

Корисна модель, що заявляється, відноситься до бронетанкової техніки, переважно до самохідних артилерійських установок (САУ).

Відомий об'єкт бронетанкової техніки, що містить корпус з люком механіка-водія, який закривається кришкою. Механік-водій на цьому об'єкті розташований у відсіці управління в сидячому положенні (див. книгу «Универсальное гусеничное легкое шасси. Техническое описание и инструкция по эксплуатации.», Воениздат МО СССР, Москва, 1976, стр.114-116). При пересуванні об'єкта механік-водій, знаходячись на регульованому сидінні в нижньому положенні, здійснює огляд за шляхом через оглядове скло та прилади спостереження.

Однак, в жарких кліматичних умовах при нижньому положенні механіка-водія, відкрита кришка люка не вирішує йому проблему забезпечення умов праці, із-за підвищеної температури у відсіці управління, а в верхньому положенні механіка-водія управління об'єктом на великих швидкостях викликає утрудненість, в зв'язку з відсутністю перед ним оглядового вікна, яке захищає від попадання в очі пилу, грязі та комах.

Найбільш близьким технічним рішенням - прототипом є об'єкт бронетанкової техніки (див. книгу «Танк «Урал». Техническое описание и инструкция по эксплуатации.», 172М.ТО, книга вторая, Воениздат МО СССР, Москва, 1975, стр.15, рис.272 и 275), що містить башту, корпус з люком механіка-водія, який закривається кришкою, та ковпак з переднім і боковими оглядовими вікнами, дугою і дужкою, котрий закріплюється на прорізі відкритого люка. Ковпак призначається для захисту механіка-водія від пилу, грязі та атмосферних опадів в двох положеннях по-похідному. Установка герметичного ковпака для захисту механіка-водія від атмосферних опадів є першим положенням ковпака по-похідному. В теплу пору року, при ясній погоді користуються тільки щитком з переднім оглядовим вікном, установка яких є другим положенням ковпака по-похідному і використовується для захисту механіка-водія від пилу та грязі.

Недоліком цього об'єкта бронетанкової техніки є тривалість і трудомісткість установки ковпака в два положення по-похідному та в переводі із одного положення в друге і навпаки, що пов'язано, по-перше, з роздільною укладкою на машині щитка з переднім оглядовим вікном та ковпака, відповідно, всередині та на башті, ззовні об'єкта. По-друге, з тим, що для складання ковпака в один вузол з щитком та установка його на прорізі люка і переводу із одного положення по-похідному в друге і навпаки необхідно з допомогою гайкових ключів відкручувати та закручувати кожен раз шість гайок на шпильках основи ковпака і два болти на покрівлі корпусу. Під час тривалого маршу, при високих швидкостях пересування та частій зміні погодних умов, швидкий перевід ковпака із одного положення по-похідному в друге і навпаки неможливий, що впливає на оперативність виконання бронетанковим підрозділом бойової задачі.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення об'єкта бронетанкової техніки шляхом створення суцільної конструкції ковпака, яка складається із трьох шарнірно з'єднаних між собою частин, що значно зменшує тривалість та трудомісткість установки ковпака в два положення по-похідному.

Технічне рішення, що заявляється, пояснюється кресленнями:

- на фіг.1 зображено загальний вигляд об'єкта бронетанкової техніки;
- на фіг.2 - вид А на фіг.1;
- на фіг.3 - перетин Б-Б на фіг.2 при закритій кришці люка механіка-водія;
- на фіг.4 - перетин Б-Б на фіг.2 при установленому на прорізі люка ковпака в першому положенні по-похідному;
- на фіг.5 - перетин Б-Б при установленому на прорізі люка ковпака в другому положенні по-похідному.

Запропонований об'єкт бронетанкової техніки містить башту 1, корпус 2 з люком, що закривається кришкою 3 для посадки та висадки механіка-водія в відсік управління 4, де розташовані прилади спостереження 5 і сидіння 6, яке може займати два положення - нижнє (по-бойовому) і верхнє (по-похідному), а також ковпак, який являє собою єдиний складальний вузол. Ковпак в транспортному положенні укладається на башті 1 ззовні об'єкта, в чохлах 7, а в положенні по-похідному - на прорізі люка механіка-водія при відкритій кришці 3, зафіксований в цьому положенні з допомогою виступу на важелі 8, що упирається в кант 9 відбуртовки 10 люка механіка-водія.

Ковпак виконано у вигляді основи 11, до якої в передній частині шарнірно приєднано з допомогою петель 12 щиток 13 з окантовкою, котрий постачено переднім оглядовим вікном з електрообігрівом та склоочисником, а в задній частині, при допомозі петель 14 - рамку 15 з тентом 16, в яких з можливістю повороту установлено дугу 17 та дужку 18, що складаються в зустрічних напрямках. В тенті 16, який по периметру, з допомогою заклепок, герметично приєднано до рамки 15 і дуги 17, установлено два бокові оглядові вікна 19 та змійки 20 для догляду за вікнами. Основа 11, рамка 15, і дуга 17 являють собою металеві обічайки коробчатого типу, всередині яких знаходяться гумові ущільнювачі, відповідно, 21, 22 та 23. По периметру обічайки основи 11 та окантовки щитка 13 приварені прутки 24 та 25, відповідно розмірам яких виконано рамку 15 та П-подібний проріз в дузі 17, що з допомогою ущільнювачів, відповідно, 22 і 23 взаємодіють з прутками при герметичній установці ковпака в перше положення та при переводі із першого положення в друге.

