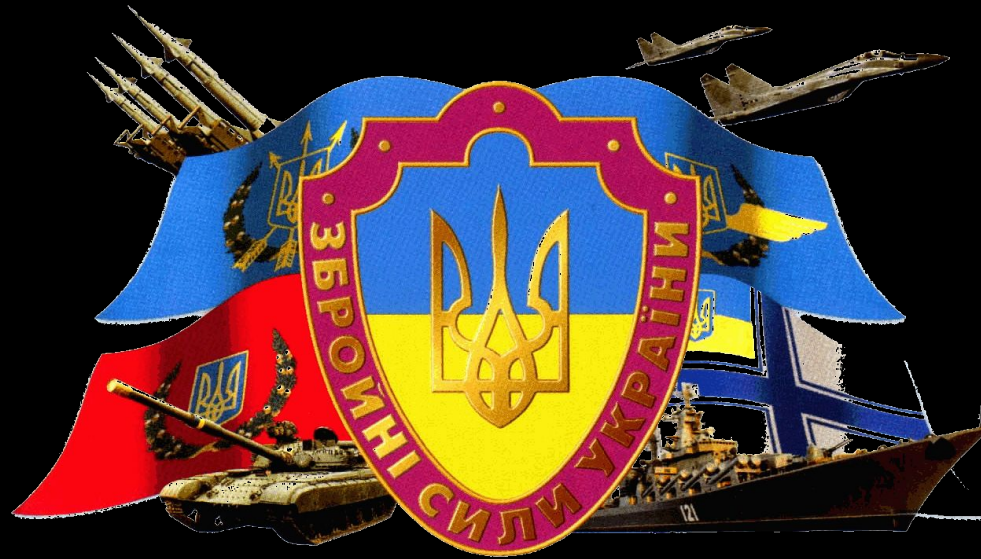


**КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ОГІЄНКА**

КАФЕДРА ВІЙСЬКОВОЇ ПІДГОТОВКИ



**ЛЕКЦІЙНЕ ЗАНЯТТЯ
з предмету
“ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА”**

Тема 2. Загальні положення з організації експлуатації інженерної техніки.

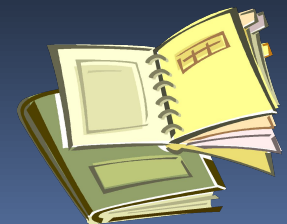
Заняття 1. Теоретичні основи експлуатації техніки.

Навчальні питання:

1. Визначення та сутність етапів експлуатації військової техніки. Експлуатаційні властивості військової техніки.
2. Зміна технічного стану техніки. Фізична сутність процесу виникнення відмов. Види відмов.
3. Вимоги керівних документів з експлуатації та ремонту інженерної техніки. Порядок прийому і введення техніки в стрій, індивідуальна документація на машину.

НАВЧАЛЬНА ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ В 3576-97. Експлуатація та ремонт військової техніки. Терміни та визначення. Введено вперше; Введ. 03.06.97. – К.: Держстандарт України, 1998. – 59 с.
2. Инженерно-техническое обеспечение: Руководство. – М.: Военное издательство, 1988. – 224 с.
3. Наказ МОУ № 242 від 13 квітня 2012 року “Про затвердження Керівництва з організації експлуатації та ремонту інженерної техніки у Збройних Силах України”
4. Волох О.П. Експлуатація та ремонт інженерної техніки: Навчальний посібник. – Кам’янець-Подільський: КПНУ ім. Івана Огієнка, 2016. – 192 с.

