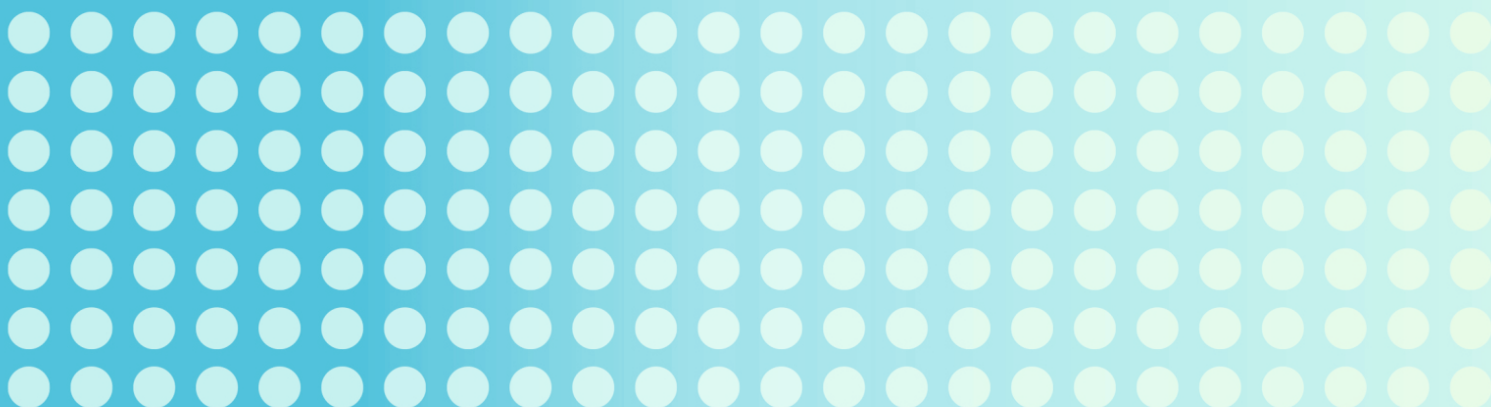
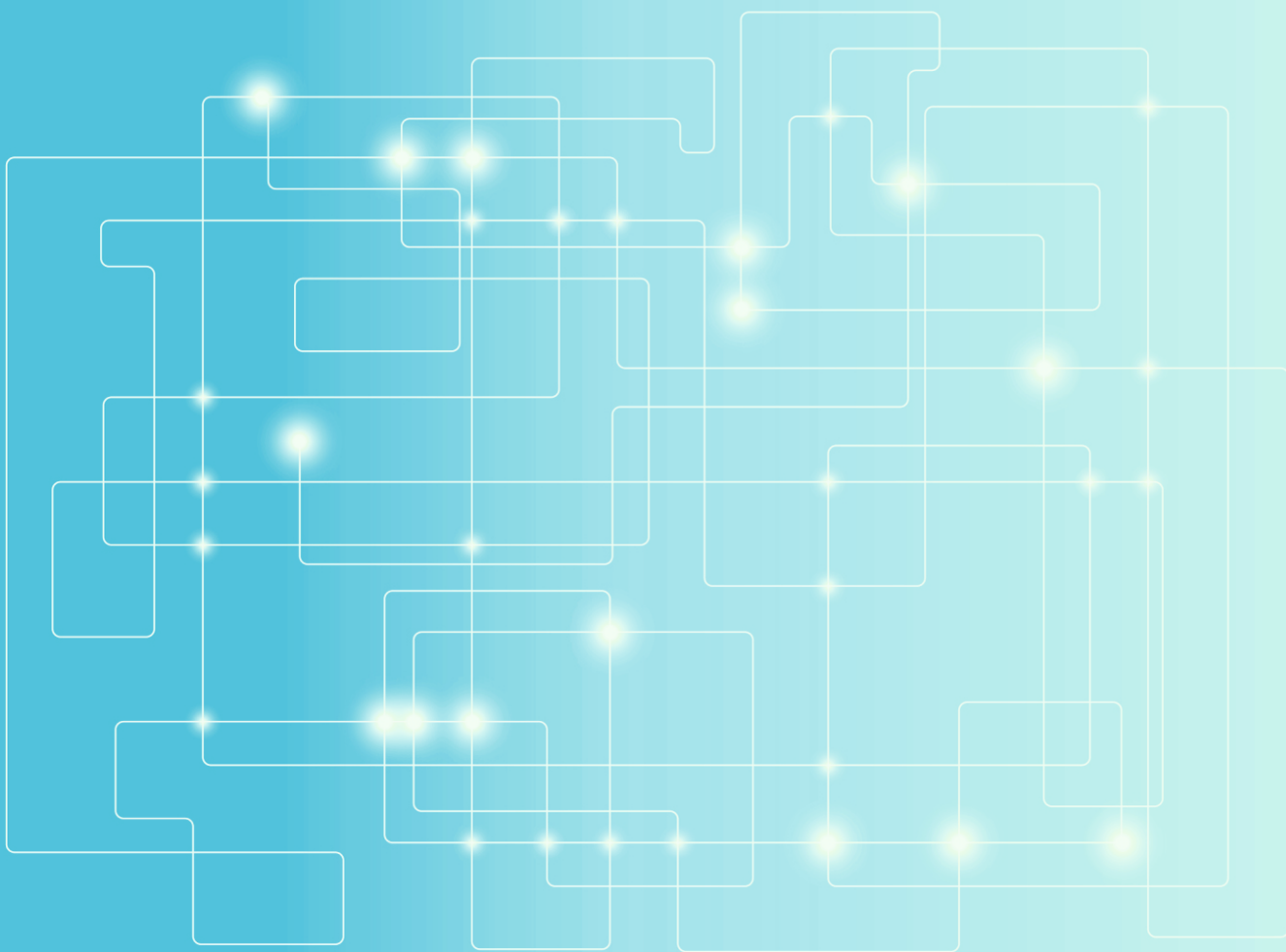
