

**Самохідні гаубиці.
Організація та проведення
технічної підготовки в
артилерійському дивізіоні**

Навчальний посібник «Організація та проведення технічної підготовки в артилерійському дивізіоні самохідних гаубиць» висвітлює питання організації та проведення технічної підготовки в підрозділах наземної артилерії Сухопутних військ.

У посібнику враховані багаторічний досвід науково-педагогічних працівників, офіцерів кафедри військової підготовки СумДУ, досвід служби у військах командирів підрозділів (частин) наземної артилерії.

Посібник розроблений авторським колективом у складі кандидата технічних наук, доцента Дерев'янчука А. Й., кандидата технічних наук, старшого наукового співробітника Житника В. Є., викладача кафедри Білоброва О. В.

САМОХІДНІ ГАУБИЦІ

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ
ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В
АРТИЛЕРІЙСЬКОМУ ДИВІЗІОНІ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

Видавничий дім
«С К І Ф»
Київ – 2022

УДК 358.118(075.8)
С 17

Самохідні гаубиці. Організація та проведення технічної підготовки
С 17 в артилерійському дивізіоні: навчальний посібник / А.Й. Дерев'янчук,
В.Є. Житник, О.В. Білобров. — Київ: Вид. дім «СКІФ», 2022. — 192 с.

ISBN 978-966-570-824-7

Навчальний посібник «Організація та проведення технічної підготовки в артилерійському дивізіоні самохідних гаубиць» висвітлює питання організації та проведення технічної підготовки в підрозділах наземної артилерії Сухопутних військ.

У посібнику враховані багаторічний досвід науково-педагогічних працівників, офіцерів кафедри військової підготовки СумДУ, досвід служби у військах командирів підрозділів (частин) наземної артилерії.

Посібник розроблений авторським колективом у складі кандидата технічних наук, доцента Дерев'янчука А. Й., кандидата технічних наук, старшого наукового співробітника Житника В. Є., викладача кафедри Білоброва О. В.

УДК 358.118(075.8)

ISBN 978-966-570-824-7

© Дерев'янчук А.Й., Житник В.Є., Білобров О.В., 2010, 2022.

ЗМІСТ

	С.
Вступ	7
Розділ 1 Основи технічної підготовки	8
1.1 Мета, завдання й зміст технічної підготовки	8
1.2 Вимоги до технічної підготовки	16
1.3 Заходи безпеки під час проведення технічної підготовки	20
1.4 Сили й засоби технічної підготовки	25
1.5 Контроль результатів технічної підготовки	26
Розділ 2 Організація технічної підготовки в дивізіоні	31
2.1 Загальні положення	31
2.2 Робота командира й начальника штабу дивізіону	32
2.3 Робота заступника командира дивізіону з озброєння	33
Розділ 3 Організація технічної підготовки в батареї (взводі)	35
3.1 Загальні положення	35
3.2 Робота командира батареї	37
3.3 Робота старшого офіцера батареї (командира взводу)	38
3.4 Робота командира гармати (бойової машини)	39
Розділ 4 Технічна підготовка в особливих умовах	40
4.1 Особливості організації й проведення технічної підготовки в умовах низької температури	40
4.2 Особливості організації й проведення технічної підготовки за високої температури	41
4.3 Особливості організації й проведення технічної підготовки в горах	41
4.4 Особливості організації й проведення технічної підготовки у степах (пустелях)	42
Розділ 5 Підготовка артилерійської гармати 2А33 самохідної гаубиці 2С3м до бойового застосування.	43
5.1 Огляд ствола	47

