

DOI: <https://doi.org/10.37129/2313-7509.2020.13.1.176-182>

УДК. 357.31

С.В. Янюк¹, к.н.держ.упр.А.В. Фірсов¹О.А. Швидюк²¹Військова академія (м. Одеса), Україна²Військова частина А2756, м. Одеса, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ СЛУЖБИ ПАЛЬНОГО ПІД ЧАС ЗАПРАВКИ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

В умовах сучасного бою та зміни тактичної обстановки перед посадовими особами служби пального визначено головне завдання – організація та здійснення своєчасного та повного забезпечення військових частини пально-мастильними матеріалами. Дозаправлення військової техніки може здійснюватись як на стаціонарних заправних пунктах через стаціонарні засоби заправки, так із застосуванням пересувних індивідуальних або групових засобів заправки наземної техніки. Застосування тих або інших технічних засобів під час заправки військової техніки залежить від умов обстановки, а також від вибраного методу дозаправки військової техніки який обирають посадові особи служби пального. Дозаправлення авіаційної техніки може здійснюватись через централізовані засоби заправки на стаціонарних аеродромах або на польових аеродромах з використанням автомобільних засобів заправки авіаційної техніки. За таким самим принципом організовується дозаправлення кораблів, які заправляються як від стаціонарних засобів заправки та кораблів бункеровників, а також в використанні безпричальних засобах заправки кораблів на необладнаному узбережжі. Використанні тих або інших технічних засобах залежить від способу заправки техніки, якій у свою чергу залежить від умов обстановки, яка склалась. Крім того при будь якому способі заправки військової техніки обов'язково повинно дотримуватись порядку заправки техніки з метою недопущення порушення заходів пожежної безпеки, а також псування якості пального під час заправки.

Ключеві слова: Методи заправки військової техніки Сухопутних військ, технічні засоби заправки техніки, польові засоби заправки, польові заправні пункти, групові засоби заправки.

Постановка проблеми

Забезпечення військових частини пально-мастильних матеріалів, це комплекс заходів спрямованих на підтримання рівня бойової готовності військових частин. Під час виконання заходів по забезпеченню палим підрозділів одним з основних питань, які необхідно вирішувати посадовим особам служби пального, це організація заправки техніки. Заправка техніки може відбуватись тому числі і у польових умовах. Ефективне застосування технічних засобів служби пального підвищить швидкість заправки та якість виконання завдань.

Аналіз основних досліджень та публікацій

Останні публікації стосовно забезпеченню військових частин палим в меншому ступені стосуються технічного оснащення підрозділів служби пального та їх застосуванню під час організації заправки військової техніки і озброєння в польових умовах.

Мета дослідження – розглянути та узагальнити існуючі публікації в питаннях організації заправки військової техніки Сухопутних військ в польових умовах.

Виклад основного матеріалу дослідження

Забезпечення пально-мастильними матеріалами підрозділів військових частин, які розміщуються в польових умовах або на марші здійснюється штатними та приданими підрозділами забезпечення:

– у військових частинах – силами і засобами автомобільного взводу підвозу пального та мастильних матеріалів роти (групи) матеріального забезпечення військової частини;

– у батальйонах (дивізіонах) – силами і засобами автомобільного відділення підвозу пального та мастильних матеріалів взводу матеріального забезпечення батальйону (дивізіону).

Заправлення військової техніки паливом повинне проводитись своєчасно, швидко, з дотриманням заходів безпеки та без втрат пального.

В польових умовах машини заправляються паливом, як правило, штатно-табельними засобами військової частини (підрозділу). Для поповнення витрачених запасів пального в підрозділи може подаватися автотранспортом старшого начальника до району заправлення. В цьому випадку автотранспорт направляється безпосередньо до підрозділів для передачі пального або для заправлення техніки. Паливо може подаватися до місця заправлення техніки в автоцистернах, автопаливозаправниках.