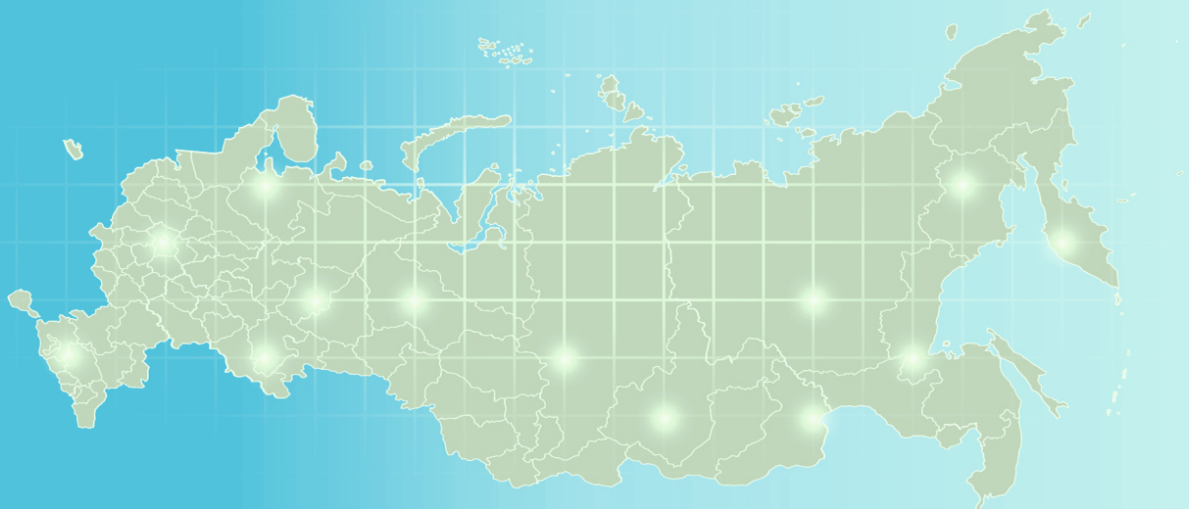




