**"Эффективность применения технических средств при осуществлении таможенного контроля"**

**таможенный служба российский контроль**

**Аннотация**

«Эффективность применения технических средств при осуществлении таможенного контроля».

Целью дипломной работы является исследование эффективности применения технических средств при осуществлении таможенного контроля.

В первой главе работы раскрыто понятие технических средств таможенного контроля; дана характеристика современных требований к процедуре таможенного контроля.

Во второй главе работы проведен анализ использования технических средств таможенного контроля: даны основные характеристики досмотровой системы для обнаружения взрывчатых и наркотических веществ; применена теория и практика применения рентгеновских установок досмотра багажа и товаров.

Третья глава работы освящена разработке направлений развития и использования технических средств таможенного контроля: предложены мобильные инспекционно-досмотровые комплексы, как оптимальный вариант развития технических средств таможенного контроля; раскрыты проблемы и разработаны пути решения использования технических средств таможенного контроля.

В дипломной работе использовались современные методы научного исследования, в том числе системный анализ, логический анализ, экономико-статистический анализ, методы экспертных оценок.

Практическая значимость работы состоит в разработке направлений развития и использования технических средств таможенного контроля.

**Введение**

В арсенале средств, используемых во всем мире в целях государственного регулирования экономики, существенная роль отводится таможенному механизму, посредством которого создаются наиболее оптимальные условия конкуренции отечественных с иностранными товарами, что, в свою очередь, способно оказывать значительное влияние на развитие внутреннего производства, стимулировать расширение экспортных возможностей, непосредственно защищать экономические интересы государства. В системе органов государственного управления внешнеэкономической деятельностью таможенной службе отводится особая роль как наиболее динамично развивающейся, своевременно и качественно обслуживающей участников внешнеэкономической деятельности. Таможенное дело в любой стране представляет собой явление, органично связанное с объективными потребностями политического и социально-экономического развития.

Основные усилия таможенной службы направлены на создание благоприятных условий осуществления торгово-экономических операций для участников внешнеэкономической деятельности, на совершенствование механизмов и технологий таможенного оформления и контроля, на полное и своевременное взимание установленных платежей и перечисление их в республиканский бюджет, пресечение попыток нарушения таможенного законодательства, борьбу с контрабандой, защиту потребительского рынка.

Таможенная служба РФ с каждым днем играет все более значимую роль в формировании новых рыночных отношений, защите экономического суверенитета и экономической безопасности Республики Беларусь, активизации связей белорусской экономики с мировым хозяйством, обеспечении защиты прав граждан, субъектов хозяйствования и соблюдения ими обязанностей в области таможенного дела.

Актуальность исследования. Значимость деятельности таможенной системы обусловлена и тем обстоятельством, что в связи с расширением масштабов внешнеэкономической деятельности самым стабильным и возрастающим источником государственных доходов становятся таможенные платежи. Так, если в 2008 году они составили около 25% доходной части государственного бюджета РФ, то в 2011 году - почти 29 процентов.

Являясь составным элементом системы правоохранительных органов страны, таможенная служба РФ вносит значительный вклад в решение задач по борьбе с контрабандой, другими преступлениями, отнесенными к ее компетенции, и с нарушениями таможенных правил.

Цель дипломной работы - исследование эффективности применения технических средств при осуществлении таможенного контроля.

Объект работы - таможенный контроль.

Предмет работы - применение технических средств таможенного контроля.

Для достижения поставленной цели необходимо решит следующие задачи:

.Раскрыть понятие технических средств таможенного контроля;

.Рассмотрет современные требования к процедуре таможенного контроля;

.Провести анализ использования технических средств таможенного контроля;

.Разработат направления развития и использования технических средств таможенного контроля.

Степень разработанности проблемы. Проблемы развития таможенного контроля в России находятся в центре внимания ученых: Р.А.Белоусова, Е.Л. Богдановой, С.Н. Гамидуллаева, Л.А.Бондарь, В.В.Бурцева, Ю.А.Данилевского, В.Е. Есипова, Э.П. Купринова, Е.П. Луневой, Е.В. Никитиной, В.Е.Новикова, В.В.Новожилова, Л.А. Поповой, Ш.Я. Турецкого, В.А. Шамахова, С.О. Шохина, Ю.В. Яковца и др. Однако работы перечисленных авторов имеют преимущественно теоретический характер.

Теоретической и методологической основой исследования являются положения научных трудов отечественных и зарубежных ученых-экономистов в области теории таможенного контроля, управления народным хозяйством, представленные в монографиях, научно-исследовательских отчетах, научных публикациях и диссертационных исследованиях по данной проблематике. При проведении исследования были использованы такие научные методы, как анализ, синтез, сравнение, наблюдение, теоретического исследования. Исследование опирается на методологический принцип единства теории и практики.

Информационную базу исследования составили нормативные правовые акты России, статистические и аналитические материалы ФТС России, Минэкономразвития России, справочные сведения о работе подразделений таможенной инспекции, монографии, статьи, научные отчеты, размещенные на Web-страницах ведущих научно-исследовательских центров, вузов, издательств России, ассоциаций, материалы научных конференций.

Практическая значимость работы состоит в разработке направлений развития и использования технических средств таможенного контроля.

Структура работы: введение, три главы, заключение, список использованной литературы и приложения.

**1. Технические средства таможенного контроля**

**.1 Понятие технических средств таможенного контроля**

В современных условиях, характеризующихся большими объемами перемещаемых через таможенную границу товаров и транспортных средств, более изощренными способами сокрытия контрабанды и предметов таможенных правонарушений, оперативному составу подразделений таможенного контроля и оформления, сотрудникам отделов по борьбе с контрабандой невозможно эффективно справляться со своими функциональными обязанностями без применения современных технических средств таможенного контроля.

Исходя из сущности и задач таможенного контроля, условий его проведения применительно к различным участкам контроля, видов объектов, пересекающих таможенную границу, можно сформулировать понятие технических средств таможенного контроля ТСТК следующим образом.

Технические средства таможенного контроля (ТСТК) - специальные установки, аппараты, детекторы, анализаторы, инструменты, приспособления и другие технические средства, применяемые должностными лицами таможенных органов при проведении таможенного контроля в целях обеспечения соблюдения законодательства России о таможенном деле и международных договоров России, контроль за исполнением которых возложен на таможенные органы. В качестве ТСТК могут использоваться только технические средства, безопасные для жизни и здоровья человека, животных и растений и не причиняющие ущерба товарам, транспортным средствам и лицам. Специалистами ТСТК условно подразделяются на следующие виды:

) досмотровая рентгеновская техника (ДРТ);

) инспекционно-досмотровые комплексы (ИДК);

) технические средства поиска (ТСП);

) технические средства идентификации (ТСИ);

) технические средства дознания (ТСД);

) технические средства визуального наблюдения (ТСВН);

) технические средства контроля носителей аудиовидеоинформации (ТСКН);

) технические средства оперативной связи (ТСОС);

9) досмотровый инструмент (ДИ);

10) средства наложения таможенного обеспечения (СНТО).

К объектам таможенного контроля следует отнести:

* ручную кладь и сопровождаемый багаж пассажиров и транспортных служащих;
* несопровождаемый (оформленный грузовой накладной) багаж пассажиров и среднегабаритные грузовые упаковки;
* крупногабаритные грузовые упаковки (контейнеры, грузовые платформы, грузовые отсеки автотранспортных средств и т.п.);
* все виды транспортных средств;
* международные почтовые отправления;
* конкретных лиц, если есть основания полагать, что они скрывают при себе и добровольно не выдают товары, являющиеся объектами нарушения таможенного законодательства, контроль за исполнением которого возложен на таможенные органы;
* таможенные документы на товары и транспортные средства (хотя не все документы перемещаются через таможенную границу);
* средства идентификации (атрибуты таможенного обеспечения), наложенные на документы, товары, транспортные средства и т.п.

Естественно, что непосредственному таможенному контролю с применением ТСТК подвергается как содержимое объектов таможенного контроля, так и сами объекты. Например, личные вещи, находящиеся в багаже пассажиров - это содержимое, а ручная кладь, багажные сумки, чемоданы, коробки и т.п., где они размещаются (это объекты таможенного контроля). Аналогично подвергаются таможенному контролю товары, перевозимые в транспортных контейнерах (содержимое), и сами контейнеры (объекты).

На основании абзаца 1 пункта 1 ст. 388 ТК РФ технические средства могут использоваться таможенными органами в целях сокращения времени проведения таможенного контроля, повышения его оптимизации и эффективности.

Технические средства таможенного контроля могут использоваться применительно к таким формам таможенного контроля как:

проверка документов и сведений;

устный опрос;

таможенное наблюдение;

таможенный осмотр и таможенный досмотр товаров и транспортных средств;

проверка маркировки товаров специальными марками, наличия на них идентификационных знаков;

осмотр помещений и территорий;

таможенная ревизия.

К числу технических средств, в частности, относятся досмотровая рентгенотелевизионная техника, флюроскопическая досмотровая техника, инспекционно-досмотровые комплексы, средства поиска, средства нанесения и считывания специальных меток, досмотровый инструмент, технические средства поверхностного зондирования, технические средства идентификации, химические средства идентификации, технические средства таможенного контроля делящихся и радиоактивных материалов, а также ряд других технических средств.

Используемые таможенными органами технические средства должны быть безопасны для жизни и здоровья человека.

Под средствами таможенного контроля понимаются отдельные предметы, используемые таможенными органами (в виде приспособлений, устройств), предназначаемые для наиболее тщательной, полной и быстрой проверки предметов таможенного контроля (главным образом, конечно, товаров и транспортных средств).

Всю совокупность средств таможенного контроля можно поделить на две большие группы:

 специальные средства (устройства для вскрытия помещений, средства для принудительной остановки транспорта, наручники, резиновые палки, слезоточивые вещества);

 технико-химические средства (металлоискатели, световоды, детекторы для проведения экспресс-анализа, досмотровая рентгеновская техника).

Возможность такой классификации, равно как и использование вышеупомянутых предметов, возможна по ч. 2 ст. 180 ТК РФ и ст. 425 ТК РФ. Единственные средства контроля, не вошедшие в вышеприведенный перечень - это поисковые собаки, применяемые, как правило, в целях обнаружения наркотических веществ. Представляется, что они могут образовывать самостоятельную группу средств контроля, поскольку к технико-химическим их отнести, разумеется, нельзя, а в группу спецсредств они не могут входить ввиду того, что ни одно из оснований их применения для собак не подходит.

Можно выделить три основных направления применения технических средств таможенного контроля в оперативных условиях в отношении:

* товаров;
* таможенных документов;
* физических лиц.

Подробное рассмотрение правовой базы проведения оперативного таможенного контроля и мероприятий, связанных с его непосредственным осуществлением, позволяет создать обоснованную классификацию оперативных задач, требующих применения технических средств, а также выработать требования к технике и наметить пути ее дальнейшего совершенствования и развития.

Конечным результатом такого подхода становится оперативно-техническая модель организации таможенного контроля, представляющая собой комплекс оперативно- технических действий сотрудников таможенных органов, обеспечивающий качественное проведение таможенного контроля и эффективность мер по борьбе с контрабандой . и нарушениями таможенных правил с применением технических средств. Эта модель является основой, на которой создается правовая база применения техники оперативными сотрудниками при проведении ими комплекса действий при таможенном контроле и оформлении как в отношении товаров, транспортных средств и документов, так и в отношении физических лиц.

Отсюда же вытекает необходимость наличия единой системы управления всеми вопросами применения технических средств таможенного контроля и единой технической политики в таможенных органах.

Очевидно, что результаты применения этих технических средств определяют весь ход дальнейшего процесса таможенного контроля. Именно с их помощью может быть установлена достоверность и подлинность представленных на перемещаемые объекты документов, именно эти технические средства позволяют установить соответствие содержимого товаров и транспортных средств данным декларирующих их документов, «верифицировать» объекты таможенного контроля, подтвердить правильность категорирования (классифицирования) товара в соответствии с ТН ВЭД в оперативных условиях. А уже отсюда следует правильное начисление таможенных пошлин, взимание налогов, платежей, достоверные статистика и валютный контроль, т.е., выражаясь самыми общими словами, обеспечение соблюдения законодательства о таможенном деле.

В большинстве случаев с помощью этой категории техники в процессе таможенного контроля обеспечивается поиск тайников и сокрытых вложений в контролируемых объектах, и в сочетании с применением технических средств криминалистики обеспечивается выявление, пресечение и предупреждение таможенных правонарушений.

В отличие от ТСТК, к категории технических средств таможенной экспертизы относится сложная аналитическая лабораторная аппаратура, применяющаяся в случаях, когда возникает необходимость точно измерить физические, химические или какие-то иные свойства объектов, будь то товар или выявленные в процессе таможенного контроля неизвестные материалы и вещества. Строго говоря, эти технические средства используются для классификации содержимого объектов таможенного контроля на основе научного исследования отобранных образцов (проб). Результатом этой работы является выдача официального экспертного заключения, которое впоследствии может иметь доказательственное значение по делам о контрабанде или нарушениях таможенных правил. Эти технические средства во многом заимствованы из других отраслей науки и народного хозяйства и приспособлены для решения задач таможенных органов.

Технические средства криминалистики - это приборы, приспособления, инструменты, материалы, предназначенные для решения задач таможенного расследования преступлений, отнесенных к компетенции таможенных органов, и нарушений таможенных правил, т.е. для решения задач криминалистики. Они в настоящее время заимствуются из практики работы других правоохранительных органов.

Назначение остальных категорий технических средств, входящих в состав таможенной техники, ясно из самих названий. По своему назначению в большей степени они выполняют важные, но вспомогательные функции обеспечения процессов таможенного контроля и таможенного оформления.

На основе такого разделения объектов таможенного контроля построена классификация ТСТК, детально рассматриваемая ниже.

Основными принципами применения ТСТК (по аналогии с научно-техническими средствами криминалистики) являются:

* правомерность применения;
* научная обоснованность;
* не причинение ущерба и неправомерного вреда объектам таможенного контроля;
* сохранность обнаруженного предмета таможенного правонарушения;
* этичность;
* эффективность;
* экономичность.

Принцип правомерности применения ТСТК определяет, что использование техники допустимо лишь тогда, когда оно либо прямо предусмотрено или рекомендовано законом, либо не противоречит закону по своей сущности.

Принцип научной обоснованности предполагает возможность получения истинной информации о контролируемом объекте и его содержимом. Научная обоснованность применения ТСТК проверяется только практикой.

Принцип не причинения ущерба и неправомерного вреда товарам, транспортным средствам и физическим лицам устанавливает недопустимость применения таких технических средств и методов, которые бы причиняли вред здоровью лиц или ущерб материальным ценностям.

Применение некоторых видов ТСТК иногда связано с нанесением определенного вреда товарам и транспортным средствам лица, перемещающего их через таможенную границу. Например, если поисковые ТСТК показали наличие посторонних сокрытых предметов, заложенных в дверце автомобиля, то достать их; без разборки конструкции не представляется возможным. При этом может возникнуть необходимость сверления отверстий в конструкции для изъятия сокрытого вложения. Их размеры должны быть достаточными для выполнения этой операции и не превышать пределов разумного именно с целью не нанесения неоправданных повреждений узлам автомашины.

Принцип сохранности обнаруженного предмета таможенного правонарушения означает, что в процессе применения ТСТК не должны возникать такие изменения предметов, которые впоследствии могут отрицательно повлиять на объективность расследования таможенного правонарушения. Единственным субъектом, который может (и то при определенных условиях) применять технические средства, влекущие порчу или уничтожение вещественного доказательства, является эксперт. Оперативные работники поисково-досмотровых групп могут использовать только те виды ТСТК, которые не влекут изменения внешнего вида или уничтожения выявленного предмета таможенного правонарушения.