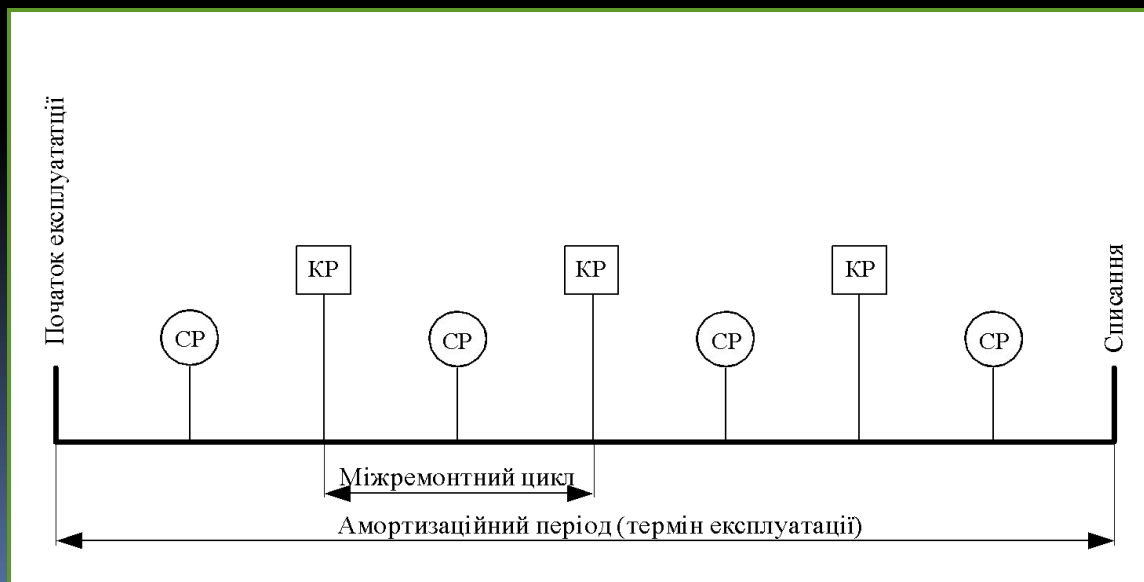


1. ВИЗНАЧЕННЯ ТА СУТНІСТЬ ЕТАПІВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ . ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ.

Життєвий цикл машин – це період часу від початку проектування машини та обладнання до завершення утилізації (зняття з виробництва), який поєднує взаємопов'язані стадії.

Експлуатація ІТ – стадія життєвого циклу ІТ з моменту прийняття їх військовою частиною від підприємства-виробника або ремонтного підприємства (початок експлуатації) до зняття з експлуатації (списання).

Зняття ІТ з експлуатації – припинення функціонування виробу за своїм безпосереднім призначенням, документально оформлене встановленим порядком



ЕТАПИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Введення ІТ в експлуатацію – сукупність підготовчих робіт, перевірки та приймання військовою частиною зразків ІТ (після їх виготовлення або капітального (регламентованого) ремонту) відповідно до встановлених вимог і закріплення їх за структурним підрозділом, посадовою особою (екіпажами, обслугами).



Приведення ІТ в готовність до використання за призначенням – комплекс установлених експлуатаційною документацією робіт з приведення ІТ у працездатний стан і вихідне положення, які забезпечують використання цього виробу за призначенням

Підтримання ІТ в готовності до використання за призначенням – комплекс робіт, установлених експлуатаційною та ремонтною документацією і спрямованих на підтримання ІТ у встановленому ступені готовності.



Використання ІТ за призначенням – етап експлуатації, протягом якого ІТ працює відповідно до свого функціонального призначення.

Зберігання військової техніки – це етап експлуатації, під час якого військова техніка не використовується певний період часу, а постійна готовність до бойового застосування підтримується за рахунок використання способів захисту від впливу факторів зовнішнього середовища та використання комплексу організаційно-технічних заходів.

Транспортування військової техніки – перевезення її залізничним, водним (морським, річковим) чи повітряним транспортом і на важких автопоїздах з метою економії часу, моторесурсів, запасу ходу по гусеничних стрічках, збереження доріг.



Експлуатаційні властивості військової техніки

Експлуатаційною характеристикою військової техніки є сукупність показників її експлуатаційних властивостей.

Експлуатаційні властивості військової техніки :

- маневреність;
- працездатність у різних фізико-географічних і кліматичних умовах;
- надійність;
- транспортабельність;
- ергономічність;
- економічність витрати експлуатаційних матеріалів.

