## Описание конструкции[[править](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&veaction=edit&vesection=8" \o "Редактировать раздел \«Описание конструкции\») | [править вики-текст](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&action=edit&section=8" \o "Редактировать раздел \«Описание конструкции\»)]



Казённая часть орудия

25-мм автоматическая зенитная пушка образца 1939 года представляет собою одноствольное малокалиберное автоматическое зенитное орудие на [четырёхстанинном](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B0%22%20%5Co%20%22%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B0) [лафете](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%84%D0%B5%D1%82%22%20%5Co%20%22%D0%9B%D0%B0%D1%84%D0%B5%D1%82) с неотделяемым четырёхколёсным ходом. Конструкция орудия имеет много общих черт с конструкцией 37-мм автоматической зенитной пушки обр. 1939 г. Автоматика пушки основана на использовании силы отдачи по схеме с коротким откатом [ствола](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BB_%28%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9%29%22%20%5Co%20%22%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BB%20%28%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9%29), при этом [затвор](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80_%28%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B8%D0%B5%29%22%20%5Co%20%22%D0%97%D0%B0%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%20%28%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B8%D0%B5%29) перемещается в направлении, которое не совпадает с направлением движения ствола. Отпирание и открывание затвора происходит во время отката ствола, а закрывание и запирание — после наката ствола и досылки очередного [патрона](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%22%20%5Co%20%22%D0%9E%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BF%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD). Затвор орудия не имеет поступательного движения относительно ствола, ствол вместе с затвором откатывается на длину меньшую, чем длина патрона, досылка патрона производится специальным механическим досылателем[[9]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A8805-9). Все действия, необходимые для производства выстрела (открывание затвора после выстрела с экстрагированием гильзы, взведение [ударника](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B4%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%28%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%29%22%20%5Co%20%22%D0%A3%D0%B4%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%28%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%29), подача патронов в [патронник](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA%22%20%5Co%20%22%D0%9F%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA), закрывание затвора и спуск ударника) производятся автоматически. Вручную осуществляется прицеливание, наведение орудия и подача [обойм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D0%B9%D0%BC%D0%B0_%28%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F%29%22%20%5Co%20%22%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D0%B9%D0%BC%D0%B0%20%28%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F%29) с патронами в [магазин](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BD_%28%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9%29%22%20%5Co%20%22%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BD%20%28%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9%29). Конструктивно орудие состоит из следующих частей:

* автомат, в состав которого, в свою очередь, входят:
	+ ствол с затвором,
	+ механизмы автоматического заряжания,
	+ [противооткатные устройства](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0%22%20%5Co%20%22%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0),
	+ [люлька](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9B%D1%8E%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%B0_(%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B8%D0%B5)&action=edit&redlink=1" \o "Люлька (оружие) (страница отсутствует));
* автоматический зенитный [прицел](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%BB%22%20%5Co%20%22%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%BB);
* повозка;
* станок с механизмами наводки, [уравновешивающим механизмом](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A3%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%88%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC&action=edit&redlink=1" \o "Уравновешивающий механизм (страница отсутствует)) и щитовым прикрытием.

Ствол и люлька составляют качающуюся часть пушки, станок с качающейся частью является вращающейся частью орудия[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A15-1). [Расчёт](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82_%28%D0%B2%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%BE%29%22%20%5Co%20%22%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%20%28%D0%B2%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%BE%29) орудия состоит из шести человек[[9]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A8805-9).

### Ствол[[править](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&veaction=edit&vesection=9" \o "Редактировать раздел \«Ствол\») | [править вики-текст](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&action=edit&section=9" \o "Редактировать раздел \«Ствол\»)]



Вид спереди-слева. Хорошо видны щитовое прикрытие, противооткатные устройства и уравновешивающий механизм

Ствол орудия состоит из трубы, [казённика](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D1%91%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA%22%20%5Co%20%22%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D1%91%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA) и [пламегасителя](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%B3%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%22%20%5Co%20%22%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%B3%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C). Труба служит для направления полёта снаряда и придания ему вращательного движения, канал трубы разделяется на нарезную часть и [патронник](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA%22%20%5Co%20%22%D0%9F%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA), соединяемые коническим скатом, в который при заряжании упирается [ведущий поясок](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D1%8F%D1%81%D0%BE%D0%BA&action=edit&redlink=1" \o "Ведущий поясок (страница отсутствует)) снаряда. [Нарезная](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B8%D0%B5%22%20%5Co%20%22%D0%9D%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B8%D0%B5) часть имеет 12 нарезов постоянной крутизны с углом наклона 7°10′, длина хода нарезов 25 калибров, глубина нарезов 0,29 мм, ширина нареза — 4,4 мм, ширина поля — 2,14 мм. Длина [каморы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%B0_%28%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F%29%22%20%5Co%20%22%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%B0%20%28%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F%29) — 232 мм, объём 0,120 дм³. Пламегаситель служит для предохранения наводчиков от ослепления при выстреле и смягчения резкого звука выстрела. Длина ствола без пламегасителя — 82,6 калибра (2,065 м), с пламегасителем — 2,246 м. Вес трубы ствола с пружиной накатника и пламегасителем — 43 кг[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A15-1)[[24]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A1193-24). Ввиду высокой [начальной скорости](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%22%20%5Co%20%22%D0%9D%D0%B0%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%81%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) снаряда и значительного нагрева ствола вследствие большой скорострельности орудия, ствол при стрельбе быстро изнашивается. В связи с этим, предусмотрена возможность быстрой смены трубы ствола в полевых условиях силами расчёта. Живучесть ствола орудия составляла 1200—1300 выстрелов[[9]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A8805-9).