5.2	Огляд затвора, спускового механізму та перевірка їхньої роботи	47
5.3	Огляд і перевірка пристрою блокування ударного механізму	59
5.4	Перевірка роботи досиача	61
5.5	Огляд та перевірка роботи механізмів наведення, та зрівноважувального механізму	63
5.6	Огляд і перевірка протівідкотних пристроїв	71
5.7	Перевірка роботи транспортера, карусельної і щільникової укладок	80
5.8	Перевірка прицілу ПГ-4	84
5.9	Вивірення оптичного прицілу ОП5-38	92
Розділ 6 Підготовка артилерійської гармати 2А64 самохідної гаубиці 2С19 до бойового застосування		94
6.1	Огляд ствола	96
6.2	Перевірка механізмів наведення й зрівноважувального механізму	97
6.3	Огляд і перевірка роботи затвора.....	104
6.4	Перевірка роботи досиача й механізму видавлення стакана	118
6.5	Огляд і перевірка прицільних пристроїв	123
6.6.	Перевірка протівідкотних пристроїв	137
6.7	Перевірка роботи механізованої укладки	145
6.8	Перевірка функціонування механізму заряджання	145
6.9	Перевірка роботи систем гаубиці	151
Розділ 7 Підготовка боєприпасів до стрільби		165
7.1	Правила поводження з боєприпасами	165
7.2	Правила поводження з боєприпасами під час транспортування	167
7.3	Поводження з пострілами під час стрільби.....	170

7.4 Поводження з боєприпасами після стрільби.....	171
7.5 Підготовка боєприпасів до стрільби.....	171
7.6 Комплектація пострілами самохідних гаубиць 2С3м і 2С19	174
7.7 Установка підричників.....	177
7.8 Фарбування боєприпасів. Маркування боєпри- пасів	187
Список використаної літератури	191

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

АППД - автоматичний прийомо-передавач даних;
АРК - артилерійський розвідувальний комплекс;
ЕОМ - електронно-обчислювальна машина;
ЗВТ - зразок військової техніки;
ЗІП - запасний інструмент і приладдя;
ЗКО - заступник командира з озброєння;
КО - контрольний огляд;
ПАГ - полкова артилерійська група;
ПАЗ - протиатомний захист;
ППО - протипожежне обладнання;
ПТКР - протитанкова керована ракета;
РАО - ракетно-артилерійське озброєння;
СГ - самохідна гармата;
СНАР - станція наземної артилерійської розвідки;
ТО-1 - технічне обслуговування № 1;
ТО-2 - технічне обслуговування № 2;
ФВУ - фільтровентиляційна установка;
ЩТО - щоденне технічне обслуговування

ВСТУП

Навчальний наочний посібник «Організація та проведення технічної підготовки в артилерійському дивізіоні самохідних гаубиць» необхідний для всесторонньої, плідної діяльності командира артилерійського підрозділу під час підготовки озброєння та військової техніки до використання за призначенням. Під цим розуміється правильне, самостійне вирішення питань щодо технічної підготовки озброєння та військової техніки, боєприпасів до бойового застосування з метою забезпечення точної і надійної їх дії в бойовій обстановці за різних кліматичних умов.

Таким чином навчальний наочний посібник побудований таким чином, що у ньому відображені питання, які дозволяють: дати командиру – артилеристу основні теоретичні положення, що розкривають сутність та задачі технічної підготовки (розділ 1); ознайомитись з обсягом робіт щодо організації технічної підготовки в підрозділі і розподілу відповідальності посадових осіб (розділ 2, 3); ознайомитися з особливостями проведення технічної підготовки в різних кліматичних умовах (розділ 4); вивчити суть та порядок виконання робіт під час підготовки гармат до стрільби (розділ 5, 6); вивчити правила поводження з боєприпасами та порядок їх підготовки до стрільби (розділ 7);

Успішному засвоєнню навчального матеріалу сприяє значна кількість рисунків, які супроводжують текст.

Посібник призначений для курсантів вищих навчальних закладів, студентів, які навчаються за програмою підготовки офіцерів запасу. Він може бути корисним командирам артилерійських підрозділів, командирам гармат, а також викладачам під час підготовки до занять та практичних бойових стрільб.

1. ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДО БОЙОВОГО ЗАСТОСУВАННЯ (СТРІЛЬБИ) АРТИЛЕРІЇ

1.1. Мета, завдання й зміст технічної підготовки

Технічна підготовка до бойового застосування (стрільби) (далі в тексті – технічна підготовка) в дивізіоні (батареї) здійснюється силами підрозділів за участю служби РАО.

