

ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX

ВПК
БЕЛАРУСЬ



VPRK
BELARUS

ЖУРНАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМИТЕТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ | WWW.VPK.GOV.BY



■ НА КОНТРОЛЕ ПРЕЗИДЕНТА ■

ГОСОБОРОНЗАКАЗ – 2022: армия должна быть мобильной

■ UNDER THE PRESIDENT'S CONTROL ■

STATE DEFENCE ORDER – 2022: the Army Must Be Mobile



**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ
РАЗРАБОТКИ**
Сила
белорусского
«Волата»
Стр. 30



**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ
РАЗРАБОТКИ**
Увидит всё!
Стр. 34



ЮБИЛЕЙ
ОАО «ГКБ
«Луч»: 50 лет
поиска, труда,
открытий
Стр. 78

СИЛА БЕЛОРУССКОГО «ВОЛАТА»

БТР V-2 подтвердил
заявленные характеристики

THE POWER
CAPACITY OF
THE BELARUSIAN
VOLAT BTR V-2 confirmed its
claimed characteristics



Рамиль НАСИБУЛИН
Ramil NASIBULIN
Фото автора
Photos by the author

Белорусская оборонка старается работать на перспективу, тщательно просчитывая свои действия на несколько шагов вперед, закладывая в создаваемое изделие потенциал для дальнейшего развития, с учетом изменения форм и методов ведения войн

Оснащенность войск современными бронемашинами, способными не только быстро преодолевать большие расстояния и обеспечивать защиту своего экипажа, но и быть маневренными, имея при этом мощное вооружение, — одно из важнейших условий победы в современных военных конфликтах. Одна из новинок — первый белорусский бронетранспортер БТР V-2, разработанный на ОАО «Минский завод колесных тягачей». Работы над ним начались во второй половине 2020 года, а в прошлом году он вызвал ажиотаж на выставке вооружений MILEX в Минске и повторил успех на военно-техническом форуме «Армия» в Подмоскowie.

Осенью прошлого года начались исследовательские испытания этой боевой машины. Они подтвердили все заявленные ранее характеристики, а также определили потенциал для их повышения. Сейчас ведутся работы по определению эргономики, проверке тягово-динамических характеристик.

Стальной монстр с надписью VOLAT (БОГАТЫРЬ. — **Ред.**) на борту вполне подтверждает свое название — такой же внешне мощный и уверенный в себе богатырь. Техника эта не только грозная, но и довольно быстрая, несмотря на габариты. Угнаться за ней по шоссе — та еще задача. Конструкторы заложили максимальную скорость 110 км/ч, но бронетранспортер, говорят, идет и все 130.

Экран кругового обзора, монитор, на котором отображается состояние систем, — внутри машины есть все для комфортного вождения. Также предусмотрена возможность регулирования подкачки колес в зависимости от местности, по которой движется БТР, в том числе поэтому VOLAT можно смело считать своего рода вездеходом среди машин этого класса.

Вот что рассказывает об этой уникальной технике ведущий инженер-конструктор Минского завода колесных тягачей Денис Морозов:

The Belarusian defence industry is trying to work for the future, carefully calculating its actions for several steps ahead, and building the potential for further development into the created product, taking into account changing forms and methods of warfare.

Equipping troops with modern armoured vehicles capable not only of covering long distances quickly and protecting their crews, but also of being manoeuvrable with powerful weapons is one of the most important conditions for victory in modern military conflicts. One of the novelties is the first Belarusian BTR V-2 armoured personnel carrier developed at Minsk Wheel Tractor Plant JSC (MWTP). Work on it started in the second half of 2020, and last year it caused a stir at the MILEX exhibition in Minsk and duplicated its success at the ARMY military-technical forum in Moscow Region.

The research tests of the vehicle began last autumn. They confirmed all the previously announced characteristics and also identified the potential for their improvement. The vehicle is now undergoing ergonomics and traction-dynamic performance testing.

