



ВОЕННАЯ КАФЕДРА ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского»
ЦИКЛ ПОДГОТОВКИ ОФИЦЕРОВ НАЗЕМНОЙ АРТИЛЛЕРИИ

Тема №3 «Боеприпасы наземной артиллерии»



автор: подполковник Курако В.М.



«Маркировка укупорки. Обращение с боеприпасами»



Основная литература:

“Руководство по применению приборов для разведки и стрельбы артиллерии”. ВИ-1985 г., стр. 21-25.

Техническое описание и инструкция по эксплуатации
ПАБ-2АМ

Дополнительная литература:

-“Учебник сержанта ракетных войск и артиллерии ”. Для командиров отделений разведки и ПРП, ВИ-1991г.; стр. 58-61.

Руководство по применению топогеодезических приборов
стр. 32-41

Квалификационные требования по военно-
профессиональной подготовке стр. 7-8



- 1. Маркировка укупорки.**
- 2. Обращение с боеприпасами при транспортировке и на огневой позиции.**
- 3. Подготовка боеприпасов к стрельбе.**



1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

5

Клеймами называют знаки (буквы, цифры), выдавленные или выбитые на наружной поверхности снарядов, взрывателей или трубок, гильз и средств воспламенения.

Артиллерийские снаряды имеют основные и дублирующие клейма.

К **основным** клеймам относятся знаки, показывающие номера завода, партии и год изготовления корпуса (дна) снаряда, номер плавки металла, клейма отдела технического контроля завода, клеймо военного представителя ГРАУ  и отпечаток пробы.





1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

6

Окраска боеприпасов подразделяется на предохранительную и отличительную.

Предохранительная окраска служит для защиты металла от коррозии.

Отличительная окраска служит для распознавания их по назначению. Наносится в виде цветных кольцевых полос.

ОТЛИЧИТЕЛЬНАЯ ОКРАСКА НА СНАРЯДАХ И МИНАХ

Тип снаряда (мины)	Цвет кольца
Дымовые	Черная
Бетонобойные	Синяя
Зажигательные	Красная
Осветительные	Белая
Агитационные	Красная (по всей поверхности)
Практические	Черная (по всей поверхности)
Пристрелочно-целеуказательные	Две сплошные или пунктирные черного и белого цветов



1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

7

ЗНАЧЕНИЯ ЦИФРОВЫХ И БУКВЕННЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Буквенные обозначения	Наименования предметов
У	Унитарный выстрел
В	Выстрел раздельного заряжания
Ф	Фугасный снаряд
О	Осколочный снаряд
ОФ	Осколочно - фугасный снаряд
ОР	Осколочно - трассирующий снаряд
ОРЗ	Осколочно - зажигательно-трассирующий снаряд
БР	Бронебойно - трассирующий снаряд
БП	Кумулятивный вращающийся снаряд
БК	Кумулятивный невращающийся снаряд
Д	Дымовой снаряд
З	Зажигательный снаряд
С	Осветительный снаряд
А	Агитационный снаряд
ДЦ	Дымовой целеуказательный снаряд