Метою технічної підготовки є підготовка гармат, командно-штабних (командирських) машин, приладів і боеприпасів до бойового застосування (стрільби) та забезпечення точної і надійної їх дії під час бойового застосування.

Основними завданнями технічної підготовки є:

- підготовка гармат (мінометів, установок ПТКР), командирських машин і рухомих розвідувальних пунктів, ЕОМ, приладів розвідки й управління вогнем, балістичної станції і приладів метеорологічного поста, а також боеприпасів до бойового застосування (стрільби);

- визначення індивідуальних поправок гармат і приладів;

- проведення регламентних робіт і технічного обслуговування засобів, які використовуються під час управління вогнем.

Технічна підготовка включає:

- загальний огляд гармат, перевірку механізмів наведення, противідкотних пристроїв, прицільних пристроїв і визначення індивідуальних поправок гармат (для самохідних гармат, крім того, перевірку роботи механізмів боеукладки та досилача, пристроїв блокування й електричних кіл);

- загальний огляд командирських машин, перевірку засобів електроживлення, зв'язку й автоматизації, апарату-

ру топоприв'язки й орієнтування, системи життєзабезпечення, вивірку й визначення індивідуальних поправок приладів розвідки та визначення установок для стрільби, огляд боєприпасів, очищення їх від мастила й приведення пострілів до остаточно спорядженого стану.

Залежно від умов обстановки і наявності часу технічна підготовка може проводитись під час технічного обслуговування або безпосередньо перед стрільбою (бойовою роботою).

Виявлені під час технічного обслуговування і технічної підготовки несправності усуваються, як правило, на місці або в найближчому укритті силами обслуги, водіїв (механіків-водіїв) і підрозділами технічного обслуговування дивізіону. В першу чергу ремонтуються озброєння й техніка, які потребують найменшого обсягу робіт.

Пошкоджені та несправні озброєння та військова техніка з великим обсягом робіт евакууються в ремонтні підрозділи частини при неможливості відремонтувати їх у батареї (дивізіоні).

Підготовка до бойового застосування здійснюється силами обслуги в обсязі контрольного огляду (КО).

Періодичність КО - перед використанням за призначенням, транспортуванням, під час здійснення маршу - на привалах, перед стрільбою.

Періодичність, обсяг і послідовність виконання робіт кожного виду технічного обслуговування й норми часу для його проведення визначаються інструкцією з експлуатації зразка озброєння та військової техніки та її технічного обслуговування. Для машин, які експлуатуються у складних природно-кліматичних умовах, обсяг і періодичність робіт технічного обслуговування, крім того, визначаються спеціальними інструкціями.

Орієнтовні працевитрати на проведення КО - 1 люд.-год. КО проводиться в парках, на місцях стоянки або

вогневих позиціях під керівництвом командира взводу.

КО перед маршем і КО перед стрільбою мають свої особливості, пов'язані з характером майбутнього застосування. КО перед маршем проводиться для перевірки комплектності гармати, кріплення механізмів вузлів, приладів, ЗІП, готовності ходової частини до транспортування. Керує діями номерів обслуги командир гармати.

Під час контрольного огляду самохідної гармати перед маршем виконуються такі роботи:

- перевіряється наявність і справність болтів кріплення, пробок, гайок, шплінтів, стопорів і обв'язування дротом на всіх механізмах та апаратурі;
- перевіряється надійність кріплення ствола по похідному;
- перевіряється кріплення боєприпасів у гніздах боєукладки;
- перевіряється справність замків і стопорів кумулятивних снарядів;
- перевіряється наявність запобіжних гумових прокладок;
- перевіряється відсутність підтікання рідини із противідкотних пристроїв;
- перевіряється надійність кріплення чохла на дульній і казенній частинах гармати;
- перевіряється кріплення прицільних пристроїв;
- перевіряється робота всіх ламп увімкненням відповідних вимикачів;
- перевіряється наявність, правильність укладання й надійність кріплення одиночного комплекту ЗІП.