Заправлення машин в польових умовах проводиться трьома способами.

Перший спосіб застосовується в тому випадку, коли можливо організувати підхід військової техніки до засобів заправки. Зазвичай підхід техніки організується коли умови обстановки дозволяють його організувати (рис. 1).

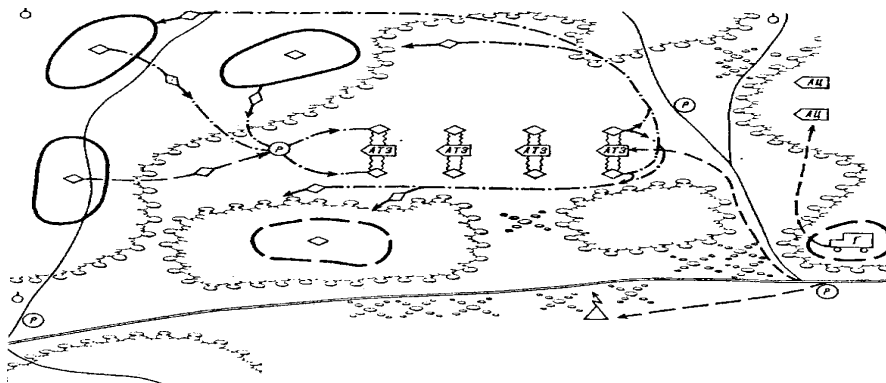


Рис. 1. Заправлення ОВТ, що підходять до засобів заправки

Другий спосіб застосовується в тому випадку, коли підхід технічних засобів служби пального можливо організувати з дотриманням заходів маскування на віддаленні від межі зіткнення з супротивником (рис. 2).

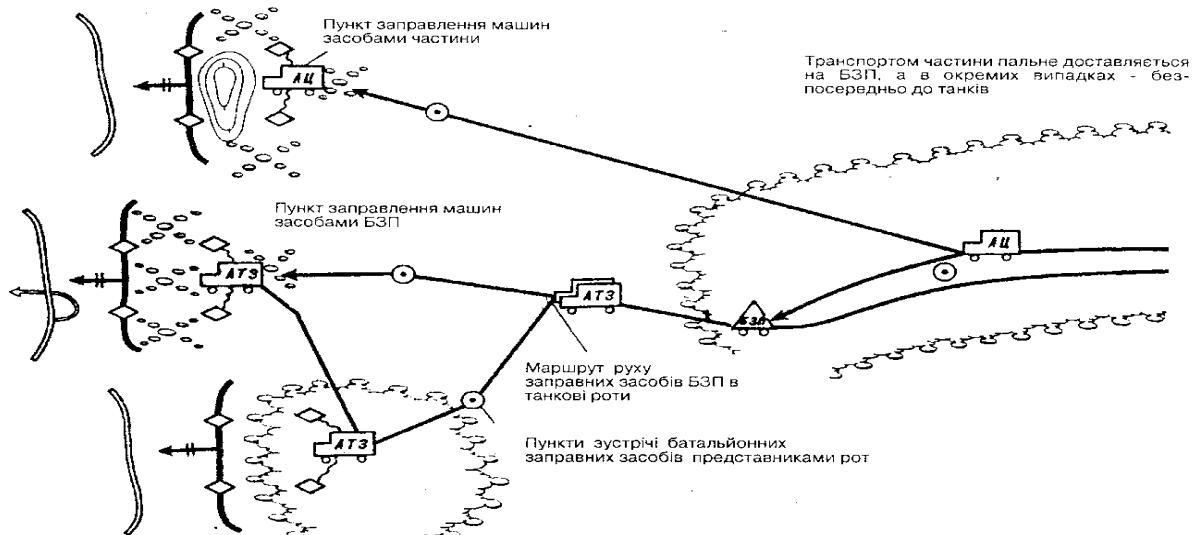


Рис. 2. Заправлення ОВТ, шляхом виїзду на позиції

Третій спосіб – змішаний (одні підрозділи заправляються першим, а інші - другим способом, чи підрозділ заправляється одночасно двома способами) (рис. 3).

