
Тема № 4.

**Подготовка Стрельбы и
управления огнем.**

Занятие № 1

**Подготовка Стрельбы и
управления огнем.**

1. Задачи и содержание подготовки стрельбы и управления огнем.

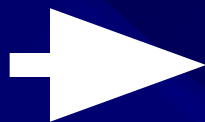
Подготовка стрельбы и управления огнем включает:

- 1. Разведку и определение координат целей.**
- 2. Топогеодезическую подготовку.**
- 3. Метеорологическую подготовку.**
- 4. Баллистическую подготовку.**
- 5. Техническую подготовку.**
- 6. Организацию определения установок для стрельбы.**
- 7. Организацию управления огнем.**

2. Классификация целей.

Классификация целей:

По расположению



- наземные
- надводные

По составу



- отдельные
- групповые

По условиям наблюдения



- наблюдаемые
- ненаблюдаемые

По характеру деятельности



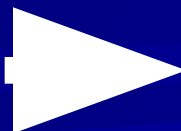
- неподвижные
- высокоманевренные
- движущиеся

По степени защищенности



- открытые
- укрытые
- бронированные

По глубине



- Менее 100 метров
- 100 метров и более

3. Баллистическая подготовка.

Табличные баллистические условия стрельбы:

- начальная скорость снаряда V_0 табличная;**
- температура заряда $T_z = + 15^\circ\text{C}$;**
- масса снаряда q табличная;**
- форма снаряда со взрывателем соответствует чертежу.**

Суммарное отклонение начальной скорости снарядов:

$$\Delta V_0^{\text{осн}}_{\text{сум}} = \Delta V_0^{\text{контр}}_{\text{сум}} + \delta V_0^{\text{осн}}$$

Где:

$$\Delta V_0^{\text{контр}}_{\text{сум}}$$

- суммарное отклонение начальной скорости снарядов для контрольного орудия;

$$\delta V_0^{\text{осн}}$$

– поправка на разницей основного орудия батареи относительно контрольного орудия.

Поправки на отклонение баллистических условий стрельбы от табличных:

1. Поправка дальности на отклонение начальной скорости снарядов.

2. Поправка дальности на отклонение температуры зарядов.

3. Поправка дальности на отклонение других баллистических характеристик боеприпасов:

на колпачок взрывателя, на неокрашенность снаряда, на пламегаситель и другие.

4. Поправка направления на деривацию.

1. Поправка дальности на отклонение начальной скорости снарядов

$$\Delta DV_0 \text{ сум} = \Delta XV_0 \times$$

где: ΔXV_0 – табличная поправка дальности на изменение начальной скорости снаряда на 1%

$\Delta V_0 \text{ сум}$ – суммарное отклонение начальной скорости снаряда.

2. Поправка дальности на отклонение температуры заряда

$$\Delta DT_3 = 0,1 \Delta XT_3 \times$$

где: ΔXT_3 – табличная поправка дальности на изменение температуры заряда на 10 градусов;

ΔT_3 – отклонение температуры заряда. $\Delta T_3 = T_3 - 15^\circ$,

4. Поправка направления на деривацию

$$\Delta \theta_6 = Z$$

Где: Z – деривация.

Пример № 1.

Рассчитать поправки дальности и направления на отклонение баллистических условий стрельбы от табличных при стрельбе из 122 мм Г Д-30, снарядами ОФ-462

на заряде полном

если дальность стрельбы $D = 6000$ метров

Температура зарядов $T_z = +7^\circ$

Суммарное отклонение начальной скорости
контрольного орудия $\Delta V_0^{\text{контр}} = - 0,8\%$

Разнобой основного орудия батареи
относительно контрольного $\delta V_0 = - 0,5\%$

Решение:

1. Суммарное отклонение начальной скорости:

$$\Delta V_{o \text{ сум}} = \Delta V_{o \text{ сум}}^K + \delta V_o = (-0,8) + (-0,5) = -1,3 \% V_o$$

2. Поправка дальности на сум. отклонение начальной скорости:

Из ТС для заряда полного и $D = 6000\text{м}$ выписываем $\Delta X V_o = -83 \text{ м.}$

$$\Delta D V_{o \text{ сум}} = \Delta X V_o \times \Delta V_{o \text{ сум}} = (-83) \times (-1,3) = +107,9 \approx +108$$

3. Отклонение температуры заряда: $\Delta T_z = T_z - 15^\circ = (+7) - 15 = -8^\circ$

4. Поправка дальности на отклонение температуры заряда:

Из ТС для заряда полного и $D = 6000\text{м}$ выписываем $\Delta X T_z = -66 \text{ м.}$

$$\Delta D T_z = 0,1 \Delta X T_z \times \Delta T_z = 0,1 \times (-66) \times (-8) = +52,8 \approx +53 \text{ м}$$

5. Суммарная поправку дальности на баллистические условия

$$\Delta D_6 = \Delta D V_{o \text{ сум}} + \Delta D T_z = (+108) + (+53) = +161 \text{ м}$$

6. Поправка направления : $\Delta \theta_6 = Z = -2 = -0-02$