### Затвор и механизм автоматического заряжания[[править](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&veaction=edit&vesection=10" \o "Редактировать раздел \«Затвор и механизм автоматического заряжания\») | [править вики-текст](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&action=edit&section=10" \o "Редактировать раздел \«Затвор и механизм автоматического заряжания\»)]

Зенитный автомат 72-К оснащался вертикально падающим затвором клинового типа. Открывание и закрывание затвора происходит при движении клина в пазу казённика вверх и вниз. Автоматическое открывание затвора производится [копиром](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%80_(%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B8%D0%B5)&action=edit&redlink=1" \o "Копир (оружие) (страница отсутствует)), расположенным на люльке слева, открывание вручную — рукояткой, расположенной там же. Затвор состоит из запирающего, ударного, выбрасывающего механизмов и копира. Устройство затвора позволяет вести как автоматический, так и одиночный огонь. Кроме того, имеется механизм взаимной замкнутости, автоматически прекращающий стрельбу в том случае, если заряжающий не успевает подать в магазин очередную [обойму](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D0%B9%D0%BC%D0%B0_%28%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F%29%22%20%5Co%20%22%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D0%B9%D0%BC%D0%B0%20%28%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F%29) с патронами, и также автоматически возобновляющий стрельбу без перезаряжания после подачи патронов. Механизм автоматического заряжания предназначен для непрерывной подачи патронов в патронник, состоит из магазина и лотка с[досылателем](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D0%BE%D1%81%D1%8B%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C&action=edit&redlink=1" \o "Досылатель (страница отсутствует)). Заряжание производится из обойм на 7 патронов, вручную подаваемых сверху в магазин заряжающим, причём новая обойма может быть подана до израсходования предыдущей, что обеспечивало возможность ведения непрерывного огня, ограниченного лишь навыками заряжающего и интенсивностью нагрева ствола[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A15-1).

### Люлька и противооткатные устройства[[править](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&veaction=edit&vesection=11" \o "Редактировать раздел \«Люлька и противооткатные устройства\») | [править вики-текст](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&action=edit&section=11" \o "Редактировать раздел \«Люлька и противооткатные устройства\»)]

Люлька служит для направления движения ствола при откате и накате, а также для размещения противооткатных устройств, установлена в цапфенных гнёздах станка.[Тормоз отката](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%B7_%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B0%22%20%5Co%20%22%D0%A2%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%B7%20%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B0) гидравлический, имеет пружинный компенсатор для регулирования объёма жидкости в случае её разогрева при длительной стрельбе, заполняется 0,255 л жидкости. Длина отката от 118 до 136 мм. [Накатник](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA%22%20%5Co%20%22%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA) пружинный, собран на стволе[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A15-1)[[24]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A1193-24).

### Станок и механизмы наведения[[править](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&veaction=edit&vesection=12" \o "Редактировать раздел \«Станок и механизмы наведения\») | [править вики-текст](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&action=edit&section=12" \o "Редактировать раздел \«Станок и механизмы наведения\»)]



Вид справа. Видны детали конструкции станка, повозки и механизмов наведения

Станок орудия состоит из верхней и нижней частей. Верхняя часть станка вращающаяся, что обеспечивает горизонтальное наведение орудия. Одновременно, она является основанием для качающейся части орудия. Нижняя часть станка крепится к повозке и служит основанием для верхней части. На орудия выпуска с 1943 года к станку крепится щитовое прикрытие, защищающее расчёт от пуль и осколков. Механизмы наведения орудия служат для его наводки в вертикальной и горизонтальной плоскости и состоят из [подъёмного](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D1%8A%D1%91%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC&action=edit&redlink=1" \o "Подъёмный механизм (страница отсутствует)) и [поворотного механизмов](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC&action=edit&redlink=1" \o "Поворотный механизм (страница отсутствует)), расположенных на станке с правой стороны. Угловая скорость наводки составляет для вертикального наведения — 7°30′ за один оборот маховика, для горизонтального наведения — 19°30′[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A15-1)[[24]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A1193-24).

### Уравновешивающий механизм[[править](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&veaction=edit&vesection=13" \o "Редактировать раздел \«Уравновешивающий механизм\») | [править вики-текст](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&action=edit&section=13" \o "Редактировать раздел \«Уравновешивающий механизм\»)]

С целью обеспечения ведения стрельбы при больших углах возвышения, цапфы люльки значительно отнесены назад от центра тяжести качающейся части, что приводит к её неуравновешенности, затрудняющей работу подъёмного механизма. Неуравновешенность качающейся части компенсируется специальным [уравновешивающим механизмом](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A3%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%88%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC&action=edit&redlink=1" \o "Уравновешивающий механизм (страница отсутствует)) тянущего типа, представляющим собой две [пружинные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D0%B0%22%20%5Co%20%22%D0%9F%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D0%B0) колонки, расположенные между щеками станка[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A15-1).