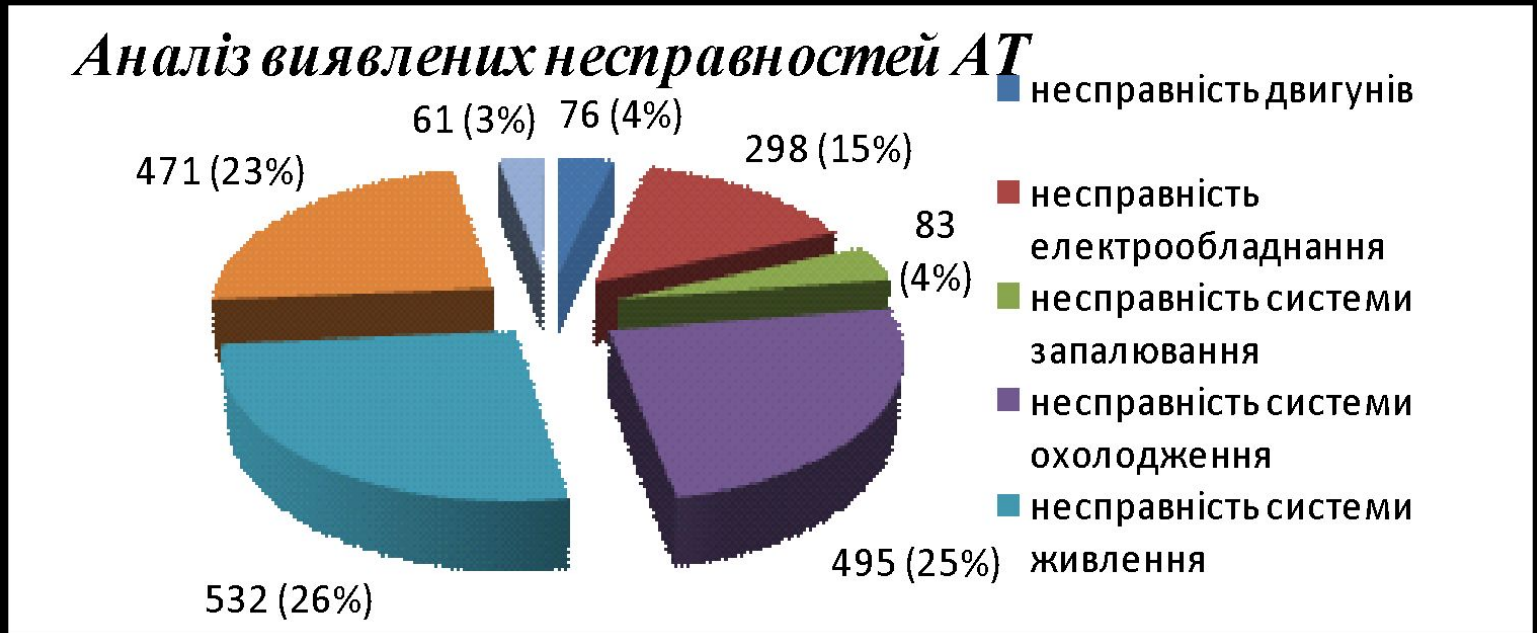
2. ЗМІНА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТЕХНІКИ. ФІЗИЧНА СУТНІСТЬ ПРОЦЕСУ ВИНИКНЕННЯ ВІДМОВ. ВИДИ ВІДМОВ

Зміна технічного стану інженерної техніки відбувається під впливом постійно діючих причин, обумовлених роботою механізмів і систем, випадкових причин, а також зовнішніх умов, за яких працює та зберігається техніка.

Причини зміни технічного стану техніки:

- знос
- пластичні деформації та втомні руйнування
- корозія
- фізико-хімічні і температурні зміни матеріалів та деталей

Аналіз виявлених несправностей під час зняття техніки зі зберігання на початку АТО у 2014 році



Основними причинами несправностей, які виникли під час зняття ОВТ зі зберігання, є:

об'єктивні причини:

- **фізичний знос** (старіння) зразків озброєння і військової техніки та їх окремих елементів (вузлів, блоків, агрегатів);
- **втрата еластичності гумотехнічних виробів** внаслідок тривалих термінів зберігання ОВТ;

суб'єктивні причини:

- **не проведення** відповідних видів **технічного обслуговування** (ТО-1з, ТО-2з (у т.ч. ТО-2з з *переконсервацією та контрольним пробігом*), РТО);
- **утворення корозії** та наскрізних корозійних отворів паливних баків, радіаторів системи охолодження та трубопроводів систем живлення на БТР-70, БРДМ-2, БМП, БМД, які пов'язані з **порушенням умов зберігання ОВТ** та не проведенням його технічного обслуговування;
- непрацездатність системи управління вогнем та механізму заряджання на БМ "Булат", Т-64БВ, БМП-2, які виникли в наслідок **окислення електричних ланцюгів** системи живлення та механічних відмов електричних датчиків системи, які пов'язані з **порушенням умов зберігання**

Технічний стан техніки

Справний стан (справність) – стан об'єкту, при якому він відповідає **ВСІМ ВИМОГАМ**, встановленим нормативно-технічною документацією.

Несправний стан (несправність) – стан об'єкту, при якому він **не відповідає хоч би одній з вимог**, встановлених нормативно-технічною документацією.

Працездатний стан (працездатність) – стан об'єкту, при якому він **здатний** виконувати задані функції, зберігаючи значення заданих параметрів в межах, встановлених нормативно-технічною документацією.

Непрацездатний стан (непрацездатність) – стан об'єкту, при якому він **не здатний** виконувати задані функції, зберігаючи значення заданих параметрів в межах, встановлених нормативно-технічною документацією.