Принцип этичности заключается в том, что применение ТСТК не должно унижать достоинство граждан в процессе таможенного контроля. Процедура досмотра и обследования должна соответствовать нормам морали и нравственности. Это особенно строго должно соблюдаться при применении ТСТК на канале таможенного контроля ручной клади и багажа пассажиров, а также при проведении операции личного досмотра.

Принцип эффективности означает, что при проведении таможенного контроля должны, по возможности, использоваться такие ТСТК, с помощью которых можно наиболее быстро и качественно получить полную и объективную информацию о контролируемом объекте.

Принцип экономичности заключается в том, что если получение необходимой информации об объекте таможенного контроля и его содержимом может быть достигнуто иным путем, то от применения ТСТК целесообразно отказаться. В том же случае, когда одни и те же результаты могут быть получены с помощью различных видов ТСТК, необходимо использовать те из них, применение которых связано с наименьшими затратами сил и времени.

Соблюдение описанных принципов имеет важное значение. Мало того, что они должны неукоснительно соблюдаться на всех этапах контроля, но (что немаловажно) руководствуясь ими, можно правильно осуществить выбор того или иного вида ТСТК для решения каждой конкретной оперативной задачи таможенного контроля.

Закрепление за таможенными органами правоохранительной функции и предоставление права проведения оперативно-розыскной деятельности усиливает их правовую роль в борьбе с АТП, в том числе и при применении технических средств таможенного контроля в сочетании с иными видами таможенной техники.

Под правомерностью применения научно-технических средств и методов понимается применение их тогда, когда это прямо предусмотрено или рекомендовано законом, либо не противоречит закону по своей сущности. Изложенное полностью относится и к техническим средствам таможенного контроля.

Анализ существа таможенного контроля, а также характеристик преступлений, отнесенных к компетенции таможенных органов, сущности нарушений таможенных правил и определяющей их нормативно-правовой базы позволяет выделить четыре типа взаимосвязанных задач таможенного контроля, решение которых требует применения технических средств.

Это следующие задачи:

I. Диагностические, включающие в себя оперативную диагностику.

а) таможенных документов и атрибутов (средств) таможенного обеспечения.

б) потенциальных предметов таможенных правонарушений (АТП).

II. Поисковые, включающие поиск и обнаружение:

а) тайников и сокрытых вложений;

б) предметов контрабанды и нарушений таможенных правил.

III. Контрольные, включающие:

а) оперативный дистанционный контроль объемов (количеств) отдельных видов стратегически важных сырьевых товаров;

6) контроль носителей аудио-видеоинформации;

в) наложение атрибутов (средств) таможенного обеспечения;

г) визуальное наблюдение за оперативной обстановкой в зонах таможенного контроля.

IV. Классификационные, содержащие:

а) оперативную классификацию контролируемых товаров.

Технические средства оперативной диагностики документов могут применяться как в стационарных условиях, когда непосредственно работа с документами осуществляется в специально выделенных для этого помещениях, так и в оперативных условиях, когда проверка документов проводится во временных помещениях, иногда в полевых условиях. Для работы в стационарных условиях целесообразно использовать технику, позволяющую применить несколько методов анализа и скомпонованную в едином специализированном приборе со стационарным энергопитанием. Для работы в оперативных условиях нужно иметь набор отдельных технических средств диагностики (например, увеличительных луп с подсветкой, микроскопов, осветителей видимого и ультрафиолетового света, приборов наблюдения в инфракрасных лучах), работающих от батарей или аккумуляторов.

К атрибутам (средствам) таможенного обеспечения, наряду со специальными отметками на таможенных документах, относятся: свинцовые пломбы, запорно-пломбировочные устройства, клейкие контрольные и металлические ленты, личные печати и др., накладываемые на объекты, прошедшие таможенный контроль или находящиеся под таможенным контролем.

Оперативная диагностика атрибутов таможенного обеспечения состоит в их детальном визуальном осмотре для установления их истинной принадлежности именно к атрибутам таможенного обеспечения, а также в оценке их состояния.

Для решения данной задачи применяется набор технических средств оперативной диагностики в виде увеличительных луп с подсветкой, миниатюрных микроскопов и осветителей. При выявлении признаков, указывающих на нарушение или фальсификацию атрибутов таможенного обеспечения после оформления протокола о нарушении таможенных правил, необходимо провести фактический досмотр содержимого «опечатанного» объекта и назначить криминалистическую экспертизу.

Для решения задачи поиска тайников и сокрытых вложений наиболее эффективно применяются следующие оперативно-технические методы:

-интроскопия объектов таможенного контроля;

-оптико-механическое обследование труднодоступных мест объектов таможенного контроля;

-локация тайников и сокрытых вложений в объектах таможенного контроля;

-применение специальных контрольных меток.

Интроскопия - действие, направленное на дистанционное (без вскрытия) получение визуальной информации о внутреннем строении и содержимом контролируемого объекта.

В процессе интроскопии визуальное изображение внутреннего строения объекта должно обеспечить определение назначения и принадлежности предметов. Поэтому важно знать систему характерных признаков предметов и способов устройства тайников, уметь выявлять сокрытые предметы на фоне значительного множества иных маскирующих объектов (пустот, преград, уплотнений и т.п.). На основании данных, полученных путем применения интроскопии, следует произвести ручной досмотр контролируемого объекта, найти среди других предметов подозрительный объект, осуществить его выемку и детальный осмотр, а также осуществить демонтаж конструкции и установить истинные назначение и вид вложения.

Технические средства интроскопии получили название досмотровой рентгеновской техники, так как основаны на использовании принципа просвечивания объектов контроля рентгеновскими лучами и получения визуального отображения элементов устройства и внутреннего содержимого объекта на экране монитора.

Широкое применение в таможенных органах нашли наборы специальных досмотровых зеркал. В состав набора входят зеркала различных форм и размеров, специальный механизм - телескопическая штанга - для их крепления, позволяющая в сочетании с осветительным прибором дистанционно получать оптическую информацию из контролируемых объемов. Минимальные размеры зеркал определяются, исходя из требования обеспечения возможности качественного различения предметов в объемах с расстояний 1,5-2 м, а максимальные - конструктивными особенностями объектов. Например, зеркала для просмотра днищ автомашин, имеют размеры до 200х300 мм и удобны для наблюдения больших по площади поверхностей.

Для оптического наблюдения внутренних объемов и конструкционных пустот объектов, имеющих только отдельные технологические отверстия незначительного диаметра (например, дверцы автомашин, бензобаки, технологические люки, вентиляционные отверстия и т.п.), используются досмотровые эндоскопы, позволяющие через сравнительно малые отверстия (куда трудно заглянуть глазом и невозможно ввести досмотровые зеркала) провести визуальный обзор этого объема. Источник освещения контролируемого объема в эндоскопах совмещен с оптическим прибором. Прибор должен иметь возможность изгиба в определенных пределах (этот параметр зависит от возможностей оптико-волоконных средств).

Важнейшим требованием к данной аппаратуре должно быть обеспечение полной работоспособности прибора в агрессивных средах: бензине, маслах, спиртовых растворах, иных жидкостях (достаточно часто используемых правонарушителями для перемещения предметов контрабанды).

Для изъятия обнаруженных сокрытых вложений в труднодоступных местах объектов таможенного контроля необходимо иметь специальные наборы досмотрового инструмента. Требования к подобной аппаратуре определяются размерами общей лоцируемой поверхности, типом сканирования (сбоку, сверху или снизу), временем локации (например, для вагона или цистерны оно должно составлять не более 5-7 мин). С ее помощью должна быть обеспечена возможность выявления вложений размерами не менее 30х30х30 см. Она также должна обеспечивать определение координат выявленных неоднородностей в объеме груза, функционировать при температуре окружающей среды от -30' до +50\*С, отвечать требованиям по обеспечению взрывобезопасности.

Таможенный кодекс допускает при проведении таможенного контроля использование ТСТК. Однако их применение ограничивается определенными пределами, а именно:

1. Могут применяться только технические средства, безопасные для жизни и здоровья человека, животных и растений и не причиняющие ущерба товарам, транспортным средствам, лицам.

2. Технические средства могут применяться только в определенных формах таможенного контроля, а именно:

* при проверке документов и. сведений, необходимых для таможенных целей;
* при таможенном досмотре товаров и транспортных средств, личном досмотре;
* при учете товаров и транспортных средств;
* при устном опросе физических и должностных лиц;
* при проверке учета и отчетности;
* при осмотре территорий и помещений складов, свободных таможенных зон и магазинов беспошлинной торговли и других мест, где могут находиться товары и транспортные средства, подлежащие таможенному контролю;
* при иных формах таможенного контроля, предусмотренных ТК РФ и иными актами законодательства РФ по таможенному делу.

3. Применение техники допустимо в:

* зонах, расположенных вдоль таможенной границы РФ;
* местах таможенного оформления и нахождения таможенных органов;
* в жилых и производственно - административных помещениях, складах, транспортных средствах, не находящихся на таможенной территории при проведения процессуальных действий по таможенному расследованию нарушений таможенных правил;
* на территориях предприятий-изготовителей, торговых фирм и других организаций при необходимости взятия (отбора) проб и образцов товаров.

4. ТСТК не могут применяться в отношении личного багажа особой категории лиц, освобожденных от определенных форм таможенного контроля .

. ТСТК не могут быть использованы в отношении иностранных военных кораблей (судов), боевых и военно-транспортных воздушных судов и военной техники, следующей своим ходом в связи с тем, что они освобождаются от таможенного досмотра .

. Применение ТСТК в отношении личного багажа глав дипломатических представительств иностранных государств, членов дипломатического и консульского персонала представительств и иных лиц, которым предоставлены таможенные льготы, недопустимо, за исключением тех случаев, когда есть серьезные основания полагать, что он содержит товары, не предназначенные для личного пользования, или товары, ввоз или вывоз которых запрещен законодательством РФ, международными договорами РФ либо регулируется карантинными и иными специальными правилами.

. Недопустимо применение ТСТК в отношении дипломатической почты и консульских вализ иностранных государств, перемещаемых через таможенную границу РФ , поскольку они не подлежат ни вскрытию, ни задержанию.

Таможенным органам предоставлено право идентификации товаров, транспортных средств, помещений и других мест, где находятся или могут находиться товары, подлежащие таможенному контролю. Идентификация осуществляется путем наложения пломб, печатей, нанесения цифровой, буквенной и иной маркировки, идентификационных знаков, проставления штампов, взятия проб и образцов, описания товаров и транспортных средств и др.

Существенным с точки зрения права применения технических средств таможенного контроля в отношении товаров и транспортных средств является возможность их использования после выпуска последних, если имеются основания полагать о наличии нарушения таможенного законодательства. Это положение позволяет применять ТСТК при проверке наличия товаров, при повторном таможенном досмотре товаров и транспортных средств, при перепроверке таможенных, товаросопроводительных и разрешительных документов на них.

Декларантам, иным лицам, обладающим полномочиями в отношении товаров и транспортных средств, и их представителям предоставлено право присутствовать при досмотре товаров и транспортных средств и по требованию должностных лиц таможенных органов оказывать необходимое содействие. Данная правовая норма накладывает определенные требования к ТСТК, поскольку среди этого контингента лиц могут находиться и правонарушители, которым могут стать известны оперативно-технические возможности ТСТК и методики их применения.

Таможенным органам предоставлено право проведения личного досмотра, как исключительной формы таможенного контроля, когда есть основания полагать, что физическое лицо скрывает при себе и добровольно не выдает товары, являющиеся предметами нарушений таможенного законодательства. И в этом случае законодательство разрешает применение технических средств, ограничивая их использование определенными конкретными условиями и местами проведения личного досмотра. Применение технических средств должно быть ограничено обследованием одежды, обуви, головных уборов и иных, принадлежащих лицу, предметов. В случае необходимости обследования тела досматриваемого лица на предмет внутренних (внутриполостных) сокрытий привлекаются медицинские работники, которые и осуществляют осмотр в соответствии с установленным порядком.

Изложенное позволяет прийти к выводу, что законодательством закреплены правовые основы применения технических средств таможенного контроля. Однако на практике возникает еще много различных вопросов, связанных с тем, что конкретно может, а что не должен делать оперативный работник при таможенном контроле различных объектов и особенно при таможенном досмотре, насколько допустимы те или иные его действия.

|  |
| --- |
| 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОПРЕТИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТАМОЖЕННЫХ ДОКУМЕНТОВ |
| 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНСПЕКЦИИ ОБЪЕКТОВ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ |
| Досмотровая, рентгеновская техника |
| Инспекционные досмотровые комплексы |
| Технические средства дистанционного контроля объемов (количеств) отдельных видов стратегически важных сырьевых товаров |
| 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ТАМОЖЕННОГО ПОИСКА И ДОСМОТРА |
| Технические средства поиска тайников и конкретных видов предметов ТПН |
| Технические средства отбора проб содержимого объектов таможенного контроля |
| 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОПЕРАТИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ И КЛАССИФИКАЦИИ СОДЕРЖИМОГО ОБЪЕКТОВ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ |
| Технические средства оперативной диагностики потенциальных предметов ТПН |
| Технические средства оперативной классификации товаров |
| 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОФОРМЛЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ |
| Технические средства таможенного оформления документов |
| Технические средства таможенного оформления товаров и транспортных средств |
| 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ОПЕРАТИВНОЙ ОБСТАНОВКОЙ В ЗОНАХ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ |
| 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ НОСИТЕЛЕЙ АУДИО-ВИДЕОИНФОРМАЦИИ |

Рис.1.1. Схема. Классификация ТСТК

класс ТСТК предназначен для оперативной диагностики таможенных документов, представленных к таможенному оформлению и контролю, для выявления в этих документах диагностических признаков полной или частичной материальной подделки - подчистки, химического травления, дописки, допечатки текстов, замены листов многостраничных документов и фотографий, вклейки элементов и фрагментов других документов, подделки оттисков печатей, штампов, реквизитов, подписей и др.

класс ТСТК предназначен для дистанционной оперативно-технической инспекции различного вида объектов таможенного контроля, в процессе которой осуществляется интроскопия объектов (в том числе крупногабаритных, с помощью инспекционных досмотровых комплексов), дистанционный контроль объемов (количеств) отдельных видов стратегически важных сырьевых товаров и дистанционное выявление среди них возможных конкретных видов предметов АТП.

класс ТСТК включает в себя технические средства, необходимые для проведения таможенного поиска и досмотра как оперативно-технического действия, предполагающего оптико-механическое обследование труднодоступных мест транспортных средств и товарных (грузовых) упаковок, локацию тайников и сокрытий, применение специальных контрольных меток, а также применение технических средств и приспособлений для отбора проб содержимого объектов таможенного контроля.

класс ТСТК обеспечивает оперативно-технические действия, связанные с:

проведением оперативной классификации товаров с целью их отнесения к соответствующим классам, группам, позициям ТН ВЭД;

оперативной диагностикой потенциальных предметов АТП, выявленных в результате таможенного досмотра содержимого объектов таможенного контроля;

определением целостности атрибутов таможенного обеспечения, запирающих устройств и т. п., накладываемых на товары и транспортные средства.

К 5 классу ТСТК относятся технические средства, необходимые для таможенного оформления перемещаемых товаров и транспортных средств, включая наложение на них и сопутствующие таможенные документы атрибутов таможенного обеспечения.

класс ТСТК предназначен для выполнения функции оперативного визуального наблюдения за действиями находящихся в таможенных зонах лиц, представляющих оперативный интерес, с целью выявления их противоправного поведения, установления несанкционированных контактов с другими лицами, в том числе и с сотрудниками таможенной службы.

класс ТСТК призван обеспечивать контроль информации, перемещаемой через таможенную границу на носителях различного вида, с целью выявления материалов, запрещенных к такому перемещению.

