

Литвин Д. И.

Научный руководитель Ячник А. Н.

Белорусский национальный технический университет

Шасси представляет собой комбинацию системы двигателя с системой подвески, имеющейся в боевой машине.

Подвеска или система подвески танка представляет собой совокупность деталей, узлов и механизмов, соединяющих корпус с валами гусеничных катков. Система подвески состоит из компонентов подвески. Подвеска представляет собой совокупность деталей, узлов и механизмов, соединяющих вал цилиндра, соединенный с корпусом, или несколько соединенных между собой цилиндров, соединенных с корпусом одним резиновым элементом. Каждый узел подвески обычно содержит резиновый элемент (пружину), амортизатор (амортизатор) и компенсатор.

Введение. В годы, когда развалился Советский Союз, появилось множество публикаций, рассказывающих историю отечественного танка в послевоенный период, в которых его зачастую предвзято, а не объективно оценивали интересы одного из крупнейших советских разработчиков.

Для сравнения возьмем танки Т-44, Т-54, Т-55, Т-62, Т-64, Т-72Б. Если мы посмотрим на ваш контекст и увидим, как он изменился с течением времени, то сможем сделать следующие выводы.

Т-44 – это советский средний танк. Он был создан в 1943-1944 годах конструкторским бюро Уралвагонзавода под руководством А. А. Морозова и предназначался для замены танка Т-34 в качестве основного среднего танка Красной Армии.

Рама танка Т-44 состояла из ведущих колес, аналогичных конструкции танка Т-34, кроме улучшения условий сцепления роликового колеса с гусеничными гребнями, в случае износа гусеничных соединений их диаметр увеличивался до 650 мм (по сравнению с 635 мм для танка Т-34).

Цилиндр гусеницы Т-44 удваивал наружные резинки и выделялся из цилиндра Т-34 небольшим диаметром  $780 \times 660 \times 150$ . Танк имел индивидуальную торсионную подвеску, которая принципиально отличалась от подвески Т-34 в стиле Кристи. Отсутствие пружинных свечей позволило увеличить зарезервированный салон, уменьшить габариты автомобиля и улучшить бытовые условия экипажа, увеличить конструкцию и упростить техническое обслуживание. Так что именно Т-44 положил конец истории колесных и гусеничных танков в СССР, одной из самых удивительных особенностей которых была подвеска (Кристина).

Цепи Т-34 и Т-44 первой серии были стандартизированы. Затем была разработана оригинальная цепь обнаружения для Т-44, которая монтировалась на Т-44М, последующие цилиндры Т-44 имели аналогичную конструкцию с цилиндрами Т-55.

Т-54 – это советский средний танк.

Армия вооруженных сил СССР с 1946 года была серийно произведена и постоянно модернизировалась с 1947 года.

Рама танка получила независимую торсионную роликтовую подвеску, что позволило уменьшить массу, уменьшить габариты (высота танка была уменьшена на 30 см) и улучшить ходовые характеристики. Рама с каждой стороны состоит из 5 основных литых металлических колес с резиновыми колесами и гидравлическими амортизаторами на первом и последнем колесах. Ведущие колеса находятся сзади, шестерни – спереди. С подвесными устройствами, установленными вокруг гусениц, танк мог проплыть до 60 километров с волнами до 5 баллов.

Т-55 – советский основной и средний танк.

Он был создан на базе танка Т-54. Он был построен с 1958 по 1979 год. Первый в мире серийный танк, оснащенный автоматической системой противоядерной обороны (САО), является пионером нового поколения боевых машин, способных вести боевые действия с применением ядерного оружия.

Шасси состоит из гусеничного двигателя и системы подвески. Гусеничный двигатель включал в себя две гусеницы с Ом, два ведущих колеса со съемными шестернями, десять двухдисковых гусеничных катков с внешним демпфированием, два маховика с червячными передачами для натяжения гусеницы.

С ноября 1961 года танки изготавливались с самими ведущими колесами, которые центрировались на осях конечных коробок передач с помощью расщепленных конусов. С 31 декабря 1965 года в механизме зацепления гусениц применялась червячная передача со сфероидальными зубчатыми колесами. Это уменьшило время зажима гусеницы.

Т-62 – это советский средний танк. Он был создан на базе танка Т-55. Он был построен с 1962 по 1975 год в СССР. Первый в мире серийный танк с гладкой пушкой и огромным средним танком с высоким уровнем задержания.

Рама танка Т-62, за исключением несколько иной компоновки балансира из-за различного распределения нагрузки на него, идентична подвеске танка Т-54/55 и включает в себя пять двойных резиновых опорных катков с каждой стороны диаметром 810 мм, ремень и ведущее колесо здесь нет опорных роликов. Подвеска одиночных, крутильных, первых и последних гусеничных катков оснащена гидравлическими лопастными амортизаторами.