The steel monster with the inscription VOLAT (BOGATYR. — **Ed.**) on the side quite confirms its name — looks as powerful and confident as a bogatyr. This vehicle is not only heavy, but also quite fast, despite the size. It is a real challenge to catch up with it on the high road. The designers built the maximum speed of 110 km/h, but the armoured personnel carrier is said to reach even 130 km/h.

— С учетом компоновки БТР, для него была разработана индивидуальная трансмиссия: пониженные колесные мосты, редукторы с уменьшенными высотными параметрами, раздаточная коробка с горизонтальным расположением входных, выходных валов. Кроме того, отдельно уделялось внимание возможности оперативного восстановления, ремонта машины, то есть вся силовая установка в БТР размещена на собственном подрамнике со своими системами охлаждения, смазки, что позволяет без слива основных технических жидкостей демонтировать всю силовую установку, быстро заменить ее, и машина сможет дальше выполнять поставленную задачу.

Дизайн V-2 принципиально отличается от концепции предыдущих аналогичных разработок предприятия. Как пояснил Денис Морозов, в его основе — функция плавучести, предусматривающая максимальное водоизмещение для своих массогабаритных показателей. Этим и обуславливается высота корпуса с выборками по бортам. Острый нос БТР — для повышения баллистической защиты, достигаемой, в том числе и за счет углов наклона броневых листов капота, а также повышения характеристик плавучести. И как оказалось, большинство современных зарубежных аналогов имеют схожий с V-2 внешний вид. Здесь на первом месте функционал, и лишь после определения габаритов и конфигурации корпуса — внешний вид изделия.

Напомним, БТР V-2 — четырехосная полноприводная бронированная боевая машина средней весовой категории, способная преодолевать водные преграды. Для этих целей у нее есть два водометных двигателя, система сигнализации о наличии воды в корпусе и водооткачивающие насосы. В отличие, скажем, от того же БТР-80 здесь выбрана компоновка с передним расположением силового агрегата как у БМП-2, считающаяся более безопасной для десанта за счет спешивания через кормовую часть.

Внутри корпуса три отделения — управления с водителем-механиком, боевое с оператором-наводчиком и командиром, а также десантное на восемь человек. Дополнительная защита от ударной волны при подрыве — энергопоглощающие сидения и подвесной пол. Кондиционер для комфорта и фильтровентиляционная установка для защиты от оружия массового поражения. Высадка десанта — через гидравлическую аппарель в корме,

An all-around screen, a monitor displaying system status — everything inside the vehicle is there for your driving comfort. The VOLAT also has the ability to regulate wheel inflation depending on the terrain on which the BTR is travelling, that is why it can also be considered as an on-and-off the high-way vehicle in its class.

Here's what the lead design engineer of MWTP Denis Morozov says about this unique vehicle:

"Taking into account the layout of the BTR, an individual transmission was developed for it: lowered wheel axles, reduction gears with reduced height parameters and a transfer box with horizontal input and output shafts. In addition, special attention was paid to the possibility of quick recovery and repair of the vehicle, i.e. the entire power drive unit in the BTR is placed on its own sub frame with its own cooling and greasing systems, which enables the entire power pack to be dismantled without draining the main technical fluids and quickly replaced and the vehicle then will be able to continue performing its intended task".

The V2 design is fundamentally different from previous similar developments of the company. As Denis Morozov explains, it is based on the buoyancy function, which provides maximum load afloat for its weight-size parameters. This determines the height of the hull. The sharp nose of the BTR is for increased ballistic protection achieved by slope angles of the armour plates of the bonnet and for increased buoyancy characteristics. And as it turned out, most of the modern foreign counterparts have a similar look to the V2. Here, functionality comes first, and only after defining the



Основные технические данные БТР МЗКТ-690003:

Полная масса — 22 000 кг
Максимальная скорость — 110 км/ч
Максимальная скорость на плаву — 10 км/ч
Мощность двигателя — 550 л.с.
Баллистическая защита — Бр4 (ГОСТ 34282–2017)
Противоминная защита — 2а/2б (STANAG 4569)
Экипаж — 11 (3+8) человек



dimensions and configuration of the hull — the product appearance.