Функционально-целевая классификация ТСТК соответствует решению конкретных задач, возникающих в процессе таможенного контроля.

Таким образом, можно заключит, что технические средства таможенного контроля - это комплекс специальной техники, применяемый таможенными органами в процессе оперативного таможенного контроля всех видов объектов, перемещаемых через таможенную границу, с целью проверки декларирующих их документов, установления соответствия содержимого контролируемых объектов представленным на них данным, а также выявления в этих объектах предметов таможенных правонарушений.

**1.2 Современные требования к процедуре таможенного контроля**

Для реализации комплекса функций, возложенных на таможенные органы, прежде всего, необходимо осуществление таможенного контроля товаров и транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу РФ.

Исходя из содержания таможенного дела, целью таможенного контроля является обеспечение соблюдения норм Таможенного кодекса РФ, других нормативных правовых актов РФ, а также международных договоров, к которым присоединилась РФ, по вопросам регулирования внешнеэкономической деятельности, связанным с перемещением товаров и транспортных средств через таможенную границу РФ.

Объектами таможенного контроля являются: товары и транспортные средства, перемещаемые через таможенную границу РФ; документы и сведения о них; физические и юридические лица, имеющие отношение к этим товарам - владельцы товаров, лица, действующие по их поручениям - таможенные агенты, декларанты, перевозчики и их документы.

Таможенный контроль товаров и транспортных средств организуется и осуществляется на всей таможенной территории РФ.

Итак, в соответствии с ст. 110 ТК ТС формами таможенного контроля являются:

− проверка документов и сведений;

− устный опрос;

− получение объяснений;

− таможенное наблюдение;

− таможенный осмотр;

− таможенный досмотр;

− личный досмотр;

− таможенный осмотр помещений и территорий;

− проверка маркировки товаров специальными марками, наличия на них идентификационных знаков;

− учет товаров, находящихся под таможенным контролем;

− проверка системы учета товаров и отчетности;

− таможенная проверка.

Таможенный контроль касается таких стадий движения товара, как его производство, хранение, покупка, продажа, погрузка, разгрузка, упаковка, транспортировка, страхование, использование и др. Это выражается в проверке сведений о стране происхождения товара, таможенной стоимости товара, его качестве, правильности классификации в соответствии с ТН ВЭД, количестве и т.д. Знание указанных сведений необходимо для решения вопросов о соблюдении законодательства РФ и международных договоров, условий, установленных таможенными режимами владельцами товаров или иными лицами при перемещении товаров и транспортных средств через таможенную границу или использовании их после выпуска.

Субъектами таможенного контроля являются система таможенных органов РФ, их должностные лица, выполняющие функции представителей власти, связанных с перемещением через таможенную границу товаров и транспортных средств.

Субъекты таможенного контроля наделены определенной компетенцией (совокупностью прав, обязанностей) на осуществление конкретных действий, связанных с проверкой выполнения всеми лицами требований таможенного законодательства, подготовки, принятия и реализации решений по фактам, установленным в процессе такой проверки.

Деятельность субъектов таможенного контроля, т. е. таможенный контроль, включает совокупность мер наблюдения за объектами контроля, проверки фактического соблюдения таможенных норм и правил и реагирование на установленные правомерные и неправомерные действия и бездействие контролируемых лиц, имеющих отношение к перемещению товаров и транспортных средств через таможенную границу. Совокупность этих мер зависит от конкретных ситуаций, но в общем виде включает в себя организационно-управленческие меры, связанные с реализацией законов и других нормативных актов об организации и осуществлении таможенного контроля за определенными объектами. К числу организационно-управленческих мер таможенных органов относятся:

определение мест и времени таможенного оформления товаров и транспортных средств;

установление маршрутов и сроков доставки товаров;

наложение средств таможенной идентификации на товары, доставляемые под таможенным контролем;

разработка технологических схем таможенного контроля и оформления;

принятие и реализация решений по различным вопросам, возникающим в процессе подготовки товаров к перемещению, их предъявления таможенным органам, помещения на хранение под тот| или иной таможенный режим и т.д.;

организация взаимодействия сотрудников таможенных органов с органами взаимодействия в целях осуществления проверочных мероприятий в отношении объектов таможенного контроля, проверки соблюдения ими установленного порядка перемещения товаров и транспортных средств;

меры по проверке документов, содержащих сведения о перемещаемых товарах и транспортных средствах, лицах, причастных к этому;

меры по фактическому осмотру, досмотру самих товаров, транспортных средств, в которых перемещаются товары различных категорий лиц, а также личному досмотру отдельных лиц, вызывающих подозрение в сокрытии в одежде, на поверхности тела или внутри себя тех или иных товаров, непредъявленных к таможенному оформлению;

получение сведений об объектах контроля, сравнение их с данными, указанными в представленных в таможенный орган документах, выявление различий в этих сведениях;

контроль соблюдения условий таможенных режимов, под действие которых помещаются товары в процессе таможенного оформления, и др.

Осуществление организационно-управленческих мер позволяет организовать реализацию правоохранительных мер (административно-правовых, административно-процессуальных, уголовно-процессуальных, уголовно-правовых), обеспечивающих выявление, предупреждение, раскрытие и пресечение правонарушений, а также фискальных мер, состоящих в начислении и сборе таможенных платежей, перечислении их в бюджет.

Проведение таможенного контроля призвано обеспечить:

) создание условий, способствующих ускорению товарооборота через таможенную границу РФ;

) разрешительный порядок перемещения через таможенную границу товаров и транспортных средств;

) ведение борьбы с контрабандой, нарушениями таможенных правил и налогового законодательства, а также пресечение незаконного оборота через таможенную границу наркотических средств, оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ, предметов художественного, исторического и археологического достояния народов;

) своевременное и полное взимание таможенных пошлин, налогов и иных таможенных платежей;

) ведение таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики РФ;

) осуществление в пределах компетенции таможенных органов валютного контроля;

В соответствии с одним из основных принципов перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу РФ, который закреплен в ст. 26 ТК РФ, - товары и транспортные средства подлежат таможенному оформлению и таможенному контролю в порядке и на условиях, предусмотренных Таможенным кодексом РФ.

В соответствии с одним из основных принципов перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу РФ, который закреплен в ст. 26 ТК РФ, - товары и транспортные средства подлежат таможенному оформлению и таможенному контролю в порядке и на условиях, предусмотренных Таможенным кодексом РФ. Требования данного принципа обязательны и распространяются на всех лиц, перемещающих товары и транспортные средства. С этим принципом связана такая функция таможенных органов, как производство таможенного контроля. Возможно, на первый взгляд, и не столь примечательная контрольная функция проявляет себя постоянно вне зависимости от категорий и количества перемещаемых товаров, а также лиц, их перемещающих, и разновидностей транспортных средств.

В ст. 180 ТК РФ перечисляются отдельные меры, которые могут осуществляться таможенными органами РФ в целях обеспечения соблюдения законодательства о таможенном деле - или формы таможенного контроля.

Согласно содержанию п. 2, 10 ст. 10, п. 16 ст. 18, ст. 180 ТК РФ таможенный контроль производится должностными лицами таможенных органов РФ. Таким образом, субъектами таможенного контроля, то есть лицами, правомочными на его производство, являются сотрудники таможенных органов РФ.

Кроме таможенных органов существуют иные государственные контролирующие органы, осуществляющие свои функции по отношению к перемещаемым через таможенную границу РФ товарам. В связи с этим возникает вопрос о возможности расширения круга субъектов таможенного контроля, а также соотношения их полномочий в процессе осуществления проверочных мероприятий. Так, согласно ст. 130 ТК РФ, в случаях, предусмотренных законодательством РФ, таможенное оформление товаров и транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу РФ, может быть завершено только после осуществления ветеринарного, фитосанитарного, экологического и других видов государственного контроля. Кроме того, в соответствии с ч. 3 ст. 194 ТК РФ сроки проверки таможенной декларации, документов и досмотра товаров и транспортных средств не включают время, необходимое для осуществления контроля за товарами и транспортными средствами другими государственными органами.

Отмеченные нормы свидетельствуют об обязательном характере действий по проверке перемещаемых через таможенную границу РФ товаров и транспортных средств. Более того, согласно ст. 13 ТК РФ таможенные органы вправе в целях решения задач таможенного дела взаимодействовать с иными правоохранительными и другими государственными органами, предприятиями, учреждениями, организациями и гражданами, допуская выполнение под своим контролем отдельных действий, относящихся к их компетенции.

В ТК РФ цели таможенного контроля не раскрываются, а упомянутые в п. 16 ст. 18 ТК РФ цели таможенного контроля довольно растяжимы, чтобы можно было ограничиться лишь таможенным контролем. Требования таможенного законодательства обязывают предоставлять разрешения соответствующих контролирующих органов на право ввоза в РФ отдельных категорий товаров (растительная продукция, товары животного происхождения и др.). Каждый государственный орган, осуществляющий контрольные функции, в пределах своей компетенции решает "собственные" задачи, руководствуясь соответствующим законодательством. Орган фитосанитарного контроля, например, сделав вывод о том, что ввезенный товар не может быть использован на территории РФ, отказывает в предоставлении необходимого разрешительного документа (фитосанитарный сертификат или импортное карантинное разрешение). В свою очередь таможенные органы не разрешат выпуск товара на территорию РФ, как не прошедшего таможенное оформление в режиме выпуска для свободного обращения (по причине непредставления необходимых для таможенных целей документов).

Цель таможенного контроля - проверка соблюдения законности перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу, а также соблюдения условий избранного таможенного режима и осуществления предпринимательской деятельности в сфере таможенного дела.

Субъектами таможенного контроля являются только и исключительно таможенные органы (должностные лица), поскольку, в конечном итоге, таможенные органы принимают решение о выпуске товаров и транспортных средств, включая условный выпуск либо выдачу лицензии на осуществление предпринимательской деятельности в области таможенного дела.

В соответствии с обозначенными целями таможенного контроля можно выделить его объект и предметы. Принимая во внимание, что под объектом в праве понимаются конкретные имущественные и неимущественные блага и интересы, отношения по поводу которых регламентированы законом, в качестве объекта таможенного контроля следует выделить государственные интересы, заключающиеся в обеспечении соблюдения физическими лицами и участниками ВЭД положений, регулирующих перемещение товаров и транспортных средств через таможенную границу РФ, а также осуществление деятельности, контроль за которой возложен на таможенные органы. И далее, обращаясь к тому, на что непосредственно направлена проверочная деятельность таможенных органов, уточним предметы таможенного контроля, а именно:

. товары и транспортные средства (перемещаемые либо перемещенные через таможенную границу РФ);

. документы и сведения, необходимые для таможенных целей;

. предпринимательская деятельность, контроль за которой возложен на таможенные органы.

Последний из вышеперечисленных предметов таможенного контроля отражает одну важную его особенность, имея в виду, что речь может идти о случаях, непосредственно не связанных с перемещением через таможенную границу РФ товаров и транспортных средств. Поскольку нет перемещения, значит, нет и таможенного оформления (за исключением случаев изменения таможенного режима), а это уже придает самостоятельность таможенному контролю, отделяя его от процедуры таможенного оформления. Будучи систематической проверкой деятельности, данный вид контроля может быть обозначен надзором. В отличие от контроля конкретных предметов (товаров, документов, транспортных средств) таможенный надзор - проверка более абстрактная и включает в себя множество предметов (порядок ведения учета хранящихся на таможенных складах товаров, работоспособность охранной сигнализации, соблюдение пропускного режима на территории склада временного хранения, соблюдение порядка проведения операций с хранящимися товарами и др.).

Что касается документов, необходимых для таможенного контроля, то они могут рассматриваться в качестве предметов контроля как при оформлении перемещаемых товаров и транспортных средств либо оформлении изменения таможенного режима, так и при проведении таможенного надзора. Причем по назначению их возможно разделить на несколько видов:

. документы, необходимые для таможенного оформления и контроля;

. документы, необходимые для контроля (надзора).

Таким образом, рассмотрев таможенный контроль как проверку, выделив его основные элементы (субъект и предметы), можно дать следующее его определение.

Таможенный контроль есть осуществляемая таможенными органами РФ проверка перемещаемых через таможенную границу РФ товаров и транспортных средств, документов и сведений, необходимых для таможенных целей, а также надзор за предпринимательской деятельностью (рынок таможенных услуг) в сфере таможенного дела.

Согласно главе 28 ТК РФ "Дополнительные положения, относящиеся к таможенному контролю за товарами и транспортными средствами, перемещаемыми через таможенную границу РФ" таможенному контролю подлежат все товары и транспортные средства, перемещаемые через таможенную границу РФ.

При ввозе таможенный контроль начинается с момента пересечения товаром и транспортным средством таможенной границы РФ.

При вывозе таможенный контроль начинается с момента принятия таможенной декларации. Несложно заметить, что все это соответствует началу перемещения, критерии определения которого содержатся в п. 5 ст. 18 ТК РФ.

Завершается таможенный контроль в момент выпуска товаров и транспортных средств .

При выпуске товаров и транспортных средств, вывозимых за пределы таможенной территории РФ, таможенный контроль завершается в момент пересечения таможенной границы РФ.

При этом просматривается некий промежуток времени, который можно обозначить как нахождение под таможенным контролем. Общее понятие, содержание и правовые последствия нахождения товаров и транспортных средств под таможенным контролем можно заключить в следующее определение:

Нахождение под таможенным контролем представляет собой установленный ТК РФ промежуток времени, в течение которого товары и транспортные средства подвергаются либо могут подвергаться необходимым проверочным мероприятиям при ограничении прав пользования и распоряжения ими.

Товары и транспортные средства находятся под таможенным контролем с момента его начала и до его завершения в соответствии с таможенным режимом. Эта банальная при первом восприятии формулировка позволяет обозначить границы и соответственно периоды нахождения под таможенным контролем. Таких периодов можно выделить несколько. Причем один из них - обязательный, который миновать никак нельзя, а другой - факультативный, зависящий от избранного таможенного режима.

Поскольку начало нахождения товаров и транспортных средств под таможенным контролем соответствует перемещению через таможенную границу РФ, то обязательный период нахождения под таможенным контролем начинается с момента перемещения через таможенную границу РФ и завершается помещением товаров и транспортных средств под избранный таможенный режим. Другими словами, обязательный период нахождения товаров и транспортных средств под таможенным контролем полностью совпадает с периодом производства таможенного оформления (то же самое происходит при изменении таможенного режима, при отсутствии перемещения через таможенную границу РФ). В этом смысле таможенное оформление представляет собой как бы юридическое обрамление производства таможенного контроля, например, отражение результатов проверки таможенной декларации.

Факультативный период нахождения товаров и транспортных средств под таможенным контролем имеет уже самостоятельное значение и не зависит от завершения таможенного оформления. Речь идет о таможенных режимах условного выпуска (таможенный склад, временный ввоз/вывоз, транзит, переработка и др.) либо отдельных случаях выпуска для свободного обращения с последующим контролем целевого использования товаров, ввезенных с предоставлением льгот по таможенным платежам (гуманитарная помощь, формирование уставного капитала предприятий с иностранными инвестициями и другие случаи).

Если товар после завершения таможенного оформления помещен под один из режимов безусловного выпуска (экспорт, реэкспорт, выпуск для свободного обращения, реимпорт), то по окончании таможенного оформления завершается и нахождение под таможенным контролем. Для экспорта и реэкспорта необходимо, чтобы товар был не просто выпущен, а фактически вывезен за пределы таможенной территории РФ.

Примечательно, что при вывозе товаров и транспортных средств за пределы таможенной территории РФ в соответствии с таможенными режимами, например, временного вывоза либо переработки вне таможенной территории РФ они продолжают находиться под таможенным контролем. Вполне очевидно, что в этом случае применение всего набора форм таможенного контроля практически исключено, вместе с тем имеют место учет и проверка соблюдения сроков возврата товаров (продуктов переработки) и транспортных средств.

