

Необходима программа, обеспеченная оборонным заказом

Разработка электронного оружия активно ведется во многих странах мира, о чем писалось в двух предыдущих публикациях цикла – "Электронное оружие: новый игрок будущей войны", а также "Электронное оружие-2: THOR против "Алабуги". Есть интересные наработки и у украинских ученых. "Харьковское научно-производственное предприятие "Институт электромагнитных исследований" разработало и уже много лет поставляет в десятки стран мира широкий спектр компонентов электромагнитного оружия. Необходимо не так много усилий для того, чтобы отечественные электромагнитные комплексы вооружений пополнили арсеналы украинской армии. Электромагнитное оружие реально может стать оружием сдерживания агрессора.

КАК ХАРЬКОВЧАНЕ ПОМОГАЮТ ВООРУЖАТЬСЯ ДРУГИМ

Благодаря наработкам энтузиастов из Харьковского научно-производственного предприятия "Институт электромагнитных исследований" Украина вошла в число мировых разработчиков и поставщиков компонентов оружия ЭМИ. В частности, Институт разработал и наладил серийное производство и предлагает на международном рынке ряд составляющих элементов электромагнитного оружия. Это, в частности, сверхмощные импульсные генераторы электромагнитного излучения различных типов и источники питания к ним, которые уже длительное время производятся серийно. Эти украинские изделия поставляются в десятки стран Мира, позволяя иностранным государствам существенно продвигаться в создании собственных образцов электромагнитного оружия.

Поиск

ВОЙНА
#UAРАЗОМ
ПОЛИТИКА
ЭКОНОМИКА
МИР
ОБЩЕСТВО
КУЛЬТУРА
РЕГИОНЫ
КИЕВ
КРЫМ
СПОРТ
ТЕХНОЛОГИИ

Контакты
Больше »



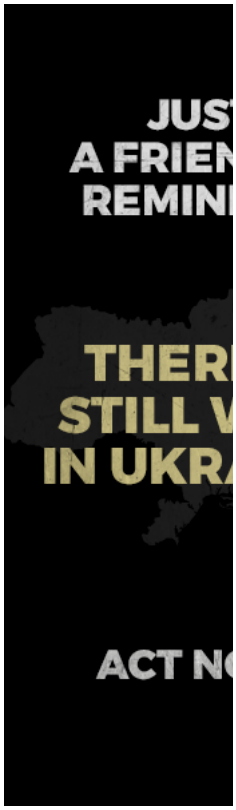
Директор Института электромагнитных исследований, профессор Юрий Ткач / Фото: Defense Express

Специализированное издание Defense Express неоднократно на своих страницах рассказывало о работах, которые ведутся в Институте и публиковало интервью с его руководителем, пытаясь донести до военно-политического руководства страны мысль о необходимости использования потенциала Института электромагнитных исследований в интересах повышения обороноспособности Украины.

В Харькове не только сохранили советские наработки в сфере создания электромагнитного оружия, но и смогли существенно продвинуться на этом пути и выйти с отдельными образцами на международный рынок. В 2020 году журналисты издания побывали в этом закрытом учреждении и стали первыми представителями СМИ, кто смог увидеть лаборатории, цеха и испытательную базу Института воочию.

Отвечая на вопрос корреспондента Defense Express, как далеко в Институте электромагнитных исследований продвинулись в вопросах создания образцов электромагнитного оружия и расширения географии поставок, его директор Юрий Ткач отметил: "Продвижение очень существенное. Оно связано с тем, что у нас за прошедшее время уровень технологически повышается. Число зарубежных заказчиков непрерывно растет. Я конкретно по условиям заключения контрактов не могу называть их, но, на самом деле, это страны и Юго-Восточной Азии, и европейские страны, и Ближний Восток. Делегации непрерывно у нас из этих стран присутствуют, ведут переговоры. И эти переговоры заканчиваются конкретными контрактами".

Юрий Ткач отметил и очень существенное продвижение в фундаментальных исследованиях. "Растет не только технологический уровень, но и уровень фундаментального научного обеспечения в этой отрасли. То есть, мы не только железо делаем, но и развиваем определенные научные направления", – добавил директор Института.



