

# Кассам — Urbanculture

IRL

**Кассам** (араб. القسام , англ. «qassam») — шедевр ракетостроения производства террористической организации **Хамас**, кустарно изготовляемая ракета, которыми Хамас обстреливает территорию Израиля из района сектора Газа. Средняя дальность полёта ракет составляет 3 — 18 км. По современной классификации ракета относится к неуправляемый реактивным снарядам (НУРС) класса «земля-земля».



Сейчас евреям будет плохо

## История

Название «Кассам» происходит от имени известного сирийского боевого проповедника Изз ад-Дин аль-Кассама, выступавшего за джихад против колониальных держав на Ближнем Востоке. Впервые ракета была применена 5 марта 2002 года. Точность была весьма невысокой, но это было единственное оружие дальнего поражения, которое имелось у Хамаса. В дальнейшем качество ракет улучшалось, увеличивалась их точность и дальность стрельбы.

## Устройство

Ракета состоит из трех частей: боевой части, топливной и хвостовой. Боевая часть представляет собой смесь тринитротолуола с нитратом мочевины. Для усиления разрушающего эффекта во взрывчатку добавляются различные металлические элементы: болты, гайки, шарики от подшипников. В вершине устанавливается детонатор контактного действия, срабатывающий при ударе об землю.



Тысячи их!

Топливная часть это отрезок самой обыкновенной толстостенной водопроводной трубы, в который помещается топливо. Топливо представляет собой смесь сахара и нитрата калия ( $KNO_3$ ) в соотношении 6:4. Нитрат калия является непосредственно топливом, а сахар окислителем, то есть ракета может работать и в бескислородной среды. Сахар плавят и затем постепенно добавляют в расплав нитрат калия. Это самый опасный процесс в производстве ракеты, если что-то сделать не так — превысить концентрацию нитрата или насыпать сразу слишком много, смесь может сдетонировать. Жидкую смесь заливают в контейнер и после того, как она затвердеет, помещают в корпус ракеты.

Файл:Rockets from Gaza rus.png  
Зона поражения кассамов территории Израиля (оранжевый пунктир). Данные 2008 года

Хвостовая часть состоит из четырёх крыльев-стабилизаторов, детонатора с запалом для поджигания топлива и предохранителя, защищающего ракету от самопроизвольного запуска. Как видим, все компоненты для производства кассама общедоступны в продаже, за исключением взрывчатки тринитротолуола, который Хамас нелегально завозит в-основном из Египта.

Производят ракету обычно два человека: первый изготавливает топливную часть и хвост, второй боевую, затем вместе аккуратно соединяют все части воедино.

Запуск производится с самодельной пусковой установки, неизменно сопровождаясь традиционным воплем «Аллах акбар». При запуске нужно отойти от ракеты подальше, поскольку нередки случаи, когда из-за неправильно изготовленного топлива оно не загоралось, а взрывалось.

## Классификация

Модели ракет обозначаются цифрами, IV-я модель так же известна под названием «Эль-Кудс-101». В таблице ниже приводятся их характеристики:

	Кассам-1	Кассам-2	Кассам-3	«Эль-Кудс»-101
<b>Длина (см)</b>	79	180	200	230
<b>Диаметр (см)</b>	6	15	17	13
<b>Масса ракеты (кг)</b>	5.5	32	90	?
<b>Масса боезаряда (кг)</b>	0,5	5-7	10	?
<b>Максимальная дальность (км)</b>	3	8-10	10	16

Это данные из [Википедии](#), [Еврейская академическая Вики-энциклопедия \(Ежевика\)](#) приводит несколько иные данные:

## «Кассам I.

Ракета весом 35 кг, диаметром 11.5 см, длиной 183 см, и содержащая боеголовку, которая весит более 8 кг. Максимальная дальность 3 км. Основной мишенью для этой ракеты являются приграничные поселения в районе города Сдерот.

**Кассам II.** Эта ракета весит до 40 кг, имеет диаметр 11.5 см, длину 183 см, и содержит боеголовку весом 4 кг. Максимальная дальность 7 км. Основной мишенью для этой ракеты также являются приграничные поселения в районе города Сдерот.

**Кассам III.** Эта ракета весит 90 кг, имеет диаметр 17 см, длину 220 см, и содержит боеголовку с 10 кг взрывчатки. Максимальная дальность 10 км. Кассам III достигает города Ашкелон и его окрестностей.

**Кассам IV.** Эта ракета весит до 50 кг, имеет диаметр 11.5 см, длину более 260 см, и его боеголовка весит 10 кг. Максимальная дальность 14 км или больше. Кассам IV уверенно поражает город Ашкелон и обладает потенциалом более глубокого проникновения, при совершенствовании технологии.

»

— *отсюда*

Кто из них прав, сказать сложно. Возможно что правы обе, поскольку самодельных модификаций, созданных разными умельцами существует множество.

## Эффективность

Эффективность стрельбы низкая. Связанно это, в-основном с тремя причинами. Во-первых, несмотря на то, что точность стрельбы кассамов из года в год улучшается, она по-прежнему остаётся на невысоком уровне. Многие ракеты не попадают в цель: не долетают до неё, либо наоборот перелетают, а то и взрываются где-то в пустыне. Во-вторых у ракет довольно слабый по мощности боезаряд (нести более мощный топливо не позволяет). Взрыв кассамы чем-то напоминает взрыв петарды — шума много, а разрушающий эффект так себе. И в-третьих в городах, находящихся в зоне поражения кассамов действует эффективная система своевременного оповещения и люди успевают спрятаться в подвалах, так что убитых и раненых оказывается мало или их вовсе нет.

Тут гораздо интересней посмотреть на то, как с кассами справляется хвалёное натовское ПРО. Упомянутая выше Ежевика приводит такую интересную статистику по годам:

- 2012-й год:
  - Июль. 15 обстрелов, 22 ракеты. Убитых и раненых нет. Одна ракета сбита системой ПРО. — **4.54% сбиты ПРО.**
  - Июнь. 42 обстрела, 112 ракет. 6 раненых. 15 ракет сбиты системой ПРО. — **13.4% сбиты ПРО.**
  - Март. 104 обстрела, 214 ракет. 5 раненых. 66 ракет сбиты системой ПРО. — **30.8% сбиты ПРО.**
- 2011-й год. 229 обстрелов, 386 ракет — трое погибших, 38 раненых. 34 ракеты были сбиты системой ПРО. — **8.8% сбиты ПРО.**

Средняя вероятность поражения составляет всего 14,38%. Вот тебе и хвалённое ПРО. Если оно пропускает более 80% кустарного борохла, то что она сможет сделать с нормальными современными ракетами? Выводы делайте сами. Nuff said.

## Фотогалерея



Поджигай и  
убегай



Это хоть и не  
Катюша, но уже  
нечто на неё  
похожее



Ещё одна  
разновидность  
палестинского  
РСЗО



Эти ребята точно  
затевают что-то  
недоброе

## См. также

- [Поваренная книга террориста](#) — с её помощью можно сделать взрывчатку для своего самодельного кассама, если не удалось раздобыть тринитротолуола.