The BTR V-2 is a four-axle, all-wheel drive, medium-weight armoured personnel carrier with off-bridge mobility. For this purpose, it has two water jets, a water alarm system and water pumps. In contrast to the BTR-80, the BTR V-2 has forward power unit configuration similar to the BMP-2, which is considered safer for dismounting of soldiers through the stern section.

Inside the hull, there are three compartments — a control compartment with a driver-mechanic, a combat compartment with a gunner and commander, and a mounted troop compartment for eight personnel. Additional protection against blast damage is provided by energy-absorbing seats and a suspended floor. There is an air conditioning for comfort and a filtration unit for protection against weapons of mass destruction. The dismounting is carried out through a hydraulic stern ramp with an additional door for emergency evacuation in case of damage or hydraulic system failure.

The 550hp six-cylinder diesel engine and the hydromechanical automatic gearbox form one power unit that can be easily removed for service and maintenance. The independent single wishbone hydro-pneumatic suspension provides high cross-country capability and off-road smoothness. The Bel-248 band tyres are capable of providing up to 20 km/h on soil roads if damaged.

The BTR V2 is equipped with a BMP-2 turret with an upgraded by Peleng JSC combat control system. It has a 30 mm automatic cannon coaxial to a 7.62 mm PKT, Tucha blanket module, and an anti-tank guided missile system (ATGMS). The gun has a dual-flat digital stabilisation system and the gunner's and commander's sights are equipped with modern TV and thermal imaging cameras.

"Today we are exhibiting the dummy installation of the breadboard of the BTR, but the first prototypes in two versions are already in production at the MWTP's R&D shop. They are being developed to the specifications of the Defence Ministry. It is too early to reveal all details of the military requirements, but we can already mention a few points. For example, the vehicle will have an increased armour class and an anti-spall liner inside the hull. There are plans to increase power-weight ratio, refine the suspension with the ability to adjust the clearance. A heavy non-floating version equipped with applique armour may be available in the future".

According to the MWTP's design team, the BTR V-2 consists of 90 per cent domestic components. This makes it possible to produce quickly the number of armoured vehicles the customer needs, even taking into account various sanctions.

Two main versions of the MZKT-690003—010 armoured personnel carrier with an upgraded BMP-2 turret and MZKT-690003—020 with the ADUNOK-BM30 module are under development now. By the way, the latter is being finalised specially for the BTR V2 by Vitebsk Display Design Office JSC to meet the requirements of the military authorities. Thus, the new version of the module will have the ability to launch anti-tank guided missiles. The prototypes are planned to be sent out for preliminary tests by the end of this year. The plant is capable of mastering serial production in the shortest possible time, and in the event of a large state

Сейчас публике демонстрируется макет прототипа БТР, но в экспериментальном цехе МЗКТ уже идет процесс изготовления первых опытных образцов в двух исполнениях. Работа над ними ведется по техническому заданию Министерства обороны. Озвучивать все детали требований военных пока еще рано, но о нескольких пунктах сказать уже можно. Так, в машине увеличится класс бронирования отдельных элементов конструкции и появится противоосколочный подбой внутри корпуса. Есть планы по увеличению удельной мощности, доработке подвески с возможностью регулировки клиренса. Возможно, в будущем появятся тяжелая не плавающая версия, оснащенная навесной броней.

По словам команды конструкторов Минского завода колесных тягачей, БТР V-2 на 90 процентов состоит из отечественных комплектующих. Это дает возможность быстро произвести необходимое заказчику количество бронемашин даже с учетом различного рода санкций.

Сейчас же проводится работа по созданию двух основных вариантов БТР МЗКТ-690003—010 с модернизированной башней БМП-2 и МЗКТ-690003—020 с комплексом АДУНОК-БМ30. К слову, последний сейчас в витебском КБ «Дисплей» дорабатывается специально для V-2 с учетом требований военных. Так, в новом варианте у модуля появится возможность пуска ПТУР. Опытные образцы планируется отправить на предварительные испытания еще до конца этого года. Завод способен освоить серийное производство в кратчайшие сроки, а в случае большого госзаказа готов к созданию дополнительных производственных мощностей для этих целей.

