

**РУКОВОДСТВА ПО ПРОЦЕДУРАМ
РЕГИСТРАЦИИ, СЕРТИФИКАЦИИ И
ИСПЫТАНИЯ НОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ
ВНЕСЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ**



Субрегиональное бюро ФАО для стран Центральной Азии (ФАО-СЕК)

Анкара, 2013 г.

**РУКОВОДСТВА ПО ПРОЦЕДУРАМ
РЕГИСТРАЦИИ, СЕРТИФИКАЦИИ И ИСПЫТАНИЯ НОВОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ**

Субрегиональное бюро ФАО для стран Центральной Азии (ФАО-СЕК)

Анкара, 2013 г.

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	7
2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ.....	8
3. РЕГИСТРАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ.....	9
4. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	9
5. СХЕМА СЕРТИФИКАЦИИ	10
5.1 Выбор схемы	10
5.2 Организация схем сертификации и испытаний	11
5.3 Испытательные центры	11
5.4 Персонал для проведения испытаний	12
5.5 Отчеты и протоколы испытаний	12
5.6 Сертификация.....	12
6. ТРЕБОВАНИЯ О СООТВЕТСТВИИ	13
7. ФИНАНСИРОВАНИЕ.....	14
8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА	14
СХЕМА 1: Модульные компоненты портативных (переносных) опрыскивателей	15
СХЕМА 2: Модульные компоненты монтируемых и прицепных	15

БЛАГОДАРНОСТЬ

Данные руководства подготовлены Т.Л.Уайлс из *T L Wiles and Associates Limited*, Чичестер, Великобритания.

Выражаем признательность за информацию и комментарии, предоставленные международными экспертами общественного и частного сектора.

Английская версия руководства была издана в 2001 г. ФАО в Риме.

Перевод публикации на русский язык осуществлен в 2013 г. Субрегиональным бюро ФАО для стран Центральной Азии (ФАО-СЕК) в Анкаре (Турция).

СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ

С 1995 года Отдел по механизации сельского хозяйства ФАО (AGSE) ведет работу в области повышения безопасности и эффективности применения пестицидов в системе устойчивого ведения сельского хозяйства и интегрированной защиты растений (ИЗР). Данная работа началась с публикации руководств с целью оказанию странам-членам помощи по контролю качества наиболее часто используемых видов оборудования по внесению пестицидов. Первые версии руководств ФАО для оборудования по внесению пестицидов были утверждены к публикации в мае 1997 года Советом экспертов ФАО по спецификации пестицидов, требованиям к регистрации, применению стандартов и предварительному обоснованному согласию, и Советом экспертов ФАО по механизации сельского хозяйства.

В 2001 году AGSE ФАО была подготовлена серия новых пересмотренных и дополненных руководств по оборудованию для внесения пестицидов, включая настоящую публикацию. Руководства, изложенные в настоящем документе, позволяют правительствам стран повлиять на безопасность применения пестицидов через контроль качества нового, производимого в стране или импортируемого оборудования для внесения пестицидов. Постепенно сократить и, в конечном счете, ликвидировать использование в хозяйствах не отвечающего требованиям оборудования для внесения пестицидов можно путем включения в национальные законодательства требований для производителей и импортеров, которые должны доказать, что оборудование отвечает приемлемым международным стандартам безопасности и долговечности, или путем разработки и принятия национальных или региональных процедур испытаний и сертификации.

Серия состоит из других следующих руководств:

Руководства по минимальным требованиям, предъявляемым к сельскохозяйственной технике для внесения пестицидов;

Главная цель этих руководств заключается в оказании помощи ФАО и другим организациям в обеспечении безопасности приобретаемых опрыскивающих машин как для пользователей, так и для окружающей среды, а также в обеспечении их эффективности и прочности в процессе эксплуатации. Даже дешевые модели опрыскивающих машин должны соответствовать минимальным стандартам безопасности и долговечности.

Руководства принимают во внимание оборудование, которое уже представлено на рынке, большая часть которого уже соответствует требованиям. Таким образом, основной целью является немедленное принятие странами-членами настоящих руководств с целью устранения некачественных и небезопасных опрыскивателей с национальных и, в конечном счете, международных рынков.

