

**О ПРИМЕНЕНИИ БЕСПИЛОТНЫХ САМОЛЕТОВ ДЛЯ
МОНИТОРИНГА ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В ЗОНЕ
ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ**

Акулов В.Н., Кулаков О.В., Райз Е.М.,

*Национальный университет гражданской защиты Украины,
Харьков, Украина*

Определим возможность и тактику применения беспилотного самолета (БС) «Стрепет» для мониторинга территории после аварии с выбросом опасного химического вещества. Целью мониторинга является построение картограммы зоны заражения. Для этого БС необходимо оборудовать соответствующей регистрирующей аппаратурой. Целесообразно применение газоанализатора «Ганк-4» с автономным питанием, который предназначен для автоматического контроля воздуха.

С точки зрения тактики применения газоанализатора высота полета БС должна быть минимально возможной.

Траектория полета БС определяется формой и размерами зоны заражения. Форма зоны заражения зависит от скорости ветра. При скорости ветра меньше 0,5 м/с зона заражения имеет форму, близкую к форме круга (рис. 1), 0,6÷1,0 м/с - полукруга (рис.2), 1,1÷2,0 м/с - сектора круга с углом 90° (рис. 3), больше 2,0 м/с - сектора круга с углом 45° (рис. 4).



Рис. 1



Рис. 2

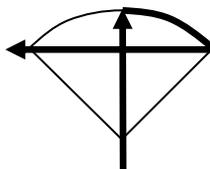


Рис. 3

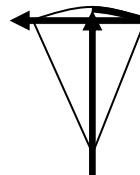


Рис. 4

Длина пути полета БС в зараженной зоне определяется скоростью ветра и глубиной зоны заражения. Время полета БС в зараженной зоне определяется траекторией и скоростью полета БС.