# Алгоритм работы бота-противника

(читать после правил)

## Возможные действия

Как уже было указано в правилах, противник может совершать все те же действия, что и игрок: сбрасывать бомбы, перехватывать бомбы и обеззараживать территорию.

## Скорость бота

Частота действий бота ограничена, минимальное время между действиями определяется следующей формулой:

Таким образом, бот с полным здоровьем совершает 5.5 действий в секунду, а близкий к поражению (hp = 0.4) – 2.5 действий в секунду.

## Выбор действий

Бот выбирает одно из трёх действий случайным образом:

* С вероятностью 1/3 бот перехватывает бомбу
* С вероятностью hp\*2/3 – сбрасывает бомбу
* С вероятностью (1-hp)\*2/3 – проводит операцию по обеззараживанию

## Перехват бомб

При перехвате бомбы, бот находит самую старую, но ещё не взорвавшуюся бомбу игрока и уничтожает её. Если таких нет, то ничего не происходит.

## Сброс бомб

При сбросе бомбы, бот выбирает случайный пиксель поля игрока и сбрасывает туда бомбу. Сброшенные ботом бомбы могут наносить урон самому боту.

## Операция по обеззараживанию

При вызове операции по обеззараживанию, бот выбирает случайный пиксель своего поля и проводит операцию.