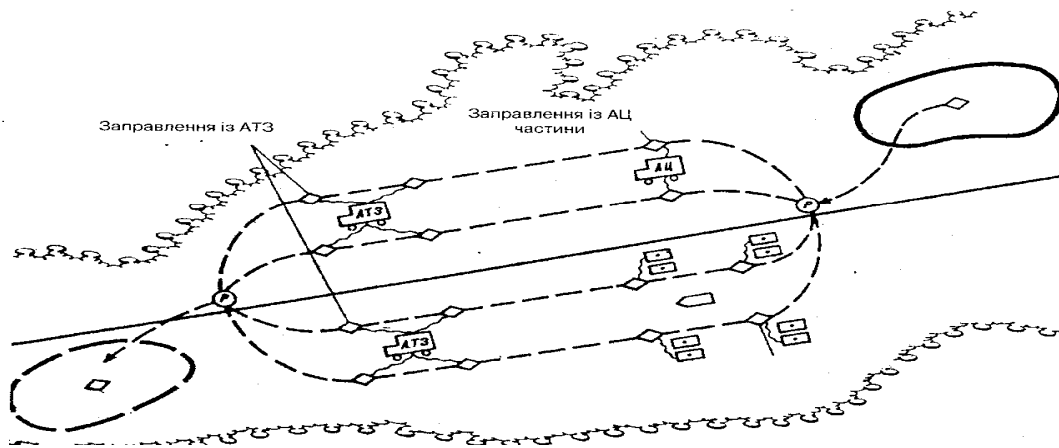


Рис. 3. Заправка ОВТ змішаним способом

Заправка машин організується виходячи зі стану та умов, які склалися. Застосування тих, або інших технічних засобів також залежить від умов обстановки та термінів, які відведені для організації дозаправки техніки. Машини у відведених для заправки районах повинні встановлюватись так, щоб найбільш повно використовувалась продуктивність засобів заправки при мінімальному переміщенні їх з місця на місце. Крім того необхідно мати майданчик, який дозволяє одночасне заправка декількох машин та забезпечує скритність робіт і надійну пожежну безпеку.

Для першого та другого способів заправки військової техніки зазвичай використовують автопаливозаправники, які дозволяють проводити заправку техніки відфільтрований паливом з заміром його кількості. При організації дозаправки техніки у будь-яких умовах слід неухильно виконувати вимоги керівних документів, щодо контролю якості пального.



Рис. 4. Заправка техніки паливом в польових умовах

Під час заправки підрозділів військової частини комбінованим способом бажано застосовувати польові заправні пункти, які є на комплектуванні Збройних Сил України. Використання групових засобів заправки значно зменшує час дозаправки техніки, а також відрив техніки служби пального для виконання покладених завдань. Нижче в таблиці наведені технічні характеристики польових заправних пунктів, які знаходяться на комплектуванні військових частини Збройних Сил України.

Таблиця 1

Технічні характеристики польових заправних пунктів

Показники	Блоки заправки		
	ПЗП-10А	ПЗП-14	ПЗП-20
Транспортна база: - марка	автомобільний причеп		
	ТАПЗ-755	ТАПЗ-755	2ПН-4
Кількість постів заправки, од.	10	14	20
Кількість роздавальних кранів на одному посту, од.	2	2	2
Відстань між постами заправки, м.	10	10	10
Ширина фронту заправки, м.	90	130	190
Витрата через один роздавальний кран, л/хв.	100	160	170
Фільтр: - марка	ФГН-60М	ФГН-120	ФГН-120
- тонкість фільтрування, мкм.	15...20	15...20	15...20
- робочий тиск, МПа.	0,4...0,5	0,4...0,5	0,4...0,5
- перепад тиску, МПа.	0,05...0,15	0,05...0,15	0,05...0,15
Лічильник: - марка	ЛЖ-100-10	ВЖУ-100-1,6	-
- похибка, %	0,5	0,25	
Габаритні розміри, мм: - довжина	3260	3500	-
- ширина	2480	2350	-
- висота	2170	2140	
Маса блоку, кг.	1395	2140	1600
Час розгортання (згортання), хв.	12 (10)	20 (10)	40 (40)
Потреба в особовому складі для розгортання, чол.	2	2	4
Обслуговуючий персонал, чол.	1	2	2