Якщо перед маршем проводилася стрільба, то необхідно виконати додатково такі роботи:

- вийняти клин затвора, почистити й змастити його;
- вичистити й змастити канал ствола (якщо немає можливості чистити - густо змастити);

- протерти й змастити гніздо для клина затвора у казеннику;

- вставити у гніздо казенника клин затвора, закрити затвор і зробити спуск ударника.

Якщо марш буде здійснюватись в умовах високих температур або в пісчано-пустельній місцевості, необхідно прикрити або обгорнути промащеним папером казенний зріз, ствол і контрольну площадку.

На виконання КО перед маршем витрачається приблизно 10-15 хвилин.

Категорично забороняється рух заряджених гармат.

На зупинках і привалах особливу увагу звертати на:

- надійність кріплення ствола гармати по-похідному;
- відсутність підтікання рідини із противідкотних пристроїв;

- надійність кріплення панорами у похідному положенні;

- кріплення гільз із зарядами і снарядів у боеукладках, справності замків і стопорів кумулятивних снарядів;

- кріплення чохлів;

- зовнішній вигляд гармати, тобто на перевірку наявності й справності болтів кріплення, гайок, стопорів, обв'язування дротом на всіх механізмах зразка озброєння.

Виявлені несправності необхідно усунути при першій можливості.

Підготовка гармат до стрільби проводиться під керівництвом командира і складається з комплексу робіт в обсязі контрольного огляду, яке проводиться до заняття вогневої позиції. Якщо дозволяють умови, то вона проводиться на вогневій позиції перед стрільбою.

КО гармат перед стрільбою організовує командир вогневого взводу. КО складається із загального огляду гармати, перевірки роботи механізмів, противідкотних і прицільних пристроїв.

Під час огляду необхідно виконати такі роботи:

- перевірити надійність кріплення ресивера механізму продування каналу ствола;
- відкрити затвор, оглянути канал ствола, впевнитись у відсутності мастила;
- перевірити роботу механізмів затвора;
- перевірити кількість рідини в накатнику і гальмі відкоту;
- перевірити тиск в накатнику;
- перевірити роботу блокування електроспуску та надійність спуску ударника електроспуском;
- перевірити роботу механізмів наведення і зрівноважувального механізму;
- перевірити відсутність підтікання рідини з циліндрів противідкотних пристроїв, через ущільнення, пробки й клапани;
- перевірити роботу покажчика довжини відкоту і встановити його в переднє положення;
- перевірити роботу фільтровентиляційного пристрою (ФВП) і витяжного вентилятора;
- оглянути механізм досилання і перевірити його роботу;
- провести перевірку прицільних пристроїв;
- перевірити справність і підготувати до роботи інструмент і пристрої для установки підричників, ручний екстрактор, пробійник, коліматор К-1;
- перевірити роботу радіостанції та переговорного пристрою.

Під час стрільби необхідно:

- вести спостереження за правильною роботою усіх механізмів;
- заряджати гармату лише чистими й справними пострілами;

- стежити за довжиною відкоту ствола;
- після кожного пострілу показчик довжини відкоту ставити у крайнє переднє положення;
- в перервах, під час стрільби, протирати камору від нагару і тримати затвор відкритим для охолодження ствола;
- у випадку значних відхилень розриву снаряду від цілі, а також прориву порохових газів, стрільбу припинити, ретельно оглянути канал ствола й боеприпаси;
- стежити, щоб відкривання затвора, викидання стріляної гільзи, досилання снаряда й гільзи механізмом досилання були енергійними, а з гальма відкоту й накатника не було підтікання рідини.

Контрольним оглядом безпосередньо керує командир гармати.

Перевірка працездатності гармат включає :

- перевірку роботи механізмів затвора;
- перевірку роботи блокування спуску в ручному й електричному режимах;
- перевірку роботи механізмів наведення в ручному й електричному режимах у всьому діапазоні кутів наведення.

Здійснюється також перевірка роботи двигуна, засобів зв'язку й сигналізації, робота фільтро-вентиляційного пристрою і пристроїв опалення.