Итак, периодов нахождения под таможенным контролем, перемещаемых через таможенную границу РФ товаров и транспортных средств несколько. Обязательный период таможенного оформления (как предварительного, так и основного), который начинается с момента перемещения и завершается помещением товаров и транспортных средств под избранный таможенный режим, и факультативный период, имеющий место в случаях помещения товаров в транспортный режим, предусматривающий условный выпуск. Однако следует иметь в виду, что выделенные периоды могут повторяться в зависимости от особенностей таможенного режима и других факторов. Например, завершение режима таможенного склада сопровождается размещением товара на складе временного хранения для целей вывоза либо помещением под иной таможенный режим, что, в свою очередь, подразумевает производство таможенного оформления.

Кроме отмеченного необходимо подчеркнуть еще одну важную особенность таможенного контроля. Дело в том, что ч. 4 ст. 92 ТК РФ имеет весьма существенную оговорку, а именно, таможенный контроль завершается в момент выпуска товаров и транспортных средств, если иное не предусмотрено ТК РФ.

На таможенные органы возлагается обязанность организовать контроль за всеми видами товаров, следующих через таможенную границу. Специфика предмета таможенного контроля в ряде случаев обусловливает существенные особенности в организации самого таможенного контроля. Так, контролируя перемещение через таможенную границу валюты и валютных ценностей, таможенные органы, наряду с другими органами (налоговыми инспекциями, банками и иными кредитными учреждениями и т.д.), участвуют в сложном процессе валютного контроля.

Многочисленные "технические" особенности присущи процедуре таможенного контроля за такими важными статьями российского экспорта, как нефть, газ и различные нефтепродукты. Механизм таможенного контроля в этом случае должен учитывать не только особенности самого товара (предмета контроля), но и способа его транспортировки.

Так, контроль объемов нефти, нефтепродуктов и газа, экспортируемого трубопроводным транспортом, в настоящее время осуществляется, как правило, только документально. Предполагается использовать в целях таможенного контроля специальные датчики, устанавливаемые стационарно на транспортирующие трубопроводы, с помощью которых можно дистанционно измерять объемы проходящего в единицу времени топлива. По соображениям обеспечения высокой надежности и безопасности их установка предпочтительна в специально выделенных закрытых и охраняемых помещениях (возможно, даже на предприятиях-производителях). Результаты таких измерений автоматически записываются в компьютерную систему, связанную каналами передачи данных с таможенным органом.

В случае перемещения нефти, нефтепродуктов и газа в отдельных емкостях (цистернах, танках и т.п.) в целях таможенного контроля используются переносные контрольно-измерительные приборы, основанные на методе ультразвукового или радиолокационного зондирования (локации). Эти приборы позволяют в оперативных условиях вычислять параметры контролируемых емкостей и измерять уровень их заполнения.

Использование технических средств таможенного контроля позволяет предотвращать случаи умышленного занижения таможенных платежей путем неверного определения позиции товара в таможенной номенклатуре. Так, в практике работы таможни в последнее время имеют место попытки перемещения через российскую таможенную границу высококачественной нефти под видом нефтяных смывок (нефть с водой). Для борьбы с подобной противоправной практикой используются средства отбора проб и проведения экспресс-анализа.

Что касается электрической энергии, то таможенный контроль за ее экспортными поставками пока осуществляется преимущественно по документам. В перспективе предусматривается возможность проведения контрольных таможенных измерений на "товарных" электролиниях с помощью технических средств, монтируемых в пунктах ее распределения.

Осуществление мероприятий по таможенному контролю за отдельными видами товаров предполагает строгое соблюдение таможенными служащими правил техники безопасности (пожарной безопасности). Так, при взятии пробы нефти или нефтепродукта пробоотборщик отбирает обязательно в присутствии наблюдателя (дублера). Пробоотборщик должен стоять спиной к ветру, оберегая себя от паров нефти или нефтепродукта. В ряде случаев работы в целях таможенного контроля должны проводиться в противогазе, специальной одежде и обуви и т.д.

Законом (международным договором) могут быть предусмотрены конкретные случаи выведения отдельных видов товаров и транспортных средств из сферы действия таможенного контроля (личный багаж Президента РФ и следующих вместе с ним членов его семьи, дипломатическая почта и т.д.). Следует отметить, что чаще всего подобные исключения касаются освобождения не от всех форм таможенного контроля, а прежде всего - от досмотра товаров и транспортных средств. Так, ч. 4 ст. 188 ТК, предусматривающая освобождение от таможенного досмотра иностранных военных кораблей, боевых и военно-транспортных воздушных судов и военной техники, следующей своим ходом, не означает обязательного освобождения перечисленных видов военной техники от других форм таможенного контроля, закрепленных в ст. 180 ТК (например, проверки документов и сведений, необходимых для таможенного контроля).

Таможенное законодательство знает случаи обусловленного освобождения от отдельных форм таможенного контроля. Личный багаж члена Правительства РФ освобождается от таможенного досмотра только в том случае, если член Правительства направляется в служебную командировку. При следовании на отдых его багаж не подлежит обязательному освобождению от таможенного досмотра.

В ч. 2 комментируемой статьи таможенные органы при осуществлении таможенного контроля наделяются правом принудительно останавливать транспортные средства, возвращать морские, речные и воздушные суда, покинувшие российскую таможенную территорию без разрешения таможенных органов. Это правило не распространяется на иностранные суда и суда, находящиеся на территории иностранного государства. Такое исключение обусловлено соображениями государственного суверенитета.

Юридической гарантией права таможенного органа, закрепленного в ч. 2 ст. 191, являются ст 423-427 ТК, в соответствии с которыми должностные лица таможенных органов в указанных целях могут применять физическую силу, различные специальные средства (слезоточивые вещества, шипы и другие средства для принудительной остановки транспорта) и огнестрельное оружие. В состоянии крайней необходимости должностное лицо таможенного органа вправе, помимо перечисленных средств принуждения, применять любые подручные средства .

Применение физической силы, спецсредств и оружия с превышением полномочий влечет за собой ответственность, установленную российским законодательством.

Для остановки транспортного средства, водитель которого не выполнил требование должностного лица таможенного органа остановиться, могут быть применены специальные средства, а в соответствии со ст. 427 и огнестрельное оружие "для остановки транспортных средств путем их повреждения, если водитель создает реальную опасность жизни и здоровью таможенных органов Российской Федерации и не подчиняется их неоднократным требованиям остановиться".

Новые правила введены для оформления товаров в конце июня 2011 г. Раньше, после прохождения пограничного контроля, груз переходил на проверку к сотрудникам Россельхознадзора и Роспотребнадзора. Они его осматривали и проверяли разрешительные документы. Сейчас работники этих ведомств не будут досматривать товар, если на него имеются необходимые документы и ему не требуется дополнительной проверки. По новому ФЗ санитарно-карантинный, ветеринарный и фитосанитарный контроль в пропускных пунктах будут осуществлять таможенники. Это ускорило прохождение формальностей. Груз, относящийся к категории, подлежащей осмотру или досмотру работниками Россельхознадзора и Роспотребнадзора, нужно будет направить в соответствующие подразделения. При возникновении подозрений у таможенников, они имеют право не разрешать ввоз груза. Новый ФЗ также передал таможенникам функции транспортного контроля. Теперь они принимают решения о пропуске транспортных средств в РФ.

Исходя из выше сказанного, можно заключит, что процедуры таможенного контроля представляют собой совокупность мер, осуществляемых таможенными органами РФ в целях обеспечения соблюдения законодательства РФ о таможенном деле, а также законодательства РФ и международных договоров РФ, контроль за исполнением которых возложен на таможенные органы РФ.

Сформулирован вывод о том, что все формы контроля должны применяться в определенной системе, которая определила бы место каждой из них и позволила повысить эффективность таможенного контроля в целом.

**2. Анализ использования технических средств таможенного контроля**

**.1 Досмотровая система для обнаружения взрывчатых и наркотических веществ**

В последние годы наблюдается непрерывный рост применения террористами и другими преступными элементами взрывчатых веществ (ВВ) и контрабандной транспортировки наркотиков. Обнаружить и предупредить такие незаконные действия практически невозможно. Однако существуют зоны повышенного контроля с учетом уязвимых мест, где возможно обнаружение присутствия взрывчатых и других контрабандных веществ. К таким зонам относятся аэропорты и самолеты. Известны многочисленные способы сокрытия авиапассажирами ВВ и других контрабандных веществ. Такие вещества могут быть скрыты под одеждой авиапассажиров, в их ручной клади или в сдаваемом багаже, перевозимом в грузовых отсеках самолетов.

На протяжении многих лет разрабатываются и практически проверяются различные методы обнаружения взрывчатых и наркотических веществ - от использования для этого специально обученных собак до сложных систем, реагирующих на присутствие следов таких веществ. Технические устройства и системы обнаружения ВВ и других контрабандных веществ по принципу их действия можно разделить на две категории: использующие для обнаружения различные излучения и использующие для этого пары ВВ и наркотиков. К первой категории относятся рентгеновские системы, системы с гамма- и нейтронным облучением, а также системы на основе ядерного магнитного резонанса (ЯМР). Эти системы и используемые в них методы наиболее подходят для обнаружения взрывчатых и наркотических веществ, скрываемых в предметах багажа и ручной клади авиапассажиров, и совершенно безопасны для них.

Вторая категория систем обнаружения использует методы захвата электронов, газовую хроматографию, масс-спектроскопию, плазменную хроматографию, биодатчики и лазерную фотоакустику. Все эти методы более применимы к обнаружению ВВ и наркотиков, укрываемых в одежде или под одеждой людей, или следов таких веществ, остающихся на коже, одежде и различных предметах, принадлежащих лицам, имевшим дело с этими веществами, например, переносившими их.

Для выделения паров определенных ВВ применялись различные приборы обнаружения, включая спектрометр на основе подвижности ионов Phemto-Chem 100 Ion Mobility Spectrometer в комбинации с устройством повышения концентрации отобранных проб, разработанные фирмой Ion Track Instruments, Спектрометр на основе подвижности ионов - это плазменный хроматограф, использующий атмосферный ионно-молекулярный реактор, производящий заряженные молекулы, которые можно анализировать методом подвижности ионов. Устройство повышения концентрации паров отобранных проб представляет собой экран в виде диска, приводимый во вращение электродвигателем. Покрытие экрана поглощает пары, выделяемые различными веществами. При последующем подогреве экрана происходит десорбция этих паров с повышенной концентрацией.

При поиске оружия, боеприпасов, взрывных устройств в одежде, на теле человека из-за невозможности применять досмотровую рентгеновскую технику используютсяметаллоискатели (металлодетекторы). С их помощью можно также обнаруживать сокрытые у объекта ювелирные изделия и драгоценные металлы. Металлодетектор - антенный контур, специально отрегулированный на определенный вид оружия, монет и т.п. При появлении металлической массы в электромагнитном поле металлодетектора, на регистрирующем блоке системы возникает световой и звуковой сигналы тревоги. Применяются стационарные системы, так называемые «ворота», и ручные металлодетекторы.

Одним из направлений разработки технических средств дистанционного обнаружения взрывчатых веществ (так же, как и наркотических средств) является создание аппаратуры, основанной на методе использования свойства диффузии атомов и молекул этих веществ в окружающую среду. Однако они пригодны не для всех видов взрывчатых веществ (ВВ).

Если коммерческие ВВ имеют достаточно высокий уровень дисперсии ("давление паров") в упаковках, что определяет их достоверное обнаружение среди других объектов иного происхождения, то подавляющее количество видов военных ВВ совсем не имеют дисперсии или имеют чрезвычайно низкое давление паров, в связи с чем их очень трудно обнаружить методом детектирования паров. Самодельные ВВ, как не имеющие единых маркеров, по методу детектирования их газовых выделений вообще не могут быть выявлены с помощью детекторов паров. В этих случаях необходимо использовать аппаратуру активного воздействия на вещество гамма- или нейтронным излучением. При прохождении нейтронами вещества они взаимодействуют с атомами, встречающимися на их пути, что приводит к захвату нейтронов. Атомы, поглотившие нейтроны, выделяют избыточную энергию в виде гамма-квантов, что однозначно характеризует конкретный элемент периодической таблицы. Взрывчатые вещества характеризуются наличием высокой концентрации азота и характерным вполне определенным соотношением азота и других легких элементов, таких как кислород, углерод и водород.

Обнаружители паров взрывчатых веществ предназначены для проведения контроля багажа в аэропортах, вокзалах, почты, контейнеров без нарушения их целостности. Анализатор паров взрывчатых веществ используется для обнаружения большинства видов взрывчатых веществ. Модели таких приборов отличаются по виду обнаруживаемого вещества и по времени их обнаружения. Анализатор паров взрывчатых веществ позволяет вести поиск взрывчатых веществ (ВВ) как военного, так и гражданского назначения: динамит (тринитротолуол), гексоген, нитроглицерин и другие даже в очень малых следовых количествах. Анализатор паров взрывчатых веществ, кроме того, в некоторых модификациях имеет возможность детектировать микроскопические количества наркотических веществ: кокаина, героина, амфетаминов и пр., таким образом, он выступает как анализатор наркотических веществ. Проба на определение ВВ ведется в течение 15 секунд.

Анализатор паров взрывчатых веществ "Пилот М" обнаруживает малые количества взрывчатых веществ, таких как тротил, динамит, ТЭН, гексоген и других веществ, в том числе пластического происхождения. Применяется "Пилот М" для обследования на содержание взрывчатых веществ различных объектов. Портативность прибора "Пилот-М" дает возможность применять его для обнаружения ВВ при обеспечении безопасности военных объектов, банковских учреждений, жилых и нежилых помещений (офисов, складов), железнодорожного, воздушного и автомобильного транспорта. Анализатор паров взрывчатых веществ "Пилот-М" регистрирует паровую и твердую форму взрывчатых веществ, а отборник проб позволяет проводить контроль в запыленных и задымленных помещениях, за счет возможности вынести его за пределы прибора. "Пилот-М" удобный и надежный прибор.

Анализатор наркотических веществ применяется для обнаружения обширного спектра наркотических веществ. В зависимости от вида прибора для определения наркотического вещества образец либо помещается в камеру анализа напрямую, либо производится отбор пробы путем протирания подозрительного объекта специальной тканью с последующим переносом следов вещества на специальный экран-пробник, который также помещается в камеру анализатора. После этого анализатор наркотических веществ начинает немедленный анализ, длящийся всего несколько секунд. Результаты анализа выдаются на жидкокристаллический дисплей, с подачей звукового сигнала в случае тревоги.

Для дистанционного поиска наркотических средств в одежде, ручной клади, багаже пассажиров и транспортных служащих, в салонах и багажниках автомашин, каютах, купе и служебных помещениях транспортных средств, в МПО следует применять легкую переносную и стационарную аппаратуру (досмотровую рентгеновскую и иную поисковую технику), позволяющую фиксировать нахождение в контролируемом объеме наркотических средств, независимо от их состояния (в виде растительного сырья, фармакологической продукции или растворов). После этого необходимо провести "ручной" досмотр объекта, определить места и наркотикосодержащие предметы, в которых они находятся, а далее осуществить их оперативную диагностику. При этом время обнаружения наркотических средств не должно превышать нескольких минут.

Для поиска наркотиков в ручной клади и багаже пассажиров, в среднегабаритных товарных и багажных упаковках, контролируемых с помощью досмотровой рентгеновской техники, может быть применен "косвенный" метод.