Фіксація ковпака при установці його на відбуртовку прорізу люка механіка-водія здійснюється з допомогою чотирьох заскочок 26. Фіксація ковпака в першому (закритому) положенні по-

похідному, що відповідає стану об'єкта бронетанкової техніки «герметично», здійснюється після установки в вертикальне положення щитка 13 з допомогою двох гайок-барашків 27 і виконується двома рукоятками 28 ексцентрикових механізмів та поворотом дуги 17 і дужки 18 в крайні фіксовані положення в протилежному напрямку. Фіксація ковпака в другому (відкритому) положенні, що відповідає стану об'єкта «розгерметизовано», здійснюється після переведення рукояток 28 в розфіксоване положення і виконується шляхом стопоріння тягою 29 з гайкою-барашкою 30, що містяться на спеціальній стійці, рамки 15 з тентом 16, відкинутих в заднє положення до кришки 3 з поворотом навколо вісей петель 14.

Крім того, для забезпечення захисту підборіддя механіка-водія від жорстких ударів в основу 11 ковпака при пересуванні об'єкта по пересіченій місцевості, з допомогою фіксатора 31 з штоком 32, установлено підпружинений амортизатор 33.

Об'єкт бронетанкової техніки, що заявляється, працює таким чином. При веденні бойових дій, кришка 3 люка механіка-водія закриває проріз люка відсіку управління 4, а сидіння 6 установлене в нижнє положення (по-бойовому). При цьому, механік-водій здійснює огляд за місцевістю через прилади спостереження 5 (фіг.3). Укладений в чохол 7 ковпак розміщено ззовні об'єкта на башті 1 (фіг.1).

При підготовці об'єкта бронетанкової техніки до руху по-похідному, механік-водій повинен відкрити кришку 3 люка і перевести її в крайнє заднє фіксоване положення таким чином, щоб виступ на важелі 8 уперся в кант 9 (фіг.4). Після чого, діставши із чохла 7, розташованого на башті 1 складений там ковпак, залежно від погодних умов установити його на відбуртовку 10 прорізу люка в перше (закрите), чи друге (відкрите) положення.

Для установлення ковпака в перше (закрите) положення по-похідному щиток 13 з переднім оглядовим вікном повертають навколо петель 12 в вертикальне положення і фіксують його з допомогою двох гайок-барашок 27, а дугу 17 і дужку 18 повертають відносно вісей повороту в протилежних напрямках в крайні фіксовані положення. Тент 16 при цьому розпрямляється і приймає об'ємну форму. Після цього поворотом вниз двох рукояток 30 ексцентрикових механізмів механік-водій фіксує положення рамки 15. Потім механік-водій через проріз люка опускається в відсік управління 4 і переводить сидіння 6 в верхнє положення (по-похідному), установлюючи після чого ковпак своєю основою 11 на відбуртовку 10 та фіксуючи його з допомогою чотирьох заскочок 26. Далі, для захисту свого підборіддя при пересуванні об'єкта по пересіченій місцевості, механік-водій переводить амортизатор 33 в фіксоване нижнє робоче положення (фіг.4) Проріз люка герметизовано. Механік-водій знаходиться в комфортному сидячому положенні, має додаткову можливість огляду за місцевістю через бокові вікна 19, захищений тентом 16 від атмосферних осадків, готовий до виконання маршу з великими швидкостями.

При переводі ковпака в друге (відкрите) положення по-похідному (фіг.5) необхідно поворотом двох рукояток 28 вгору розстопорити рамку 15 ковпака і підняти її разом з тентом 16 на кут не менше 30 градусів відносно основи 11, після чого скласти дугу 17 та дужку 18 в протилежних напрямках одна до однієї. При цьому еластичний тент також складається, втрачаючи об'ємну форму. Потім треба відкинути складену з тентом 16, дугою 17 та дужкою 18 рамку 15 назад, в напрямку до відкритої кришки 3 люка, і з допомогою гайки-барашки 29 та тяги 28, повертаючи її навколо вісі стійки, де вона розташована, рамку з тентом зафіксувати.

При відкритому положенні ковпака, без його зняття з об'єкта, можлива висадка механіка-водія із відсіку управління 4, попередньо установивши амортизатор 33 захисту підборіддя в верхнє не робоче положення і таким чином забезпечуючи екстрений вихід із відсіку управління, наприклад, при мінному підриві, загорянні і таке інше.

Отже конструктивне виконання ковпака у вигляді одного суцільного вузла, що складається із трьох шарнірно з'єднаних між собою частин, - щитка, основи та рамки з тентом, дозволило значно зменшити час та трудомісткість підготовки об'єкта бронетанкової техніки до руху в положенні по-похідному та переведення його з стану «герметично» в стан «розгерметизовано», що дозволяє армійським підрозділам, котрим підпорядковані бронетанкові частини, більш оперативно виконувати поставлені бойові задачі.

На Харківському тракторному заводі випущені робочі креслення, виготовлені, з використанням серійного технологічного обладнання, дослідні зразки машин, які пройшли випробування.