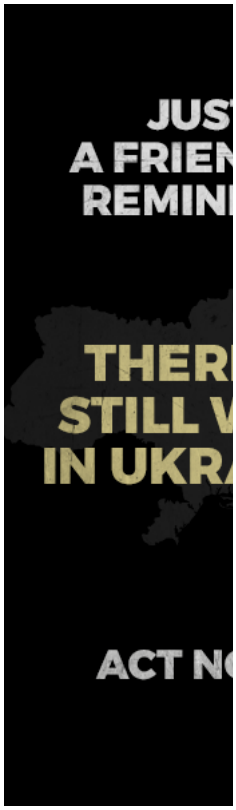
Поиск

ВОЙНА
#UAРАЗОМ
ПОЛИТИКА
ЭКОНОМИКА
МИР
ОБЩЕСТВО
КУЛЬТУРА
РЕГИОНЫ
КИЕВ
КРЫМ
СПОРТ
ТЕХНОЛОГИИ

Контакты
Больше »



В 2020 году журналисты Defense Express стали первыми представителями СМИ, кто смог увидеть лаборатории, цеха и испытательную базу Института электромагнитных исследований воочию / Фото: Defense Express



В частности, Институт электромагнитных исследований сейчас работают по следующим основным направлениям:

● разработка и создание мощных импульсных источников питания с высокой удельной плотностью энергии, использующих магнитокумулятивные генераторы, емкостные и индуктивные накопители и т.д.;

● разработка и создание сверхмощных импульсных генераторов микроволнового излучения гигаваттного уровня, работающих в различных частотных диапазонах;

● разработка и создание антенных систем (в том числе фазированных), предназначенных для работы в гигаваттном диапазоне мощностей;

● разработка и создание мощных импульсных компактных источников пучков заряженных частиц и их компонентов, предназначенных для работы в составе комплексов, содержащих мощные импульсные микроволновые генераторы;

● разработка стендовой базы для проведения исследований в области электромагнитной совместимости и проведения экспериментальных исследований в этой области, а также изучение хаотизации радиоэлектронной аппаратуры под воздействием внешних импульсных сигналов сложной формы;

● разработка новых подходов к генерации мощного микроволнового излучения, основанных на использовании химических реакций и разработка на их основе объемных генераторов микроволнового излучения;

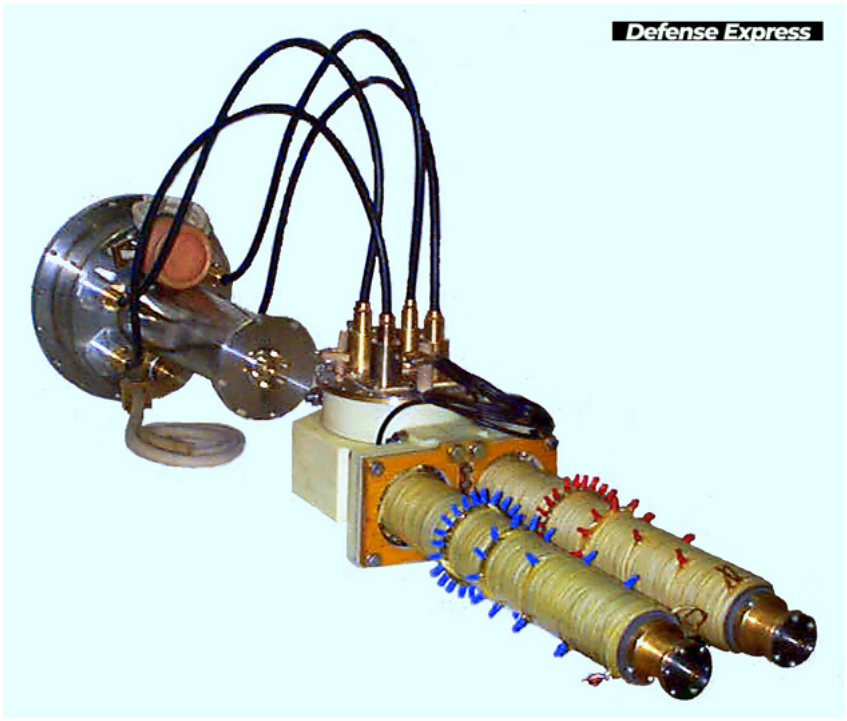
● проведение исследований и создание устройств для генерирования и излучения мощных импульсов электромагнитного излучения в почве.

