



«Побудова та експлуатація ЗК БД»
(Д 63-5)

ГРУПОВЕ ЗАНЯТТЯ № 15

Змістовний модуль 4.1. Загальні положення з експлуатації БМ 9А35(34) М2

Заняття № 1. Загальні відомості про засоби технічного обслуговування та ремонту БМ 9А35М3.

Навчальні питання:

- 1. Обладнання системи зовнішнього електроживлення 9И111.**
- 2. Обладнання та розміщення стандартної та спеціальної апаратури МТО 9В915.**
- 3. Обладнання та розміщення апаратури КПМ 9В839.**

Навчально - виховні цілі:

- 1. Ознайомити курсантів з призначенням, складом, ТТХ 9И111, МТО 9В915, КПМ 9В839.**
- 2. Дати основні знання про обладнання та можливості МТО 9В915, КПМ 9В839.**
- 3. Виховати поважне та відповідальне ставлення до матеріальної частини ЗРК "Стрела-10".**

Навчальна література:

- 1. Зенитный ракетный комплекс ближнего действия "Стрела-10М2". Учебник-М. Воениздат, 1990.**
- 2. Изделие 9К35М3. Техническое описание и инструкция по эксплуатации (часть 3) М. Воениздат, 1984.**

ЗРК 9К35М3 Стрела-10М3

Призначення: ЗРК «Стрела-10» (9К35М3) призначений для прикриття бойових порядків підрозділів мотострілкового (танкового) полку в рухомих формах бою і на марші від маловисотних цілей повітряного противника.

БМ 9А34М3 та 9А35М3



Бойові засоби

ЗКР 9М333 (9М37, 9М37М)



Технічні засоби

- КПМ 9В839М;
- МТО 9В915;
- СЗЕЖ 9И111.

НТЗ

- тренажер 9Ф624;
- ГВМ 9Ф828 (9Ф83);
- УТР 9Ф931(9Ф918М);
- УДР 9М333УЧ (9М37У);
- АКО 9Ф75;
- тренажер 9Ф643 .

Тактико-технічні характеристики

Найменування	„С-10”	„С-10СВ”	„С-10М2”	„С-10М3”
1. Зона ураження, км: - по дальності - по висоті - по параметру	0,8...5 0,025...3, 5 3	0,8...5 0,025...3, 5 3	0,8...5 0,025...3, 5 3	0,8...5 0,01...3, 5 3
2. Імовірність ураження 1 ЗКР	0,1...0,5	0,1...0,5	0,3...0,6	0,3...0,6
3. Макс. швидкість цілей, м/с	417/306	417/306	417/306	417/306
4. Час реакції, с	6,5	8,5	6,5	7
5. Маса ракети, кг	40	40	40	42
6. Число ЗКР на БМ	4	4	4	5
7. Рік прийняття на озброєння	1976	1979	1980	1983

- розпізнавання цілей - до 12000м;
- готовність до приймання ЦВ - 5с;
- готовність до пуску - 5с;
- час переведення з похідного в бойове - ≈1хв.
- час перезаряджання ЗКР - 3хв. (4 шт.)
- маса БМ - 12500 кг
- макс. швидкість пересування - 61 км/год;
- на плаву - 5-6 км/год;
- запас палива -500 км

Питання № 1. Обладнання системи зовнішнього електроживлення 9И111.



Система зовнішнього електроживлення 9И111 призначена для забезпечення електроенергією бойових машин всіх модифікацій комплексу при проведенні технічного обслуговування і бойової роботи на стаціонарних позиціях. До 9И111 можна одночасно підключити чотири бойові машини. Буксирується 9И111 машиною технічного обслуговування. Довжина силових кабелів дозволяє підключати бойові машини, розташовані на відстані до 30 м.

- Склад 9 И 111.

комплект дизель – електричного агрегату АД-12-П/30-1;
генератор постійного струму 8ГЯ-5;
шасі автомобільного причепу;

Технічні характеристики 9 И 111.

Потужність генератора 12кВт.

Якісне функціонування агрегату можливо при температурі повітря від-40 до +50 С.

Час безперервної роботи складає по запасу палива – 8 год.

Загальна вага 9 И 111 – 1950 кг.

підтримки та спеціального обладнання та розміщення стандартної та спеціальної апаратури МТО 9В915.



Машина технічного обслуговування МТО 9В915 призначена для проведення технічних обслуговувань, поточного ремонту та перевірок після проведення ремонту апаратури та обладнання виробів 9А35(9А34) та їх модифікацій.

Розрахунок МТО складає: 2 чол.