Машини інженерного озброєння за технічним (якісним) станом поділяються на п'ять категорій:

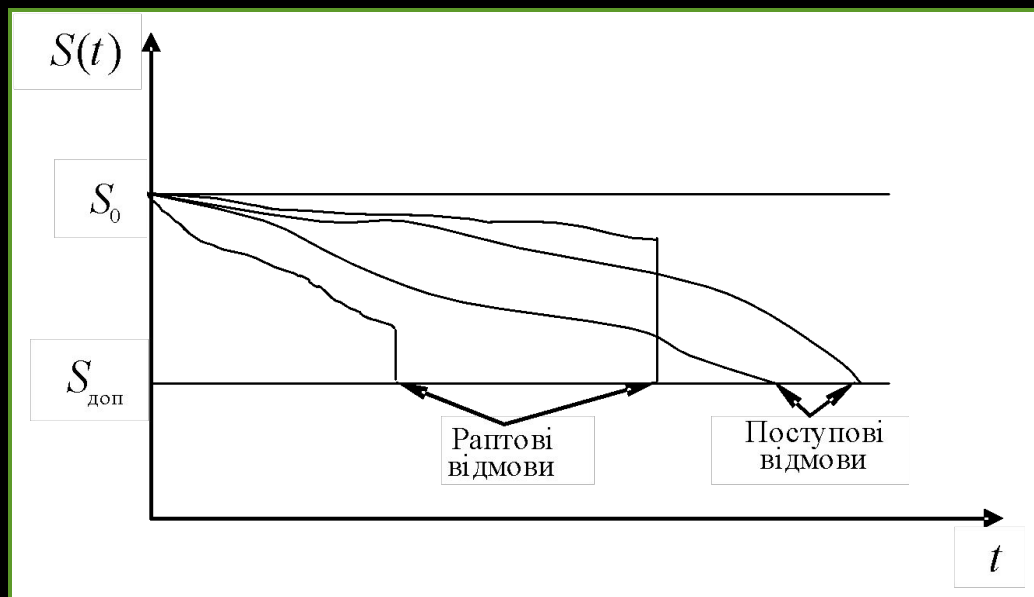
- ✓ до **першої категорії** відносяться нові зразки МІО на колісному та гусеничному базовому шасі, які надійшли з заводів-виробників, не були в експлуатації, технічно справні, мають працездатний та боєздатний стан з пробігом (напрацюванням) відповідно до 3000 км (100 мотогодин) і до 1500 км (100 мотогодин) або з терміном зберігання до 3 років;
- ✓ до **другої категорії** відносяться зразки МІО на колісному та гусеничному базовому шасі, технічно справні, мають працездатний та боєздатний стан з пробігом (напрацюванням) відповідно більше 3000 км (100 мотогодин) і 1500 км (100 мотогодин) або з терміном зберігання більше 3 років, а також такі, що пройшли середній, капітальний або регламентований ремонт;

- ✓ до **третьої** категорії відносяться МІО, базові шасі (автомобільні чи бронетанкові) яких за своїм технічним станом потребують середнього ремонту (для робочого обладнання третя категорія не встановлюється);
- ✓ до **четвертої** категорії відносяться МІО, які за своїм технічним станом потребують капітального (регламентованого) ремонту;
- ✓ до **п'ятої** категорії відносяться технічно несправні, непрацездатні МІО, відновлення яких неможливе або економічно недоцільне, підлягають списанню.

Переведення з категорії в категорію здійснюється на підставі акту технічного стану та акту зміни якісного за встановленими формами, які затверджуються наказом командира частини

Зміна технічного стану техніки приводить до появи відмов в процесі експлуатації.

Відмова – стан, що полягає в порушенні працездатності об'єкту.



Відмова елемента полягає в руйнуванні або в змінах його параметрів, що перевищують допустимі норми .

Раптова відмова характеризується стрибкоподібною зміною одного або декількох заданих параметрів об'єкту

Поступова відмова характеризується поступовою зміною одного або декількох заданих параметрів об'єкту.

3. ВИМОГИ КЕРІВНИХ ДОКУМЕНТІВ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА РЕМОНТУ ІНЖЕНЕРНОЇ ТЕХНІКИ. ПОРЯДОК ПРИЙОМУ І ВВЕДЕННЯ ТЕХНІКИ В СТРІЙ, ІНДИВІДУАЛЬНА ДОКУМЕНТАЦІЯ НА МАШИНУ.

Організація експлуатації та ремонту техніки регламентується:

- Наказами, директивами МО України.***
- Військовими статутами ЗС України.***
- Інструкціями, настановами, інструкціями заводів-виготовлювачів***

Основні накази і директиви з організації експлуатації та ремонту

1. Наказ МОУ № 242 від 13 квітня 2012 року “Про затвердження Керівництва з організації експлуатації та ремонту інженерної техніки у Збройних Силах України”

Визначає :

- **порядок планування експлуатації інженерної техніки**
- **порядок підготовки до експлуатації**
- **порядок використання**
- **порядок технічного обслуговування**
- **порядок зберігання та транспортування**
- **порядок ремонту**
- **річні норми витрат моторесурсів та порядок їх застосування**
- **міжремонтний ресурс та ресурс напрацювання до списання (строки експлуатації).**

У військових частинах зразки ІТ розподіляються на групи експлуатації: **бойову, навчально-бойову, стройову, навчально-стройову та навчальну.**

До **бойової групи** експлуатації зараховується ІТ, яка призначена для виконання завдань інженерного забезпечення у бойових порядках військ з метою підвищення їх живучості та нанесення втрат живій силі і техніці противника, знищення або пошкодження об'єктів із використанням інженерних боєприпасів. До цієї групи експлуатації належить ІТ на бронетанковому шасі та комплекти радіокерованого мінування.

