

КОНЦЕПЦИЯ

применения беспилотной летательной авиации
в целях снижения риска бедствий, предупреждения и ликвидации
чрезвычайных ситуаций в странах Центральной Азии

Современный мир не может обойтись без внедрения инновационных информационно-коммуникационных технологий, которые позволяют более результативно выполнять целый комплекс задач по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечению безопасности жизнедеятельности людей.

Обобщение передового опыта функционирования системы защиты населения и территорий от стихийных бедствий, техногенных аварий и катастроф показывает, что эффективность снижения риска бедствий и реагирования на чрезвычайные ситуации может быть повышена за счет внедрения перспективных технологий, использования аэромобильных средств спасения и оснащения подразделений высокопроизводительными техническими средствами.

В 21 веке многие государства практически по всему миру интенсивно разрабатывают и используют беспилотную авиационную технику. В воздушное пространство различных стран поднимаются беспилотные летательные аппараты (*далее – БПЛА*) самого различного назначения, разнообразных аэродинамических схем и с многообразием тактико-технических характеристик. В настоящее время выбор БПЛА огромен, расширяется как спрос, так и предложения их новейших образцов.

Успех применения БПЛА связан, прежде всего, с бурным развитием микропроцессорной вычислительной техники, систем управления, навигации, передачи информации, искусственного интеллекта.

Достижения в этой области дают возможность осуществлять полет в автоматическом режиме от взлета до посадки, решать целый ряд сложных и специфических задач, которые во многом практически трудновыполнимы, а зачастую и невыполнимы самим человеком.

БПЛА включает в себя собственно БПЛА, пункт управления (пульт оператора, приёмопередающая аппаратура), систему связи с БПЛА (это может быть прямая радиосвязь или спутниковая связь), программное обеспечение для обработки полученных результатов, дополнительное оборудование, необходимое для перевозки или обслуживания БПЛА.

В настоящее время большинство структурных подразделений чрезвычайных ведомств стран Центральной Азии не в достаточной мере оснащены и нуждаются в значительном пополнении парка БПЛА. Каждая страна в зависимости от потребностей и наличия ресурсов определяет количество и номенклатуру необходимого БПЛА, их тип, модификацию, технические параметры и комплектность.

На сегодняшний день наибольших успехов в создании комплексов с БПЛА добились США, Израиль, Франция, Германия, Великобритания, Китай. Всего же более 30 стран мира разрабатывают около 300 комплексов и более 70 самолетного, мультироторного, аэростатического, конвертопланового типов и гибридных моделей БПЛА, отличающихся конструкцией и принципом работы, взлета/посадки и назначения.

Основными предпосылками для применения БПЛА в целях снижения риска бедствий, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в странах Центральной Азии являются:

- подверженность территории региона, практически всем видам стихийных, техногенных, экологических и социально-биологических бедствий;
- наличие в странах региона тенденций увеличения масштабов негативных последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф, повышения уязвимости людей к природным и

техногенным угрозам, что препятствует более успешному осуществлению стратегий, программ и планов устойчивого развития;

- необходимость повышения оперативности пожарно-спасательных подразделений и служб гражданской защиты при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и трансграничного характера;
- необходимость быстрой локализации зоны чрезвычайной ситуации или доведения до минимально возможного уровня воздействия опасных факторов;
- необходимость обеспечения безопасности спасателей и пострадавших при ведении аварийно-спасательных работ;
- необходимость улучшения взаимодействия пожарно-спасательных подразделений и служб гражданской защиты стран Центральной Азии.

Приобретение, оснащение, внедрение и применение БПЛА позволит органам управления, поисково-спасательным и другим подразделениям чрезвычайных ведомств стран Центральной Азии:

- усилить эффективность управления силами и средствами поиска и спасения, локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- наладить процесс ведения аэрофотосъемки заданных районов с последующей топографической привязкой фотоснимков, а также видео-фото-документирования объектов контроля для получения обзорных и детальных изображений;
- сократить время поиска терпящих бедствие и пострадавших, оказание им помощи;
- усилить оперативность и сократить продолжительность поисково-спасательных операций;
- уменьшить количество поисково-спасательных групп и других людских ресурсов и повысить безопасность их применения;
- обеспечить доставку малогабаритных грузов, предметов первой необходимости в труднодоступные зоны;
- повысить эффективность в проведении мониторинга опасных природных процессов и явлений, прогнозировании чрезвычайных ситуаций;
- обеспечить правильное ориентирование, наведение и сопровождение поисково-спасательных групп;
- улучшить определение точных координат и границ зон ЧС и объектов поиска;
- обеспечить налаживание связи и ретрансляцию данных;
- повысить эффективность видео контроля зон ЧС в режиме реального времени;
- сократить время оповещения и информирования заинтересованных сторон;
- обеспечить электронное картирование зон ЧС, создание трехмерных моделей местности разного масштаба и формата;
- более успешно и эффективно решать ряд других задач в интересах снижения риска бедствий, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Экономическая целесообразность применения БПЛА обусловлена простотой использования, возможностью взлета и посадки на любой выбранной территории, а также возможность ручного и автоматического управления. Эффективное применение БПЛА требует решения вопросов по оказанию содействия в программном обеспечении, обслуживании и ремонте БПЛА.

Принятие комплекса организационных, правовых и технических мер по развитию, совершенствованию, внедрению и применению БПЛА позволит в значительной мере усилить потенциал чрезвычайных ведомств стран Центральной Азии в снижении риска бедствий, предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.