### Прицел[[править](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&veaction=edit&vesection=14" \o "Редактировать раздел \«Прицел\») | [править вики-текст](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&action=edit&section=14" \o "Редактировать раздел \«Прицел\»)]

25-мм пушки обр. 1940 г. комплектовались либо автоматическим зенитным прицелом, либо [коллиматорным прицелом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%BB%22%20%5Co%20%22%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%BB) К8-Т (часть орудий раннего выпуска). Автоматический зенитный прицел предназначен для решения задачи встречи снаряда с целью путём выработки упреждённых координат цели по имеющимся данным о её скорости, дальности, курсу, углу [пикирования](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%22%20%5Co%20%22%D0%9F%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) или [кабрирования](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B1%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%22%20%5Co%20%22%D0%9A%D0%B0%D0%B1%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5). Точность действия прицела зависит от точности определения параметров движения цели (определяемых на глаз) и своевременности введения данных параметров в прицел. Автоматический прицел предназначен для ведения огня на дальности до 2400 м при скорости цели от 0 до 200 м/с, максимальном угле пикирования в 90° и кабрирования в 60°[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A15-1)[[24]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A1193-24). Автоматические прицелы выпуска до 1943 года имели некоторые отличия от более поздних прицелов (в частности, различная нарезка шкал)[[25]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-25). Некоторые орудия раннего выпуска вместо автоматического прицела комплектовались коллиматорным прицелом К8-Т, имеющим сетку с двумя концентрическими кольцами, соответствующими скорости цели в 60 и 90 м/с.[[26]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-26)

### Повозка[[править](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&veaction=edit&vesection=15" \o "Редактировать раздел \«Повозка\») | [править вики-текст](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(72-%D0%9A)&action=edit&section=15" \o "Редактировать раздел \«Повозка\»)]



Вид спереди. Хорошо различимы повозка со сцепным устройством и колонки уравновешивающего механизма

Повозка орудия четырёхколёсная, с [подрессориванием](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B0%22%20%5Co%20%22%D0%A0%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B0) каждого колеса, колёсный ход при переходе в боевое положение не отделяется. Колёса автомобильного типа, на шинах ГК, заполненных губчатой резиной. Повозка состоит из рамы, переднего и заднего ходов, механизма управления повозкой, подрессоривания, механизмов перевода орудия из походного положения в боевое и четырёх [станин](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B0%22%20%5Co%20%22%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B0). Передний ход поворотный, служит для изменения направления движения орудия при его буксировке, шарнирно соединён с рамой повозки при помощи балансира. К переднему ходу присоединён механизм управления повозкой. Подрессоривание пружинное, независимое для каждого колеса. Для присоединения пушки к тягачу имеются сцепные устройства (переднее и заднее)[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A15-1).

Для облегчения перехода орудия из походного положения в боевое служат специальные [амортизаторы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%22%20%5Co%20%22%D0%90%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80), располагающиеся внутри балки рамы повозки. Для перевода орудия из походного положения в боевое и обратно требуются усилия четырёх человек, хорошо натренированный расчёт осуществляет переход за 40—45 секунд. В боевом положении повозка стоит на четырёх станинах (упорах). Горизонтирование повозки осуществляется при помощи четырёх домкратов и уровней, позволяющих устанавливать орудие на неровной местности. Максимальная скорость буксировки орудия по асфальтированному [шоссе](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B5%22%20%5Co%20%22%D0%A8%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B5) — 60 км/ч, по булыжной [мостовой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F%22%20%5Co%20%22%D0%9C%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F) — 45 км/ч, по грунтовой дороге — 30 км/ч, по [бездорожью](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B0%22%20%5Co%20%22%D0%94%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B0) — 15 км/ч[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/25-%D0%BC%D0%BC_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D0%B0_1940_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%2872-%D0%9A%29%22%20%5Cl%20%22cite_note-.D0.A0.D0.A15-1).

6. Великая Отечественная война (ВОВ) (1941—45) вызвала к жизни огромное количество новых военных жаргонизмов: "ванюша" (реактивный снаряд М-31, запускавшийся с земли, немецкий шестиствольный миномет), "второй фронт" (американская тушенка в банках), "ганс" (немецкий солдат), "горбатый" (штурмовик ИЛ-2, одноместный вариант) , "карлуша" (немецкий солдат), "кукурузник" (самолет По-2), "люстра" (светящаяся авиабомба — САБ), "музыкант" (бомбардировщик Ю-87), "сабантуй" (бой), "скрипун", "ишак" (немецкий шестиствольный миномет), "славяне" (пехота), "солдатская женушка^' (винтовка), "сорок" (окурок, "чинарик", "бычок"), "черная смерть" (штурмовик ИЛ-2), "этажерка" (У-2), "яшка" (истребитель Як-1).