Суть его сводится к следующему

Известно, что различные материалы по-разному "реагируют" на облучение их рентгеновскими лучами. Одни ослабляют их значительно, другие для них более прозрачны. В зависимости от энергии рентгеновских лучей и свойств инспектируемого материала энергетический спектр прошедшего излучения различается. С помощью рассматриваемого метода наркотические вещества могут быть обнаружены путем измерения уровней ослабления рентгеновских лучей в различных материалах, которые существенно отличаются для органических (с атомным номером менее 10) и иных веществ (с атомным номером более 10). С помощью специальной процессорной обработки рентгеновским изображениям органических и неорганических материалов присваиваются различные цвета на экране видеомонитора. Посредством такого кодирования визуальной информации этот метод дает квазиреалъное (с помощью разных оттенков специально подобранных цветов) представление об эффективном атомном номере материала просвеченного предмета (в отличие от псевдоцветного представления, при котором в различные цвета преобразуются оттенки (градации) серого цвета).

Появление на экране монитора рентгеновского аппарата отдельных вложений определенной (как правило, оранжевой) окраски, характерных контуров упаковок свидетельствует о присутствии во вложениях материалов органического происхождения, ориентируя оператора на необходимость досмотра объекта.

Описанный метод косвенного обнаружения наркотических средств и взрывчатых веществ может и должен быть применим не только в аппаратуре таможенного контроля ручной клади и багажа пассажиров, среднегабаритных товарных и грузовых упаковок, МПО, но и в аппаратуре инспекционно-досмотровых комплексов контроля автомашин и контейнеров, в передвижных рентгеновских установках, которые сейчас разрабатываются.

Анализ свойств наркотических средств (и взрывчатых веществ) позволил выявить еще одну их специфическую особенность. Установлено, что рассматриваемые объекты обладают аэрозольной дисперсией, а именно: в объеме воздушной среды, где они находятся, присутствуют микроскопические частицы вещества, имеющие присущие только им физические и химические параметры (или микрочастицы веществ, связанные с технологией их производства). Причем, чем дольше они находятся в транспортной упаковке, тем выше уровень их концентрации. Совокупность таких веществ получила название маркеров. Вещества-маркеры, являясь характерными компонентами газовых выделений различного вида наркотиков (или взрывчатых веществ), обладают достаточной летучестью для .проникновения через тонкопленочные упаковочные материалы, такие как пергаментная бумага, ткань, полиэтиленовая пленка и др. В связи с этим, при использовании сочетания методов хроматографии и масс-спектрометрии они могут быть обнаружены.

Для дистанционного обнаружения наркотических веществ с использованием указанных методов необходимо из объема инспектируемого объекта взять пробу воздуха с помощью пробоотборника, а затем исследовать пробу на хромато-масс-спектрометрическом комплексе аппаратуры. Результаты измерений обычно автоматически обрабатываются, анализируются, сравниваются с имеющимися в базе данных персонального компьютера и выводятся на видеомонитор.

Исследования показали, что минимальные количества наркотических веществ, которые можно обнаружить с помощью указанной аппаратуры, составляют: для контейнеров - порядка 1 кг, для транспортных средств и багажа пассажиров и транспортных служащих - 250 г, для ручной клади - 10 г, а в одежде или под одеждой человека - порядка 1 г. Производительность этого метода не менее 20 ~ 30 анализов в час.

Таким образом, несмотря на заметные успехи таможенных органов в организации таможенного контроля с использованием технических средств таможенного контроля, данное направление контроля находится сейчас в процессе совершенствования и от органов таможенного контроля требуется бдительность и принципиальность. Только в этом случае можно будет добиться ощутимых результатов, а также сократить и предотвратить незаконный экспорт и импорт товаров, транспортных средств и других объектов таможенного контроля.

**2.2 Теория и практика применения рентгеновских установок досмотра багажа и товаров**

Высокая вероятность террористических угроз, а также необходимость планомерного и систематического противодействия незаконному обороту наркотиков и оружия, провозу контрабанды заставляют снова и снова говорить об актуальности использования специальных технических средств, а именно - досмотровых рентгенотелевизионных установок, как наиболее эффективно зарекомендовавших себя для данных мероприятий.

Интроскопия - действие, направленное на дистанционное (без вскрытия) получение визуальной информации о внутреннем строении и содержимом контролируемого объекта.

В процессе интроскопии визуальное изображение внутреннего строения объекта должно обеспечить определение назначения и принадлежности предметов. Поэтому важно знать систему характерных признаков предметов и способов устройства тайников, уметь выявлять сокрытые предметы на фоне значительного множества иных маскирующих объектов (пустот, преград, уплотнений и т.п.).

На основании данных, полученных путем применения интроскопии, следует произвести ручной досмотр контролируемого объекта, найти среди других предметов подозрительный объект, осуществить его выемку и детальный осмотр, а также осуществить демонтаж конструкции и установить истинные назначение и вид вложения.

Технические средства интроскопии получили название досмотровой рентгеновской техники, так как основаны на использовании принципа просвечивания объектов контроля рентгеновскими лучами и получения визуального отображения элементов устройства и внутреннего содержимого объекта на экране монитора.

Досмотровая рентгеновская техника (ДРТ) - это первый и основной класс технических средств таможенного контроля, представляющий собой комплекс рентгеновской аппаратуры, специально предназначенный для визуального таможенного контроля ручной клади и багажа пассажиров, предметов отдельно следующего багажа, среднегабаритных грузов и международных почтовых отправлений без их вскрытия с целью выявления в них предметов, материалов и веществ, запрещённых к ввозу (вывозу) или не соответствующих декларированному содержанию.

В зависимости от видов указанных в определении объектов контроля, перемещаемых через таможенную границу, принятой технологии таможенного контроля на конкретном участке и условий, в которых он осуществляется, ДРТ может быть классифицирована следующим образом:

.ДРТ для контроля содержимого ручной клади и багажа с пассажиров и транспортных служащих;

.ДРТ для углублённого контроля отдельных предметов ручной клади и багажа пассажиров, транспортных служащих и грузовых упаковок;

.ДРТ для контроля содержимого среднегабаритных багажа и грузов;

.ДРТ для контроля содержимого международных почтовых отправлений.

.Для досмотровой рентгеновской техники характерны повышенные требования с точки зрения ее разрешающей способности. Техника должна гарантировать выявление на экране видеоконтрольного устройства тонкой медной проволоки (диаметром порядка 0,10-0,15 мм). Это связано с требованием поиска взрывных устройств, имеющих проводники подобных размеров. Вторым параметром является высокая проникающая способность, дающая возможность наблюдения предметов за металлическими преградами, в том числе за стальными (толщиной до 30 мм). Важным параметром является величина дозы, получаемая объектом контроля за проверку (типично не более 0,1 мР).

Современные досмотровые рентгеновские установки позволяют проводить цветовое деление по плотности досматриваемого объекта, автоматически выделять опасные предметы, разделять элементы содержимого на органику и неорганику.

Габаритные размеры объектов контроля непосредственно определяют такие характеристики досмотровой рентгеновской техники, как размеры досмотровых туннелей, через которые необходимо пропустить багаж, и высоту их расположения над уровнем пол 1. Cистемы проверки почтовых отправлений и посылок. (FISCAN MD70). Эти компактные системы позволяют надежно обнаруживать взрывчатку и другие опасные вещества в письмах, бандеролях и посылках (весом до 3 кг.). Поэтому их рекомендуется использовать, в первую очередь, в тех местах, где необходима проверка почтовой корреспонденции и различных отправлений (на почте, в судах, банках, учреждениях системы исполнения наказаний и т. д.). Сюда же следует отнести и настольную ситему FISCAN SLS-Y5030B (где цифры в обозначении "50х30" здесь и далее означают размер досмотрового туннеля в см.) Такие системы могут быть подключены к компьютерным системам и безопасны для фотопленки и электронных носителей.

. Cистемы проверки мало- и среднегабаритной ручной клади и багажа. В эту группу входят системы FISCAN CMEX- B6130, FISCAN CMEX- B8065, FISCAN CMEX- B5170, FISCAN CMEX- B6550, FISCAN EDS -T10065 и FISCAN EDS -T10080. Они предназначены, в основном, для проверки багажа пассажиров в аэропортах и контроля входа в здания. В них реализована технология, позволяющая быстро и точно распознавать органические и неорганические вещества в портфелях и сумках пассажиров. Они также предоставляют возможности централизованного анализа изображений и могут быть интегрированы в существующие багажные конвейерные системы . В свою очередь, в системах FISCAN EDS -T10065 и FISCAN EDS -T10080 реализована технология автоматического обнаружения взрывчатых веществ, что делает их особенно привлекательными для проверки багажа пассажиров в аэропортах и на таможне. Данные системы сертифицированы Федеральной Авиационной Ассоциацией США и акивно используются в аэропортах при проведении многоуровневого 100%-го досмотра багажа.

. Cистемы проверки крупногабаритного багажа, грузов и контейнеров. На этих системах следует остановиться подробнее, т. к. диапазон их применения чрезвычайно широк:

Рентгеновские системы FISCAN CMEX-T100100, FISCAN CMEX-T10080, FISCAN CMEX-T100100 специально сконструированы для использования в аэропортах, в транспортных агентствах и на таможенном контроле. Она позволяет проверять как крупные, так и малые объекты без потери качества изображения.

Системы FISCAN CMEX-160190 и FISCAN CMEX-150150 предназначены для проверки грузов на стандартных поддонах, а также разнообразных крупных предметов (посылок, ящиков, каркасных контейнеров, крупногабаритного багажа и авиаконтейнеров).

Для проверки багажа незаменимы и мобильные рентгеновские системы FISCAN CMEX-T6545CZ, монтируемые в различные виды транспортных средств (по желанию заказчика). Они позволяют быстро и удобно проверять багаж и товары оперативно и в разнообразных местах.

Для проверки наиболее крупногабаритных полностью загруженных грузовиков, трейлеров и контейнеров идеально подходит стационарная система IG-SCAN, обладающая высокой проникающей способностью и отличной производительностью. Эта система устанавливается в аэропортах, морских и речных портах, а также на таможне.

Модель "ВХ-150-II" является наиболее распространённой, лишена многих недостатков первой модели и на её основе проводилась разработка флюороскопа отечественного образца.

Фирма Rapiscan, поставляющая уже 25 лет рентгенологическое оборудование для досмотра багажа и грузов. Аналогичные системы Rapiscan 300 поставлены недавно в Малайзию, США, на Ближний Восток, а также в России и в Казахстане.СЕРИИ 300 MULTI-ENERGY - передовая рентгеновская технология, в сочетании с уникальной обработкой изображения, обеспечивает новый уровень качества изображения моделей серии 300. Системы оборудованы двумя мониторами SVGA 14" - цветным и черно-белым, рентгеновские детекторы покрыты защитным слоем, в несколько pаз увеличивающим их долговечность.



Рис.2.1. Rapiscan 300

Во всех системах применяется генератор рентгеновского излучения с рабочим напряжением 140 кВ и силой тока 0,7 мА. Электронный блок управления обеспечивает точное управление рабочим напряжением и током с аварийным отключением при превышении их рабочих значений. Генератор помещен в герметичный корпус с масляным охлаждением. Аварийное отключение при превышении рабочей температуры генератора. Диапазон рабочих температуp систем (при относительной влажности не более 95% без конденсации водяных паpов): 5-55o С.

Характеристики изображения:

Разрешающая способность - провод 38 AWG (диаметр менее 0.1 мм).

Разделение материалов - мультиэнергетическое: низкое Z (атомное число вещества), среднее Z, высокое Z.

Проникающая способность - сталь толщиной 25 мм, вода - 30 мм.

Изображение - 800х600 pixels, 24bit

Увеличение изобpажения - 2 и 4х

Стандартные функции:

Счетчик багажа - выводится информация на экран монитора;

Черно-белое изображение - возможность переключения изображения сканируемого объекта с цветного режима в черно-белый и обратно;

Улучшение контура изображения - обеспечивает улучшение качества изображения краев объектов и проводов;

Улучшение четкости изображения - оптимизация резкости изображения;

Высокая проникающая способность - обеспечивает наилучшее качество изображения объектов высокой плотности;

Низкая проникающая способность - обеспечивает наилучшее качество изображения объектов низкой плотности;

Разделение материалов - обеспечивает распознавание потенциальной контрабанды в нагромождении различных материалов;

Мультиэнеpгетический цвет - представляет материалы как оттенки цветов в четырехцветном стандарте;

Удаление органических/неорганических материалов - выделяет на изображении материалы органической природы, либо металлические предметы;

Псевдоцвет - представляет различные плотности материалов различными цветами для лучшего представления некоторых объектов;

Изменяемое удаление цветов - выборочно удаляет цвета для лучшего распознавания материалов;

Изменяемая гамма - регулировка контрастности изображения;

Увеличение - изменение увеличения выбранной области изображения объекта в 2 или 4х;

Отображение на экране монитора выбранной оператором функции - для контроля текущего режима работы системы;

Пароль оператора - для персональной идентификации оператора;

Рентгеновская досмотровая система Rapiscan 522 предназначена для использования в аэропортах для досмотра ручной клади и багажа, проносимого пассажирами с собой в самолет.522 - это новое поколение рентгеновских досмотровых систем. Эргономичная, прочная и надежная панель управления дает возможность оператору легко управлять досмотровой системой, а также выбрать нужные параметры для получения и обработки изображения.



Рис.2.2. Rapiscan 522

Выполнение блока обработки изображений в виде моноплаты позволило значительно сократить соединительные связи, что обеспечило более высокую надежность блока. Технология дополнительной обработки обеспечивает высокое качество изображения.

Рентгеновская досмотровая система Rapiscan 526 предназначена для использования в аэропортах для досмотра с просвечиванием багажа и ручной клади пассажиров.526 - это новое поколение рентгеновских досмотровых систем. Эргономичная, прочная и надежная панель управления дает возможность оператору легко управлять досмотровой системой, а также выбрать нужные параметры для получения и обработки изображения.



Рис.2.3. Rapiscan 526

Выполнение блока обработки изображения в виде моноплаты позволило значительно сократить соединительные связи, что обеспечило более высокую надежность блока. Технология дополнительной обработки обеспечивает высокое качество изображения.532 - это новое поколение рентгеновских досмотровых систем для проверки крупногабаритных грузов и могут поставляться, при дополнительном заказе, с рентгеновским генератором на 450 кB для большей глубины проникновения и компьютерной системой обработки изображения для получения более качественных образов на экране.



Рис.2.4. Rapiscan 532

Эргономичная, прочная и надежная панель управления дает возможность оператору легко управлять досмотровой камерой, а также выбрать нужные параметры для получения и обработки изображения.

Следует заметить, что многие типоразмеры установок могут выполняться с различным размещением генераторов: сверху, снизу, сбоку, что несомненно позволяет максимально приблизится к специфическим требованиям заказчиков по габаритным размерам установок. Часть установок также могут выпускаться с двумя генераторамиёчто позволяет наблюдать объекты в двух проекциях. а досмотрового зала.

Далее рассмотрим практику применения рентгеновских установок досмотра багажа и товаров на примере приграничного Карасукского таможенного поста Новосибирской таможни. Время, затраченное на осмотр одной грузовой фуры с применением мобильного инспекционно-досмотрового комплекса (МИДК) составило, в среднем, 16 минут, что значительно сократило в 2009 году время прохождения участниками внешнеэкономической деятельности таможенных процедур на Карасукском таможенном посту Новосибирской таможни. С начала 2009 года через МАПП «Павловка» Карасукского таможенного поста проследовало почти 18 тысяч транспортных средств. Из них было осмотрено с помощью МИДК более 10-ти тысяч автомобилей. Практически все подозрения о возможных правонарушениях, возникшие при осмотре с помощью МИДК подтвердились. В результате чего, сотрудниками Карасукского таможенного поста с начала 2009 года было возбуждено 18 дел об административных правонарушениях и 2 уголовных дела по ст.188 УК РФ (Контрабанда). Административные правонарушения совершались по ст. 16.1 КоАП (незаконное перемещение товаров и (или) транспортных средств через таможенную границу РФ) и по ст. 16.2 КоАП (недекларирование либо недостоверное декларирование товаров).