1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

8

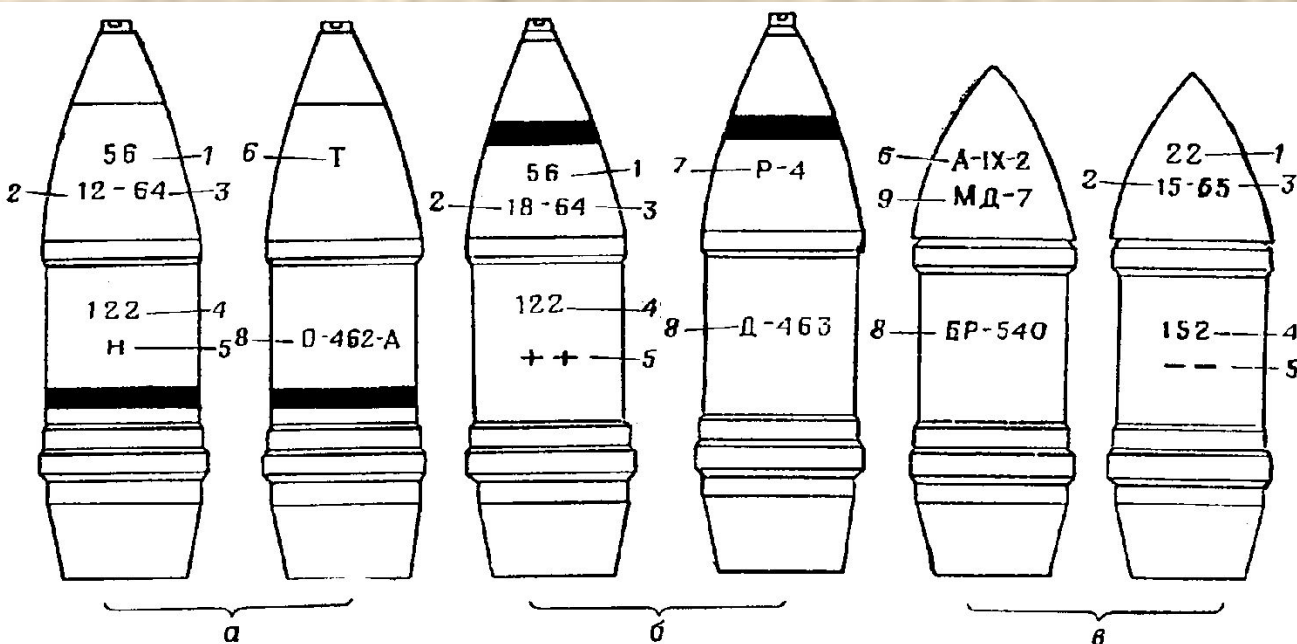
Маркировкой называют надписи и условные знаки, нанесенные на боеприпасы и их укупорку.

Маркировка наносится на снаряды, мины, гильзы, картузы и на их укупорку специальной краской черного цвета. На практически снаряды, окрашиваемые в черный цвет, маркировка наносится белой краской.

Маркировка на снарядах

а - осколочная граната
сталистого чугуна;
б - дымовой снаряд;
в - бронебойно-
трассирующий снаряд;