До **стройової групи** експлуатації зараховується інша ІТ, яка не вказана вище

ІТ бойової та стройової груп експлуатації утримується на зберіганні і використовується тільки на навчаннях у межах установлених річних норм витрат моторесурсу.

До **навчально-бойової та навчально-стройової** груп експлуатації у військовій частині призначається ІТ з розрахунку:

1 машина (комплект) – за наявності 2 – 6 машин (комплектів);

2 машини (комплекти) – за наявності 7 – 10 машин (комплектів);

3 машини (комплекти) – за наявності більше 10 машин (комплектів).

У понтонно-мостовому батальйоні до навчально-стройової групи експлуатації зараховується 0,5 комплекту

ІТ **навчально-бойової та навчально-стройової груп** експлуатації призначена для забезпечення бойової підготовки та життєдіяльності військових частин

До **навчальної групи** експлуатації зараховується ІТ центрів підготовки інженерних військ, підрозділів забезпечення навчального процесу військових навчальних закладів Збройних Сил України, військових кафедр вищих навчальних закладів, навчальних підрозділів і призначена для забезпечення навчального процесу

Річні норми витрат моторесурсу (ресурсу) інженерної техніки по групах експлуатації

Типи ІТ	Одиниці виміру	Групи експлуатації ІТ				
		бойова	навчально - бойова	стройова	навчально - стройова	навчальна
Машины розгородження ИМР, ИМР-2, ИМР-2М	мото-год.	65	150			300
Шляхопрокладачі гусеничні БАТ-2	мото-год.	40	150			350
Парки понтонно-мостового типу ПМП, ППС-84	км	2000	4000			6000
Мостоукладачі танкові	мото-год.	550	1200			3200
МТУ-20, МТУ-72, МТ-55А	викладок	50	150			300
Мінні загороджувачі ГМЗ, ГМЗ-2, ГМЗ-3	км	500	2000			3000
Машины землерийні ПЗМ-2 (ПЗМ-3)	мото-год.	60	150			300
Екскаватори військові типу ЕОВ-4421,	км			2000	400	6000
ЕОВ-4422	мото-год.			150	400	600
робота обладнання						

Норми напрацювання (терміни служби) до планового ремонту та списання інженерної техніки

Типи ІТ та ЕТЗ	Одиниці виміру	Норми напрацювання (терміни служби) ІТ та ЕТЗ				
		нового виробу (з початку експлуатації)		капітально відремонтованого виробу (після чергового КР)		до списання
		до СР	до КР	до СР	до КР	
Машини розгородження: ИМР, ИМР-М	мото-год. років	-	600	-	550	1700 20
Шляхопрокладачі БАТ-2	мото-год. років	-	600	-	550	1700 18
Парки понтонно-мостового типу ПМП	пропуск ГТ років	-	3000 7	-	3000 7	9000 20
Мостоукладачі танкові МТУ-20, МТ-55А мостова ферма (під навантаженням)	км років викладок	-	7000 600	-	6000 500	19000 20 1600
Гусеничні мінні загороджувачі типу ГМЗ ГМЗ-2, ГМЗ-3	км років	-	10000	4500	8000	26000 20
Землерийні машини ПЗМ-2 (ПЗМ-3)	мото-год. років	1100	1800	900	1500	4800 18

Списання ІТ здійснюється після встановленого ресурсу за реальним технічним станом.

2. Наказ МОУ № 310 від 12.09.2002 р. „Про визначення **річних норм витрати моторесурсів** автомобільної техніки у ЗС України на мирний час.”

Визначає річні норми витрат моторесурсів автомобільної техніки, порядок застосування цих норм з метою поліпшення використання машин та скорочення грошових витрат на їх експлуатацію.

Автомобільна техніка поділяється на 4 групи експлуатації: **бойову, стройову, транспортну, навчальну.**

Основні річні норми витрат моторесурсів на 1 машину в ЗСУ на мирний час

Основні річні норми витрат моторесурсів автомобільної техніки на мирний час

Типи машин і одиниці виміру моторесурсів	Групи експлуатації			
	бойова	стройова	транспортна	навчальна
Автомобілі:				
легкові (км)	-	500	12000	20000
вантажні (км)	500	500	10000	20000
вантажні для ВНЗ (км)	2500	2500	13500	-
трактори (км)	50	75	300	600

3. Наказ МОУ № 70 від 16.03.1994 р. „Про введення в дію керівництва по визначенню норм напрацювання (термінів служби) до ремонту та списання автомобільної техніки ЗС України.”