Сумма штрафов, доначисленных таможенных платежей и стоимость конфискованных товаров в результате применения МИДК с начала 2009 года составила более 360 тысяч рублей.

Предметами правонарушений явились товары народного потребления, овощи, фрукты, строительные материалы и прочие товары. Также, в результате использования МИДК сотрудники Карасукского таможенного поста изъяли из незаконного оборота 200 патронов для гладкоствольного оружия и крупную партию наркотических веществ (героин). Досмотровый комплекс оснащен системой радиологической безопасности как внутри, так и вокруг МИДК. Данная установка была введена в эксплуатацию на Карасукском таможенном посту Новосибирской таможни в марте 2008 года.

Таким образом, поиск и обнаружение оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ и взрывных устройств эффективно осуществляется с помощью досмотровой рентгеновской техники. Обнаружение взрывных устройств с помощью рентгеновской аппаратуры возможно также по наличию их отдельных составных частей: часовому механизму, источнику тока, специфическому виду детонаторов, наличию тонких соединительных проводов, их специфическому расположению и связям элементов устройства. Кроме того, указывающим фактором может быть оранжевая окраска как характерный признак взрывчатых веществ (так как это органические вещества).

Все перечисленные системы и методы обнаружения применяются в настоящее время. Проводятся также исследования в правительственном и частном секторах по дальнейшему совершенствованию этих систем и разработке новых методов.

По мере развития технических средств таможенного контроля и появления новых их видов, например пластических взрывчатых веществ, обнаружение их становится все более трудной задачей. В частности, необходимо решить задачу надежного обнаружения взрывчатых и наркотических веществ с очень низким давлением выделяемых ими паров или низким уровнем излучения частиц, сокращения времени поиска.

**3. Направления развития и использования технических средств таможенного контроля**

**.1 Мобильные инспекционно-досмотровые комплексы - оптимальный вариант развития технических средств таможенного контроля**

МИДК - полное название мобильный инспекционно-досмотровый комплекс. Основное назначение МИДК - проверка на соответствие фактически предоставленных товаров сведениям, заявленным в товаросопроводительных документах. Комплекс позволяет сканировать крупногабаритные грузы не вскрывая их. Аналогично работают сканеры багажа в аэропортах.

В настоящее время таможенное оформление товаров происходит в условиях противоречия между интересами государства и бизнеса. Участники ВЭД стремятся к снижению временных и экономических потерь, а таможенники обязаны обеспечивать качественное таможенное администрирование с целью взимания таможенных платежей в полном объеме, а также добиваться снижения уровня таможенных правонарушений, пресечения контрабанды оружия, наркотических средств и контрафакта.

Наиболее трудными задачами для таможенного контроля всегда являются крупногабаритные объекты: легковые и грузовые автомобили, контейнеры, трейлеры, железнодорожные вагоны и т.п. Таможенный досмотр содержимого транспортных средств, связан с необходимостью: выполнения длительных погрузочно-разгрузочных работ, наличия специальных помещений и выделенных для этого зон, выделения дополнительной штатной численности персонала таможни. Поэтому всегда проводятся только единичные выборочные досмотры.

Для решения проблем, вызванных необходимостью проведения досмотра, в таможенных органах внедрены в эксплуатацию два вида специальных технических комплексов для таможенного контроля, получивших название:

) мобильный инспекционно-досмотровый комплекс (МИДК), если система установлена на базе грузового автомобиля.

) стационарный инспекционно-досмотровый комплекс (СИДК), если система устанавливается «на земле» обычно в стационарном помещении.

Задачи МИДК:

сокращение времени на таможенный контроль автомобилей и крупногабаритных грузов;

сокращение количества фактически досматриваемых автомобилей и крупногабаритных грузов;

быстрая проверка на соответствие фактически предоставленных товаров сведениям, заявленным в товаросопроводительных документах;

повышение эффективности выявления контрабанды наркотических и взрывчатых веществ, а также оружия и иных предметов, перемещаемых с нарушением таможенного законодательства;

Если в отношении вашего товара или автомобиля выбрали форму таможенного контроля виде осмотра с помощью ИДК. То необходимо знать, что:

рентгеновская проверка не наносит вреда здоровью, если только не стоять под стрелой;

также стоит находиться в стороне направления стрелы, спереди и сзади ИДК

и тем более не надо находиться в автотранспортном средстве;

на автотранспортное средство и его оборудование рентгеновская проверка не влияет.

Количество испускаемого рентгеновского излучения при проверке транспортного средства составляет менее 5 мкЗв/час (микрозивертов в час).

В качестве источника ионизирующего излучения в МИДК используется импульсный ускоритель электронов, относящийся к генерирующим источникам ионизирующего излучения, не содержащим радиоактивных веществ. Они оснащаются защитными экранами и коллиматорами, обеспечивающими необходимую защиту людей. Фотоядерные реакции и опасность появления наведенной активности в контролируемом грузе, окружающей среде и конструкциях комплекса полностью исключена, то есть после проведения таможенного осмотра с применением МИДК на объекте сканирования отсутствует какое-либо остаточное излучение, уровень радиационного фона остается неизменным и соответствует естественному.

Ключевые преимущества мобильных ИДК:

. Высокая проникающая способность - ускоритель с энергией 7,5 МэВ позволяет проводить инспекцию объектов до 320 мм (эквивалент по стали) при скорости 12 км/ч.

. Высокая производительность - данная система досмотра позволяет досматривать до 150 единиц автотранспорта в час двигающихся со скорости 12 км/ч.

. Низкая дозовая нагрузка - доза, наводимая на исследуемый объект, составляет 2,5 мЗв/ч за сканирование при скорости 12 км/ч. Доза рассеянного излучения на водителя не больше, чем 0.006 мЗв за сканирование при скорости 12 км/ч.

. Небольшие габариты- ширина составляет 8 м., высота - 6 м. и длина 3 м.

. Радиационная защита - не требуется.



Рис.3.1. Пример изображения на экране монитора сканируемого автомобиля

В связи с этим существует необходимость в мобильных средствах досмотра, подобных стационарным, но независимых от инфраструктуры на месте использования и полностью автономных, которые можно было бы оперативно перемещать с одного пункта пропуска на другой и иметь возможность досматривать любые автомобили - начиная легковыми и заканчивая автопоездами. Помимо досмотра автомобилей, пересекающих границу, достаточно часто возникает необходимость контроля автомобильного транспорта внутри страны для пресечения перевозок оружия, взрывчатых веществ и наркотиков из отдельных регионов. В ряде случаев необходимо контролировать перевозки строительных материалов, используемых для строительства объектов государственного значения, с целью недопущения закладок взрывчатых веществ на этапе строительства. Мобильные досмотровые комплексы для решения вышеперечисленных задач должны быть не только полностью автономны, но и надежны и безопасны в эксплуатации.

Время развертывания из походного положения в рабочее должно быть минимальным. Несмотря на то, что мобильные ИДК имеют много общего со стационарными, создать мобильную систему существенно сложнее. При ее проектировании необходимо решить множество технических проблем, связанных с размещением большого количества разнородного технологического оборудования в небольшом объеме и с обеспечением надежного взаимодействия компонентов. Наличие источника ионизирующего излучения в составе комплекса (обычно используются линейные или кольцевые ускорители тормозного фотонного излучения или, в некоторых случаях, источники гамма-излучения, радиоактивные изотопы кобальта или цезия) требует принятия специальных мер радиационной защиты операторов и находящихся в непосредственной близости от работающей системы людей. Одной из компаний, которой удалось успешно решить вышеперечисленные технические проблемы и создать мобильный ИДК, является компания Smiths Detection - мировой лидер в производстве досмотровых систем. Smiths Detection производит два типа различных мобильных систем:

) систему контейнерного типа, использующую кольцевой ускоритель тормозного излучения;

) полностью мобильную систему, устанавливаемую на автомобильное шасси.

В качестве источника излучения используется линейный ускоритель. Первый тип представляет собой контейнер, в котором размещается технологическое оборудование и персонал. Контейнер располагается неподвижно на площадке досмотра, досматриваемые автомобили своим ходом перемещаются вдоль контейнера. Так как водитель находится в кабине автомобиля, излучение начинается после того, как кабина пересечет детекторную линейку. Данный комплекс не позволяет досматривать легковые автомобили и содержимое кабины грузовиков. Типичное применение его - досмотр морских контейнеров в портах и досмотр грузовых автомобилей. При необходимости переезда на другую площадку контейнер погружается на автомобиль-контейнеровоз. Время развертывания - не более 30 минут. Системами данного типа оснащены некоторые европейские таможенные службы. Второй тип мобильных ИДК (МИДК) компании Smiths Detection - система HCVM, смонтированная на шасси Mersedes Actros 2532. Эта система популярна во всем мире, в том числе и в России. Такие досмотровые комплексы поставляются в специальной модификации с учетом климатических условий в нашей стране. МИДК HCVM предназначены для круглосуточной автономной работы при температурах от -15 до +40°С. Основными компонентами системы HCVM являются: - автомобильное шасси; - система автономного электропитания; - система управления и контроля; - гидравлическая и пневматическая системы; - система излучения; - система детектирования; - компьютерная система; - система радиационной безопасности; - вспомогательные подсистемы. Шасси Mersedes Actros 2532 обеспечивает возможность передвижения комплекса по дорогам общего пользования. Двигатель мощностью 320 л.с. соответствует нормам Евро 4. При переводе HCVM в режим сканирования двигатель грузовика выключается, и комплекс перемещается по площадке досмотра при помощи вспомогательного электродвигателя.

При этом поддерживается с высокой точностью постоянство скорости, что чрезвычайно важно для получения качественного рентгеноскопического изображения. Скорость в режиме сканирования составляет 24 м/мин. Автономность комплекса обеспечивается дизель-генератором Atlas Copco. Дополнительный топливный бак позволяет работать без дозаправки до 80 часов. Система управления и контроля связывает между собой различные компоненты комплекса. Сердцем системы является программируемый логический контроллер, обрабатывающий сигналы от большого количества аналоговых и цифровых датчиков и выдающий команды управления. По количеству датчиков и исполнительных механизмов и сложности программы система управления сравнима с производственной линией небольшого завода. Гидравлическая и пневматическая системы используются для перевода комплекса из походного в рабочее положение и обратно. Система излучения генерирует тормозное фотонное излучение. Основной элемент системы - линейный ускоритель электронов. Отличительной особенностью используемых компанией Smiths Detection в комплексе HCVM ускорителей являются надежность и стабильность мощности дозы в процессе излучения, что критично важно для создания качественного рентгеноскопического изображения. Энергия фотонного излучения составляет 3,8 МэВ. Этого достаточно для того, чтобы видеть объекты, расположенные за стальной преградой толщиной до 310 мм. Система детектирования преобразует часть излучения, прошедшего сквозь объект досмотра, в цифровой сигнал, который обрабатывается компьютерной системой и используется для формирования изображения. Аналого-цифровые преобразователи, являющиеся частью системы детектирования, имеют разрядность 20 бит. Это позволяет различать до миллиона оттенков серого на рентгеноскопическом изображении. Программное обеспечение мобильных и стационарных ИДК производства Smiths Detection унифицировано. Операторы анализа, подготовленные для работы со стационарными ИДК, могут без переобучения работать с МИДК. Программные инструменты анализа изображения, имеющиеся в распоряжении операторов комплекса, позволяют проводить анализ оперативно и качественно.

Система радиационной безопасности обеспечивает безопасность эксплуатации комплекса и включает:

• беспроводные инфракрасные барьеры, устанавливаемые на границах зоны досмотра;

• кнопки аварийного останова, размещенные в различных местах комплекса;

• радиометры кабины водителя и отсека операторов анализа изображения;

• предупреждающие световые и звуковые устройства

. Отсек операторов дополнительно защищен от отраженного ионизирующего излучения свинцовыми листами. Используемые конструктивные решения обеспечивают предельно низкие мощности дозы внутри комплекса и за границами зоны досмотра во время сканирования. При круглосуточной работе доза за границами зоны досмотра и внутри комплекса не превышает 1 м в год, что удовлетворяет требованиям СанПиН для населения. Вспомогательные подсистемы, такие как системы громкой связи и радиосвязи, система телевизионного наблюдения, система кондиционирования, облегчают управление комплексом и повышают комфорт при его эксплуатации. Комплекс может работать на любой ровной площадке, время развертывания составляет не более 30 минут. Реальное время обычно не превышает 15 минут. Оно включает установку зоны безопасности, включение компьютерной системы, выход систем излучения и детектирования на рабочие параметры. Производительность МИДК эквивалентна производительности стационарного ИДК и составляет до 25 автомобилей в час. Применение комплексов HCVM для целей досмотра автомобилей и грузов существенно упрощает задачи контроля автотранспорта и является важной составляющей борьбы с контрабандой, терроризмом, незаконным оборотом наркотических веществ.

Достигнуты результаты, при применении МИДК, которые не могут не впечатлять: есть случаи выявления особо крупных партий наркотических средств. Один из примеров - 333 кг. героина в тайнике грузового автомобиля. Наряду с выявлениями случаев нарушения таможенных правил не надо забывать и о минимизации предпосылок к совершению нарушений таможенных правил, а также сокращение количества фактически досматриваемых грузов и транспортных средств.

Таможенники надеются, что в будущем на первое место постепенно выйдет профилактическая роль применения МИДК.

**3.2 Проблемы и пути решения использования технических средств таможенного контроля**

Рост внешнеторгового оборота Российской Федерации с каждым годом усиливает неравномерность инфраструктурного развития между центральными и приграничными субъектами страны, заостряет проблему использования технических средств таможенного контроля.

Российская таможенная служба является одной из крупнейших в мире и имеет в своем составе 68 тыс. специалистов. В условиях постоянного расширения трансграничного товарооборота таможенной службой России решается задача совершенствования своей деятельности - упрощения и сокращения затрат на единицу оформляемой продукции. Это достигается за счет модернизации инфраструктуры, организации и техники осуществления операций (внедрения новейшего электронного оборудования, заблаговременного оформления пропуска груза (до его физического поступления на границу), стандартизации документации и ее автоматизированной обработки).

Осуществление таможенного оформления в приграничных субъектах Российской Федерации в условиях отсутствия эффективного таможенного контроля до и после выпуска товаров создают предпосылки к криминогенности внешнеэкономической деятельности. Возможен рост числа нарушений таможенного законодательства Российской Федерации, в том числе «фирмами-однодневками», в области определения таможенной стоимости, страны происхождения товаров, классификации товаров с использованием подложных документов, с применением скрытых расчетов за товары и др.

Использование технических средств таможенного контроля направлено на визуализацию содержимого крупногабаритных объектов и отождествления находящихся там материалов, предметов и веществ с материалами, предметами и веществами, зафиксированными в таможенных декларациях и иных товаросопроводительных документах. Однако для успешной практической реализации такого рода задач необходимо решить ряд достаточно сложных организационных, эксплуатационных и технических проблем. Как известно, информацию о внутреннем строении предметов, их содержимом можно получить методом интроскопии («просвечивания»). Техническая реализация интроскопии достаточно толстых и плотных объектов (контейнеров, трейлеров, больших объемов грузов) требует применения мощных источников рентгеновского и гамма-излучения, (энергией до 10 МэВ и более), способных просвечивать до 400 и более миллиметров стали. Такие генераторы уже давно и успешно применялись в других отраслях науки и техники. Однако при таких энергиях излучения традиционные способы обеспечения радиационной безопасности обслуживающего комплекс персонала, применяемые на менее мощных таможенных рентгеновских аппаратах, здесь подойти не могли, так как свинцовая защита при этом теряет свою эффективность. Просвечивание в условиях реально существующих технологий таможенного контроля (на складах, контейнерных площадках и автостоянках, где практически постоянно присутствует обслуживающий и технический персонал) должно осуществляться в специально построенных зданиях, выполненных в так называемых «тяжелых» стенах, обеспечивающих выполнение существующих санитарных норм. Кроме того, должны быть технически проработаны также конструкции высокочувствительных приемных детекторных систем, эффективно регистрирующих как мощные потоки ионизирующего излучения, так и обладающих одновременно достаточной чувствительностью для получения качественных теневых картин, а также методики и способы компьютерной обработки видеоизображения.