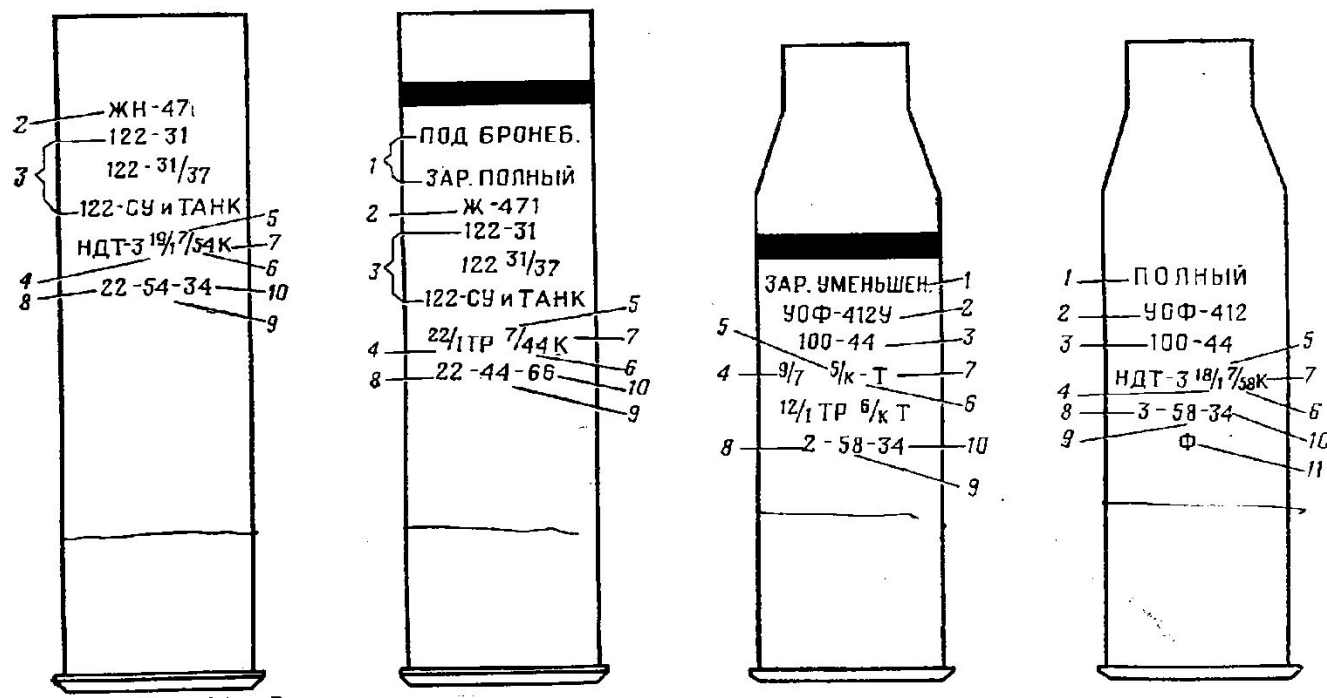
1 - номер
снаряжательного завода;
2 - номер партии
снаряжения; 3 - год
снаряжения; 4 - калибр
снаряда;
5 - знаки отклонения
массы;
6 - шифр взрывчатого
вещества;
7 - шифр
дымообразующего
вещества;
8 - индекс снаряда;
9 - марка взрывателя





Маркировка на гильзах наносится артиллерийской базой, собравшей выстрел унитарного заряжания или заряд выстрела отдельного заряжания.

Маркировка на гильзах



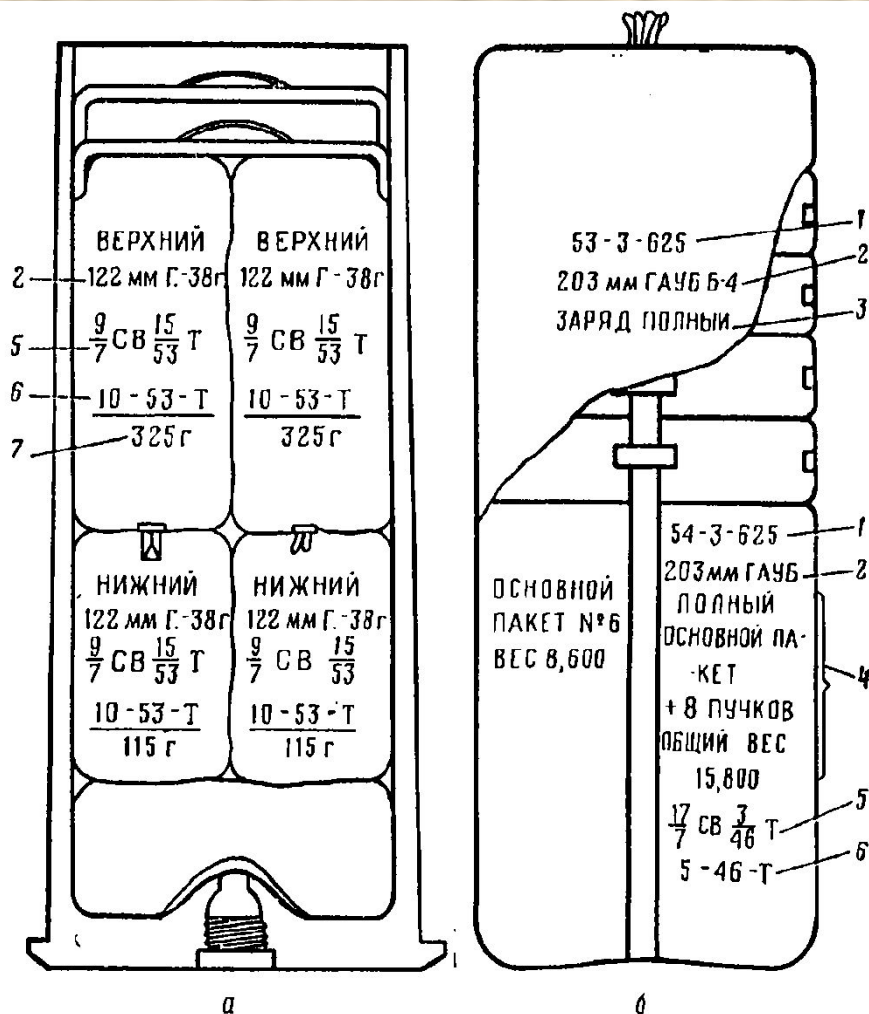
1 - тип заряда;
2 - сокращенный индекс выстрела;
3 - калибр и сокращенное наименование артиллерийской системы;
4 - марка пороха.



