

Автоматизированная информационно-управляющая система «Лама-ЭКМ»

Automated Information and Control System Lama-EKM

Конструкция пульта позволяет использовать различные панели с органами управления, обеспечивающие выполнение поставленных задач.

Интегрированный пульт управления АИУС НАПЛ имеет два независимых канала обработки информации и управления, каждый из которых связан с отдельным вычислительным узлом и отдельным средством отображения информации (монитором), а так же двухканальные средства ввода информации, подключаемые к каналам обработки информации и управления.

В состав каждой секции прибора входят:

- два 19" монитора, предназначенных для отображения графической информации с высокой четкостью, нижний монитор позволяет осуществлять сенсорный ввод информации;
- универсальная жидкокристаллическая сенсорная панель, предназначенная для отображения виртуальных органов управления
- малогабаритная функциональная клавиатура, предназначенная для ввода цифровой информации и управляющих воздействий;
- шаровой манипулятор типа «трекбол», предназначенный для управления положением курсора на экранах мониторов.

В комплекте с креслом оператора КРОПС-01, которое обеспечивает комфортные условия работы оператора и защиту от ударных воздействий, пульт образует автоматизированное рабочее место оператора АИУС.

Design of the console makes it possible to use various panels with controls, which ensure execution of the assigned tasks.

The Integrated Control Console has two independent data processing and control channels, each being connected with an individual computation unit and an individual data displaying unit (monitor), as well as two-channel data entry facilities connected to the data processing and control channels.

Each section of the console comprises the following:

- two 19" monitors intended for displaying graphic information with high definition, the lower monitor making it possible to perform touch input;
- a universal touch liquid-crystal panel intended for displaying virtual controls;
- a small-size functional keyboard intended for entering digital data and performing control actions;
- a trackball-type manipulator intended for control of cursor's position on the monitors.

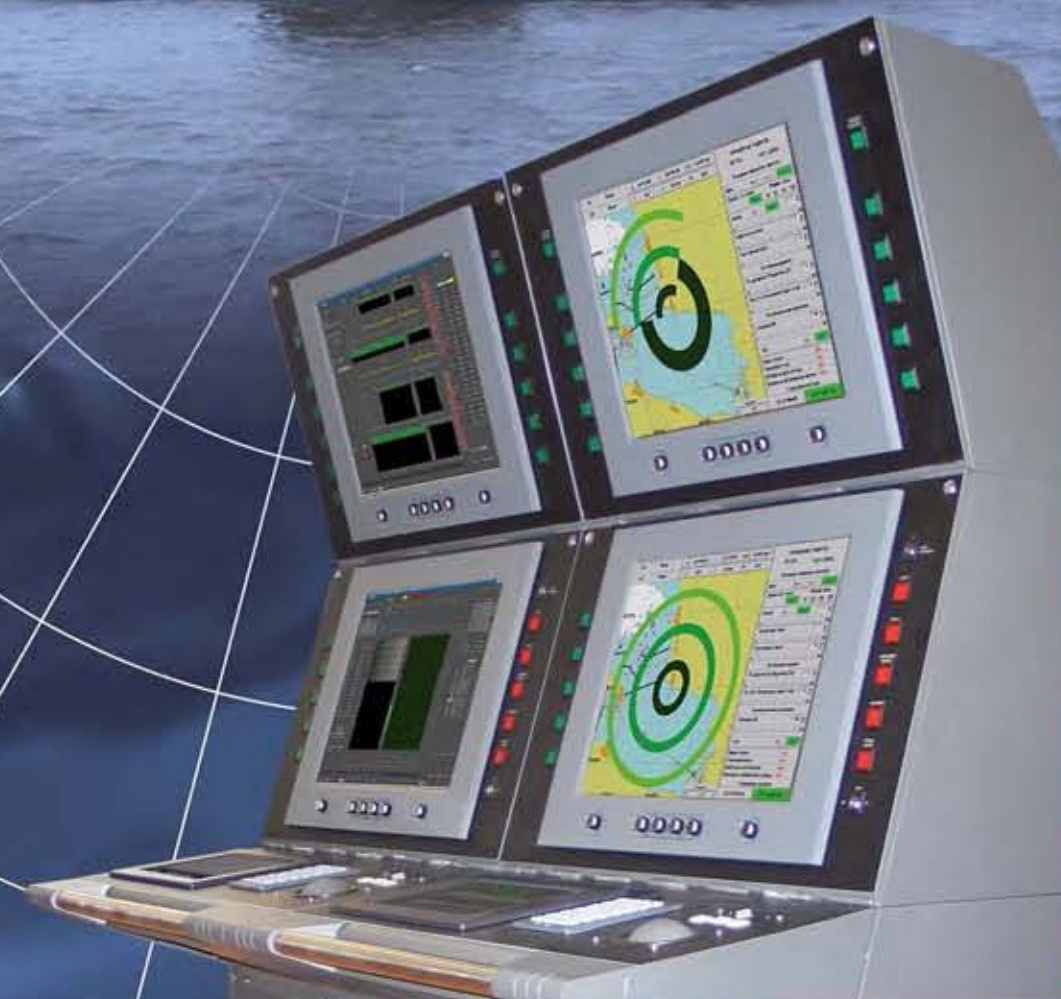
The console offered complete with KROPS-01 operator's armchair, which ensures comfortable working conditions for the operator and protection against shocks, forms an AICS operator's automated workstation.

