самого работника, исправляющего недостатки.

Данные, если даже служба по контролю численности вредителей и сможет собрать их, обычно неполные и вызывают много вопросов. Часто ме-

неджер по проверке качества работ сталкивается с дискретными данными. Даже если ему повезло получить непрерывные данные, они, как правило, редко имеют нормальное распределение. Хотя некоторые статистические методы могут справиться с этими задачами (более сложное программное обеспечение постепенно появляется в продаже), но обучение компаний по борьбе с вредителями своих сотрудников правилам использования этих программ является еще одной проблемой. Другая проблема, возникающая при работе с данными, состоит в том, что процессы контроля численности вредителей (и протоколы услуг) часто связаны с разными традиционными и нетрадиционными системами и не могут быть должным образом измерены.

Работники службы контроля численности вредителей стараются всё делать правильно, но они не всегда имеют доступ к текущей и обновленной информации для наилучшего выбора действий. Ошибки редко возникают в системах преднамеренно, чаще всего они являются результатом неточной разработки системы, в ходе которой не был проведен комплексный обзор того или иного процесса. Вторая сторона этой проблемы состоит в том, что организации по контролю/менеджменту численности вредителей не всегда могут понять, каким образом можно сделать тот или иной процесс долгосрочно эффективным и контролируемым, обеспечив при этом возможность для творческого и гибкого подхода.

Конечный результат процесса контроля численности вредителей (протоколы услуг) часто не является для людей ясным, материальным и доступным для понимания. Заключительные моменты процесса обслуживания клиентов могут быть не столь заметны, как замена приводного вала для автомобиля, но они все-таки очень важны для клиентов.

ПРИМЕНЕНИЕ В РАБОТЕ СЛУЖБЫ КОНТРОЛЯ ЧИСЛЕННОСТИ ВРЕДИТЕЛЕЙ ПОНЯТИЯ «КАЧЕСТВО»

Следующие ключевые процессы составляют систему управления качеством в сфере услуг по контролю численности вредителей:

- **Стратегия:** это заранее утвержденный план действий для управления процессом принятия решений и достижения рациональных результатов. Этот термин может применяться к государственному или частному сектору, организациям, группам и частным лицами. Цели стратегии могут варьировать в широких пределах в зависимости

от организаций и условий, в которых они были разработаны. В широком смысле, стратегия, как правило, разрабатывается с целью устранения определенных негативных тенденций, которые были замечены в организации, или поиска определенной выгоды

- **Процесс:** естественно происходящая или запланированная последовательность изменений свойств или качеств объекта или системы. Более точно и с точки зрения общей системной перспективы любой процесс можно представлять как определенный путь движения (или его часть) в пространственной фазе системы. Процесс поставки по контракту, также известный как **процесс продажи**, является одним из ключевых, в котором описываются методы продажи услуг, лица, утверждающие контракты. Он обеспечивает соответствующие ресурсы, необходимые для предоставления услуг. **Проверка** является еще одним этапом в процессе предоставления услуг. Этот процесс показывает, как и когда проверяется услуга с целью обеспечения строгого соблюдения объема или условий, а при каких-либо несоответствиях – описание последствий

- **Процедура:** это подробное описание последовательности процессов, действий или операций, которые должны выполняться единообразно с целью постоянного получения одинаковых результаты (например, служебные инструкции). Этот термин может подразумевать последовательность действий, задач, этапов, решений, расчетов и процессов, которые при использовании в установленной последовательности, приводят к получению описанных результатов, продуктов или к последствиям

- **Документирование контроля качества** подразумевает, что информацию собирают и используют в статистическом анализе для максимального повышения эффективности и улучшения производственного процесса. Это метод контроля и ведения документации и записей

- **Непрерывное совершенствование:** это постоянные усилия по улучшению продуктов, услуг или процессов. Эти меры могут быть направлены на «постепенно нарастающее» улучшение или улучшение методом «внезапного прорыва». Среди наиболее широко используемых методов непрерывного улучшения – четырехступенчатая модель качества – цикл «план-действие-контроль-действие» (PDCA), также известный под названием Цикл Deming или Цикл Shewhart. Другие широко используемые методы непрерывного улучшения – Six Sigma, Lean, и Общее

Управление Качеством (TQM), делают акцент на участии отдельных работников и коллективов; процессах измерения и систематизации; уменьшении количества отклонений, дефектов и времени производственного цикла

- **Цена качества:** это термин, который широко используют и повсеместно понимают неправильно. «Цена качества» – не цена создания качественного продукта или услуги. Это затраты, которые понесены в результате создания некачественного продукта или услуги. Всякий раз, когда работу делают повторно, затраты на качество увеличиваются