Руководства по стандартам для сельскохозяйственной опрыскивающей техники и процедурам соответствующих испытаний;

Эти руководства предъявляют более жесткие требования к опрыскивающей технике по сравнению с указанными в предыдущих руководствах минимальными

требованиями, и устанавливают более точные цели по достижению безопасности опрыскивающего оборудования. Руководства состоят из подробных спецификаций и требований, которые поддерживаются процедурами испытаний, проводимых для оценки соответствия оборудования предлагаемым стандартам. Руководства охватывают основные типы портативных (переносных, ранцевых), навесных, монтируемых на транспортном средстве и прицепных, производимых или поставляемых странам-членам ФАО, опрыскивателей сельскохозяйственных пестицидов.

Руководства по организации и функционирования программ профессиональной подготовки кадров и процедур сертификации для операторов оборудования для внесения пестицидов;

В руководствах рассматриваются вопросы обучения, тестирования и выдачи сертификатов лицам, непосредственно работающим на оборудовании для внесения пестицидов. Даже хорошо спроектированное и находящееся в хорошем состоянии опрыскивающее оборудование может нанести неизмеримый ущерб, если его будет использовать неквалифицированный оператор. Поэтому важно обратить внимание на эти руководства.

Руководства по организации схем испытаний и сертификации применяемого опрыскивающего оборудования;

Очень важным способом повышения безопасности и эффективности применения пестицидов является влияние на состояние оборудования, используемого в настоящее время в хозяйствах для внесения пестицидов. Эти руководства опираются на международный опыт представления требований, вариантов и факторов для страны, которая желает ввести такой тип схемы испытания и сертификации применяемого опрыскивающего оборудования.

Следующие два руководства охватывают внесение пестицидов путем использования воздушных (самолетов), полевых опрыскивателей и опрыскивателей для деревьев и кустарников:

Руководства по надлежащей практике воздушного применения пестицидов;
Руководства по надлежащей практике наземного применения пестицидов.

Эти руководства предлагают практическую помощь и рекомендации всем лицам, применяющим пестициды при выращивании продовольственных и технических культур, а также программам общественного здравоохранения. Руководства охватывают основные наземные и воздушные методы внесения пестицидов.

1. ВВЕДЕНИЕ

Есть основания для серьезной обеспокоенности, особенно в развивающихся странах, о состоянии сельскохозяйственного опрыскивающего оборудования, используемого для внесения пестицидов. На ситуацию серьезно влияют количество пестицидов, способы их применения и, в свою очередь, риски для здоровья человека и окружающей среды.

При аккуратном использовании и регулярном техническом обслуживании и проверке качественно спроектированное и изготовленное оборудование будет продолжать удовлетворительно работать в течение нескольких лет. Однако реальность такова, что как только опрыскивающее оборудование начинает эксплуатироваться в полевых условиях, оно подвергается существенному износу. Поэтому даже среди самых передовых фермеров и хозяйств, использование и техническое обслуживание опрыскивателей зачастую не отвечают требованиям.

Таким образом, важно, чтобы новое, импортируемое или производимое в стране оборудование с самого начала соответствовало надлежащим стандартам безопасности и качества. Схемы, по которым происходит регистрация, испытание и сертификация оборудования для обеспечения его безопасности перед его поступлением на рынок для продажи, могут внести важный вклад для ведения контроля над использованием и негативным воздействием пестицидов.

Представленные в настоящем документе руководства направлены на оказание помощи странам, не имеющим схем контроля качества нового оборудования для внесения пестицидов. Эти схемы стали применяться во многих странах по мере разработки и публикации руководящих принципов ФАО по минимальным требованиям и стандартам безопасности и качества, которые доступны для всех стран. Они охватывают все основные виды оборудования для внесения пестицидов и представляют четкие и полные сборники стандартов на двух уровнях:

Руководства по минимальным требованиям, предъявляемым к сельскохозяйственной технике для внесения пестицидов; Руководства по стандартам для сельскохозяйственной опрыскивающей техники и процедурам соответствующих испытаний.

2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

Правительства, рассматривая введение процедур контроля поступления на рынок нового оборудования для внесения пестицидов, должны в первую очередь обеспечить, что законодательство в области контроля над пестицидами включало требование соответствия стандартам безопасности, сертификации и регистрации данного типа оборудования.

После введения законов в действие, уполномоченный орган, ответственный за контроль над пестицидами, должен официально назначить подходящую организацию или государственное учреждение в качестве органа, ответственного за схемы испытания, регистрации и сертификации.