Маркировка на картузах и чехлах боевых зарядов:

а - на картузах зарядов отдельно-гильзового заряжания;

б - на чехлах и картузах зарядов картузного заряжания.



- 1 - индекс заряда;
- 2 - калибр и система орудия;
- 3 - тип заряда;
- 4 - состав заряда;
- 5 - марка пороха, номер партии, год изготовления и шифр завода изготовителя;
- 6 - номер партии развески пороха, год и шифр завода, производившего развеску;
- 7 - масса пороха



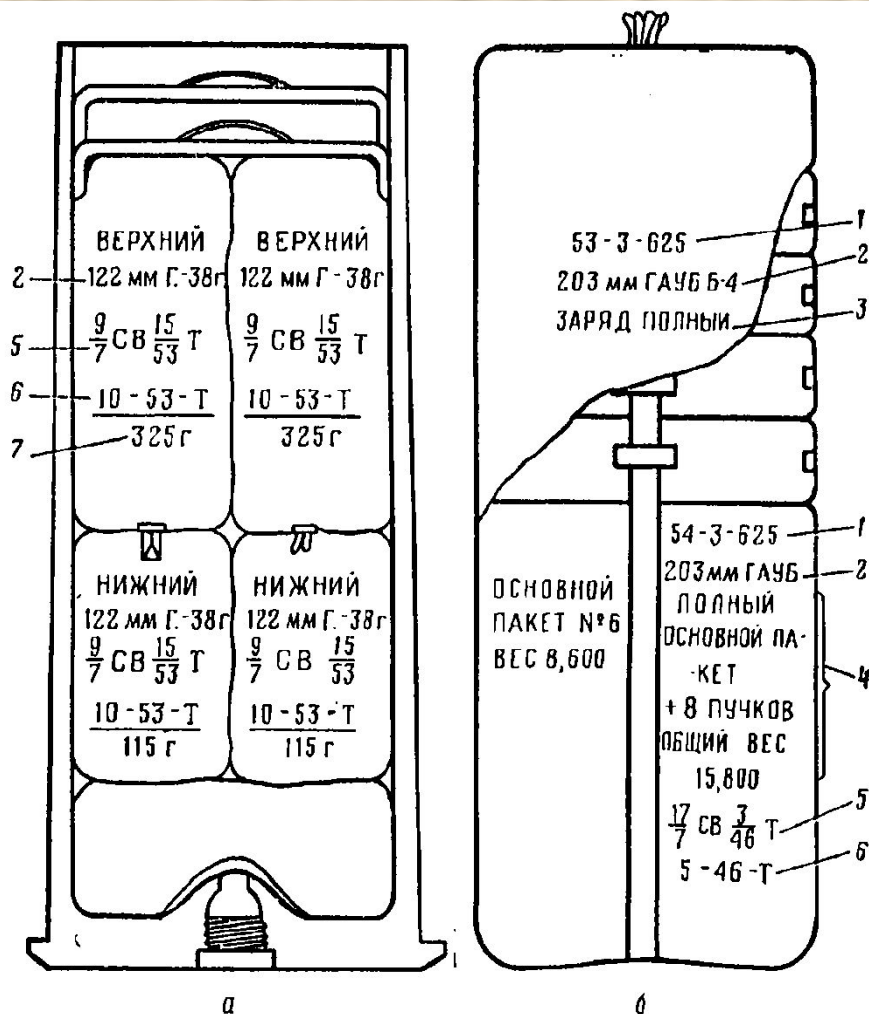
1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