Один час роботи двигуна складає:

для автомобілів -25 км пробігу;

для гусеничних машин, спеціальних колісних шасі і тягачів – до 15 км пробігу;

для тракторів колісних -10 км пробігу;

для тракторів гусеничних – 5 км пробігу

Норми напрацювання (строки служби) акумуляторних батарей до списання

6СТ-50, 55, 60, 75; 6СТ-88, 90, 132, 150, 180,182 – 4,5 років

6СТЕН-140, 6СТ-140М; 12СТ-85Р, 6СТ-190ТР – 5,5 років

4. Наказ МОУ № 90 від 4.06.1992 р. „Про введення в дію інструкції про *порядок експлуатації інженерного майна* в ЗСУ на мирний час.”

Визначає порядок експлуатації інженерного майна у в/частинах.

До інженерного майна відносяться:

- ЗІО, які надходять по нормах табелізації;
- допоміжні ЗІО, які надходять по нормам забезпечення;
- прилади, обладнання, витратні матеріали, які входять в комплекти ЗІО;
- агрегати, вузли і запасні частини до інженерної техніки, навчальні посібники.

Інженерне майно по технічному стану враховується по 3-х категоріях:

1. *Нове, що не було у використанні з терміном зберігання до 50% від допустимого.*
2. *Справне, що знаходиться або було у використанні, а також нове з термінами зберігання більше 50% від допустимого.*
5. *Не справне, що підлягає списанню.*

5. Наказ МОУ № 10 від 10.01.1995р. „Про порядок використання автомобільної техніки в ЗСУ.”

Визначає порядок планування та обліку використання машин у в/ч, установах, ВНЗ, підприємствах і організаціях МОУ, а також проведення основних заходів, щодо їх ефективного використання, економного витрачання моторесурсів, пального, масел, мастильних матеріалів та спеціальних рідин і особливості використання машин у видах ЗСУ, спеціальних військах, госпрозрахункових підприємствах і організаціях МО України.

Розрахунок потреби в автомобільній техніці та моторесурсах складається за розділами плану бойової підготовки і категоріями о/с, що навчається.

Забороняється експлуатація автомобільної техніки у робочі дні з 18.00 до 7.00, у передвихідні дні після 16.00.

Заявки на виділення автомобільної техніки подаються у технічну частину у встановлений час командиром в/ч (за добу до використання машини) та записується у книгу заявок на використання техніки.

6. Наказ МОУ № 115 від 18.02.1995 р. „ Про укомплектування автомобільної техніки ЗІП та забезпечення військових частин парковим устаткуванням.”

Визначено порядок укомплектування автомобільної техніки ЗСУ запасними частинами інструментом і приладдям, а також парковим обладнанням згідно з табелем укомплектування автомобільної техніки ЗСУ індивідуальними комплектами.

Парковим обладнанням в/ч забезпечується згідно норм забезпечення в залежності від кількості і марок штатних і прикріплених для ТО і ремонту машин, а також наявності умов (бази) для виконання робіт по ТО і ремонту за нормами забезпечення парковим устаткуванням в/ч ЗСУ.

7. Наказ МОУ № 01 від 6.01.1999 р. „Про затвердження та введення в дію **норм витрат ПММ і спец.рідин при експлуатації, ремонті та консервації ОБТ ЗСУ та інструкції до них.”**

Визначає норми витрат пального, масел, мастил і спеціальних рідин при експлуатації, ремонті та консервації військової техніки й озброєння ЗСУ

Норми витрат ПММ для ВІТ встановлено в літрах на 100 км пробігу, на 1 год/роботи на місці без навантаження.

НОРМА № 60 – витрати пального при використанні автомобільної техніки

НОРМА № 61 – витрати моторного масла на поповнення витрат від угару при використанні автомобільної техніки.

НОРМА № 62 – витрати пального для роботи засобів підігріву.

НОРМА № 63 – витрати гальмівних, охолоджувальних низько замерзаючих рідин та етилового спирту.

НОРМА № 64-68 – витрати олив, мастил і спеціальних рідин при ТО, ремонті та підготовці до зберігання автомобільної техніки.

НОРМА № 69 – витрати пального, олив, мастил та консерваційних матеріалів на переконсервацію автомобільного майна, яке знаходиться на тривалому зберіганні.

НОРМА № 70 – витрати пального для роботи обладнання встановленого на спеціальних і спеціалізованих автомобілях.