Схемы сертификации нового оборудования позволят избежать поступления на рынок не отвечающего требованиям оборудования, однако в равной степени важно, чтобы были введены в действие схемы контроля состояния уже применяемых опрыскивателей. Важно обеспечить безопасность поступающего на рынок нового оборудования, но не менее важно качественное техническое обслуживание и безопасная и эффективная эксплуатация оборудования, применяемого в хозяйствах. Рекомендации по схемам регистрации, испытания и сертификации оборудования для внесения пестицидов содержатся в другом руководстве ФАО из данной серии руководств:

Руководства по принципам организации схем испытаний и сертификации применяемого опрыскивающего оборудования.

В некоторых ситуациях наиболее подходящее решение состоит в том, чтобы схемы регистрации, испытания и сертификации нового оборудования и уже применяемого оборудования вводились одним и тем же органом исполнительной власти. Важно решить, какие типы оборудования для внесения пестицидов должны быть включены в схему. В определенной стране могут преобладать монтируемые на транспортных средствах (навесные) и прицепные (тракторные) типы оборудования и не требоваться ранцевые опрыскиватели рычажного типа и управляемые операторами. В другой стране может быть обратная ситуация.

Кроме того, необходимо рассмотреть необходимость организации национальных (или региональных) центров по испытанию нового опрыскивающего оборудования. Альтернативной мерой может служить предъявление определенного требования к импортерам и производителям, запрашивающим разрешение на импорт или продажу в стране оборудования. Требование состоит в необходимости предоставления импортером или производителем декларации о соответствии типа и модели поставляемого оборудования стандартам, предусмотренным национальным законодательством. В этом случае уполномоченный орган по контролю может организовать на собственных или других международных испытательных центрах выборочную проверку соответствия оборудования требованиям.

3. РЕГИСТРАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ

При любой комплексной схеме контроля над пестицидами через регулирование продаж оборудования для внесения пестицидов, необходимо учредить перечень марок и моделей нового оборудования, отвечающего требованиям и имеющим разрешение на поступление на рынок.

Следующим требованием является наличие информации о покупателях оборудования, с тем, чтобы по истечении двух лет можно было потребовать от владельцев отдельной техники по внесению пестицидов провести испытание безопасности такой техники для получения сертификации по параллельной схеме для опрыскивателей, находящихся в использовании. Поэтому существует необходимость в учете, позволяющем определять местоположение хозяйств, использующих технику по внесению пестицидов, отвечающую требованиям, будучи новой. Это включает в себя систематический контроль над движением и состоянием оборудования в хозяйствах, прошедшего схему утверждения новой опрыскивающей техники.

Следует отметить, что хотя вышеуказанная процедура будет способствовать обеспечению безопасности используемого оборудования, она не охватит технику уже находящуюся в хозяйствах. Существующая техника для внесения пестицидов будет сохраняться на протяжении нескольких лет, поэтому необходимы другие инициативы, направленные на выявление, испытание и сертификации такого оборудования.

Конечная цель уполномоченного органа по контролю состоит в ведении учета всего парка опрыскивающего оборудования, и, в конечном счете, в попытке регулярного испытания и подтверждения соответствия состояния всего парка оборудования по внесению пестицидов требованиям. Это является чрезвычайно трудной процедурой во многих ситуациях, тем не менее, в некоторых странах уже ведется полный учет всего монтируемого на транспортных средствах (навесного) и прицепного оборудования для обработки полевых и древесно-кустарниковых культур, проходящего официальную проверку каждые один или два года.

4. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Во всех странах схемы регистрации, сертификации и испытания нового оборудования для внесения пестицидов необходимо включить в сферу ответственности государства и они должны осуществляться через уполномоченный орган, ответственный на контроль над пестицидами, чтобы свести к минимуму риски, возникающие в результате воздействия и выброса пестицидов, для здоровья человека и окружающей среды.

Эффективные схемы могут быть внедрены полностью независимыми, профессиональными органами, такими как ассоциации профессиональных инженеров-механиков. Их побудительным мотивом является защита обслуживаемых ими отраслей через обеспечение высоких стандартов практики в области снижения опасности пестицидов и повышения производительности труда, тем не менее, эти схемы могут быть признаны в соответствии с национальным законодательством и могут стать предвестниками полных и эффективных национальных или региональных схем.

Независимо от типа схемы, конечная ответственность должна лежать на уполномоченном органе по контролю.