Институт осуществляет также ряд перспективных работ, среди которых – создание средств поражения, основанных на использовании взрывных источников сильных импульсных токов мегаамперного диапазона, которые проходят в земле.

Поиск

ВОЙНА
#UAРАЗОМ
ПОЛИТИКА
ЭКОНОМИКА
МИР
ОБЩЕСТВО
КУЛЬТУРА
РЕГИОНЫ
КИЕВ
КРЫМ
СПОРТ
ТЕХНОЛОГИИ

Контакты
Больше »

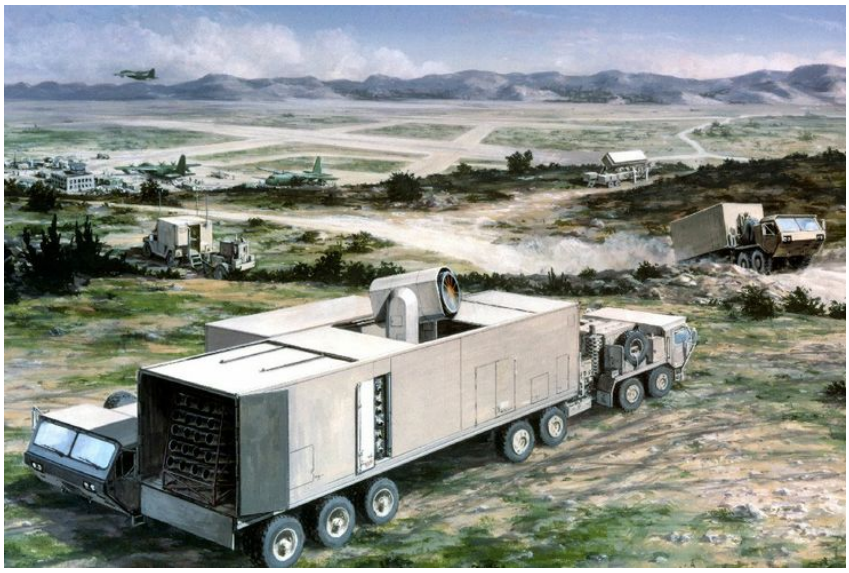


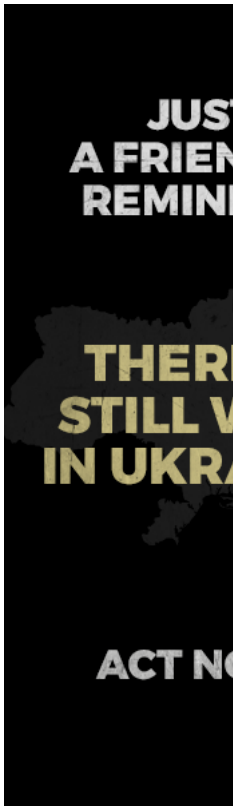
Взрывомагнитний генератор (ВМГ) импульсов высокого напряжения - один из серийных продуктов Института электромагнитных исследований / Фото: Институт электромагнитных исследований

Кроме того, Институт провел предварительные исследования по созданию заряженных аэрозольных образований, электрический потенциал которых достигает 1 ÷ 1,2 млн вольт, а накопление заряда в них сопровождается длинными (длиной до нескольких метров) искровыми разрядами. Такими заряженными аэрозольными образованиями можно эффективно поражать цели, которые проходят сквозь них. Кроме того, упомянутые заряженные аэрозольные образования служат объемными источниками мощного импульсного электромагнитного излучения.

Это направление довольно перспективное в процессе создания боеприпасов для эффективного поражения целей различных видов. Фактически, речь идет о создании объемных источников мощного электромагнитного излучения, в которых также для его генерации можно использовать химические реакции.

Кроме того, харьковчане принимают участие в создании ряда систем вооружений, которые будут иметь решающее значение на современном поле боя. К таким системам, например, можно отнести систему борьбы с БПЛА, которая будет способна поражать целые рои вражеских дронов или систему прикрытия важных объектов от массированного ракетного удара.