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КОНЦЕРН "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ "АВРОРА»

Россия, 194021
Санкт-Петербург, ул. Карбышева, 15
Тел.: (812) 297-2311
Факс: (812) 324-6361
E-mail: mail@avrorasystems.com
www.avrorasystems.com

CONCERN AVRORA
SCIENTIFIC AND PRODUCTION
ASSOCIATION JSC

15, Karbyshev Str., St. Petersburg, Russia
Tel.: +7 (812) 297-2311
Fax: +7 (812) 324-6361
E-mail: mail@avrorasystems.com
www.avrorasystems.com



Интегрированный пульт управления АИУС «Лама-ЭКМ», разработанный специалистами трех основных предприятий отрасли по созданию систем радиоэлектронного вооружения для ПЛ: ОАО «Концерн «НПО «Аврора», ОАО «Концерн «Океанприбор», ОАО «Концерн «Гранит-Электрон», предназначен для одновременной работы операторов автоматизированной информационно-управляющей системы (АИУС), гидроакустического комплекса (ГАК) и радиолокационного комплекса (РЛК) в процессе управления боевой деятельностью неатомных подводных лодок. Интегрированный пульт управления обеспечивает выполнение следующих функций:

- управление режимами работы гидроакустического комплекса;
 - управление режимами работы радиолокационного комплекса;
 - сбор, комплексная обработка и отображение информации о внешней обстановке по данным поступающим от гидроакустического, радиолокационного и навигационного комплексов;
 - определение координат и параметров движения целей и выработка данных целеуказания для применения ракетного и торпедного оружия;
 - анализ гидролого-акустической обстановки с оценкой дальностей взаимного обнаружения ПЛ и целей и выработка рекомендаций по оптимальной глубине погружения ПЛ;
 - выработка рекомендаций по маневрированию в обеспечение использования всех видов оружия и безопасности плавания;
 - выработка рекомендаций по применению ракетного и торпедного оружия;
 - управление совместно с функциональным аппаратно-программным контуром (ФАПК) «Лама-ЭР» стрельбой противокорабельными ракетами комплекса «Club-S»;
 - управление стрельбой торпедами (в том числе телеуправляемыми);
 - управление подготовкой комплекса торпедных аппаратов при применении всех видов оружия;
 - обеспечение тренировок операторов АИУС в море и в базе;
 - документирование результатов решения задач;
 - контроль и диагностика состояния системы.
- Интегрированный пульт управления АИУС НАПЛ сопрягается со следующими системами и комплексами:
- навигационным комплексом (НК);
 - гидроакустическим комплексом (ГАК);
 - радиолокационным комплексом (РЛК);
 - измерителем глубины погружения (ИГП);
 - системой управления маневрированием (СУМ);
 - комплексом торпедных аппаратов и устройством быстрого заряжания (УБЗ);
 - комплексом «Club-S» (ФАПК «Лама-ЭР»);
 - аппаратурой телеуправления (АТУ);
 - аппаратурой дистанционного ввода глубины в торпеды (ПДУГ).



The Integrated Control Console of AICS Lama-EKM, which was developed by the specialists of three enterprises reputed as the major ones in developing of electronic weapon systems for submarines - Concern Aurora Scientific and Production Association JSC, JSC Concern Okeanpribor, JSC Concern Granit-Electron, is intended for simultaneous work of operators of the automated information and control system (AICS), sonar system (SON S) and radar system (RS) during control of combat activities of non-nuclear submarines.

The Integrated Control Console ensures execution of the following functions:

- control of sonar system operation modes;
- control of radar system operation modes;
- acquisition, integrated processing and displaying the information about external situation based on the data coming from the sonar, radar and navigation systems;
- determination of target motion coordinates and parameters and generation of targeting data for the use of missiles and torpedoes;
- analysis of hydrological and acoustic situation with evaluation of detection and counter-detection ranges of a submarine and targets and generation of recommendations on the optimum diving depth of the submarine;
- generation of recommendations on maneuvering for using all kinds of weapons and for ensuring safety of voyage;
- generation of recommendations on the use of missiles and torpedoes;
- control of firing antisurface ship missiles of Club-S complex jointly with the Functional Hardware and Software Circuit (FHSC);
- torpedo firing control (including control of firing wire-guided torpedoes);
- control of preparation of torpedo tubes complex, when using all kinds of weapons;
- training of AICS operators at sea and at base;
- documenting the results of implementation of the tasks;
- system status monitoring and diagnostics.

The Integrated Control Console of AICS of Non-Nuclear Submarines is interfaced with the following systems and complexes:

- navigation system (NS);
- sonar system (SON S);
- radar system (RS);
- diving depth indicator (DDI);
- maneuvering control system (MCS);
- complex of torpedo tubes and quick loading device (QLD);
- Club-S complex (FHSC Lama-ER);
- wire guidance equipment (WGE);
- remote depth setting mechanisms (RDSM).