- **Удовлетворение требований клиента и исследования:** организации всех типов и размеров пришли к пониманию того, что их основной задачей является удовлетворение требований своих клиентов. Удовлетворение требований клиента подразумевает наличие всего необходимого для оказания данной услуги в нужный момент. Периодическое изучение потребностей клиентов также является эффективным средством для улучшения качества услуг

- **Гарантия качества и контроль качества:** эти термины часто используют равнозначно для обозначения способов обеспечения качества услуги или продукта. Термины, тем не менее, отличаются по своему значению. Гарантия означает деятельность, направленную на убеждение, состояние уверенности или уверенность в чем-либо. Гарантию качества планируют и систематически выполняют в системе качества так, чтобы соблюдались требования к качеству для того или иного продукта или услуги. Контроль качества – метод наблюдения и действий, используемых для обеспечения требований к качеству

- **Качество Поставщика** подразумевает не только низкую закупочную цену. Стоимость сделок (повторяемые вызовы на услуги), система общения, решение проблем и перемена поставщиков – все это влияет на стоимость товара и услуг. Надежность Поставщика, а также уровень товарных запасов (наличие обслуживающего и управляющего персонала, продукции и оборудования) – все эти факторы влияют на эффективность цепи поставок

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И ПОЛНОЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ЗАПРОСОВ ЗАКАЗЧИКА

Следующие примеры описывают, как применение вышеуказанных ключевых процессов с использованием систем управления качеством

организациями-партнерами (поставщик услуг и клиент), позволяет достичь ощутимых результатов в области качества услуг и повышения удовлетворенности клиента. В исследовании данных случаев подчеркивается важность использования системы управления качеством, которая позволит решить трудности в деле контроля численности вредителей.

Исследование одного дела: округ Санта-Клэр (заказчик) и Оркин Пест Менеджмент Партнершип – Orkin Pest Management Partnership (поставщик услуг) .

Уже пять лет Orkin предоставляет услуги по комплексной защите от вредителей округу Санта-Клэр. Данные за последние пять лет показывают устойчивое снижение количества жалоб. Из более 180 зданий, проходящих по этому контракту, и по данным более 16 000 жителей, проживающих в них, только в 7% зданий были повторно замечены вредители. Эти здания представляют собой большие комплексы (в частности, комплекс зданий суда, больничный комплекс, исправительное учреждение) с интенсивным ежедневным движением людей и грузов. Еще несколько зданий, в которых часто возникали проблемы с муравьями, находятся за городом и в сельской местности. Благодаря своевременному обмену информацией (жизненно важный процесс в системе управления качеством) с жильцами зданий удалось улучшить понимание проблемы и рассеять беспокойство, которое, в противном случае, могло закончиться требованием использовать пестициды. Переход к использованию метода Интегрированного Контроля численности (IPM) также привел к значительному снижению общего применения пестицидов (95%). Количество используемых пестицидных продуктов снизилось также, благодаря конкретным четким действиям на местах. Процессы инспекции, отчетности, обучения и коммуникации помогли координаторам отделов Интегрированного Контроля численности вредителей (IPM) и управляющим объектами больше сосредоточиться на профилактических стратегиях. Также благодаря этому организация сделала большее вложение в «концепцию экологических знаний». «Тотальный системный подход» Интегрированного Контроля численности вредителей (IPM), в сочетании с Инструментами систем управления качеством были признаны штатом Калифорния новаторскими в области комплексной защиты от вредителей (2005) (41). «Округ Санта-Клэр создал всеобъемлющую про-

грамму Интегрированного Контроля численности вредителей, которая служит моделью для органов местного самоуправления», – сказала Мэри-Энн Уормердэм, директор калифорнийского отдела контроля численности вредителей (2005). Во время ревизии экологической программы Шторм Уотер – Storm water – в округе Санта-Клэр рабочая группа Агентства по охране окружающей среды предоставила отчет, в котором было сказано, что «...внедрение и организация программы комплексной борьбы с вредителями в округе Санта-Клэр заслуживают высокой оценки...» Благодаря этой программе борьбы с вредителями были внедрены инновационные методы и для регулярных полевых мероприятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По мере того, как многонациональные организации и международный аутсорсинг занимают центральные позиции в мире бизнеса, стратегии и концепции, направленные на улучшение качества и удовлетворение требований клиента, также распространяются по всему миру. Рост популярности таких методов международных стандартов управления качеством, является примером этого распространения. Гарантированное качество становится отличительной особенностью стратегии конкуренции.

Организация глобального сотрудничества и в дальнейшем будет требовать от поставщиков продуктов и услуг использования системы гарантированного обеспечения качества. Это касается и услуг по борьбе с вредителями. Компании, специализирующиеся на контроле численности вредителей, добившиеся соответствия стандартам качества, должны использовать системы управления качеством, а также демонстрировать свою готовность участвовать в процессе контроля качества. В результате такие компании получают преимущества: лучшие взаимоотношения между сотрудниками, рост производительности, более полная удовлетворенность заказчиков, увеличение доли на рынке, повышение доходности.

