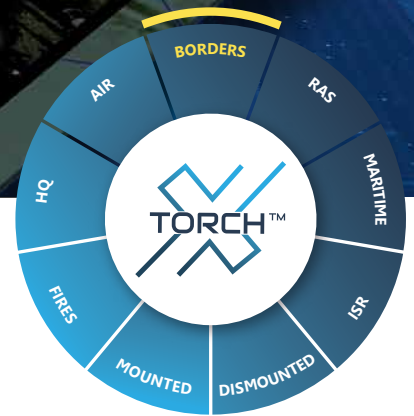


# TORCH-X™ BORDERS

Автоматизированная система управления охраной государственной границы





# TORCH-X™ BORDERS

Автоматизированная система управления охраной государственной границы

Автоматизированная система управления охраной государственной границы Torch-X Borders компании Elbit Systems предназначена для решения задач охраны государственной границы и территориальной обороны. В системе реализованы средства планирования и осуществления многосферной охраны государственной границы, обеспечивающие освещение обстановки в районе (ведение наблюдения) в реальном времени, раннее оповещение (предупреждение), боевое управление и реагирование для эффективного взятия ситуации под контроль и оперативного реагирования. АСУ рассчитана на круглосуточную работу, независимо от топографических и погодных условий, и времени суток.

АСУ Torch-X™ Borders представляет собой многоуровневое решение для оснащения стационарных / полевых командных пунктов и пограничных нарядов. Система обеспечивает связь в реальном времени между всеми силами и средствами пограничной службы и позволяет оптимальную координацию разведывательно-наблюдательных мероприятий во всех охраняемых районах и на государственной границе.

Компания Elbit Systems обладает технологиями, «ноу-хау» и реальным опытом в области разработки, интеграции и развертывания эффективных, надежных и масштабируемых комплексов охраны государственной границы, адаптируемых под конкретные тактико-технические требования и географические условия каждого заказчика.



Мобильные средства

Стационарные средства

## О решении

Автоматизированная система управления Torch-X™ Borders, состоящая из программного обеспечения открытой архитектуры и стандартных технически зрелых элементов на базе ультрасовременных технологий, служит для объединения всех сил и технических средств разведки на стационарных, передвижных и подвижных носителях. АСУ обеспечивает высокоэффективное межвидовое взаимодействие между силами и средствами, точное и быстрое планирование и выполнение задач в рамках цикла боевой работы «от обнаружения до реагирования». АСУ Torch-X™ Borders вносит свой вклад в процесс принятия решений, генерируя рекомендации на задачи для командиров на основе всей имеющейся информации и в соответствии с правилами боевого применения. Видовая информация и данные, поступающие со всех технических средств охраны и наблюдения, проходят комплексирование и обогащение для снижения когнитивной нагрузки на операторов. Система автоматически классифицирует угрозы и упорядочивает их по степени важности, вырабатывая рекомендации по оптимальному реагированию. Внедрение АСУ Torch-X™ Borders с доступом к единой картине обстановки и масштабируемому инструментарию алгоритмов поддержки принятия решений, машинного обучения и искусственного интеллекта, привносит истинно межвидовые сетевые возможности в область охраны государственной границы.

## Открытая архитектура





ные средства

Развертываемые средства



### Платформа АСУ открытой архитектуры

АСУ Torch-X™ Borders создана на базе платформы E-CiX компании Elbit Systems. Данная быстро и эффективно разработанная модульная платформа основана на стандартизированной существующей элементной базе с использованием промышленных стандартов и открытой архитектуры. Доступ к функционалу платформы осуществляется по модели «как услуга».

Гибкая и масштабируемая инфраструктура с легкостью сопрягается как с новыми, так и с существующими системами и средствами разведки, а также со сторонними программными приложениями. Создаваемая среда разработки позволяет перспективное расширение и обладает модульностью, благодаря применению облачных технологий и использованию недорогого стандартного аппаратного обеспечения коммерческого класса.

### Передовое программное обеспечение

Программное приложение обладает простым, интуитивным и конфигурируемым пользовательским веб-интерфейсом и предоставляет средства для организации связи и развертывания многоуровневого эшелонированного комплекса разведки и наблюдения, включающего в себя радиолокационные станции (РЛС), круглосуточные (день/ночь) оптико-электронные системы (ОЭС), стационарные и мобильные средства киберразведки, автоматические