Перед кожним заправленням начальник служби пального військової частини складає розрахунок на заправлення машин, яким визначаються:

- кількість машин, що заправляються;
- кількість пального за сортами, яке необхідне для заправлення кожного підрозділу (в тому числі і для заправлення тари, яка стоїть на машинах); розподіл наявних в частині засобів заправлення за підрозділами; відповідальні особи за доставку пального та заправлення машин кожного підрозділу;
- терміни, райони та пункти, в яких проводиться заправлення; місце та час зустрічі засобів заправлення та транспортування пального (розгортання польових заправних пунктів) старшого начальника.

Під час організації заправки техніки в польових умовах особливу увагу приділяють навчанню особового складу засобів заправки, а також навчанню водіїв військової техніки порядку заправки техніки в польових умовах. Особливу увагу приділяють порядку дій з метою недопущення псування технічних засобів служби пального під час заправки техніки, а також втрат пально-мастильних матеріалів.

До вихідних даних для розрахунку, на заправлення належить: рішення командира військової частини на організацію заправлення техніки паливом:

- замовлення командирів підрозділів;
- фактична наявність та марки машин в кожному підрозділі;
- вага заправлення паливом (за сортами) кожного підрозділу;
- місткість тари, встановленої на машинах;
- наявність пального в підрозділах та на складі (в транспорті) частини;
- плануєма подача пального зі складу з'єднання;

– очікувана витрата пального (в заправленнях та літрах) до часу виходу машин на рубіж (до району заправлення);

– наявність та можливості засобів заправлення, які наявні та виділяються вищим начальником, час їх прибуття (розгортання польових заправних пунктів).

Видача пального при заправленні машин оформлюється витратною відомістю, в якій командир чи водій машини, що заправляється, розписується за отримане пальне. Якщо заправлення проводиться в обмежені терміни, то у витратній відомості за отримання пального розписується командир підрозділу, що отримав пальне. Командир підрозділу, що отримав пальне (заправник, водій автопаливозаправника чи боргового автомобіля, який перевозить пальне), робить запис в дорожньому листі кожної машини, що заправляється, про кількість виданого пального.

Для заправлення машин на марші командиром військової частини відповідно до вказівок командира з'єднання призначаються райони (пункти) заправлення на відстані, що дозволяє зберегти незнижуєми запас в баках машин в розмірі не менше 0,2 заправлення.

Заправлення техніки на марші проводиться на привалах та під час денного (нічного) відпочинку. На привалах заправлення може здійснюватись з додаткової тари, а в районах відпочинку – з використанням всіх штатних та наданих засобів.

При здійсненні маршу на великі відстані (більше добового переходу) і при значному віддаленні від джерел поповнення запасів пального для своєчасного заправлення машин можуть бути виділені автотранспортні підрозділи та засоби заправлення старшого начальника з запасами пального.

При організації заправлення техніки на марші пальне та засоби заправлення найбільш доцільно подавати до місць стоянки (зупинки) машин. Може також застосовуватись змішаний спосіб заправлення техніки, коли одні бойові машини заправляються способом підходу до них засобів заправлення, а інші – способом підходу машин до засобів заправлення.

Заправлення машин організовується виходячи зі стану та умов, які склалися.