8. Наказ МОУ № 300 від 16.07.1997р. „ Про затвердження *положення про військове (корабельне) господарство ЗС України.*”

Визначає:

- **основи організації та ведення військового (корабельного) господарства;**
- **права та обов'язки посадових осіб військової частини (корабля) та з'єднання, пов'язані з веденням господарства;**
- **порядок планування та здійснення контролю господарської діяльності;**
- **порядок організації матеріально – технічного забезпечення;**
- **порядок приймання і здачі посади та облікової документації особам на яких покладено ведення господарства**

Порядок прийому і введення техніки в стрій, індивідуальна документація на машину

Введення машини в стрій – це встановлений порядок зарахування в списки на доукомплектування машин, передачі їх в підрозділи і закріплення їх за водіями та обслугою

Для прийому у машини наказом командира частини призначається **комісія** у складі:

- заступника командира (начальника служби)
- командира підрозділу в який призначається машина
- спеціаліста автомобільної служби
- представника роду військ (служби) частини і особи, яка здає машину.

Комісія перевіряє:

- ✓ технічний стан шляхом зовнішнього огляду, перевірки приладами, прослуховування роботи двигуна і випробування пробігом або в роботі;
- ✓ укомплектованість машини, стан і укладку комплекту ЗІП;
- ✓ наявність і стан технічної документації.

У військовий час машини приймаються безпосередньо командирами підрозділів або особами, що призначені командиром частини із залученням водія.

Приймання машини оформляється актом прийому і актом технічного стану

Техніка вводится в стрій наказом командира частини в якому вказується:

- ❑ тип і марка машини;
- ❑ штатне призначення, група експлуатації, заводський номер і категорія;
- ❑ підстава для прийому, в який підрозділ зараховується;
- ❑ присвоєний їй військовий номер, номер шасі (корпуса машини);
- ❑ запас ходу (ресурсу) до чергового СР, КР на день вводу її в стрій;
- ❑ склад обслуги або прізвище водія, за яким вона закріплюється.

Номер наказу про введення ІТ в стрій, група експлуатації, до якої вона зарахована та прізвище водія (механіка-водія) **заноситься у паспорт (формуляр)**.

*Машини вручаються обслузі, водію **в святковій обстановці**, як правило перед строем, особисто командиром частини або командиром підрозділу не нижче командира роти.*

Водій, що прийняв машину **розписується про це в формулярі (паспорті)** і з цього моменту несе повну відповідальність за її утримання, справний технічний стан і готовність до використання.

На кожну машину ведеться **формуляр (паспорт)**, який є основним документом, що засвідчує її належність до даної в/ч, відображає її технічний стан і вміщує відомості по її експлуатації і ремонту.

В комплект індивідуальної технічної документації на машину можуть вХОДИТИ:

- керівництво або інструкція по матеріальній частині і експлуатації машин;
- керівництво або інструкція по будові і експлуатації окремих вузлів, агрегатів і систем машини;
- паспорта заводу – виготовлювача на окремі вузли, агрегати і системи;
- паспорта на посудини, що працюють під тиском більше 0,7 атм. пневматичного обладнання, різних транспортних засобів;
- паспорта на допоміжне вантажопідйомні, вантажозахватні пристосування;
- відомість комплекту документації і ЗІП.

Серия БЖ № 496 296

V. СВЕДЕНИЯ О ВОДИТЕЛЕ МАШИНЫ

Воинское звание	Фамилия, инициалы	Серия, № водительского удостоверения, разрешающая отметка	Дата и № приказа о закреплении машины за водителем	Подпись в приеме машины
1	2	3	4	5
Роб.	Землеский	АВС ХМА 112677	№ 34 15.10.001	
ст. е-нт	Козаков В. Е.	ХМА 163398. АВС	№ 1 04.04.02	
пр-к	Задолжарис С. Х.	ХМА № 078396	№ 57 11.11.002	
пр-к	Задосагдас В.	ХМА № 078396	№ 3 15.06.01	
пр-к	Каминский	ХМА № 218585	№ 1 02.01.03	
пр-к	Великунин	РРВ № 135329		

Водій, що прийняв машину **розписується про це в формулярі (паспорті)** і з цього моменту несе повну відповідальність за її утримання, справний технічний стан і готовність до використання.

Серия БЖ № 496296

Номерной знак	<u>Б404ЕУ</u>					
Код КВТ МО		-				

СПЕЦИАЛЬНЫЙ
I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ

АВТОШАССИ КрАЗ — 260

Тип и марка машины _____

Завод (предприятие)-изготовитель КрАЗ

Дата изготовления КО 65314 25 мая 1989г.

Шасси № КО 65314

Двигатель (и) № 20178

При заводских приемо-сдаточных испытаниях машина прошла 60 км, тяговый двигатель имеет наработку _____ часов.

Электрооборудование машины _____
(наличие экранировки, герметизации)

На шасси смонтировано УММ-Зат № 890561
(наименование спецоборудования, индекс)

Использование тягового двигателя шасси (СПВ) в качестве привода спецоборудования _____
(основного, запасного, не используется)

Установлены автомобильные двигатели для привода спецоборудования _____

(марка, номер двигателя)

На каждую машину ведётся **формуляр (паспорт)**, який є основним документом, що засвідчує її належність до даної в/ч, відображає її технічний стан і вміщує відомості по її експлуатації і ремонту.