13

Маркировка на картузах и чехлах боевых зарядов:

а - на картузах зарядов отдельно-гильзового заряжания;

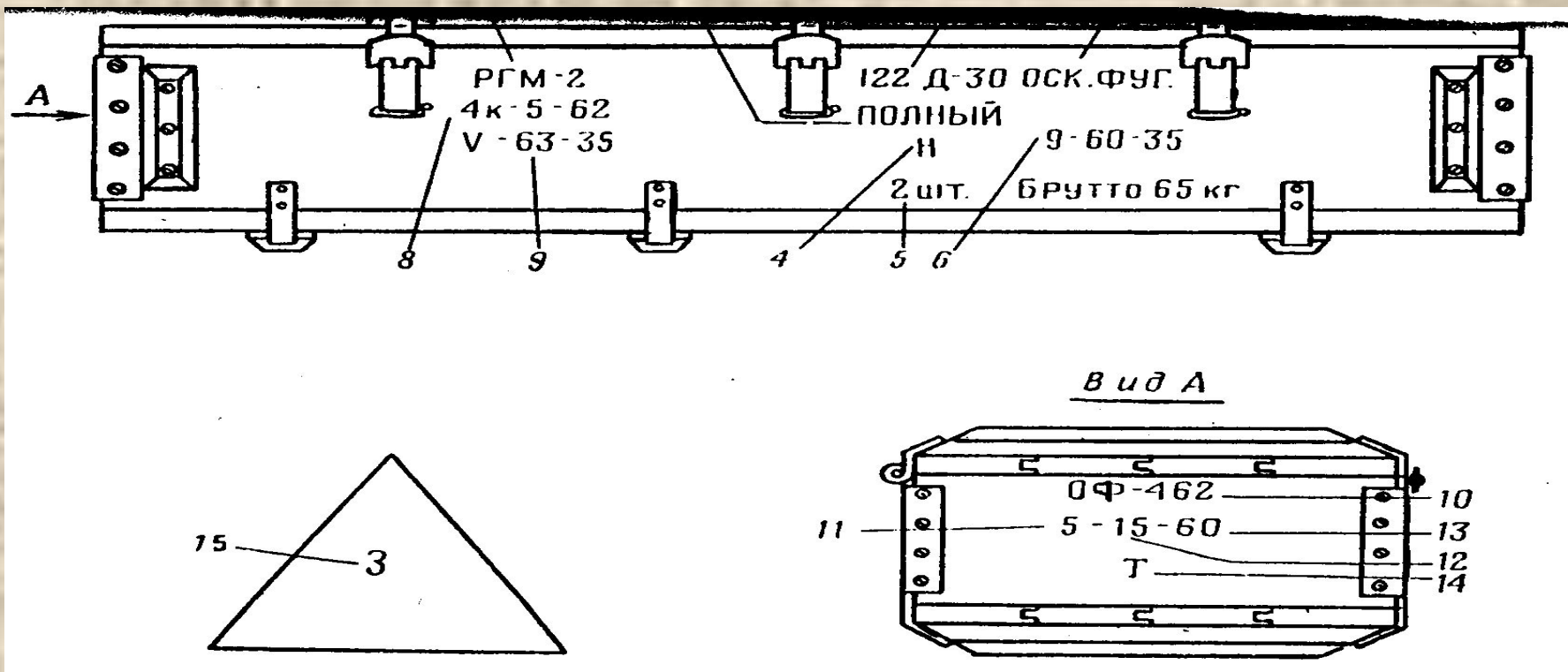
б - на чехлах и картузах зарядов картузного заряжания.