Поиск

ВОЙНА
#UAРАЗОМ
ПОЛИТИКА
ЭКОНОМИКА
МИР
ОБЩЕСТВО
КУЛЬТУРА
РЕГИОНЫ
КИЕВ
КРЫМ
СПОРТ
ТЕХНОЛОГИИ

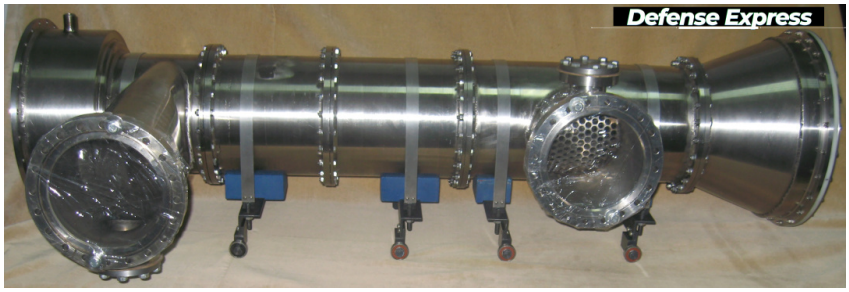
Контакты
Больше »

Харьковское научно-производственное предприятие "Институт электромагнитных исследований" принимает участие в создании ряда систем вооружений, которые будут иметь решающее значение на современном поле боя. К таким системам, например, можно отнести систему борьбы с БПЛА, которая будет способна поражать целые рои вражеских дронов или систему прикрытия важных объектов от массированного ракетного удара

Среди стран-заказчиков электромагнитных компонентов разработки и производства Института – в большинстве высокоразвитые в технологическом отношении страны. Это говорит об уровне наработок украинских разработчиков. Можно говорить о том, что Институт электромагнитных исследований - ключевой научный и производственный центр в Украине, который имеет компетенции в сфере создания и производства оружия ЭМИ.

2014 ГОД МОГ СТАТЬ ПРОРЫВНЫМ

Однако, несмотря на это, о перспективах появления новых образцов электромагнитного оружия в украинской армии говорить пока рано. С самого начала своей деятельности представители Института неоднократно обращали внимание руководства министерства обороны и ряда государственных органов Украины на потенциальную возможность получить существенный козырь в обеспечении обороноспособности страны в виде оружия ЭМИ.

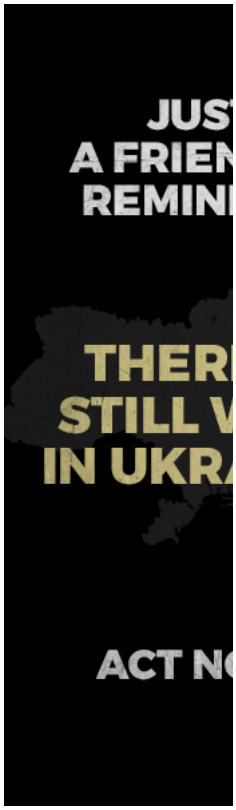


Генератор с магнитной изоляцией производства Института электромагнитных исследований позволяет многократно генерировать мощные пакеты электромагнитных импульсов / Фото: Институт электромагнитных исследований

В 2014 году, после начала гибридной агрессии РФ против Украины, директор ООО "Институт электромагнитных исследований" профессор Юрий Ткач выдвинул предложение "провести соответствующие организационные мероприятия относительно концентрации имеющихся сил и возможностей для создания электромагнитного оружия" и таким образом организовать замкнутый цикл производства оружия ЭМИ. Это немного привлекло внимание руководства МОУ к проблеме, однако отсутствие достаточного финансирования и наличие большого количества проблем с обеспечением армии традиционными видами ВВТ на практике не привели к каким-либо сдвигам в этой сфере, хотя тогда уже был принят ряд организационных решений, которые были закреплены соответствующим решением СНБО Украины.



Директор Института электромагнитных исследований Юрий Ткач: "Число зарубежных заказчиков непрерывно растет. Это страны и Юго-Восточной Азии, и европейские страны, и Ближний Восток. К сожалению, в Украине дальше разговоров дело не идет..." / Фото: Defense Express



В 2016 году, надеясь на актуализацию для ВСУ темы получения в распоряжение собственного оружия ЭМИ, в Институте предложили организовать для этого процесс прикомандирования сотрудников научно-исследовательских организаций МО Украины, в частности, Центрального научно-исследовательского института ВВТ ВСУ, в организации, работающие в сфере разработки новых видов вооружений. Это должно было бы позволить решить проблему подготовки кадров для них, а также обеспечить корректировку выполнения работ в интересах военного ведомства.