Техніка у відведених для заправлення районах (місцях) повинна встановлюватися так, щоб найбільш повно використовувалась продуктивність засобів заправлення при мінімальному переміщенні їх з місця на місце. Крім цього, має бути передбачений майданчик для засобів автомобільного підрозділу підвозу пального повинен для забезпечення одночасного заправлення декількох машин з дотриманням скритності робіт і заходів пожежної безпеки.

Заправлення танків (самохідно-артилерійських установок) паливом з бочок, підвезених до них, проводиться за допомогою малогабаритних заправних агрегатів (заправних насосів), які наявні в комплектах танків (САУ). Малогабаритні заправні агрегати (заправні насоси танків) використовуються також для перекачування пального до паливних баків з бочок, встановлених на танках, якщо вони не включені до системи живлення.

Бочки на танках, які вивільнилися до моменту заправлення, можна заправити паливом одночасно з паливними баками чи замінити заповненими.

Бронетранспортери, гусеничні тягачі та автомобілі заправляються за допомогою механізованих та ручних засобів заправлення, а також з бочок та каністр, які є на машинах.

Для заправлення машин з резервуарів, встановлених на бортових автомобілях, застосовується сифонний спосіб, а з автоцистерн, які мають ручні насоси – самоплив. У цих випадках бортові автомобілі з резервуарами (автоцистерни) необхідно встановлювати так, щоб найвища точка паливних баків (тари), до яких приймається пальне, знаходилось нижче або у крайньому випадку на одному рівні з нижньою точкою резервуара (котла автоцистерни).

Маслом машини заправляються за допомогою автопаливомаслозаправників. Масло для заправлення видається також з бочок за допомогою маслороздавальних насосів чи каністр, заздалегідь заповнених на складі пального частини.

Для заправлення техніки в польових умовах можливе створення польових складів. Район розгортання польового військового складу пального визначається заступником командира частини з тилу.

Польові військові склади пального із запасами пального в автоцистернах, автопаливозаправниках, резервуарах та бочках, які встановлені на бортових автомобілях та причепах, розташовуються так, щоб бути в постійній готовності до переміщення та своєчасного забезпечення частин та підрозділів паливом.

Автоцистерни, автопаливозаправники і вантажні автомобілі з паливом в тарі розташовуються з урахуванням умов маскуванню і таких відстаней: між машинами 10-15 м; між відділеннями машин 20-30 м; між взводами 50-100 м.

На відстані 100-200 м від складу на ділянках, які забезпечують умови для схованки і природного маскуванню автомобілів, призначаються майданчики очікування транспорту, що прибуває та від'їжджає.

Для розміщення польових військових складів пального в умовах переміщень, коли немає можливості при кожному розгортанні виконати всі земляні роботи, для укриття особового складу, запасів пального і техніки повинно максимально використовуватися природні та штучні укриття (яри, канали). На польових військових складах пального у таборах обладнуються:

- для укриття особового складу – щілини, бліндажі;
- для укриття пального, масел, спеціальних рідин, технічних засобів і автомобільної техніки – траншеї, котловани.

При розгортанні польового військового складу пального під час довготривалого перебування його у таборах (в районах виконання завдань) обладнуються місця для зберігання тари з паливом та мастильними матеріалами, автоцистерн, автопаливозаправників і засобів перекачування.

Для масел, мастил та спеціальних рідин і порожньої тари виділяються окремі місця.

Заповнення паливом паливних баків машин здійснюють екіпажі танків та водії машин.

При заправленні танків допускається використання роздавальних кранів сусідніх постів польових заправних пунктів, якщо вони вільні.

Висновки

Застосування штатних технічних засобів служби за прямим призначенням сприяє зменшенню витрати часу та відриву особового складу для виконання вкрай необхідних та важливих питань по забезпеченню заправки військової техніки в тому числі і польових умовах.