Перевірка параметрів гармат включає :

- визначення кількості рідини й величини тиску повітря у противідкотних пристроях;
- визначення тиску повітря у колонках пневматичного зрівноважувального механізму;
- визначення зусиль на маховичках і мертвих ходів підйомного та поворотного механізмів;
- перевірку прицільних пристроїв;
- перевірку щільності електроліту акумуляторів приладів освітлення прицільних пристроїв;

- перевірку щільності електроліту акумуляторних батарей базової машини;

- перевірку тиску повітря в балонах систем повітряного запуску й балонах, які використовуються для поповнення повітрям пристроїв артилерійської частини.

На базових машинах перевіряються такі параметри:

- натяг гусеничних стрічок;
- кількість палива, мастила й охолоджувальної рідини в системах двигуна і силової передачі.

Підготовка базових машин до бойового застосування

Здійснюється механіком-водієм в обсязі контрольного огляду і включає:

- огляд базової машини;
- перевірку заправки систем силової установки, агрегатів силової передачі, ходової частини, агрегатів, вузлів і приладів, інших систем експлуатаційними матеріалами і відсутність їх підтікання;
- перевірку працездатності агрегатів, механізмів і систем (особливо гальм), які забезпечують безпеку руху;
- перевірку стану вузлів ходової частини;
- перевірку справності приладів освітлення, звукової та світлової сигналізації;
- перевірку герметичності корпусів, справності обладнання для плавання, подолання глибокого броду;
- підготовка двигуна до запуску з наступним запуском, прогрівом, перевіркою його роботи на усіх режимах, за допомогою контрольно-вимірювальних приладів (тиск мастила в системі, температура охолоджувальної рідини і мастила, сторонні шуми й стуки, підтікання паливно-мастильних матеріалів);
- перевірку справності засобів зв'язку;
- перевірку працездатності приладів спостереження;

- перевірку укомплектованості ЗП, шанцевим інструментом;
- перевірку роботи пристроїв опалення;
- перевірку роботи систем протипожежного та протиатомного захисту;
- перевірку блокування у колах електромеханічного спуску й електроприводів наведення;
- перевірку цілісності і працездатності навісного обладнання для самоокопування, їх кріплення по-похідному;
- перевірку працездатності пневматичних і гідравлічних систем.

Технічна підготовка командирських машин включає:

загальний огляд командирських машин, перевірку засобів зв'язку й автоматизації, апаратури топоприв'язки й орієнтування, системи життєзабезпечення, вивірення та визначення індивідуальних поправок приладів розвідки й визначення установок для стрільби. Залежно від обставин і наявності часу, технічна підготовка може проводитися при технічному обслуговуванні або безпосередньо перед стрільбою (бойовою роботою).

Зміст роботи, терміни проведення технічної підготовки командирських машин наведені в інструкціях з експлуатації та технічного обслуговування машин.

Під час організації та проведення технічної підготовки командир дивізіону (начальник штабу) повинен:

- визначити термін, порядок і місце проведення технічної підготовки;
- поставити завдання підрозділам з технічної підготовки і провести контрольні огляди командирських машин;
- вжити заходи для усунення несправностей, які можуть бути усунуті силами й засобами дивізіону;
- перевірити правильність ведення формулярів і облі-

ку індивідуальних поправок.

Технічна підготовка комплексу командирських машин у дивізіоні (батареї) здійснюється силами підрозділів за участю служби РАО.

Під час постановки завдань стосовно технічної підготовки командир (начальник штабу) дивізіону зазначає:

- терміни й місце проведення робіт з підготовки командирських машин, завдання й порядок надання допомоги підрозділам силами служби РАО частини;
- порядок визначення індивідуальних поправок приладів;
- час і місце проведення технічної підготовки командирських машин.

1.2.Вимоги до технічної підготовки

Основні вимоги до технічної підготовки засобів управління вогнем:

- висока точність проведення технічної підготовки;
- своєчасність виконання технічної підготовки;
- висока надійність роботи підготовлених технічних засобів управління вогнем і озброєнням;
- чітка організація технічної підготовки в підрозділах, на різних етапах бойових дій;
- централізоване планування технічної підготовки штабами.