Однако воз с электромагнитным оружием для ВСУ, которое реально может стать оружием сдерживания агрессора, и по сей день стоит на месте.

Комментируя текущую ситуацию, директор Института Юрий Ткач отметил, что, несмотря на существенный прогресс за последние шесть лет как в сфере разработок, так и в деле продвижения продукции Института на международном рынке, оружие электромагнитного импульса все еще не является приоритетным для ВСУ. "К сожалению, здесь дальше разговоров дело не идет. Я думаю, по двум причинам. Первая – это довольно дорогие вещи. А во-вторых, это частная точка зрения: мне кажется, что у наших внутренних потребителей еще как-то не появилась внутренняя убежденность в необходимости иметь такие средства".



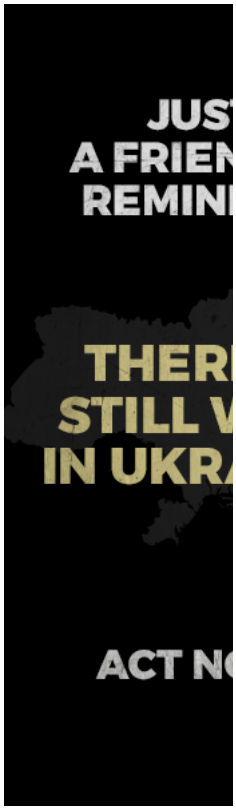
ЧТО ДЕЛАТЬ?

Существенного успеха в деле создания собственного украинского электромагнитного оружия сдерживания можно было бы достичь, если бы была принята соответствующая программа и это было бы обеспечено Государственным оборонным заказом. Есть надежда на то, что руководство Украины наконец обратит внимание на такую возможность. Поскольку до сих пор работа Института электромагнитных исследований обеспечивается только поступлениями от иностранных заказчиков.

"Наша особенность - то, что мы от теории до конечного результата, который проходит испытания в вооруженных силах конкретных стран-заказчиков, прошли на деньги этих самых заказчиков. А заказчики у нас, как правило, не просто компании, а учреждения, которые так или иначе работают с министерствами обороны, с вооруженными силами своих стран", – говорит Юрий Ткач.

И одна из главных проблем заключается в том, что в Украине такого заинтересованного учреждения нет... Здесь сильным решением могло бы стать создание в Украине аналога американского Агентства передовых оборонных исследовательских проектов (Defense Advanced Research Projects Agency, или сокращенно DARPA), о чем в Украине уже много лет говорят.

Еще одна существенная проблема в этой сфере - отсутствие полигонной базы для проведения испытаний оружия ЭМИ. На ее создание нужны деньги – и немалые. Для оборудования такого



полигона нужно выделить отдельную территорию и закупить специфические приборы и средства защиты.



Тестирование электромагнитной волны / Фото: Getty Images

Кроме того, должно осуществляться научное обеспечение использования этого принципиально нового вида оружия: нужно определить основные цели, критерии их поражения, отработать технические задачи для разработчика, определить особенности применения на поле боя. Подобную роль, по мнению представителей Института электромагнитных исследований, мог бы играть ЦНИИ ВВТ ВСУ.

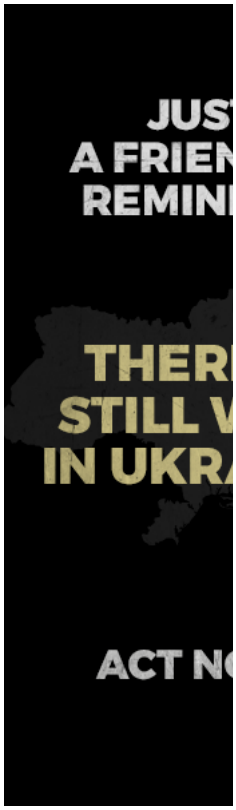
Кроме того, уже сейчас необходимо думать и о защищенности от оружия ЭМИ собственных компонентов электронных систем военного и гражданского назначения и их элементной базы, особенно – учитывая существенное продвижение РФ в сфере создания электромагнитного оружия.