- 1 - индекс заряда;
- 2 - калибр и система орудия;
- 3 - тип заряда;
- 4 - состав заряда;
- 5 - марка пороха, номер партии, год изготовления и шифр завода изготовителя;
- 6 - номер партии развески пороха, год и шифр завода, производившего развеску;
- 7 - масса пороха



Маркировка на укупорке



1 - сокращенное обозначение орудия; 2 - тип боевого заряда; 3 - тип снаряда; 4 - знак отклонения массы; 5 - количество выстрелов; 6 - партия сборки выстрелов, год сборки и номер базы; 7 - марка взрывателя; 8 - номер завода, партия и год изготовления взрывателей; 9 - месяц, год и номер базы, проводившей выстрелы в окончательное снаряжение; 10 - индекс снарядов; 11 - номер снаряжательного завода; 12 - партия; 13 - год снаряжения снарядов; 14 - шифр взрывчатого вещества; 15 - знак опасности и разряд груза.



1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

9

Порядок нанесения маркировки на укупорочные ящики мин

На лицевой стороне

ок. сн. М-6 - мина окончательно снаряжена взрывателем М-6;

00-15-00 - номер завода изготовившего взрыватель, номер партии и год изготовления взрывателя;

V-00-00 - месяц, год приведения мины в окончательно снаряженный вид и номер базы приведшей мину в окончательно снаряженный вид;

82-БМ - калибр и наименование системы (образец), для которой предназначен выстрел;

Н - знак массы;

БРУТТО 48 кг - масса ящика с выстрелом;

ОСК. ДЕСЯТИПЁРЫЕ - наименование мин;

10 шт - количество выстрелов в ящике;

12-00-00 - номер партии пороха, год изготовления пороха и номер порохового завода;

25-00-00 - номер партии сборки выстрелов, номер базы, собравшей выстрелы.



1 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

10

Клеймение и укупорка взрывателей

Сварно-закатные коробки в количестве четырех штук укладываются в деревянный ящик. Для более плотной укладки между коробками помещается деревянная крестовина. В каждом ящике находится шестьдесят четыре взрывателя М-6. В последнем ящике каждой партии может быть неполное количество взрывателей и неполный комплект коробок с взрывателями.

Для удобства вынимания одну из коробок, укладываемых в ящик, обвязывают шпагатом. Ящик обвязан железной лентой и скреплен пломбами военного представителя ГАУ и ОТК завода.

Вес укупоренного ящика с взрывателями М-6 около 23 Кг. На боковой стенке каждого ящика с наружной стороны имеется надпись марки взрывателя, количество штук в ящике, условного обозначения завода-изготовителя, № партии и года изготовления, например:

М-6 — марка взрывателя;

64 — количество укупоренных взрывателей;

255 — № завода-изготовителя;

5 — № партии взрывателей;

К — условный шифр года изготовления.