Невиконання заходів технічної підготовки призводить до зниження точності стрільби, а в окремих випадках - до порушення заходів безпеки і до невиконання вогневого завдання.

Своєчасність проведення технічної підготовки визначає готовність до управління вогнем артилерії.

Надійність результатів технічної підготовки досягається проведенням контрольних перевірок (вибірково) за результатами проведених робіт з боку штабу дивізіону й

служби РАО. Інструментальні помилки вимірів технічно справними приладами характеризуються серединними помилками (усередненими для різних зразків приладів), які наведені в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 - Серединна помилка технічних засобів

№ пор	Технічні засоби, які використовуються під час управління вогнем артилерії.	Т о ч н і с т ь	
		за дальністю:	за напрямком
1	2	3	4
1.	Засоби розвідки та управління вогнем:		
	оптичні засоби	0,8 % Д	0 - 02
	звукометричні засоби	1 % Д	0 - 04
	радіолокаційні засоби: типу СНАР типу АРК	8 - 10 м	0 - 02
		20 - 30 м	0 - 02
2.	Засоби топогеодезичної підготовки	20 - 30 м	0 - 02
3.	Засоби балістичної підготовки	0,15 %	---
4.	Засоби розрахунку установок	10 м	0 - 01
5.	Гармати	2	0 - 01

Організація технічної підготовки в підрозділах проводиться з метою своєчасної підготовки озброєння та військової техніки, боєприпасів до бойового застосування. Під час проведення технічної підготовки роботи проводяться як послідовно, так і паралельно. Заздалегідь, за допомогою сіткових графіків, розробляється раціональна організація технічної підготовки озброєння й засобів управління вогнем для підрозділів. Особливо ретельно організується технічна підготовка в самохідних артилерійських підрозділах, де багато технічних засобів зосереджено на обмеженій площі внаслідок чого роботи доводиться викону-

вати послідовно, що приводить до значного збільшення часу проведення технічної підготовки.

Централізоване планування технічної підготовки полягає у виконанні таких заходів:

- збір усієї необхідної інформації від підрозділів про обсяг необхідних заходів;

- наданням допомоги в організації технічної підготовки в підрозділах, із ремонту озброєння й засобів управління вогнем;

- поповнення відсутніх або заміни технічно несправного озброєння й засобів управління вогнем.

Централізоване планування технічної підготовки повинно забезпечити мінімальні витрати сил, засобів і часу на проведення технічної підготовки озброєння.

Командири всіх ступенів, особовий склад під час виконання робіт технічної підготовки озброєння зобов'язані суворо дотримуватись заходів безпеки.

Особовий склад допускається до експлуатації озброєння тільки після здачі заліків зі знання матеріальної частини й перевірки його практичних навичок. Для перевірки знань особовим складом правил експлуатації у частині призначається комісія.

Головним завданням командирів усіх ступенів є створення безпечних умов експлуатації озброєння, запобігання травматизму й загибелі людей.

Під час організації та проведення технічної підготовки озброєння командири підрозділів повинні :

- забезпечити правильну експлуатацію озброєння;
- організувати своєчасний інструктаж особового складу із заходів безпеки;
- організувати й забезпечити правильну послідовність робіт;
- своєчасно проводити розслідування і складати акти про нещасні випадки, пов'язані з роботами на озброєнні.

Книги, які можуть вас зацікавити



Артилерійське озброєння і боєприпаси. Навчальний посібник



Настанова зі стрілецької справи до 30-мм автоматичного гранатомету на станку "АГС-17"



Міномет калібру 120-мм МП-120. Настанова щодо експлуатування



Тактика застосування великокаліберних кулеметів



Підготовка підрозділів протитанкових керованих ракет (за досвідом проведення ООС (раніше АТО))



Керівництво зі стрілецької справи до ручного протитанкового гранатомету РПГ-7В (РПГ-7Д)

Перейти до галузі права
Військове право



Перейти на сайт →