Рост глобализации, интеграции и взаимозависимости в экономической, социальной, технологической, культурной, политической и экологической сферах обусловили некоторые специфические проблемы, с которыми сталкиваются компании по контролю численности вредителей. Им необходимо удовлетворить требования заказчика, сохранив при этом экономическую конкурентоспособность. Автоматизация процессов может помочь в решении этой проблемы,

в отрасли борьбы с вредителями все еще широко применяется ручной труд. Ничто не сможет заменить личного общения между работниками служб и клиентами. Конкурентное преимущество получают те организации, которым удастся следовать стандартам документированной системы контроля качества и повышать значимость клиента, эффективно используя для этого технологии и персонал. Стандарты гарантируют желаемое качество продуктов и услуг – экологические характеристики, безопасность, эффективность и взаимозаменяемость, экономичность.

Обеспечение качества должно быть систематическим и стратегическим в организации по контролю численности вредителей, присутствуя во всех процессах – административных, технических; процессах продаж, маркетинга и доставки. Не все системы и стандарты можно переносить из страны в страну без изменений; однако отрасль услуг по контролю численности вредителей должна справиться с этими трудностями, которые связаны с мировым прогрессом качества, гарантируя, что ее действия всегда можно отследить для точечных и неточечных источников, и они не будут вызывать загрязнения, которые могут привести к ухудшению здоровья населения и состояния среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Carson, R.** 1962. Silent Spring – www.rachelcarson.org (Jan. 21, 2008).
2. **Goldman, L.** 2004. Childhood pesticide poisoning: Information for advocacy and action. Prepared for FAO, UNEP and WHO with contributions from Mr Bill Murray, FAO and Dr Jenny Pronczuk, WHO. UNEP.
3. **Third National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals** – US Department of Health and Human Services, Center for Disease Control and Prevention: <http://www.cdc.gov/exposurereport/pdf/thirdreport.pdf> (Jan. 21, 2008).
4. **NIOSH: Pesticide Illness & Injury Surveillance:** <http://www.cdc.gov/niosh/topics/pesticides/> (Jan. 21, 2008).
5. **Integrated Pest Management, Guidance for Preparing and Implementing Integrated Pest Management** – US Department of Interior – <http://www.fws.gov/contaminants/Documents/GuidanceIPMPlan.pdf> (Jan. 21, 2008).
6. **Green A., and N. L. Breisch.** 2002. Measuring Integrated Pest Management Programs for Public Buildings. *J. Econ. Entomology* 95(1):1-13.
7. **City and County of San Francisco** – IPM – <http://sfgov.org/site/frame.asp?u=http://www.sfenvironment.org> (Jan. 21, 2008).
8. **County of Santa Clara** – IPM- <http://ipm.sccgov.org/portal/site/ipm/> (Jan. 21, 2008).
9. **US National School IPM System** – <http://schoolipm.ifas.ufl.edu/> (Jan. 21, 2008).
10. **US Veteran Administration IPM** – http://www1.va.gov/vhapublications/ViewPublication.asp?pub_ID=1093 (Jan. 21, 2008).
11. **Hospital for Healthy Environment IPM Guidelines** – <http://cms.h2e-online.org/journals/statgreen/oct2007> (Jan. 21, 2008).
12. **US Government Performance and Results Act of 1993** – <http://www.epa.gov/ocfo/planning/gpra.htm> (Jan. 21, 2008).

13. Orkin's Gold Medal Program – http://www.orkincanada.ca/en-ca/pest_solutions/commercial/gold_medal_fp.aspx (Jan. 21, 2008).

14. Abell Pest Control, Canada – ISO 9001 Registered Pest Control Program – <http://www.abellgroup.com/Policies> (Jan. 21, 2008).

15. Sita Pest Control, Singapore – ISO 9001 Registered Pest Control Program – <http://www.sitapest.com/> (Jan. 21, 2008).

16. Target Pest, New Zealand – ISO 9001 Registered Pest Control Program – <http://www.targetpest.co.nz/qualityassured.html> (Jan. 21, 2008).

17. Eitan Amichai Pest Control – ISO 9001 Registered Pest Control Program – <http://www.pest.co.il/pesteng/> (Jan. 21, 2008).

18. Pest Solutions, UK – ISO 9001 and ISO 14001 Registered Pest Control Program – http://www.pestsolutionsltd.co.uk/index.php?option=com_content&task=view&id=56&Itemid=40 (Jan. 21, 2008).

19. Killem Pest, Singapore – ISO 9001 and ISO 14001 Registered Pest Control Program – <http://www.killem.com.sg/profile.html> (Jan. 21, 2008).