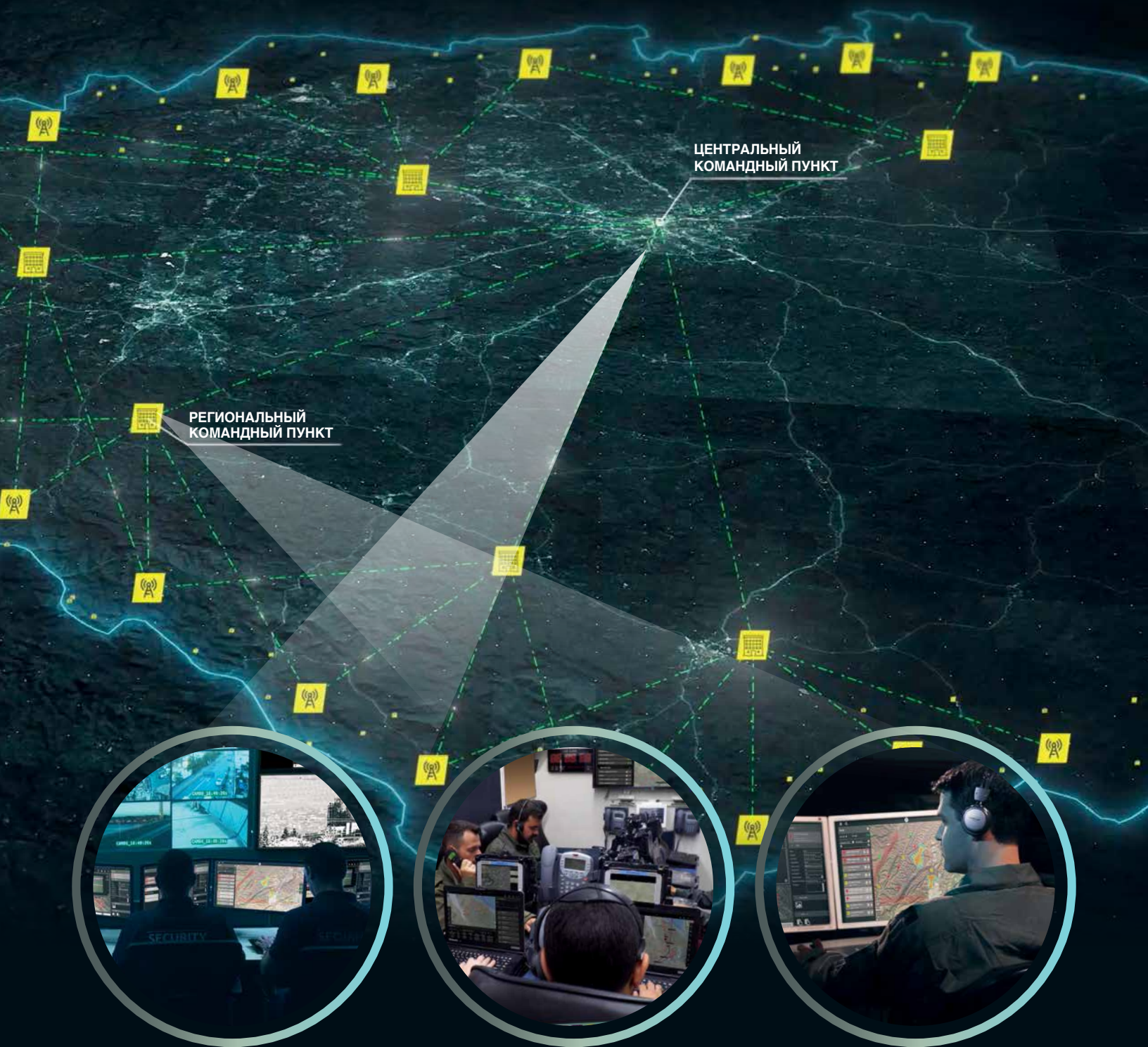
разведывательно-сигнальные приборы (РСП), «умные» инженерно-сигнализационные заграждения, сухопутные мобильные робототехнические комплексы (СРМК), беспилотные летательные аппараты (БПЛА) и силы быстрого реагирования.

Благодаря интеграции всех технических средств разведки и реагирования в рамках одной системы, программное приложение формирует общую точную и достоверную картину обстановки в реальном времени, обеспечивая эффективное управление ситуацией и оперативное реагирование.

### Динамическая сетевая связь во всех режимах работы

Автоматизированная система управления Torch-X™ Borders использует современные защищенные средства связи для передачи речи, данных и видеoinформации в реальном времени. Защищенная отказоустойчивая сеть обеспечивает динамическую связность, эксплуатационную готовность и гибкость в соответствии с гражданскими и военными стандартами связи в повседневных условиях и в кризисных ситуациях. АСУ Torch-X™ Borders совместима со стандартным аппаратным обеспечением и системами связи коммерческого класса, в том числе и с существующими у заказчиков сетевыми комплексами предыдущих поколений.

# Единая картина обстановки



# TORCH-X™ BORDERS

Автоматизированная система управления охраной государственной границы

## Основные характеристики

- Управление смешанными человеко-машинными силами и средствами наблюдения, охраны и воздействия для охвата обширных районов
- Модульность и масштабируемость
- Формирование информации об обстановке при помощи систем поддержки принятия решений с элементами искусственного интеллекта
- Одновременная потоковая передача видеоинформации по нескольким каналам и дешифрирование видовой видеоинформации
- Сопряжение со стационарными и мобильными средствами киберразведки
- Оптимизация диалога в рамках цикла боевой работы «от обнаружения до реагирования»
- Организация взаимодействия и сопряжения между техническими средствами разведки, силами реагирования, дистанционно управляемыми (беспилотными, робототехническими) средствами, экипажами и системами связи
- Ценовая экономия благодаря совместимости со стандартным аппаратным обеспечением коммерческого класса

## Основные преимущества

- Анализ кризисных ситуаций: разработка инструкций по действиям в чрезвычайных ситуациях, выделение ресурсов и управление
- Единая картина обстановки и «общий язык» для всех привлекаемых сил и средств
- Мониторинг аномалий
- Регистрация (запись) и воспроизведение
- Обмен информацией в реальном времени: данные, речь и видеоинформация
- Безопасная и проверенная опытом боевого применения система



Elbit Systems C4 and Cyber  
2 Hamachshev St., Netanya 4250712, Israel  
E-mail: C4icyber.info@elbitsystems.com www.elbitsystems.com

Follow us on   