рами. Подвеска имеет жесткость 522 кг/см, длительность вибрации 0,86 с при полном ходе цилиндра 224 мм и специальной потенциальной энергии 430 мм.

Первоначально они применялись на гусеницах Т-62 Т-54/55 с металлическим шарниром, а позднее – на более совершенных резина-металлическим шарниром. Обе гусеницы имели коробку передач шириной 580 мм и колесную базу 137 мм, но металлический Т-64 был основным советским танком. Он был создан в начале 60-х годов в Харьковском конструкторском бюро машиностроения и массово выпускался с 1964 года наряду со средними танками Т-55, Т-62 и Т-64. В 1969 году под названием «средний танк Т-64А» он был принят в руки Советской Армии в составе Вооруженных Сил СССР.

Рама танка Т-64 имеет 6 двух фиксирующих роликов с каждой стороны. Диаметр каждого цилиндра составлял 550 мм. Каждая из ролей также имела внутреннюю амортизацию. Гидравлические телескопические амортизаторы в цилиндрах 1, 2 и 6. В дополнение к опорным роликам, есть 4 одноколейных опорных ролика и внутреннее демпфирование. Центральные подшипники установлены вдоль продольной оси резервуара, к которой соосно прикреплены укороченные торсионные валы. На задней части машины расположены ведущие колеса приводных цепей с параллельными шарнирами, выполненными из резины и металла. Перед движением гусеницы установлены литейные направляющие колеса с запорным механизмом гусеницы.

Т-72 или «Урал» – советский средний и основной танк.

Самый массивный танк второго поколения. Он был взят на вооружение Вооруженными Силами СССР в 1973 году. Т-72 был спроектирован и изготовлен на заводе «Уралвагон» в Нижнем Тагиле. Главным конструктором машины является В. Н. Бенедиктов. Урал находится на вооружении стран СНГ и экспортируется в страны Варшавского договора, Финляндию, Индию, Иран, Ирак и Сирию. Модификации Т-72 были лицензированы в Югославии (М-84), Польше (ПТ-91), Чехословакии и Индии, которые экспортировали их.

Ходовая частью Т-72.Подвеска катков независимая, торсионная. Ходовая частью каждогодно бортпаёк сооритить изо 3 поддерживающих катков и 6 обрзезиненных опорных катков с балансирами и лопаственными амортизаторами над первомаец, втором и шерстемой, направляющего каютка и ведущего колеса заднего расположения. Танка оборудоване устройством самоокапывания, которое приводиться в рабочее положеньице язва 2 минутный.

## **Литература**

1. Техника и Вооружение. – 2008. – № 2–6.

2. Карцев, Л. Уралвагонзавод флагман мирового танкостроения / Л. Карцев // Техника и вооружение. – 2002. – № 5.

3. Использованы отчеты результатов совместных испытаний 434 (и их модификаций), 172 и 219 в различных климатических условиях.

4. Акт о результатах войсковых испытаний изд. 219, 172 выпуска 1979 г.

5. Технический отчет по результатам сравнительных испытаний проходимости изд. 219, 434, 172 Тема 6951. Исследование характеристик изд. 219, 434, 172, 162. Акты и отчеты о результатах войсковых испытаний изд. 219, 447А, 172 и их модификаций за 1976–93 гг.

6. Костенко, Ю. П. Танки (тактика, техника, экономика) / Ю. П. Костенко. – М.: НТЦ «Информтехника».

УДК 623.438.3

### **Актуальные вопросы по организации войскового ремонта в условиях локальных конфликтов**

Савосько А. С.

Научный руководитель Гладкий Д. В.

Белорусский национальный технический университет

Отличительной чертой современного развития ремонтного производства является ход значительного повышения его эффективности. Задача ремонта заключается в сокращении существующих отставаний от машиностроения. Успешное решение этой проблемы возможно на основе систематического подхода, используемого для решения научных, технических, промышленных, военных и других задач.

Анализ исторического опыта показывает, что способы борьбы постоянно меняются. Одним из самых популярных теоретических понятий будущих войн является понятие «сетцентрические войны». В настоящее время военная наука подчеркивает ряд тенденций в характере вооруженной борьбы, непосредственно влияющих на развитие форм и методов ведения войны. Боевые действия характеризуются высокой скоротечностью, взаимным глубоким вклинением автономных боевых тактических групп (БТГр) со значительным отрывом от основных сил. Современные боевые действия сопровождаются высокими темпами роста потерь с образованием большого количества ремонтов – до 70 % с разной степенью повреждения. Во время операции и боя ремонтный фонд распределяется очень неравномерно по полосам и областям действия соединений и объединений. В течение дня боя, в зависимости от их масштабов, может быть несколько областей больших потерь вооружения и техники. Размеры этих участков мо-