20. MacEnviro, UK – ISO 9001 and OHSAS 18001 Registered Pest Control Program – http://www.macenviro.co.uk/about_us.html (Jan. 21, 2008).

21. American Institute of Baking International – <https://www.aibonline.org/> (Jan. 21, 2008).

22. American Sanitation Institute – <http://www.asifood.com/> (Jan. 21, 2008).

23. NSF International – Cook & Thurber – http://www.nsf.org/business/NSF_cook_and_thurber/index.asp?program=NSFCooThu (Jan. 21, 2008).

24. Good Manufacturing Practices (GMP's) – http://en.wikipedia.org/wiki/Good_Manufacturing_Practice (Jan. 21, 2008).

25. Food Defect Action limits (DAL), U.S. Food and Drug Administration – <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/dalbook.html> (Jan. 21, 2008).

26. AIB Consolidated Standards for Food Safety – AIB International – <https://www.aibonline.org/onlinecatalog/products/consolidatedstandards/> (Jan. 21, 2008).

27. Serve Safe Food Safety Training in compliance with each State Food Safety Training Requirements – <http://www.serve-safe.com/FoodSafety/regulations/> (Jan. 21, 2008).

28. Pest Management Standards for Food Plants-2007: National Pest Management Association, USA – <http://www.npmapestworld.org/TechSupport/documents/FoodStandards60506.pdf> (Jan. 21, 2008).

29. ISPM No.15 – Guidelines for Regulating Wood Packaging Material in International Trade – http://www.hp.com/packaging/Documentation/133703_ISPM15_2002_update2006.pdf (Jan. 21, 2008).

30. Quality Pro by National Pest Management Association – <http://www.npmaqualitypro.com/WhatIS/> (Jan. 21, 2008).

31. EcoWise Certified Standards for IPM Certification in Structural Pest Management by EcoWise.org – http://www.ecowisecertified.org/pdf/ecowise_standards1-9-1_092606.pdf (Jan. 21, 2008).

32. Green Shield Certification for Structural Pest Management Services by IPM Institute of America – <http://www.greenshieldcertified.org/standards/> (Jan. 21, 2008).

33. Stockholm Treaty – <http://www.pops.int/> (Jan. 21, 2008).

34. Rotterdam Treaty – <http://www.pic.int/home.php?type=t&id=5&sid=16> (Jan. 21, 2008).

35. Montreal Protocol – http://ozone.unep.org/Publications/MP_Handbook/Section_1.1_The_Montreal_Protocol/ (Jan. 21, 2008).

36. UNEP-SAICM – <http://www.chem.unep.ch/saicm/> (Jan. 21, 2008).

37. ISO 22000 – http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=35466 (Jan. 21, 2008).

38. ISO 14000 – http://www.iso.org/iso/iso_14000_essentials (Jan. 21, 2008).

39. OHSAS 18001 – <http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com/> (Jan. 21, 2008).

40. Codex Alimentarius – http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp (Jan. 21, 2008).

41. Santa Clara County's IPM Program IPM Innovator 2005 – <http://www.cdpr.ca.gov/docs/pestmgmt/ipminov/awards/05awards.htm> (Jan. 21, 2008).

42. Orkin Gold Medal Customer Case Studies – <http://www.orkincommercial.com/news/casestudies.asp#ipm2004> (Jan. 21, 2008).

Global quality standards and pest management service

Naresh Daggal, manager on integrated population management (IPM), Santa Clare district, California, USA

Zia Siddiqui, head of quality systems department, Orkin Exterminating Inc., Atlanta, Georgia, USA

The increase in global integration and interdependence in economic, social, technological, cultural, political and ecological spheres has led to occurrence of some problems in pest management service. In spite of automation effects the pest management service still remains very labor-intensive industry, where high-quality personal mutual relations of service staff and clients cannot be overestimated. Those organizations will get competitive advantage, which successfully meet requirements of their customers employing the high-quality equipment, new technologies and qualified experts.

If the company engaged in pest management services want to operate effectively, employing the high-quality equipment and methods, first of all it has to define changes which occur in this sphere of services and, secondly, to understand System of Management Quality; also it has to define key processes, develop the company strategy, organize training for employees and provide the qualitative monitoring system. In connection with globalization of business the company engaged in pest management services (intended to operate and already connected with local partners and international services and companies) should demonstrate that its strategy and activity completely complies with corresponding international standards, such as Standards of the International Organization for Standardization (Quality Standards ISO 9001:2000 and Standards on Environmental Management ISO 14001:2004), Standards of Occupational Safety and Health Administration (professional health safety) OSHAS 18001:1999, Standards of Food Products Safety ISO 22000 and other local and international requirements, including the Danger Analysis in control over places of critical situations (HACCP).