Серия БЖ № 496296 VI. СВОДНЫЙ УЧЕТ

Машина к 30, 05 2000 с начала эксплуатации



Установленный на машине тяговый двигатель имеет

Подпись Н.А. В. 54454
(должность, воинское звание, фамилия)

Учет работы по месяцам (в км/ч)

Год	Учет работы по месяцам (в км/ч)									
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2000	-	-	-	-	248	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	99	-	-	-	-
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Серия БЖ № 496296 РАБОТЫ МАШИНЫ

имеет наработку 1000 км

Показания спидометра

наработку

Показания счетчика моточасов

Н.А. В. 54454
(должность, фамилия)

октябрь	ноябрь	декабрь	Суммарная наработка, км/ч			Подпись начальника автомобильной службы
			за год	с начала эксплуатации	после последнего капитального ремонта	
11	12	13	14	15	16	17
-	-	-	778	-	-	-
-	-	-	0,9	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

Серия БЖ № 696 XIV. КОМПЛЕКТ

Номер строки	Наименование	Количество	в соответствии с			
			1802	2009	2014	2009
1	2	3	4	5	6	
1	Ключ 2013-0035	1	1	1	1	
2	Молоток	1	1	1	1	
3	Ключ 8x10	1	1	1	1	
4	Головка торч. ключа	1	1	1	1	
5	Ключ для под. колец	1	1	1	1	
6	Ключ спиной 32x86	1	1	1	1	
7	Ключ для 24x27	1	1	1	1	
8	Ключ торч. 17x14	1	1	1	1	
9	Ключ для 55	1	1	1	1	
10	Ключ 12x22	1	1	1	1	
11	Лопатка монтажная	2	2	2	2	
12	Зубило	1	1	1	1	
13	Ключ торч. 19	1	1	1	1	
14	Воробок	1	1	1	1	
15	Ключ торч. 14	1	1	1	1	
16	Воробок	1	1	1	1	
17	Ключ торч. для 32	1	1	1	1	

Подпись
Калинин

Серия БЖ № 496296

ХIII. УЧЕТ ШИН

Заводской номер	Обозначение	Дата установки шины и ее пробег, км	Дата снятия шины и ее пробег, км	Причина снятия шины (дата акта на списание, освежение шины, номер приказа на перестановку)
1	2	3	4	5
	Аккумуляторные 130А, 530-02, 205 мм первой категории - 7 (семь) штук			
AV 89101598	1300-500 533	25.6.1989		
AV 89125509	—	—		
AV 89131727	—	—		
AV 89103540	—	—		
AV 89131114	—	—		
AV 90144724	—	—		
AV 89131247	—	—		

Круглая печать: КОСМОС, 541, 1989, с подписями: *Израйелович*, *Коселов*, *Комров*

Серия БЖ № 496296

ХI. ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ (КРАТКОВРЕМЕННОЕ, ДЛИТЕЛЬНОЕ)

Дата снятия машины, номер приказа	Категория условий хранения и метод консервации	Остаток ресурса до очередного ремонта, в том числе по гусеничному движителю с учетом условий эксплуатации в природно-климатическом районе, км	Должность, воинское звание, имя, фамилия, подразделение, наименование машины, в хранении	Должность, воинское звание, имя, фамилия, подразделение, наименование машины на хранении	Дата снятия с хранения, номер и дата приказа
1	2	3	4	5	6
17.2.89	AV		Израйелов		

Серия БЖ № 496296

ХII. УЧЕТ СВИНЦОВЫХ СТАРТЕРНЫХ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

1	Номер батареи	
2	Тип батареи	6 ст.-50 гр
3	Завод (предприятие)-изготовитель	Дорожский
4	Дата изготовления	август 1989
5	установки на машину	май 1989г.
	приведения в рабочее состояние	
6	Дата проведения контрольно-тренировочных циклов	
7	Дата и причина снятия с машины (дата акта на списание, номер приказа на перестановку)	
8	Подпись начальника автомобильной службы воинской части, заверенная печатью	<i>Израйелов</i>

Круглая печать: КОСМОС, 541, 1989, с подписями: *Израйелов*, *Израйелов*

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

1. Статути ЗСУ. Затв. законами України від 24 бер. 1999р. № 548-XIV; № 551-XIV; № 550-XIV; № 549-XIV. – К.: ЗАТ «ВИПОЛ», 2004. – 498с.
2. Наказ МОУ № 242 від 13 квітня 2012 року “Про затвердження Керівництва з організації експлуатації та ремонту інженерної техніки у Збройних Силах України”
3. Эксплуатация и ремонт МИВ: Учебник. – М.: Военное издательство, 1987. – 303 с.
4. Инженерно-техническое обеспечение: Руководство. – М.: Военное издательство, 1988. – 224 с.