Необходимо также обеспечить возможность транспортировки контейнеров и транспортных средств для обеспечения их перемещения в процессе «просвечивания» мимо источников ионизирующего излучения в виде конвейерной ленты или подвижной платформы. К настоящему времени уже накоплен определенный опыт эксплуатации инспекционно-досмотровых комплексов (ИДК построены и работают в Англии, Германии, Франции, Израиле, КНР и других странах), намечаются тенденции дальнейшего развития. И, прежде всего, с точки зрения их месторасположения и внедрения новых технологий таможенного контроля. Использование технических средств при проведении таможенного контроля позволяет обследовать труднодоступные места товаров и транспортных средств, а также приводит к значительным снижениям трудозатрат и времени таможенного контроля. Для визуального наблюдения за оперативной обстановкой в зонах таможенного контроля используется аппаратура радиолокационного типа, совмещенная с техническими средствами оптического или оптико-телевизионного наблюдения, работающими в условиях любой видимости; оптическая дальномерная аппаратура (моно- и стереотрубы, морские бинокли, инфракрасные наблюдательные приборы, телекамеры и др.). Что же касается проверки таможенных документов и атрибутов таможенного обеспечения, то таможенные органы могут использовать оптические увеличительные приборы (лупы с подсветкой, микроскопы) ультрафиолетовые и инфракрасные.

Основные направления совершенствования использования технических средств таможенного контроля:

) внедрение в деятельность таможенных органов новых технологий, направленных на совершенствование процедур таможенного оформления и таможенного контроля, повышение эффективности таможенного контроля крупногабаритных грузов и транспортных средств, информационную поддержку деятельности правоохранительных подразделений таможенных органов;

) организация таможенными органами эффективного противодействия международному терроризму, организованной преступности и незаконному перемещению через таможенную границу Российской Федерации оружия, боеприпасов, наркотических и взрывчатых веществ, взрывных устройств;

) создание и поддержание рациональной по составу и основным характеристикам системы ИДК, организация эффективного ее применения;

) включение ИДК в единое информационное поле таможенных органов, организация обмена информацией о контроле с помощью ИДК между таможенными органами, с внешними организациями, в том числе зарубежными;

Должна быть создана система технических средств таможенного контроля, состоящая из ИДК различных типов и модификаций, размещенных в пунктах пропуска, организовано управление данной системой и электронный обмен информацией по каналам единой автоматизированной информационной системы (ЕАИС) таможенных органов. ИДК в первую очередь должны размещаться в МПП, АПП, ВПП, ЖДПП, расположенных на основных транспортных магистралях с наиболее интенсивным товаропотоком, МТК, а также в местах, где происходит наибольшее количество таможенных правонарушений. МПП, АПП, ВПП, ЖДПП должны оснащаться различными модификациями ИДК (стационарные, легковозводимые (перебазируемые), мобильные, ИДК для контроля авиационных контейнеров, ИДК для контроля железнодорожных составов).

Мобильными ИДК должны быть оснащены все региональные таможенные управления. Минимальное оснащение может быть определено как один мобильный ИДК на региональное таможенное управление. В то же время целесообразность применения мобильных ИДК должна рассматриваться с учетом множества факторов, включая интенсивность товаропотоков на различных направлениях, количество нарушений таможенного законодательства в разных регионах, «перетекание» товаропотоков вследствие установки стационарных ИДК в пунктах пропуска и т.д. Все ИДК должны быть подключены к ЕАИС таможенных органов.

На ИДК должна поступать информация в соответствии с системой управлениями рисками, оперативная информация об участниках внешнеэкономической деятельности, перевозчиках, имевших правонарушения в таможенной сфере.

Изображения товаров и транспортных средств, полученные с помощью ИДК, в электронном виде должны передаваться пользователям (таможня, региональное таможенное управление, ФТС России). В целях минимизации затрат на оснащение пунктов пропуска ИДК может быть организован взаимный обмен электронной информацией о рентгеновском обследовании товаров и транспортных средств с помощью ИДК с таможенными службами сопредельных государств.

Оперативные решения по управлению применением ИДК должны приниматься в пунктах пропуска, таможенных постах (таможнях) и в региональных таможенных управлениях. Оперативный контроль за их применением должен осуществляться ФТС России.

Минимально необходимое количество ИДК для оснащения таможенных органов Российской Федерации и создания СТККГ и ТС составляет ориентировочно 40 стационарных комплексов.

Мобильные ИДК (энергетика не менее 4 МэВ), как правило, смонтированы на шасси автомобиля и требуют при работе отведения санитарной зоны. Они дают информацию о наличии либо отсутствии груза в контейнере, идентифицируют товары на предмет соответствия товаросопроводительным документам, в основном с малыми объемными плотностями. Мобильный ИДК должен обеспечивать:

получение теневого рентгеновского изображения содержимого большегрузных автомобилей и идентификацию находящихся в них различных грузов на соответствие товаросопроводительным документам;

оценку местоположения и линейных размеров предметов, находящихся в составе грузов;

просмотр теневого изображения конструктивных полостей и узлов автомашин;

детальный, фрагментарный просмотр изображений отдельных зон инспектируемого объекта и его содержимого с увеличением изображения;

сохранение изображения в памяти, запись его на носители;

передачу информации (изображений) внешним потребителям.

Мобильный ИДК в общем случае должен состоять из следующих основных систем:

автомобильное шасси;

излучающая система;

система регистрации и обработки;

система обработки изображений, управления данными и обеспечения их хранения;

система обеспечения взаимодействия с внешними информационными системами, комплексами программных средств ЕАИС таможенных органов и информационной безопасности;

система управления комплексом;

система радиационной безопасности;

система видеонаблюдения;

система селекторной связи;

система электропитания.

В мобильном ИДК персонал и все системы должны размещаться на автомобильном шасси, которое должно обеспечивать радиационную защиту персонала. Защита других лиц обеспечивается отведением необходимых санитарных зон.

Для работы мобильного ИДК должна выбираться ровная площадка, по которой он перемещается относительно досматриваемых объектов.

Выше указанные пути, совершения использования и внедрения новых технических средств таможенного контроля позволят:

достичь оптимального времени, затрачиваемого на проведение таможенного контроля, и повысить его эффективность;

сократить время на выполнение таможенных операций в автомобильных пунктах пропуска по оформлению и контролю крупногабаритных грузов с 80 мин. в 2012 г. до 15 мин.;

сократить количество фактически досматриваемых крупногабаритных грузов в пунктах пропуска, оснащенных ИДК, до 8-10%, тогда как в настоящее время их количество составляет не менее 30% по импортным товарам и 15% по экспортным товарам соответственно;

выявлять и предотвращать контрабанду наркотиков, взрывчатых веществ, оружия и иных предметов, перемещаемых с нарушением таможенных правил;

сохранять результаты контроля в электронном банке данных и использовать для проведения оперативных мероприятий.

Экономический эффект обеспечивается:

увеличением поступлений таможенных платежей в федеральный бюджет путем совершенствования таможенного контроля крупногабаритных грузов и транспортных средств;

минимизацией предпосылок к совершению таможенных правонарушений и, в перспективе, снижением объема экономических преступлений, связанных с внешнеэкономической деятельностью.

Вместе с тем необходимо отметить, что внедрение и применение новых технологий увеличивает риски таможенного делопроизводства, начиная от сбоев в функционировании сложного оборудования и проникновения компьютерных вирусов до несанкционированного доступа к конфиденциальным базам данных таможенной службы, их копирования и даже корректирования (при участии хакеров и коррумпированных служащих).

**Заключение**

Интенсивное развитие внешнеэкономических связей, значительное увеличение количества их участников, в том числе коммерческих структур, изменение таможенной политики в условиях становления рыночной экономики, расширение возможностей экспорта и импорта более широкой номенклатуры товаров - требуют от таможенных служб обеспечения высокопроизводительного, эффективного таможенного контроля грузов, транспортных средств, вещей лиц, следующих через государственную границу. Одним из определяющих неотъемлемых элементов в повседневной досмотровой работе оперативных работников таможен является применение ими технических средств таможенного контроля (ТСТК), без которых в настоящее время уже невозможно обеспечить своевременность, качество и культуру таможенного контроля. Высокая результативность контроля достигается комплексным применением технических средств на каждом конкретном участке таможенного контроля, будь-то ручная кладь и багаж пассажиров и транспортных экипажей, контроль средне и крупногабаритных грузовых отправок и отдельно следующего багажа, контроль международных почтовых отправлений, или всех видов транспортных средств международного сообщения. Причем для таможенного контроля каждого вида перемещаемых через госграницу объектов в соответствии с технологическими схемами организации таможенного контроля должны применяться те или иные специфические виды ТСТК. Хорошее знание оперативно-технических возможностей ТСТК, современных методик и способов их применения, овладение практическими навыками работы с ними - все это в значительной степени обеспечивает высокий профессиональный уровень таможенного контроля, начиная с обоснованного начисления пошлины и до выявления предметов контрабанды.

Технические средства таможенного контроля (ТСТК) - это комплекс специальных технических средств, применяемых таможенными службами непосредственно в процессе оперативного таможенного контроля всех видов перемещаемых через государственную границу объектов с целью выявления среди них предметов, материалов и веществ, запрещенных к ввозу и вывозу, или не соответствующих декларированному содержанию.

Под объектами, перемещаемыми через госграницу, понимаются - ручная кладь и сопровождаемый багаж пассажиров и транспортных служащих, несопровождаемый багаж пассажиров, все виды грузов, международные почтовые отправления, транспортные средства международного сообщения и в исключительных случаях конкретные лица (когда есть достаточные основания полагать, что они являются перевозчиками контрабандных товаров).

Как видно из определения, ТСТК - это необходимое «оружие» оперативных работников таможенной службы, использование которого обеспечивает экономическую и государственную безопасность страны.

Итак, подводя итог можно сказать, что оперативные задачи таможенных служб, требующие применение технических средств таможенного контроля является основным для понимания роли и места ТСТК в оперативной деятельности таможенных служб.

В первой главе дипломной работы были рассмотрены основные характеристики технических средств таможенного контроля. В ходе исследования был сделан вывод, что, несмотря на заметные успехи таможенных органов в организации таможенного контроля с использованием технических средств таможенного контроля, данное направление контроля находится сейчас в процессе совершенствования и от органов таможенного контроля требуется бдительность и принципиальность. Только в этом случае можно будет добиться ощутимых результатов, а также сократить и предотвратить незаконный экспорт и импорт товаров, транспортных средств и других объектов таможенного контроля.

Во второй главе дипломной работы были рассмотрены такие темы, как досмотровая система для обнаружения взрывчатых и наркотических веществ и теория и практика применения рентгеновских установок досмотра багажа и товаров.

Как видно, из представленном в данной главе работы, на вооружении отечественных служб в настоящее время есть лишь весьма ограниченное число видов досмотровой рентгеновской техники, да и то предназначенных только для обеспечения таможенного контроля ручной клади и багажа пассажиров и среднегабаритных грузовых упаковок, причём применимых для работы только в стационарных условиях. К сожалению, все они закупались за рубежом за СКВ в связи с отсутствием в стране практической научно-технической базы для разработки таможенной рентгеновской техники.

В третьей главе работы были разработаны направления развития и использования технических средств таможенного контроля.

Наиболее трудными задачами для таможенного контроля всегда являются крупногабаритные объекты: легковые и грузовые автомобили, контейнеры, трейлеры, железнодорожные вагоны и т.п. Таможенный досмотр содержимого транспортных средств, связан с необходимостью: выполнения длительных погрузочно-разгрузочных работ, наличия специальных помещений и выделенных для этого зон, выделения дополнительной штатной численности персонала таможни. Поэтому всегда проводятся только единичные выборочные досмотры.

Для решения проблем, вызванных необходимостью проведения досмотра, в таможенных органах внедрены в эксплуатацию два вида специальных технических комплексов для таможенного контроля, получивших название:

) мобильный инспекционно-досмотровый комплекс (МИДК), если система установлена на базе грузового автомобиля.

) стационарный инспекционно-досмотровый комплекс (СИДК), если система устанавливается «на земле» обычно в стационарном помещении.

Основные направления совершенствования использования технических средств таможенного контроля:

) внедрение в деятельность таможенных органов новых технологий, направленных на совершенствование процедур таможенного оформления и таможенного контроля, повышение эффективности таможенного контроля крупногабаритных грузов и транспортных средств, информационную поддержку деятельности правоохранительных подразделений таможенных органов;

) организация таможенными органами эффективного противодействия международному терроризму, организованной преступности и незаконному перемещению через таможенную границу Российской Федерации оружия, боеприпасов, наркотических и взрывчатых веществ, взрывных устройств;

) создание и поддержание рациональной по составу и основным характеристикам системы ИДК, организация эффективного ее применения;

) включение ИДК в единое информационное поле таможенных органов, организация обмена информацией о контроле с помощью ИДК между таможенными органами, с внешними организациями, в том числе зарубежными.

Экономический эффект обеспечивается за счет увеличения поступлений таможенных платежей в федеральный бюджет путем совершенствования таможенного контроля крупногабаритных грузов и транспортных средств; минимизации предпосылок к совершению таможенных правонарушений и, в перспективе, снижением объема экономических преступлений, связанных с внешнеэкономической деятельностью.

Усвоение материала, изложенного в третьей главе работы, в сочетании с самостоятельной практической работой на рентгеноаппаратуре в таможне позволяет надеяться на достижение сотрудниками таможенных органов более высокого уровня профессионализма и эффективности в повседневной оперативной работе.

**Список источников**

.Всеобщая декларация прав человека. Принята Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1948 г.

.Генеральное соглашение по тарифам и торговле от 30 октября 1947 г.

.Договор о создании ВТО (ГАТТ - 94).

.Конвенция ООН о борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ (1988 г.).

.Конвенция о создании Совета таможенного сотрудничества. Вступила в силу 4 ноября 1952 года.

.Конвенция об определении стоимости товаров для таможенных целей. Вступила в силу 28 июля 1953 г.

.Конвенция о таможенных льготах для туристов (1954 г.).

.Конвенция о временном ввозе (Стамбул, июнь 1990 г. - Стамбульская конвенция). Вступила в силу 27 ноября 1992 г.

.Международная конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур (Конвенция Киото). В редакции 1999 года.

.Таможенная конвенция о международной перевозке грузов с использованием карнета TIR (книжек МДП) (Конвенция TIR, 1975).

.Таможенная конвенция о международном транзите товаров (Конвенция JTJ) от 7 июня 1971 г.

.Уголовный Кодекс РФ.

.Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации.

.Таможенный кодекс РФ от 28.05.2003 N 61-ФЗ.

.Концепция таможенного оформления и таможенного контроля товаров в местах, приближенных к государственной границе Российской Федерации.

.Приказ N 52 «Об утверждении Концепции создания системы таможенного контроля крупногабаритных грузов и транспортных средств», 24 января 2005 г.