● **Склад МТО 9В915:**

- базова машина (ГАЗ-66, ЗІЛ-131) з комплектом ЗІП, шоферського інструменту та приладдя до автомобіля;
- **кузов-фургон, в якому розміщені:**
 - спеціальна контрольно-перевірочна апаратура, вимірювальний комплект пульта перевірки;
 - возимий груповий комплект ЗІП виробу 9А35 (ЗІП №2А 9А35М);
 - стандартні контрольно-вимірювальні прилади (осцилограф СІ-99, генератори Г4-91 та Г5-63, вольтметр В7-22А, мегаомметр М4100/4, комбінований прилад Ц4353);
 - джерела живлення (автономна електроустановка - агрегат АБ-8, випрямляючий агрегат ВАКС-2,75-30, перетворювач ПО-900 з регулятором РЧН-3/5, два джерела постійного струму, АКБ 6СТ-75, автотрансформатор);
 - обладнання, яке забезпечує нормальне функціонування МТО та життєдіяльність розрахунку (опалюючи - вентиляційна установка, ФВУА, прилад ДП-ЗБ, вентилятор, електротепловентилятор, термометр, освітлення, світломаскування),
 - допоміжне обладнання (прилад нічного бачення ПНВ-57Е, комплект ДК-4, ВПХР, термоси, вогнегасник ОУ-5, тумбочки, стіл, вішалка та інше);
 - елементи заземлення та автоматичний захист мережі;
 - ЗІП-0 МТО та шанцевий інструмент;
 - технічна документація на МТО та її складові частини.

Питання №3. Обладнання та розміщення апаратури КПМ 9В839.



Контрольно-перевірочна машина 9В839 призначена для допускового контролю основних параметрів ракет 9М31М, 9М37, 9М37М і 9Ф918М при обслуговуванні їх у військах, на базах і в арсеналах.

Вся апаратура розміщена на шасі автомобіля (ГАЗ-66, ЗІЛ-131). Розрахунок контрольно-перевірочною машини чотири людини: номер 1-старший оператор; номер 2-оператор; номер 3-оператор; номер 4 - водій.

За годину роботи можна перевірити 9-12 ракет.



- Регламентні роботи з виробами 9М31М, 9М37, 9М37М, 9Ф918 проводяться в такій послідовності:
- -зовнішній огляд виробу в укупорці;
- -звільнення виробу від укупорки;
- -зовнішній огляд виробу без укупорки;
- -перевірка формуляра виробу;
- -установка виробу на поворотний стенд;
- -перевірка запальних ланцюгів виробу тестером;
- -автоматична перевірка виробу на функціонування;
- -повторна перевірка запальних ланцюгів виробу;
- -заміна силікагелю;
- -запис у формулярі виробу про проведену перевірку.

- Технічні характеристики КПМ 9В839
- Габаритні розміри КПМ в похідному положенні, мм:
 - довжина 6029
 - ширина 2400
 - висота 3160
- Маса повністю спорядженої і заправленої КПМ, кг:
 - без урахування маси розрахунку 5570
- Розподіл маси КПМ (з повним навантаженням, з розрахунком) по осях, кг:
 - передня вісь 2930
 - задня вісь 3040
- База автомобіля, мм 3300
- Радіус повороту по колії зовнішнього переднього колеса, м 9,5
- Максимальна швидкість руху на горизонтальних ділянках рівного шосе, км/ч 90-95
- Розрахунковий запас ходу для доріг з вдосконаленим покриттям, км 800
- Місткість бензобаків, л 210

- Тривалість перерв між циклами безперервної роботи, ч 1
- Потужність, споживана КПМ від трифазної мережі
- 380 В 50 Гц, КВ·А, не більше 8
- Робоча температура в кузові (град.), не нижче 10
- Час розгортання з похідного положення в робоче, мін:
- взимку 30
- влітку 20
- Час згортання з робочого положення в похідне будь-яка пора року, мін 20
- Перевірка на функціонування виробів 9М31М, 9М37 9М37М (допусковий контроль напруг) Забезпечується:
- Перевірка тестером ланцюгів виробів 9М31М, 9М37, 9М37М (допусковий контроль опорів) Забезпечується:
- Погрішність при контролі напруг, мВ, не більше $\pm(1,5\%U+50)$
- Погрішність при контролі опорів %, не більше 5
- Погрішність допускового контролю при ручній перевірці ланцюгів тестером %, не більше 15

- Технічні дані електроустановки:
- номінальна потужність, кВт 8
- напруга, В $230 \pm 11,5$
- частота, Гц 50 ± 1
- витрата бензину, л/ч 12
- Технічні дані ФВУА:
- продуктивність, мЗ/ч, не менше 100 - 10
- натиск повітря на виході, кгс/м², не менше 25
- напруга живлення, В 12
- споживана потужність, Вт.....120
- Основним робочим місцем КПМ є місце у пульта контролю апаратури 9В886, що встановлена з правого борта. Виносне робоче місце розташовується зовні правого борта курсора. При необхідності виносне робоче місце розв

