

## РЕКОМЕНДАЦИИ

по организации прикрытия объектов инфраструктуры от тактических беспилотных летательных аппаратов мини- и микрокласса

### I. Основные задачи по организации и обеспечению противодействия диверсиям с использованием БПЛА на объекте инфраструктуры.

Основными задачами по организации и обеспечению противодействия диверсиям с использованием БПЛА на объекте инфраструктуры являются:

проведение упреждающих мероприятий по выявлению наиболее вероятных направлений пролета, районов (площадок) пусков БПЛА;

инженерное оборудование объекта инфраструктуры с целью предотвращения выполнения БПЛА задач воздушной разведки и нанесения поражения;

обеспечение непосредственного прикрытия объекта инфраструктуры и надежного функционирования системы ПВО на объекте;

минимизация ущерба от БПЛА в случае их прорыва за периметр объекта.

Должностными лицами, на которых возложены обязанности по организации и обеспечению противодействия диверсиям с использованием БПЛА на объекте инфраструктуры, являются:

начальник объекта;

непосредственные начальники структурных подразделений;

личный состав подразделения охраны (дежурной смены).

### II. Организационные меры противодействия диверсиям с использованием БПЛА.

Организационные меры противодействия диверсиям с использованием БПЛА включают упреждающие меры, к которым относятся:

1. оценка обстановки в районе расположения объекта;

2. проведение комплекса мероприятий по определению на прилегающих к объекту (до 8 км) территориях районов наиболее вероятного пролета БпЛА (выявление открытых участков местности, на которых возможно расположение мест пуска БпЛА, подступов к таким участкам и путей оперативного блокирования таких мест подразделениями ведомственной охраны);

3. организация взаимодействия с воинскими частями и правоохранительными органами с целью выработки единого понимания и выполнения задач по противодействию диверсиям с использованием БпЛА, согласование действий в случае получения информации (оповещения) о применении БпЛА;

4. определение единых ориентиров и сигналов управления, оповещения для взаимодействующих органов в районе расположения объекта, распределение сил и средств подразделений ведомственной охраны для совместных действий при взаимодействии в случае оповещения о применении БпЛА;

5. уточнение планов охраны, с учетом мер по обеспечению охраны объекта от нападения с использованием БпЛА;

6. уточнение инструкций и порядка действий подразделений ведомственной охраны в случае получения информации об обнаружении, выдвигении и перемещении расчетов БпЛА террористов;

7. уточнение и доведение до личного состава сигналов оповещения о факте обнаружения (пролета) БпЛА и порядке действий личного состава по ним;

8. организация проведения занятий с личным составом и должностными лицами по порядку предотвращения диверсий с использованием БпЛА;

9. разработка план-графика дежурств личного состава, привлекаемого в состав очередных смен по охране объекта от нападения с использованием БпЛА;

10. разработка планов специальных тренировок для качественного выполнения задач по противодействию БпЛА;

11. определение состава и оптимальных мест расположения средств обнаружения и огневого поражения БпЛА и порядка их применения;

12. организация контроля несения дежурства личным составом смен по охране объекта;

13. проведение профилактических мероприятий с местным населением по предотвращению диверсий;

14. создание телефонных горячих линий с целью информирования равнодушными гражданами руководства объекта о подозрительных людях и автомобильном транспорте вблизи его расположения.

#### **Подсистема пассивной защиты объектов**

С целью предотвращения выполнения БпЛА задач по разведке и поражению объекта с воздуха проводится маскировка путем:

1. умелого использования защитных свойств местности, создания путей для маневра и т.д.;

2. установки инженерных заграждений на подступах к объектам в пределах запретной зоны.

Широкое применение для фортификационного оборудования прикрываемых объектов получили габионы насыпного типа (рис. 1). В отличие от мешков с песком конструкции габионов обеспечивают более надежную защиту и сокращают время сооружения укреплений. Возможность быстрого и надежного соединения отдельных секций позволяет сооружать укрепления практически любой длины и высотой в несколько ярусов.

При разрыве авиационных средств поражения, применяемых с использованием разведывательно-ударных БпЛА, конструкции, возведенные из габионов, предотвращают разлет осколков и защищают людей и прикрываемые объекты от поражения осколками боевой части.



Рис.1 Вариант установки габионов насыпного типа

Еще один простой и весьма эффективный способ защиты охраняемых объектов (зданий, сооружений, резервуаров и т.д.) от дронов – оборудование ограждений и навесов с использованием стальных и капроновых сетей, которые монтируются на стальной каркас вокруг объекта. На оконные проемы капитальных строений навешиваются с наружной стороны экраны из сетки.

Для защиты людей, техники и важных объектов может быть использована обычная сетка-рабица (рис. 2,3). Размер ячейки от 35х35 до 50х50 мм.

Следует отметить, что сетка-рабица довольно хорошо противостоит взрыву гранаты ПГ-7В. Взрыв пробил в мелкоячеистой сетке дыру примерно 25 см в диаметре. Это при том, что вес заряда составляет 380 граммов.

Кроме того, объект защищается двумя слоями шестиугольной сетки с разными покрытиями и размером ячеек, сетка крепится на металлическом каркасе. Проектирование каркасов осуществляется индивидуально.

Расстояние между слоями сетки – 0,3 м; между внутренним слоем и защищаемым объектом – не менее 4,5 м.



Рис.2 Применение сетки-рабицы для защиты от мини- и микроБЛЛА

Сетка-рабица для защиты от дронов может быть растянута над крышами зданий и сооружений. С использованием сетки при необходимости можно закрыть дверные проемы в зданиях, сделав нечто вроде сетчатого тамбура для возможности свободного использования дверного проема для входа и выхода. Такая пассивная защита может существенно снизить эффективность ударов БПЛА.



Рис.3 Применение сетки-рабицы для защиты от мини- и микро БПЛА

Рис. 4 Образец сетки, выпускаемый промышленными предприятиями	Рис. 5 Пример несущей металлоконструкции для монтажа сетки	Рис. 6 Место установки сетки на конструкции
		

С ростом интенсивности применения беспилотных летательных аппаратов в военной и гражданской сферах деятельности актуальность задач противодействия им существенно возросла.

Вместе с тем меры противодействия БПЛА, используемым для совершения террористических актов и других противоправных действий на государственных объектах инфраструктуры, должны носить комплексный характер и проводиться

в тесном взаимодействии с воинскими частями и правоохранительными органами, располагающимися в непосредственной близости от обороняемых объектов.

Данные рекомендации не являются исчерпывающими и могут дополняться новыми тактическими и операционно-тактическими способами обнаружения и борьбы с БПА.