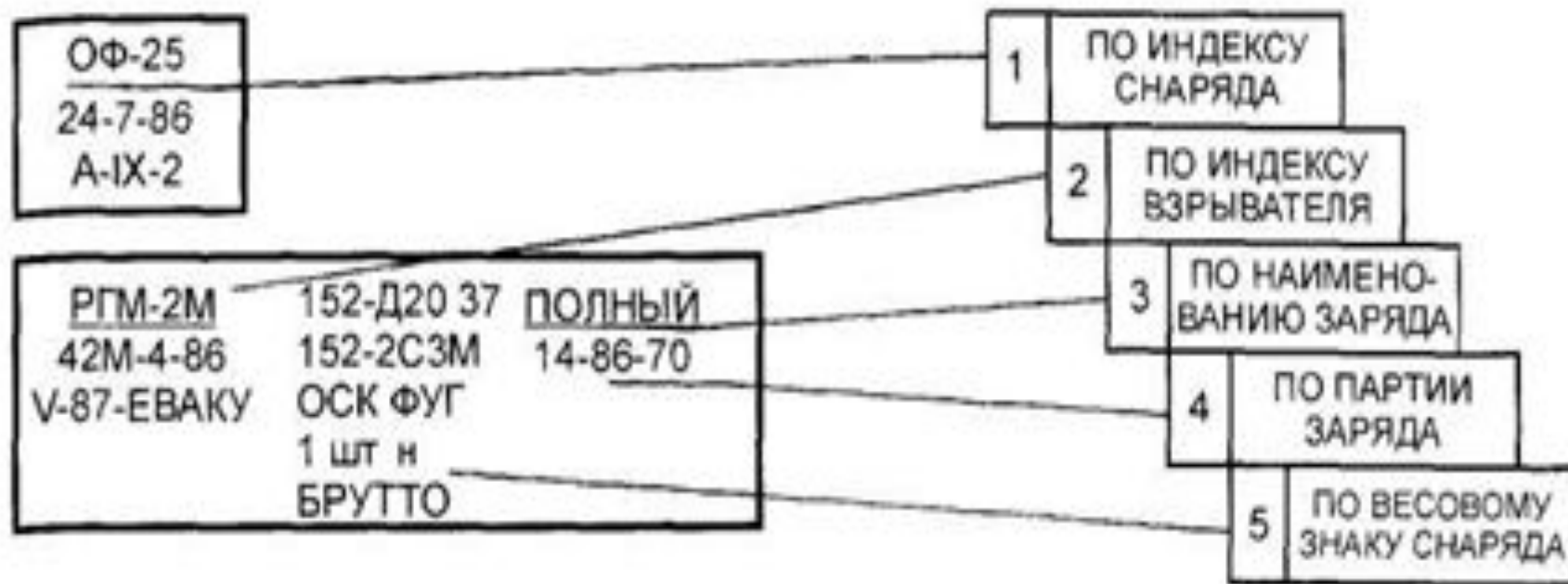
255-5-к

**М-6
64 ШТ.**



2 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

11



Признаки сортировки боеприпасов на огневой позиции



При подготовке боеприпасов необходимо :

- удалить смазку со снарядов и гильз;
- удалить ржавчину с корпусов снарядов;
- довинтить головные взрыватели или трубки, а также капсюльные втулки, если они оказались частично вывинченными;

капсюльную втулку довинчивать только штатным ключом из ЗИП;

- удалить забоины на ведущих поясах снарядов и на фланцах гильз.

Подготовку конкретных образцов боеприпасов производить в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Смазку со снарядов предварительно удалять скребками, а затем ветошью или паклей, слегка смоченной в уайт-спирите (бензине-растворителе).



3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

12

При подготовке мин особое внимание обращать на удаление смазки со стабилизаторов и огнепередаточных отверстий.

При снятии смазки со снарядов и очистке их от ржавчины не допускать нарушения маркировки, имеющейся на снарядах, минах и гильзах.

Для чистки боеприпасы вынимают из укупорки и укладывают на жерди, подкладки или порожнюю укупорку высотой в один ящик.

Для устранения мелких неисправностей (довинчивание взрывателей, удаление забоин), а также для замены капсюльных втулок (воспламенительных зарядов) на огневой позиции отводится место (не ближе 50 м от орудийных или минометных окопов и погребков с боеприпасами) в специально подготовленном окопе или за естественным укрытием.



К ведению огня не допускаются выстрелы:

- имеющие элементы, запрещенные к боевому использованию;
- не указанные в Таблице стрельбы для данного орудия (боевой машины);
- без маркировки и со стертой маркировкой.