Также стоит отметить, что сейчас на МЗКТ внедряется комплексная система автоматизации производства. Все работы дизайнеры, конструкторы и технологи осуществляют в единой программной среде системы «Базис». Каждый из них в режиме реального времени видит, как меняется изделие, над которым они работают. Благодаря этому ведущий конструктор может оперативно влиять на ситуацию, экономия время и ресурсы. Именно по такой инновационной технологии сегодня и создается первый белорусский бронетранспортер. По оценкам экспертов, машина получилась действительно достойной, не уступающей, а по некоторым параметрам и превосходящей зарубежные аналоги. К слову, интерес к машине со стороны ряда стран уже есть, а значит — будет и спрос.



order is ready to create additional production facilities for this purpose.

It is worth noting that MWTP is now implementing a comprehensive production automation system. Designers, engineers and technologists carry out all their work in a single software environment of the BASIS system. Each of them in the real-time mode sees how the product on which they are working is changing. This enables the leading designer to influence the situation quickly, saving time and resources. It is exactly this innovative technology that is used today to create the first Belarusian armoured personnel carrier. According to experts, the vehicle is really worthy, not inferior but in some aspects even superior to its foreign counterparts. By the way, a number of countries have already expressed their interest in the vehicle, which means there will also be demand for it.

имеющую дополнительную дверь для экстренной эвакуации на случай повреждения или отказа гидросистемы.

Дизельный шестицилиндровый 550-сильный двигатель и гидромеханическая АКПП составляют один силовой блок, легко демонтируемый для обслуживания и ремонта. Подвеска — независимая однорычажная гидропневматическая, обеспечивающая высокую проходимость и плавность хода по бездорожью. Бескамерные шины Бел-248 при повреждении способны обеспечивать движение машины со скоростью до 20 км/ч по грунтовым дорогам.

В качестве комплекса вооружения на V-2 установлена башня БМП-2 с модернизированной специалистами ОАО «Пеленг» системой управления огнем. Она имеет 30-мм автоматическую пушку, спаренную с 7,62-мм танковым пулеметом, модуль постановки дымовых завес «Туча», установку ПТРК. Пушка имеет двухплоскостную цифровую систему стабилизации, а прицелы наводчика и командира оснащены современными телевизионными и тепловизионными камерами.



Main Technical Specifications of the BTR MZKT-690003:

Curb weight — 22,000 kg
Maximum speed — 110 km/h
Maximum speed afloat — 10 km/h
Engine capacity — 550 hp
Ballistic protection — Br4 (GOST 34282-2017)
Mine protection — 2a/2b (STANAG 4569)
Seating capacity — 11 (3+8) personnel

УВИДИТ ВСЁ!

РЛС ближней разведки «Клен»
обнаружит любую наземную
и маловысотную воздушную цель

Will Detect Everything!

The Klen short-range surveillance radar
will detect any ground and low-altitude
air target

Григорий СОЛОНЕЦ
Grigory SOLONETS



ОАО «АЛЕВКУРП», занимающее в Беларуси передовые позиции в области радиолокации и систем управления, в настоящее время работает над созданием РЛС ближней разведки под названием «Клен». Предприятие обладает собственным производством изделий вооружения, военной и специальной техники, элементной базой и востребованным комплексом инженеринговых услуг. О перспективной разработке, которая, несомненно, станет знаковой для предприятия, корреспонденту «ВПК. Беларусь» рассказали его директор Владислав Новак и научный руководитель проекта доктор технических наук профессор Сергей Гейстер.

С динамичным развитием боевой техники, появлением новых систем вооружения существенно изменились методы и способы ведения войны. Ранее классическими воздушными целями были истребители, штурмовики, бомбардировщики, а также вертолеты и крылатые ракеты. Сейчас к ним добавились различные беспилотные летательные аппараты (дроны, quadro- и мультикоптеры), представляющие серьезное и весьма эффективное оружие, способное нанести серьезный урон противнику в технике и живой силе.