5. СХЕМА СЕРТИФИКАЦИИ

5.1 Выбор схемы

Не существует такой схемы, которая подходила бы при всех обстоятельствах. Но конечными целями любой схемы должно быть ограничение опасного влияния пестицидов и сведение к минимуму потерь, возникающих в результате плохого технического обслуживания оборудования для внесения пестицидов.

На выбор схемы для конкретной страны будут влиять несколько факторов, таких как:

- количество различных типов опрыскивающей техники, существующей в стране или регионе, и их значение с точки зрения их опасности для людей и окружающей среды;
- стоимость и сложность схемы, а также важность национальных испытательных центров;

Примечание: портативное оборудование может легко переноситься на большие расстояния для испытания (если потребуется на международном уровне – воздушными средствами) и требует относительно простое испытательное оборудование, тогда как для тракторных опрыскивателей - это сложнее, а испытательные установки являются более сложными и дорогостоящими.

Какая бы схема не была выбрана, важным условием является наличие законодательной базы и сбалансированной, приемлемой и эффективной схемы, а также эффективное применение законодательства для обеспечения соответствия стандартам безопасности оборудования, поступающего на рынок.

Наиболее распространенные виды оборудования для внесения пестицидов делятся на четыре категории.

I. Портативные (переносные) устройства для внесения пестицидов

- Ранцевый опрыскиватель рычажного типа
- Моторный ранцевый опрыскиватель
- Пневматический опрыскиватель
- Моторный вентиляторный мелкокапельный опрыскиватель (фумигатор)
- Центробежный распылитель
- Аэрозольный генератор горячего/холодного тумана
- Оборудование для внесения гранулированных пестицидов

II. Монтируемое на транспортных средствах (навесное) или прицепное (тракторное) оборудование для внесения пестицидов

- Полевой опрыскиватель (с горизонтальной штангой)
- Пневмовакуумный распылитель для обработки деревьев (для плодовых садов и плантаций)
- Пневмовакуумный распылитель-разбрасыватель (например, пушки)
- Оборудование для внесения гранулированных пестицидов

III. Авиация

- Самолетные
- Вертолетные
- Смеситель/транспортёр (сертификация рабочих заданий оператора)
- Маркер границ поля (сертификация рабочих заданий оператора)

IV. Иные

- Протравливатели семян
- Оборудование для полнообъемной дозированной обработки
- Оборудование для полнообъемной постоянной обработки (ленточный конвейер)

5.2 Организация схем сертификации и испытаний

От органа, уполномоченного для внедрения какой-либо схемы, требуется выполнение следующих основных функций:

Общее:

- разработка и ведение общей схемы, а также контроль над соблюдением требований;
- управление схемой (включает извещение, ведение документации, обращения, выдача сертификатов, изготовление наклеек (стикеров), составление и поддержка базы данных, а также сбор платы за услуги);

В случае необходимости в организации испытательных центров:

- аккредитация национальных испытательных центров;
- инспекция испытательных центров и их сотрудников;
- обучение и сертификация сотрудников, ответственных за проведение испытаний;
- поддержание одинакового качества и объективности (контроль качества);
- сбор платы и управление финансами;

5.3 Испытательные центры

В случае принятия решения о проведении испытаний нового оборудования в стране, центры, которые будут проводить проверку и испытания, должны отвечать следующим требованиям:

- получить официальное утверждение уполномоченного органа по контролю;
- иметь сооружения, подходящие для этой цели:
 - с защитой от погодных явлений;
 - чистые и хорошо организованные;
 - достаточной площади.
- отвечать местным требованиям охраны окружающей среды;
- иметь оборудование для проведения испытаний;
- иметь высококвалифицированный уполномоченный персонал, компетентный в области контроля над опрыскивателями;
- необходимые административные и управленческие возможности участия в схеме, передачи учетных записей уполномоченному органу по контролю и выдачи сертификатов соответствия;
- регулярно проверяется уполномоченным органом по контролю или внешним аудитом.

5.4 Персонал для проведения испытаний

Каждая испытательная станция должна иметь испытательную команду, состоящую, по крайней мере, из двух сотрудников, отвечающих следующим требованиям:

- надежные в работе люди с соответствующей профессиональной подготовкой;
- владеющие техническими знаниями, навыками и опытом;
- имеющие конкретные и подробные технические знания о различных типах опрыскивателей, испытываемых в центре, и предусмотренной методологии.

