

Дарья Ибраимова, пресс-служба АГЗ МЧС России. Фото предоставлены автором

СПАСЕНИЕ ПРИ ЛЮБОЙ ЧС

Стихийные бедствия преследовали человека всегда, и во все времена люди искали и совершенствовали способы выживания. Сперва рыли укрытия, потом мастерили громоотводы, строили бункеры. Универсальное спасательное средство от всех бед оставалось недостижимой мечтой. Шаг к ее осуществлению сделали специалисты Академии гражданской защиты МЧС России, которые разработали спасательную «Капсулу жизни».

Существуют различные системы спасения, основанные на использовании капсул и контейнеров. Так, для эвакуации людей из опасных мест при лесных пожарах есть система спасения с помощью вертолета, троса и цилиндрического контейнера. Для эвакуации из высотных зданий существует тот же вертолет с лебедкой или специальный автомобиль с кабиной и лебедкой.

Известна также японская герметичная капсула «Приют бедствий» для защиты людей при землетрясении или наводнении. Она может быть разного размера, и с ее помощью могут спастись от 1 до 25 человек.

Однако все эти и другие системы спасения имеют свои, подчас весьма существенные недостатки. Действительно, казалось бы, систему, адекватно отвечающую задаче спасения жизни при любой ЧС, создать невозможно. Тем не менее в первом приближении она уже существует! Это — бронебойная, плавучая и пожаростойкая «Капсула жизни», разработанная в АГЗ МЧС России. Она способна защитить от всех катастроф природного и техногенного характера, в том числе от радиационных и химических поражений.

В такой капсуле семья из трех человек будет комфортно чувствовать себя в течение 10-12 ч, а в режиме жесткой экономии ресурсов — до суток. Капсула может быть установлена в жилых квартирах, а также на военных, промышленных и других объектах повышенной опасности.

— Ее можно без особого труда перемещать при помощи специальных роликов, а для стабилизации положения в корпусе установлен балласт, — поясняют разработчики капсулы — курсовой офицер старший лейтенант Алексей Хмелев и выпускник АГЗ, командир инженерно-спасательного взвода Невского СЦ лейтенант Вячеслав Епифанов.



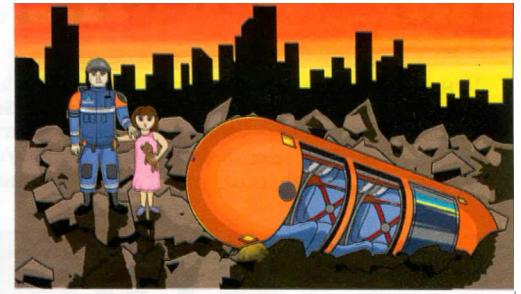
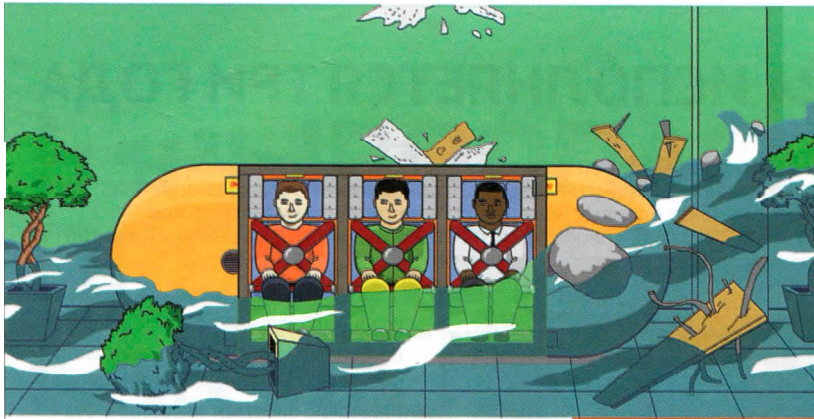
Работа над капсулой велась под руководством профессора кафедры эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов М.В. Гомояна. Уже подана заявка на получение патента на изобретение.

— Капсула подключена к системе экстренного оповещения по региону, в котором установлена. Она зарегистрирована в базе данных спасательной службы, — продолжают разработчики. — На внешней ее части расположены динамики, срабатывающие во время оповещения о ЧС и при передаче другой экстренной информации. Капсула имеет световые, звуковые и радиодатчики.

«Капсула жизни» представляет собой цилиндр с полусферическими торцами и

состоит из корпуса, имеющего поворотную крышку. В одном из торцевых отсеков цилиндра размещены баллоны со сжатым воздухом, вода, набор продуктов и энергетический модуль, в другом — санузел (со складывающейся дверью) и отсек для биопакетов. Благодаря конструкции капсулы люди могут свободно по ней перемещаться. Система подачи воздуха начинает работать автоматически, как только произойдет герметизация входа в капсулу.

Центральная часть капсулы — где в креслах находятся люди — освещается лампами, есть переговорное устройство, по которому можно связаться со спасателями. Кресла могут отклоняться вправо и влево, а также вращаться. Не важно, в каком положении окажется капсула, сидя все равно встанут горизонтально. Есть жесткая система креплений и фиксации, чтобы человек остался цел и невредим, даже если капсула упадет с большой высоты. На крышке капсулы смонтированы иллюминаторы — чтобы можно было оценить обстановку «за бортом».



— Время нахождения в капсуле зависит от количества человек и запасов воздуха, — комментируют разработчики. — Данные об остатке кислорода внутри аппарата будут поступать напрямую спасателям. Кроме того, в капсуле установлен датчик, который позволяет с точностью до метра определить ее местонахождение. Это особенно важно, например, в случаях цунами или селя, когда спасательный «кокон» может далеко отнести потоками воды.

«Капсула жизни» сделана из очень прочных и термостойких материалов, пробить ее практически невозможно. Обтекаемая форма ее позволяет смягчить удары, а также беспрепятственно вытянуть аппарат из завалов с помощью тросов, которые крепятся к специальным узлам на корпусе.

— Стоимость одной капсулы может быть сравнима со стоимостью автомобиля, — комментирует руководитель проекта М.В. Гомонай. — Но жизнь-то человека дороже!

Конечная цена этого средства зависит, так сказать, от его оснастки. Скажем, увеличит ее свинцовая оболочка, защищающая от радиации. Если же риск радиационной катастрофы очень мал, можно выбрать оснастку попроще. Чем более универсальна капсула и чем большим ЧС она способна противостоять, тем выше будет стоимость.

КОММЕНТАРИИ РАЗРА

«Идея создания "Капсулы жизни" у меня появилась давно. Хотелось создать что-то такое, чтобы человек, даже находясь дома, мог защититься самостоятельно от любой ЧС. Но идея была поначалу "сырая", и мы много ее дорабатывали. Вообще наука — это мое хобби. Мне нравится заниматься ею».

«Мне предложили присоединиться к работе над "Капсулой жизни", когда я был на третьем курсе. Согласился — интересно ведь! Моя главная задача заключалась в создании 30-моделей. Много раз их переделывал. Главное — заниматься тем, что тебе интересно, и никогда не унывать от неудач».