Сегодня остро встал вопрос: как бороться, особенно в ближней зоне, с таким «неклассическим» средством наземного поражения войск?

— Мы проанализировали наши возможности и поняли, что как системные разработчики можем внести свой вклад в эту пока

ALEVKURP JSC, which takes a leading position in Belarus in the field of radars and control systems, is currently working on the creation of a short-range surveillance radar called Klen. The enterprise has its own production of weapons, military and special equipment, an element base and a complex of engineering services in demand. About the promising development, which will undoubtedly become a landmark for the enterprise, the correspondent of “VPK. Belarus” was told by its director Vladislav Novak and the scientific supervisor of the project, Doctor of Technical Sciences, Professor Sergei Geister.

With the dynamic development of military equipment and new weapons systems, warfare have changed significantly. Previously, classic air targets were fighters, attack aircraft, bombers, as well as helicopters and cruise missiles. Now they have been supplemented by various unmanned aerial vehicles (drones, quadcopters and multicopters), which are serious and very effective weapons capable of inflicting serious damage to the enemy in equipment and manpower.

Today, the question has become acute: how to deal, especially in the near zone, with such an “unconventional” means of ground destruction of troops?

“We have analysed our capabilities and realised that, as system developers, we can contribute to this still little-developed, but highly demanded area,” said Vladislav Novak. “Our main task is to make a reliable radar that effectively detects all classes of ground and low-altitude targets.”



▲ РЛС «Клен» (общий вид) мал золотник, недорог и эффективен в ближней зоне обороны

The Klen radar (general view) is small, inexpensive and effective in the near defence zone

малоосвоенную, но весьма востребованную сферу, — рассказал Владислав Новак. — Наша главная задача — сделать надежный радиолокатор, который эффективно детектирует все классы наземных и маловысотных целей.

«Клен» создается с акцентом на то, что он должен быть оптимальным по затратам, трудоемкости и технологичности. Новинка разрабатывается за средства предприятия, учитывает запросы и потребности потенциальных заказчиков.

— Что касается габаритных размеров готового изделия, то здесь мы ориентируемся на его мобильность, иначе говоря, на возможность переноски устройства одним человеком. Кроме обнаружения

беспилотников, а также вертолетов и легкомоторных самолетов, выполняющих полет на предельно малых высотах, «Клен» может применяться небольшими армейскими подразделениями (отделение, взвод) как оперативный локатор для определения местоположения наземных движущихся целей (людей, колесной, гусеничной техники). Также возможно его совмещение со стрелковым оружием, например, установка на стволе крупнокалиберного пулемета. Интегрированность с вооружением имеет принципиальное значение, так как в этом случае его можно эффективно применять ночью без дорогостоящей оптики, к тому же не позволяющей вести

➡ **«Клен» станет надежным радиолокатором, способным эффективно детектировать все классы наземных и маловысотных целей. Кроме того, он должен быть оптимальным по затратам, трудоемкости и технологичности.**

➡ **Klen will become a reliable radar capable of effective detecting of all classes of ground and low-altitude targets. In addition, it should be optimal in costs, labour intensity and manufacturability.**

Klen is created with an emphasis on the fact that it should be optimal in terms of costs, labour intensity and manufacturability. The novelty is developed at the expense of the enterprise, taking into account the requests and needs of potential customers.

“As for the overall dimensions of the finished product, here we focus on its mobility, in other words, on the ability to carry the device by one person. In addition to detecting drones, as well as helicopters and light aircraft flying at extremely low altitudes, Klen can be used by small army units (squad, platoon) as an operational radar to determine the location of ground moving targets (people, wheeled or tracked vehicles). It is also possible to combine it with small arms, for example, installing a heavy machine gun on the barrel. Integration with weapons is of fundamental importance, since in this case it can be effectively used at night without expensive optics, which also does not allow a full view of the area. In the headphones, the shooter operator receives maximum information about the enemy, the nature of his actions, including whether the enemy is hit or not.”