5.5 Отчеты и протоколы испытаний

Полная информация об испытании (включая копию протокола испытаний, содержащего результаты проверки и испытания), направляется испытательным центром уполномоченному органу по контролю, где она должна храниться в надежном архиве. Импортер/изготовитель опрыскивающего оборудования также должен получить копию полного отчета.

5.6 Сертификация

Уполномоченный орган по контролю призван сохранить целостность функционирования схем путем организации службы сертификации нового опрыскивающего оборудования, обеспечивая надлежащее, последовательное и постоянное соблюдение стандартов. Предоставление сертификата соответствия имеет большое значение для заявителя и общества. Он обеспечивает ряд ключевых преимуществ, таких как:

- выдача производителю или импортеру официального разрешения на продажу сертифицированного оборудования на входящем в схему рынке (рынках);
- польза для деятельности, для которой используется оборудование для внесения пестицидов (например, качество, гарантируемое для продукта);
- повышение доверия общественности.

Согласно всем схемам, после того как опрыскивающее оборудование прошло официальные испытания, или декларация о соответствии была принята, уполномоченный орган по контролю должен выдать национальный сертификат соответствия.

Сертификат должен содержать следующую необходимую информацию:

- уникальный номер сертификата;
- марка оборудования;
- модель оборудования;
- протокол испытаний или номер декларации;
- дата утверждения.

Помимо сертификата уполномоченному органу по контролю следует также разрешить заявителю приобрести устойчивые к погодным явлениям и прочные сертификационные знаки, которые могут быть нанесены на оборудование для внесения пестицидов, в качестве утвержденного официального доказательства соблюдения стандартов и подтверждения разрешения для продажи в этой стране. Такие знаки (наклейки) должны включать номер сертификата и дату утверждения.

6. ТРЕБОВАНИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Во многих странах имеются стандарты соответствия оборудования для внесения пестицидов, некоторые из которых применяются строго в испытательных центрах этих стран. В других случаях региональные стандарты становятся нормой (особенно для монтируемого на транспортных средствах (тракторах) оборудования для обработки полевых культур и плодовых садов) и уполномоченные органы по контролю требуют от импортера и производителя только декларацию соответствия для выдачи сертификата, позволяющего реализацию оборудованию на рынке. В случае обнаружения оборудования, не отвечающего требованиям, применяются штрафные санкции.

Эти меры не будут привлекательными для всех стран, особенно в случае, когда законы, регулирующие применение пестицидов, не введены в действие или практически не соблюдаются.

Если страна примет решение о проведении испытания в стране или о требовании декларации от импортера или производителя, уполномоченный орган по контролю может принять схемы ФАО в качестве требования соответствия или национального стандарта.

Схемы ФАО работают на двух уровнях, и принятый страной уровень будет зависеть от обстоятельств и стадии, достигнутой страной в области законодательства по контролю над применением пестицидов и программ обеспечения безопасности. Параметр «минимальные требования», который был первоначально разработан для оказания помощи агентствам по закупкам с целью предупреждения приобретения некачественного оборудования, содержит комплексные требования и включает в себя тщательный и последовательный

контроль и простую серию измерений и испытаний, осуществляемый квалифицированным персоналом. Руководства по стандартам предоставляют более точные и строгие программы с более сложными процедурами испытания в соответствии с современной международной практикой.

Обе схемы основаны на модульном формате, которая показана на рисунках 1 и 2 для портативного и монтируемого на транспортных средствах (навесного) оборудования, соответственно. Такой модульный подход означает, что новые требования могут быть легко и равномерно введены для всех основных видов оборудования для внесения пестицидов.

Таким образом, схемы ФАО обеспечивают удобный подход к систематическому контролю и испытанию нового оборудования. Полная информация о требованиях и процедурах испытаний, содержится в соответствующих руководствах.

7. ФИНАНСИРОВАНИЕ

Наиболее успешные схемы осуществляются при предоставлении официального финансирования на:

- разработку схемы;
- инфраструктуру и штат сотрудников;
- популяризацию, пропаганду и привлечение интереса, направленных на объяснение необходимости и приведение схемы в действие;
- оборудование для государственных испытательных центров (если они являются частью схемы).