К ведению огня не допускаются снаряды (мины):

- со взрывателем, доставленным на огневую позицию без установочных или предохранительных колпаков (колпачков);
- с вывинченной (хотя бы частично) головной втулкой взрывателя;
- с не довинченными взрывателями и трубками;
- со взрывателями (имеющими походное крепление), доставленными на огневую позицию с установкой боевого действия;
- со взрывателями, пораженными сплошной ржавчиной по наружной поверхности корпуса;



3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

20

- со следами ударов и закопченности на корпусе и на взрывателе;
- с ввинченными взрывателями, упавшие с высоты 1 м (высокоточные боеприпасы - с высоты более 0,5 м), а также снаряды, упавшие с любой высоты на носовую часть;
- окончательно снаряженные, подвергшиеся действию взрыва, пожара, бомбардировки или артиллерийскому обстрелу;
- с трещинами на корпусе, с раковинами на центрующих утолщениях; высокоточные-с непроворачивающимися или сильно забитыми обтюраторами, с сломанными пружинами контактов на токосъемнике, с качкой блоков;
- имеющие течь взрывного вещества через резьбовые соединения в снаряде;
- шатающимися стабилизаторами, а также с погнутыми или сломанными перьями стабилизаторов, имеющие погнутые баллистические наконечники (для бронебойных снарядов);



3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

20

- с поломанными или погнутыми направляющими штифтами, погнутыми стабилизаторами и недовинченной ракетной частью

(для боевых машин).

К ведению огня не допускаются боевые заряды:

- с гильзами, имеющими помятости, препятствующие заряджанию, а также имеющими трещины на дне или на корпусе (гильзы с трещинами на дульце, не нарушающими герметичности боевого заряда, допускаются);
- в гильзах и унитарные патроны с недовинченными капсюльными втулками;
- с выпадающими усиленными крышками и имеющие признаки отсырения пороха и картузов;
- подмоченные, а также с порванным картузами;
- унитарные патроны с перекосом снаряда, препятствующим заряджанию, а также с проворачивающимся снарядом в гильзе.



3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

20

Заряды к 122-мм выстрелам для Д-30А, 2С1

Наименование заряда	Состав заряда	Составление заряда
Уменьшенный	Основной пакет + нижний пучок + три верхних равновесных пучка + размеднитель + нормальная и усиленная крышки	Усиленная крышка не вынимается
Первый	Основной пакет + нижний пучок + два верхних равновесных пучка + размеднитель + нормальная крышка	Вынуть усиленную крышку и один верхний равновесный пучок
Второй	Основной пакет + нижний пучок + верхний равновесный пучок + размеднитель + нормальная крышка	Вынуть усиленную крышку и два верхних равновесных пучка
Третий	Основной пакет + нижний пучок + размеднитель + нормальная крышка	Вынуть усиленную крышку и три верхних равновесных пучка
Четвертый	Основной пакет + размеднитель + нормальная крышка	Вынуть усиленную крышку, три верхних равновесных пучка и нижний пучок



3 УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

20

Заряды к минометным выстрелам

Наименование заряда	Состав заряда	Составление заряда
Первый	Основной (воспламенительный) заряд + дополнительный пучок	Дополнительный пучок закрепить на трубке стабилизатора
Второй	Основной (воспламенительный) заряд + два дополнительных пучка	Дополнительные пучки закрепить на трубке стабилизатора
Третий	Основной (воспламенительный) заряд + три дополнительных пучка	Дополнительные пучки закрепить на трубке стабилизатора
Четвертый	Основной (воспламенительный) заряд + четыре дополнительных пучка	Дополнительные пучки закрепить на трубке стабилизатора
Пятый	Основной (воспламенительный) заряд + пять дополнительных пучков	Дополнительные пучки закрепить на трубке стабилизатора
Шестой	Основной (воспламенительный) заряд + шесть дополнительных пучков	Дополнительные пучки закрепить на трубке стабилизатора