In addition to targeting a special means of fire, Klen will successfully cope with its reconnaissance function — automatic mapping, detection, measurement of coordinates and tracking of ground and aerodynamic targets.

“We deliberately did not pursue long ranges, we focused on the locator’s emission security,” says Sergei Geister, scientific director of the Klen programme. “We are armed mainly with ➡

↪ **Предприятие располагает высококвалифицированными научными и инженерно-конструкторскими кадрами, обладающими опытом создания и модернизации радиолокационной техники с использованием новейших технологий цифровой обработки радиолокационных сигналов в реальном масштабе времени.**

↪ **The company has highly qualified scientific and engineering and design personnel with experience in creating and modernising radar equipment using the latest digital processing of radar signals in real time.**

полноценный обзор местности. В наушники оператор-стрелок получает максимум информации о противнике, характере его действий, в том числе и о том, поражен неприятель или нет.

Кроме наведения специально-го средства огневого воздействия, «Клен» успешно справится и со своей разведывательной функцией — автоматическим обзором местности, обнаружением, измерением координат и сопровождением наземных и аэродинамических целей.

Мы намеренно не гнались за большими дальностями, ориентировались на скрытность работы локатора, — говорит научный руководитель программы «Клен» Сергей Гейстер. — У нас на вооружении находятся в основном РЛС средних и больших дальностей, но наряду с несомненными достоинствами, увы, у них имеются общие недостатки: из-за стационарного расположения и немалых размеров их сложно обнаружить противнику. К тому же из-за большой дальности радиолокации

medium and long-range radars, but along with undoubted advantages, unfortunately, they have common drawbacks: due to their stationary location and considerable size, they are easy to detect by the enemy. In addition, due to the long range of radar, there are more blind spots or areas, and the need to use more powerful radio pulses unmasks the station.

Different specialised departments and sectors are working on the project: from 15 to 20 people are constantly involved. Currently, research work is ongoing, the experimental sample is at the stage of final adjustment and preliminary module tests. The main thing can already be said: thanks to the technologies mastered at the defence enterprise and skilled specialists, in a relatively short time it was possible to create an information processing algorithm, manufacture transmitters of the required power with the necessary modulation of the probing signal, develop a receiving device with excellent performance (low noise level, preselector bandwidth, which is extremely important and very problematic in many domestic developments, especially for phased arrays). The problem with the rotation of the antenna system has also been solved, it is two-channel, it works effectively in different modes at low and extremely low altitudes. Closer to autumn, it is planned to conduct field tests of the future serial product.

Due to the fact that the Klen radar model will detect perfectly at short ranges and altitudes, it will be able to close reliably the near perimeter of access to such expensive air defence systems as the S-300 and S-400. If desired, a compact locator can also find a regular place in reconnaissance combat vehicles, for example, Caymans: it will certainly strengthen their optical means, allow you to see farther and clearer.

The experience of modern armed conflicts and wars shows that deep air defence and comprehensiveness in combat operation to repel an enemy attack are important. Designers and developers of ALEVKURP JSC are studying the possibility of using the experience gained in the creation of the Klen compact and mobile radar in solving the problem of closing the near zone in the modernised S-125-2BM Pechora-2BM and 2K12-MA Kvadrat- MA air defence missile systems (ADMSs).

The Klen short-range surveillance radar can also be in demand in peacetime when protecting local facilities for various purposes, including border service units. According to experts, it is extremely expensive to create a low-altitude radar area along the state border with large stations. ALEVKURP JSC offers an inexpensive optimal solution to this problem. Figuratively speaking, having “planted an alley” of “Klens” in the neighborhood of the frontier posts and adapted them to the service, the guards of the frontiers in digital format on the general screen will constantly receive objective radar information.

When asked whether the sanctions policy of the West would affect the timing of the implementation of a largely unique project, Vladislav Novak noted:

возникает больше белых пятен или слепых, невидимых зон, да и необходимость использования более мощных радиоимпульсов демаскирует станцию.