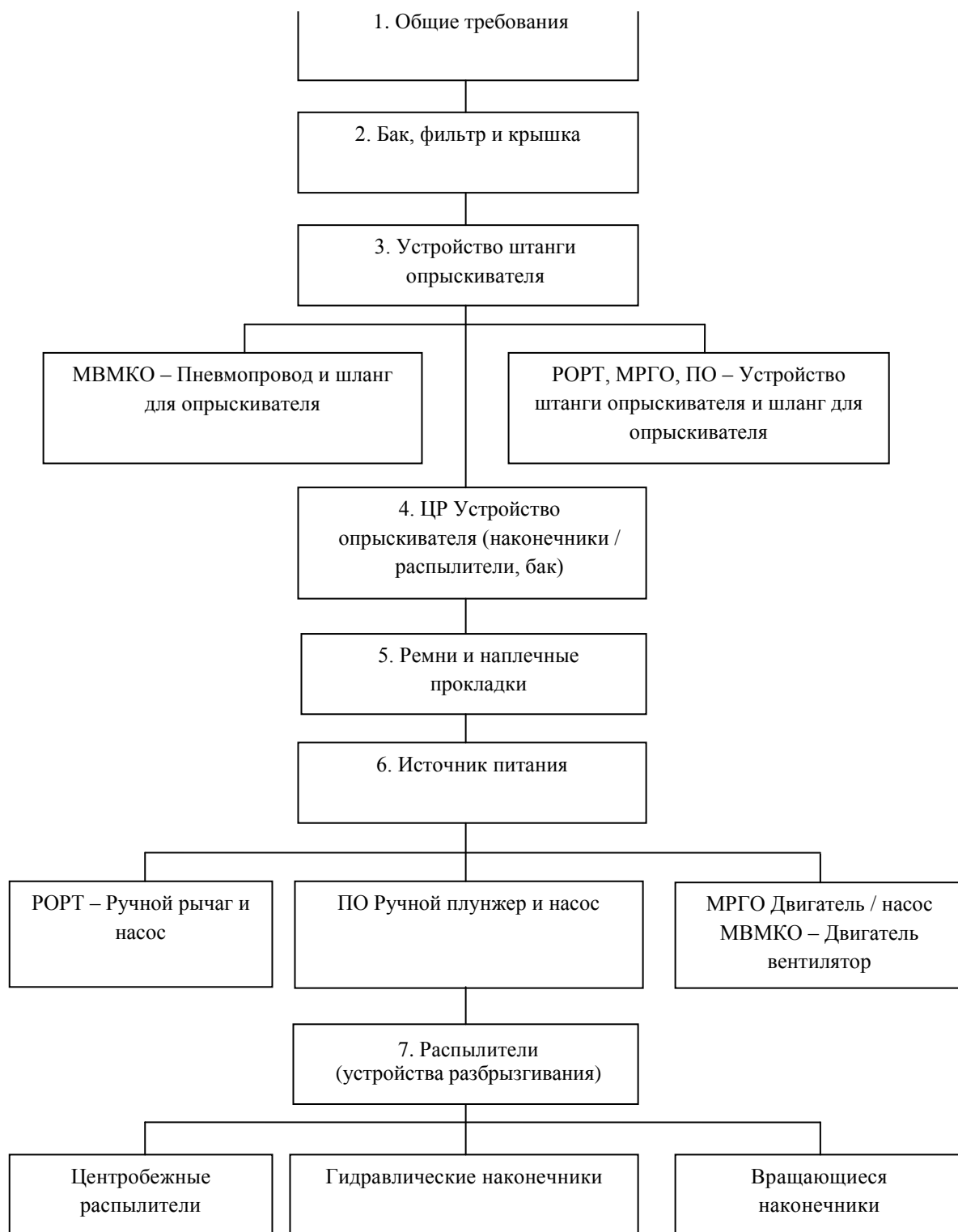
По мере внедрения схемы, целью испытательной схемы сертификации всего опрыскивающего оборудования становится самофинансирование и наиболее очевидным курсом для достижения цели является предоставление изготовителям или импортерам платных услуг по сертификации оборудования, изготовление официальной наклейки и, по мере надобности, проведение испытаний в национальных центрах.

Для обеспечения постоянного существования системы сертификации важно точное прогнозирование денежных потоков и финансовых потребностей на этапе планирования. Также важно обеспечить реальность сборов, получаемых за предоставление платных услуг по различным классам опрыскивающего оборудования.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА

Важно объективное и профессиональное осуществление систем сертификации, предложенных в настоящих руководствах, с условием периодического и независимого аудита, направленного на контроль качества.