"Для использования имеющегося потенциала необходимо провести соответствующие организационные мероприятия относительно концентрации имеющихся сил и возможностей для создания электромагнитного оружия. Разумеется, эти работы должны быть профинансированы в соответствующем объеме государством", – резюмировал Юрий Ткач, говоря о том, что должно было бы обеспечить наконец появление у Украины собственного электромагнитного оружия.



Директор Института электромагнитных исследований, профессор Юрий Ткач: "Для использования имеющегося потенциала необходимо провести соответствующие организационные мероприятия относительно концентрации имеющихся сил и возможностей для создания электромагнитного оружия. Разумеется, эти работы должны быть профинансированы в соответствующем объеме государством" / Фото: Defense Express

Пока же выглядит так, что главной причиной отсутствия в арсенале ВСУ электромагнитного оружия (это при наличии всех возможностей!) является отсутствие государственной политики и неготовность военно-политического руководства страны осознанно смотреть на стратегическую перспективу. Неготовность учитывать не только имеющиеся наработки отечественных ученых и производственников, но и современные тренды развития военного дела, при том, что передовые страны уже делают ставку на применение оружия на новых физических принципах.

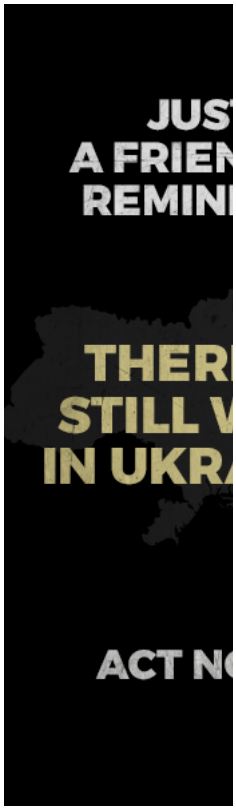


А электромагнитное оружие, которое относится именно к таким видам вооружения, могло бы стать и оружием сдерживания, которое так необходимо нашей стране.

И пусть COVID-19 не станет этому помехой...

Валерий Рябых, главный редактор издания «Украинские технологии: Украинские частные оборонные предприятия», *Defense Express*

*Первая часть обзора: «**Электромагнитное оружие: новый игрок будущей войны**»*
*Вторая часть: "**Электромагнитное оружие-2: THOR против «Алабуги»**"*



АКТУАЛЬНО


Президент Молдовы подписала заявку страны на членство в ЕС


Совет ООН по правам человека рассматривает резолюцию по расследованию преступлений России


Совет ООН по правам человека рассматривает резолюцию по расследованию преступлений России


Канада обложит товары пошлина

БОЛЬШЕ НОВОСТЕЙ

АКТУАЛЬНО

Администрация Байдена запросила у Конгресса $10 миллиардов для Украины – WP

Международный уголовный суд начал сбор доказательств нападения России на Украину

США вводят новые са России и Беларуси – Б

Грузия завтра подаст заявку на вступление в ЕС

Чехия объявила чрезвычайное положение для помощи беженцам из Украины

Это еще не все: США санкции против Росси

Поиск

ВОЙНА
#UAРАЗОМ
ПОЛИТИКА
ЭКОНОМИКА
МИР
ОБЩЕСТВО
КУЛЬТУРА
РЕГИОНЫ
КИЕВ
КРЫМ
СПОРТ
ТЕХНОЛОГИИ

Контакты
Больше »

При цитировании и использовании каких-либо материалов в Интернете открытые для поисковых систем гиперссылки не ниже первого абзаца на «ukrinform.ru» — обязательны, кроме того, цитирование переводов материалов иностранных СМИ возможно только при условии гиперссылки на сайт ukrinform.ru и на сайт иноземного СМИ. Цитирование и использование материалов в офлайн-медиа, мобильных приложениях, SmartTV возможно только с письменного разрешения "ukrinform.ua". Материалы с пометкой «Реклама», «PR», а также материалы в блоке «Релизы» публикуются на правах рекламы, ответственность за их содержание несет рекламодатель.

© 2015-2022 Укринформ. Все права соблюдены.

Дизайн сайта — Студия «Laconica»

ПУБЛИКАЦИИ
ИНТЕРВЬЮ
ФОТО
ВИДЕО
БЛОГИ
ИНФОГРАФИКА
ЛОНГРИДЫ
КОНФЕРЕНЦИИ
РЕЛИЗЫ