Над проектом работают разные профильные отделы и секторы: постоянно задействованы от 15 до 20 человек. В настоящее время продолжается научно-исследовательская работа, экспериментальный образец находится на стадии финальной наладки и предварительных помодульных испытаний. Главное, уже можно сказать: благодаря освоенным на оборонном предприятии технологиям и опытным специалистам в сравнительно короткий срок удалось создать алгоритм обработки информации, изготовить передающие устройства необходимой мощности с нужной модуляцией зондирующего сигнала, разработать приемное устройство с отличными показателями (низким уровнем шума, полосой пропускания приселектора, что крайне важно и весьма проблематично реализуется во многих отечественных разработках, особенно это касается фазированных решеток). Решена проблема и с вращением антенной системы, она двухканальная, эффективно работает в разных режимах на низких, малых и предельно малых высотах. Ближе к осени планируется провести полевые испытания будущего серийного изделия.

Благодаря тому, что создаваемый образец РЛС «Клен» будет отлично видеть на малых дальностях и высотах, он сможет надежно закрыть ближний периметр доступа к таким дорогостоящим системам противовоздушной обороны, как С-300 и С-400. Компактному локатору при желании можно найти штатное место и в разведывательных боевых машинах, скажем, тех же «Кайманах»: он, безусловно, усилит их оптические средства, позволит видеть дальше и четче.

Опыт современных вооруженных конфликтов и войн показывает, что важна эшелонированная противовоздушная оборона и комплексность в боевой работе по отражению нападения противника. Конструкторами и разработчиками ОАО «АЛЕВКУРП» изучается возможность использования опыта, полученного при создании компактной и мобильной РЛС «Клен» при решении проблемы с закрытием ближней зоны в модернизируемых ЗРК С-125-2БМ «Печора-2БМ» и ЗРК 2К12-МА «Квадрат-МА».



РЛС ближней разведки «Клен» может быть востребована и в мирное время при охране локальных объектов различного назначения, включая подразделения пограничной службы. По мнению специалистов, создать маловысотное радиолокационное поле вдоль всей государственной границы большими станциями чрезвычайно накладно. В ОАО «АЛЕВКУРП» предлагают недорогое оптимальное решение этой проблемы. Образно говоря, «посадив аллею» «Кленов» по соседству с пограничными заставами и адаптировав их к несению службы, стражи рубежей в цифровом формате на общем экране будут постоянно получать объективную радиолокационную информацию.

На вопрос не скажется ли санкционная политика Запада на сроках реализации во многом уникального проекта, Владислав Андреевич отметил:

— Санкционное давление еще больше сплотило наш коллектив и придало дополнительный импульс развитию предприятия. В рамках импортозамещения активно сотрудничаем с отечественными предприятиями, решаем вопрос максимально возможной локализации.

В завершение встречи вместе с директором заглянули в конструкторское бюро, где специалистами ОАО «АЛЕВКУРП» и создается уникальная новинка — РЛС ближней разведки «Клен».

▲ Слева направо — научный руководитель программы «Клен» Сергей Гейстер, директор предприятия Владислав Новак и главный конструктор Игорь Храпун
From left to right — the supervisor of the Klen programme Sergei Geister, director of the enterprise Vladislav Novak and chief designer Igor Khrapun

↪ **Направления деятельности: глубокая модернизация специальной техники, разработка полуактивных РЛС обзора, серийное производство радиоэлектронных блоков и систем, выполнение научно-исследовательских работ по радиотехнике и в области управления зенитными ракетами.**

↪ **Areas of activity: deep modernisation of special equipment, development of semiactive radar, serial production of radioelectronic blocks and systems, research work on radio engineering and in the field of anti-aircraft missile management.**

“Sanction pressure has united our team even more and gave an additional impetus to the development of the enterprise. As part of import substitution, we are actively cooperating with domestic enterprises, solving the issue of the maximum possible localisation.”

At the end of the meeting, together with the director, we looked into the design bureau, where the specialists of ALEVKURP JSC create a unique novelty — the Klen short-range surveillance radar.