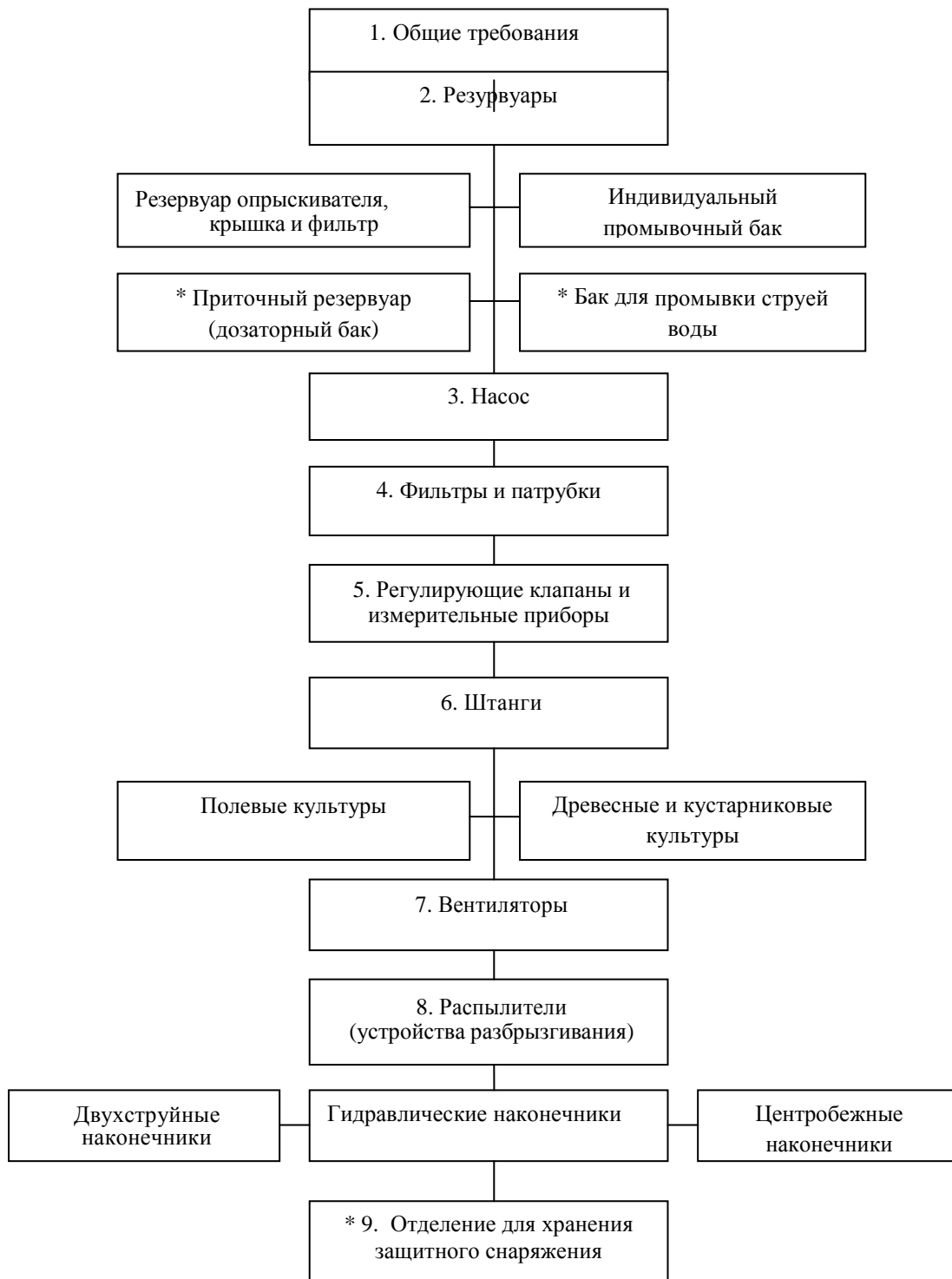
СХЕМА 1: Модульные компоненты портативных (переносных) опрыскивателей



Обозначения:

PP	- Ранцевый опрыскиватель рычажного типа;
МРГО	- Моторный ранцевый гидравлический опрыскиватель;
ПО	- Пневматический опрыскиватель;
МВМКО	- Моторный вентиляторный мелкокапельный опрыскиватель (фумигатор)
ЦР	- Центробежные распылители

СХЕМА 2: Модульные компоненты навесных, монтируемых на транспортных средствах и прицепных опрыскивателей



* требуется для опрыскивателей с резервуарами объемом более 1000 литров