.Басин И.И. Таможенный контроль. Принципы и формы. Таможенный альманах, №9, 2011-С.36

.Досматривать грузы на границе помогает рентгеновская техника//Федеральная таможенная служба Сибирское Таможенное управление. http://stu.customs.ru/index.php

.Дугин Г. А. Технические средства таможенного контроля. уч. - метод. пособие.-М:2012.

20.Интроскоп "Rapiscan 532H"// http://www.bnti.ru/des.asp?itm=3770&tbl=04.06.01.

21.Кубрин И.П., Адиятуллин Р.К. Технические средства таможенного контроля. Основы досмотровой системы -Казань: КАИ,2012.

.Новый порядок таможенного контроля// http://www.gruzo-perevozka.ru/novyj-poryadok-tamozhennogo-kontrolya/

.Панферов А.Л. Персональный досмотр на основе рентгенографии. //Транспортная безопасность и технологии, №2 (25), 2011 г.

.Покровская В.В. Таможенное дело.-М:Юрайт,2012.

.Полоскун Ю.М., Андреев К.Н. Технические средства таможенного контроля.-М:Юрайт,2010.

.Халипов С.В. Таможенный контроль. Административно-правовой анализ.- М:Проспект, 2005.

.Шевчук П.С., Попов О.Р. Теория и практика применения технических средств таможенного контроля.-М:Право,2006.

.Техническое описание на рентгеновскую установку модель «Rapiscan 328».

.Техническое описание на систему досмотра грузовых автомобилей «Rapiscan 2200».

.Техническое описание на мобильную систему досмотра «Rapiscan 3000». Техническое описание «Весы автомобильные для поосного взвешивания».

.Техническое описание «Весы вагонные для поосного взвешивания».

.Техническое описание на крановые весы «TIGRIP ТКА».

.Техническое описание на досмотровой комплекс зеркал «Поиск-2».

.Техническое описание на телевизионный досмотровой комплекс зеркал «ПОИСК-2ТВ».

.Техническое описание «Стандартный технический эндоскоп мягкого типа».

.Техническое описание «Стандартный телевизионный видеоскоп мягкого типа».

.Техническое описание на комплект досмотровых щупов «КЩ-3».

.Техническое описание на профессиональные аккумуляторные досмотровые фонари-прожекторы «ФД-3, ФД-4, ФД-5».

.Техническое описание на комплект досмотровых инструментов «ОТК-4000».

.Техническое описание на георадар «ОКО-М1».

.Техническое описание на ручной металлодетектор «Metor 28».

.Техническое описание на арочный металлодетектор «METOR 200».

.Техническое описание на металлодетектор-кресло «B.O.S.S.».

.Техническое описание на рентгеноапарат «Rapiscan 500».

.Техническое описание на ионосканер арочного типа «Sentinel Barringer Ionscan».

.Техническое описание на комплект экспресс-тестов «НАРКОЦВЕТ».

.Техническое описание на детектор обнаружения взрывчатых веществ «Vapor Tracer».

.Техническое описание на комплект экспресс-анализа проб на наличие взрывчатых веществ «Поиск-ХТ».

.Техническое описание на рентгеноапарат «Rapiscan Secure 1000».

.Техническое описание «Комплект приборов для идентификации драгоценных сплавов и камней».

.Техническое описание на металлодетектор общего назначения «AD11-V».

.Техническое описание на рентгенофлюоресцентный анализатор элементного состава «MiniPal».

**Приложения**

**Приложение 1**

Технические требования к стационарным ИДК

1. Проникающая способность (по стали) не менее 380 миллиметров.

. Возможности обнаружения:

обнаружение проволоки без преграды диаметром не более 0,5 мм;

обнаружение проволоки за преградой из 100-миллиметровой стали диаметром не более 1,5 мм;

обнаружение проволоки за преградой из 300-миллиметровой стали диаметром не более 9 мм.

. Контрастная чувствительность не более 3%.

. Количество рабочих станций операторов ИДК по анализу полученного рентгеновского изображения - 5.

. Программно-аппаратный комплекс ИДК должен позволять:

а) получать рентгеновское изображение высокого качества, его распечатку, запись на носители (CD, съемный диск (флэш диск), передачу по ЛВС;

б) хранение, архивирование и восстановление изображений и данных;

в) отображать информацию о транспортном средстве, контейнере, товарах, дате и времени, счетчике транспортных средств;

г) управлять всеми системами ИДК, контролировать и давать сообщения об их техническом состоянии, а также отображать информацию с систем видеонаблюдения и радиационной безопасности;

д) проводить анализ содержимого объекта контроля с помощью следующих основных функций (инструментов):

автоматическая и ручная регулировка яркости изображения;

автоматическая и ручная регулировка контрастности изображения;

динамическое управление контрастной чувствительностью на выбранной оператором области изображения;

отображение рентгеновского изображения в негативе;

представление рентгеновского изображения в широком диапазоне цветов и оттенков (псевдоцвета);

2-х, 4-х, 8-и кратное увеличение выбранной оператором области изображения;

выделение границ и переходов для улучшения изображения;

установка (удаление) маркеров в подозрительных областях изображения.

. Диапазон температур, в котором должен функционировать ИДК, от -50°С до +50°С.

. Диапазон влажности, в котором должен функционировать ИДК, от 10% до 95%.

. Время непрерывной работы ИДК - 24 часа в сутки.

Размеры инспектируемого объекта (ДхШхВ) - 20x3x4,5 метра.

. Пропускная способность ИДК контролируемых объектов (ДхШхВ) - 20x3x4,5 метра в час не менее 25.

. Транспортная система ИДК должна осуществлять перемещение инспектируемых объектов относительно приемоизлучающей системы, либо перемещение приемоизлучающей системы относительно инспектируемого объекта в зависимости от модификации комплекса.

. Система радиационной безопасности ИДК должна обеспечивать защиту персонала и населения от ионизирующего излучения, используемого в комплексе, и обеспечивать выполнение норм радиационной безопасности (НРБ-99), основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99).

. Для эксплуатации ИДК должно использоваться трехфазное напряжение 380 В +10%-15% с частотой 50 Гц +1% с нейтральным проводом и заземлением для питания системных компонентов с высокой мощностью и однофазное напряжение 220 В +10%-15% с частотой 50 Гц с проводом заземления для питания компонентов с низкой мощностью.

Потребляемая мощность не должна превышать 80 кВт.

ИДК должен быть оборудован дизельным либо бензиновым электрогенератором, обеспечивающим работу всех систем комплекса не менее 24 часов.

ИДК должен иметь источник бесперебойного питания мощностью, достаточной для электропитания компьютеров и других информационных компонентов комплекса, а также систем безопасности в течение, как минимум, 10 минут.

. Сооружение для размещения технологического оборудования ИДК должно быть выполнено согласно СНиП 11-01-95.

**Приложение 2**

Технические требования к мобильным ИДК

1. Проникающая способность (по стали) не менее 260 миллиметров.

. Возможности обнаружения:

обнаружение проволоки без преграды диаметром не более 1 мм;

обнаружение проволоки за преградой из 100-миллиметровой стали диаметром не более 2 мм.

. Контрастная чувствительность не более 3%.

. Количество рабочих станций операторов ИДК по анализу полученного рентгеновского изображения - 3.

. Программно-аппаратный комплекс ИДК должен позволять:

а) получать рентгеновское изображение высокого качества, его распечатку, запись на носители (CD, съемный диск (флэш диск), передачу по ЛВС;

б) хранение, архивирование и восстановление изображений и данных;

в) отображать информацию о транспортном средстве, контейнере, товарах, дате и времени, счетчике транспортных средств;

г) управлять всеми системами ИДК, контролировать и давать сообщения об их техническом состоянии, а также отображать информацию с систем видеонаблюдения и радиационной безопасности;

д) проводить анализ содержимого объекта контроля с помощью следующих основных функций (инструментов):

автоматическая и ручная регулировка яркости изображения;

автоматическая и ручная регулировка контрастности изображения;

динамическое управление контрастной чувствительностью на выбранной оператором области изображения;

отображение рентгеновского изображения в негативе;

представление рентгеновского изображения в широком диапазоне цветов и оттенков (псевдоцвета);

2-х, 4-х, 8-и кратное увеличение выбранной оператором области изображения;

выделение границ и переходов для улучшения изображения;

установка (удаление) маркеров в подозрительных областях изображения.

. Диапазон температур, в котором должен функционировать ИДК, от -50°С до +50°С.

. Диапазон влажности, в котором должен функционировать ИДК, от 10% до 95%.

Время непрерывной работы ИДК - 24 часа в сутки.

. Размеры инспектируемого объекта (ДхШхВ) - 20x3x4,5 метра.

. Пропускная способность ИДК контролируемых объектов (ДхШхВ) - 20x3x4,5 метра в час не менее 20.

. Время развертывания из походного положения (свертывания) не более 0,5 часа.

. Система радиационной безопасности ИДК должна обеспечивать защиту персонала и населения от ионизирующего излучения, используемого в комплексе, и обеспечивать выполнение норм радиационной безопасности (НРБ-99), основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99).

. Для эксплуатации ИДК должен использоваться встроенный дизельный либо бензиновый электрогенератор, обеспечивающий работу всех систем комплекса не менее 24 часов.

**Приложение 3**

Технические требования к легковозводимым (перебазируемым) ИДК

. Проникающая способность (по стали) не менее 300 миллиметров.

. Возможности обнаружения:

обнаружение проволоки без преграды диаметром не более 0,8 мм;

обнаружение проволоки за преградой из 100-миллиметровой стали диаметром не более 2 мм;

обнаружение проволоки за преградой из 250-миллиметровой стали диаметром не более 8 мм.

. Контрастная чувствительность не более 3%.

. Количество рабочих станций операторов ИДК по анализу полученного рентгеновского изображения - от 3-х до 5-и.

. Программно-аппаратный комплекс ИДК должен позволять:

а) получать рентгеновское изображение высокого качества, его распечатку, запись на носители (CD, съемный диск (флэш диск), передачу по ЛВС;

б) хранение, архивирование и восстановление изображений и данных;

в) отображать информацию о транспортном средстве, контейнере, товарах, дате и времени, счетчике транспортных средств;

г) управлять всеми системами ИДК, контролировать и давать сообщения об их техническом состоянии, а также отображать информацию с систем видеонаблюдения и радиационной безопасности;

д) проводить анализ содержимого объекта контроля с помощью следующих основных функций (инструментов):

автоматическая и ручная регулировка яркости изображения;

автоматическая и ручная регулировка контрастности изображения;

динамическое управление контрастной чувствительностью на выбранной оператором области изображения;

отображение рентгеновского изображения в негативе;

представление рентгеновского изображения в широком диапазоне цветов и оттенков (псевдоцвета);

2-х, 4-х, 8-и кратное увеличение выбранной оператором области изображения;

выделение границ и переходов для улучшения изображения;

установка (удаление) маркеров в подозрительных областях изображения.

. Диапазон температур, в котором должен функционировать ИДК, от -50°С до +50°С.

. Диапазон влажности, в котором должен функционировать ИДК, от 10% до 95%.

. Время непрерывной работы ИДК - 24 часа в сутки.

. Размеры инспектируемого объекта (ДхШхВ) - 20x3x4,5 метра.

. Пропускная способность ИДК контролируемых объектов (ДхШхВ) - 20x3x4,5 метра в час не менее 20.

. Транспортная система ИДК должна осуществлять перемещение приемоизлучающей системы относительно инспектируемого объекта.

. Система радиационной безопасности ИДК должна обеспечивать защиту персонала и населения от ионизирующего излучения, используемого в комплексе, и обеспечивать выполнение норм радиационной безопасности (НРБ-99), основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99).

. Время перебазирования (для перебазируемой модификации ИДК) не более 1-го месяца.

. Для эксплуатации ИДК должно использоваться трехфазное напряжение 380 В +10%-15% с частотой 50 Гц +1% с нейтральным проводом и заземлением для питания системных компонентов с высокой мощностью и однофазное напряжение 220 В +10%-15% с частотой 50 Гц с проводом заземления для питания компонентов с низкой мощностью.

. Потребляемая мощность не должна превышать 60 кВт.

. ИДК должен быть оборудован дизельным либо бензиновым электрогенератором, обеспечивающим работу всех систем комплекса не менее 24 часов.

ИДК должен иметь источник бесперебойного питания мощностью, достаточной для электропитания компьютеров и других информационных компонентов комплекса, а также систем безопасности в течение, как минимум, 10 минут.

. Сооружение ИДК для размещения приемоизлучающей системы должно быть выполнено из сборно-разборных бетонных модулей либо литого бетона согласно СНиП 11-01-95. Служебные помещения должны быть блочными модулями полной заводской готовности.

Технические требования к ИДК для контроля железнодорожных вагонов

. Контроль железнодорожных вагонов должен осуществляться при движении состава со скоростью не менее 10 км/час.

. Проникающая способность (по стали) не менее 330 миллиметров.

. Возможности обнаружения:

обнаружение проволоки без преграды диаметром не более 0,5 мм;

обнаружение проволоки за преградой из 100-миллиметровой стали диаметром не более 2 мм;

обнаружение проволоки за преградой из 250-миллиметровой стали диаметром не более 8 мм.

. Контрастная чувствительность не более 3%.

. Количество рабочих станций операторов ИДК по анализу полученного рентгеновского изображения - не менее 5.

. Программно-аппаратный комплекс ИДК должен позволять:

а) получать рентгеновское изображение железнодорожных вагонов высокого качества, его распечатку, запись на носители (CD, съемный диск (флэш диск), передачу по ЛВС;

б) хранение, архивирование и восстановление изображений и данных;

в) отображать информацию о транспортном средстве, контейнере, товарах, дате и времени, счетчике транспортных средств;

г) управлять всеми системами ИДК, контролировать и давать

сообщения об их техническом состоянии, а также отображать информацию с систем видеонаблюдения и радиационной безопасности;

д) проводить анализ содержимого объекта контроля с помощью следующих основных функций (инструментов):

автоматическая и ручная регулировка яркости изображения;

автоматическая и ручная регулировка контрастности изображения;

динамическое управление контрастной чувствительностью на выбранной оператором области изображения;

отображение рентгеновского изображения в негативе;

представление рентгеновского изображения в широком диапазоне цветов и оттенков (псевдоцвета);

2-х, 4-х, 8-и кратное увеличение выбранной оператором области изображения;

выделение границ и переходов для улучшения изображения;

установка (удаление) маркеров в подозрительных областях изображения.

. Диапазон температур, в котором должен функционировать ИДК, от -50°С до +50°С.

. Диапазон влажности, в котором должен функционировать ИДК, от 10% до 95%.

. Время непрерывной работы ИДК - 24 часа в сутки.

. Размеры инспектируемого объекта (ДхШхВ) - 15x3,5x5,3 метра.

. Система радиационной безопасности ИДК должна обеспечивать защиту персонала и населения от ионизирующего излучения, используемого в комплексе, и обеспечивать выполнение норм радиационной безопасности

(НРБ-99), основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99).

. Для эксплуатации ИДК должно использоваться трехфазное напряжение 380 В +10%-15% с частотой 50 Гц +1% с нейтральным проводоми заземлением для питания системных компонентов с высокой мощностью и однофазное напряжение 220 В +10%-15% с частотой 50 Гц с проводом заземления для питания компонентов с низкой мощностью.

. Потребляемая мощность не должна превышать 60 кВт.

ИДК должен быть оборудован дизельным либо бензиновым электрогенератором, обеспечивающим работу всех систем комплекса не менее 24 часов.

ИДК должен иметь источник бесперебойного питания мощностью, достаточной для электропитания компьютеров и других информационных компонентов комплекса, а также систем безопасности в течение, как минимум, 10 минут.

. Сооружение для размещения технологического оборудования ИДК должно быть выполнено согласно СНиП 11-01-95.