

оборудование для планирования продольного профиля рубежа границы, бурильной установки для устройства лунок под опоры, а так же грейдер прицепной для профиля дорог, нарезка кюветов.

Применение единого шасси позволяет в значительной степени упростить подготовку личного состава в вопросах эксплуатации и ремонта техники, разработка системы снабжением запасными частями и принадлежностями из одного источника, сокращение выбросов за счет применения меньшего количества машин, оптимизация работы на РОИС.

### **Литература**

1. О государственной границе Республики Беларусь : Закон Респ. Беларусь, 21 июля 2008 г. № 419-3.
2. О некоторых вопросах охраны Государственной границы Республики Беларусь : Указ Президента Респ. Беларусь, 9 марта 2009 г., № 125.
3. Шасси «БЕЛАРУС» Ш-406. Руководство по эксплуатации.

УДК 623.1

### **Разработка универсальной разведывательной машины**

Пищик К. В.

Научный руководитель Миронов Д. Н.

Белорусский национальный технический университет

Инженерная разведка – вид разведки, представляющий собой комплекс мероприятий, осуществляемых в целях добывания информации о местности и её инженерном оборудовании, о состоянии и возможностях инженерных войск противника.

Инженерная разведка ведется с целью добывания сведений, необходимых командиру для принятия решения на бой, организации его инженерного обеспечения и выполнения задач инженерного обеспечения.

Для ведения инженерной разведки с 1980 года использовалась ИРМ «Жук». Ее ремонт экономически был нецелесообразен, по своим тактико-техническим характеристикам и оборудованию, входящему в ее комплектацию, ИРМ морально устарела и была снята с вооружения ВС РБ. Но потребность в механическом средстве для решения большого перечня задач при ведении инженерной разведки осталась.

Для решения данной задачи необходимо подобрать маневренное, быст-роходное, бронированное транспортное средство высокой проходимости, которое будет оснащено современными средствами разведки и решать с высоким качеством задачи стоящие перед всеми структурными подразделениями инженерных войск РБ.



Рисунок 1 – Общий вид броневедомобиля «Кайман»

Проанализировав различные базы отечественного и зарубежного производства, в качестве базы был выбран броневедомобиль «Кайман» (рис. 1), который превосходит по скорости, маневренности, бронированности корпуса от стрелкового оружия аналоги, имеет высокую проходимость и способность прохождения через водные преграды. А также возможность установки башенного боевого модуля «Адунок», который значительно повысит огневая мощь, а в следствии и выживаемость.

Для расширения возможностей разрабатываемой разведывательной машины было принято решение укомплектовать ее оборудованием и приборами:

Средства наблюдения:

- 1) дальномер Bresser 4025840 – 2 шт.;
- 2) оптико-электронный и радиолокационный наблюдательный комплекс «ЗОРКІ» – 1 шт.;
- 3) бинокль ночного видения Bresser Digital night vision 6×20 – 2 шт.;
- 4) тепловизионный монокуляр Hikvision Hikmicro HM-TS03-15XFW-L15 – 1 шт.

Специальное оборудование:

- 1) мобильный комплекс «Котомка»;
- 2) комплекс дистанционного обнаружения самодельных взрывных устройств «Стрекоза»;
- 3) дозиметр гамма-излучения с функцией обнаружения паров токсичных веществ ДКГ-PM2012M;
- 4) носимый комплекс противодействия БЛА «Пицаль»;
- 5) эхалот Lowrance Hook Reveal 7 / 000-15518-001;

- 6) пенетрометр грунтовый ПСГ-МГ4;
- 7) комплект сапера:
  - 15 кг тротила;
  - подрывная машинка КПМ-1;
  - две катушки саперного провода СПП-2;
  - две сумки минера;
  - омметр М-57;
  - две кошки;
  - два щупа;
  - два миноискателя NR-MMD.

Данные приборы и оборудование подбирались исходя из потребностей инженерных войск, вызванных усовершенствованием иностранными армиями своих средств вооружения. С помощью подобранного оборудования повышается удобство работы военнослужащих и их безопасность, что повышает качество и скорость выполнения поставленных задач.

### **Литература**

1. <https://dfnc.ru/yandexs-novosti/sovremennye-sredstva-obnaruzheniya-vzryvnyh-ustrojstv/>
2. [https://tvzvezda.ru/news/vstrane\\_i\\_mire/content/201708231940-rg0v.htm](https://tvzvezda.ru/news/vstrane_i_mire/content/201708231940-rg0v.htm)
3. <http://roe.ru/catalog/sredstva-bezopasnosti/sredstva-obnaruzheniya-vzryvchatykh-veshchestv/nr-mmd/>
4. Инженерная разведка : учеб. пособие / Д. В. Шуняков, А. А. Панкратов, В. Б. Новоселов ; под общ. ред. Д. В. Шуняка ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2020. – 150 с.

УДК 623

### **Разработка универсального кунга для работы командного состава**

Подголин Е. А.

Научный руководитель Шичко В. П.

Белорусский национальный технический университет

Изобретение относится к области строительства, в частности к транспортабельным трансформируемым строительным конструкциям контейнерного типа, и может найти применение при строительстве зданий различного назначения, а также использоваться в составе мобильных многофункциональных комплексов, например медицинских, производственных и экспедиционных, развертываемых в малоосвоенных районах и, осо-