Список використаних джерел

1. *Краткий справочник по горючему. Учебник / Под общей редакцией К.Ф. Кушниренко, - М., 1989. - 304с.;*
2. *Матеріали сайту [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://studopedia.info/6-59219.html>;*
3. *Матеріали сайту [Електронний ресурс] Режим доступу: http://ogbus.ru/files/ogbus/authors/Voronina/Voronina_1.pdf;*
4. *Матеріали сайту [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://studfile.net/preview/2479980/page:2>;*
5. *Матеріали сайту [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://skyprom.ru/shop/myagkie-rezervuary/polevoy-sklad-goryuchego>*

Рецензент: Левченко І.С., к.військ.н., Військова академія (м. Одеса)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ СЛУЖБЫ ГОРЮЧЕГО ВО ВРЕМЯ ЗАПРАВКИ ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

С. Янюк, А. Фирсов, А. Швидюк

В условиях современного боя с изменением тактической обстановки перед должностными лицами службы горючего стоит постоянная задача по бесперебойному обеспечению воинских частей горюче-смазочными материалами. Дозаправка военной техники может осуществляться как на стационарных заправочных пунктах через стационарные средства заправки, так и с использованием передвижных индивидуальных или групповых средств заправки наземной техники. Использование тех или иных технических средств во время заправки военной техники зависит от условий обстановки, а также от выбранного метода дозаправки техники, которые выбирают должностные лица службы горючего. Дозаправка авиационной техники может осуществляться через централизованные средства заправки на стационарных аэродромах с использованием автомобильных средств заправки авиационной техники. По такому же самому принципу организуется дозаправка кораблей, которые могут заправляться как от стационарных средств заправки так и с использованием кораблей бункеровщиков, а также с использованием беспричалных средств заправки кораблей на необорудованном побережье. Использование тех или иных средств заправки зависит от способа заправки техники, который в свою очередь зависит от сложившихся условий обстановки. Кроме того при любом способе заправки техники обязательно необходимо придерживаться порядка заправки техники с целью недопущения нарушений мер пожарной безопасности, снижения качества топлива во время заправки.

Ключевые слова: *методы заправки военной техники Сухопутных войск, технические средства заправки техники, полевые средства заправки, полевые заправочные пункты, групповые средства заправки.*

APPLICATION OF TECHNICAL MEANS OF THE FUEL SERVICE DURING MILITARY EQUIPMENT REFUELING

S. Yanyk, A. Firsov, O. Shvudyk

In the conditions of modern combat and change of a tactical situation before officials of service of the fuel constantly there is a task on uninterrupted providing of military units with fuel and lubricants. Refueling of military equipment can be carried out both at stationary gas stations through stationary means of refueling, and with the use of mobile individual or group means of refueling ground equipment. The use of certain technical means during the refueling of military equipment depends on the conditions of the situation as well as on the chosen method of refueling military equipment chosen by officials of the fuel service.

Refueling of aircraft may be carried out through centralized refueling facilities at stationary aerodromes or at field aerodromes using automotive refueling equipment. According to the same principle, refueling of ships is organized, which are refueled both from stationary refueling facilities and bunker ships, as well as in the use of berthless refueling facilities on the unequipped coast. The use of certain technical means depends on the method of refueling equipment, which in turn depends on the conditions of the situation.

Refueling of cars is organized based on the conditions. The use of certain technical means also depends on the conditions of the situation and the terms set aside for the organization of refueling. Machinery in refueling areas should be installed in such a way that the performance of refueling facilities is used to the fullest extent with minimal movement from place to place. In addition, it is necessary to have a site that allows simultaneous refueling of several cars and provides secrecy and reliable fire safety.

In addition, any method of refueling military equipment must follow the procedure for refueling equipment in order to prevent fire safety measures, as well as damage to the quality of fuel during refueling.

Keywords: *methods of refueling military equipment, technical means of refueling equipment, field refueling equipment, berthless refueling equipment, group refueling equipment.*