**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ СВЯЗИ**

«НЕПТУН»



**Временный генеральный директор
ОА «НИИ «Нептун»
С. А. Помазунов**



О ПРЕДПРИЯТИИ

В 2023 году исполнилось 76 лет со дня образования Акционерного Общества «Научно-исследовательский институт автоматизированных систем и комплексов связи «Нептун», одного из ведущих предприятий в области создания

автоматизированных комплексов и средств связи для надводных кораблей, катеров, подводных лодок и береговых объектов связи, строящихся по заказу Военно-Морского Флота России, Департамента береговой охраны Пограничной службы ФСБ России, РВСН ВС РФ, иностранных заказчиков.

АО «НИИ «Нептун» входит в холдинговую компанию АО «ОПК» в Дивизион АСУ, головной организацией которого определено АО «НИИАА», Государственной корпорации «Ростех».

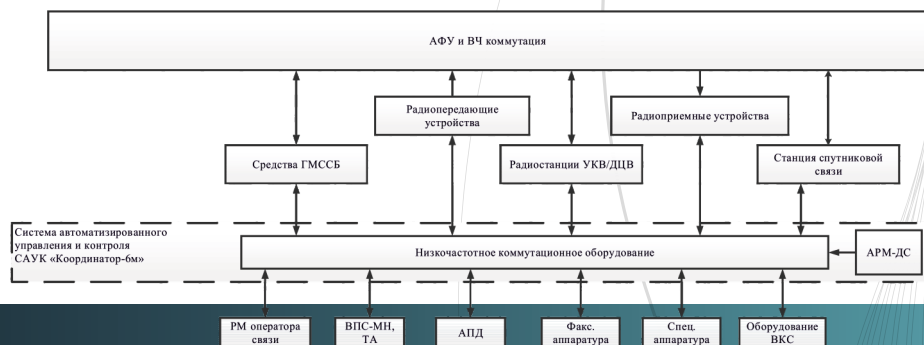
АО «НИИ «Нептун» имеет все необходимые лицензии на осуществление разработки, производства, испытания, установки, монтажа, технического обслуживания, ремонта, утилизации и реализации вооружения и военной техники

Рособоронзаказа, на осуществление мероприятий и оказание услуг в области защиты государственной тайны ФСТЭК России и УФСБ по Санкт-Петербургу и Ленинградской области, а также является участником СРО проектировщиков. Система менеджмента качества предприятия сертифицирована в соответствии с ГОСТ РВ 0015-002-2020 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

За период с 1973 года по настоящее время автоматизированными комплексами связи производства АО «НИИ «Нептун» оснащено более 160 военных кораблей и вспомогательных судов ВМФ, ДБО ПС ФСБ России, а также более 25 экспортных кораблей. АО «НИИ «Нептун» является членом Санкт-Петербургской торгово-промышленной палаты, Ассоциаций промышленных предприятий и предприятий радиоэлектронной промышленности Санкт-Петербурга. В своей деятельности предприятие опирается на широко развитую долгосрочную кооперацию с научно-исследовательскими организациями РАН, МО (ВМФ), академиями, университетами и ВУЗами, поддерживает взаимовыгодные контакты с проектными и судостроительными организациями, разработчиками и поставщиками техники связи как в России, так и за рубежом.

ЛИЦЕНЗИИ, СВИДЕТЕЛЬСТВА И СЕРТИФИКАТЫ

1. Лицензия на осуществление разработки, производства, испытания, установки, монтажа, технического обслуживания, ремонта, утилизации и реализации вооружения и военной техники №002403 ВВТ-ОПР от 09.08.2012г.
2. Лицензия на создание средств защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну, ГТ №0131171 Рег.№188261С от 11.04.2022г. Выдана Центром по лицензированию, сертификации и защите государственной тайны ФСБ России.
3. Лицензия на осуществление мероприятий и (или) оказание услуг в области защиты государственной тайны, ГТ №0113372 Рег.№18827/М от 11.04.2022г. Выдана Центром по лицензированию, сертификации и защите государственной тайны ФСБ России.
4. Лицензия на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну, ГТ №0113369 Рег.№12243 от 06.04.2022г. УФСБ РФ по г.СПб и Лен. области.
5. Лицензия на осуществление мероприятий и оказание услуг по защите государственной тайны, ГТ №0112361 Рег.11222 от 17.10.2019г. УФСБ РФ по г.СПб и Лен. области.
6. Лицензия на осуществление мероприятий и (или) оказание услуг в области защиты государственной тайны (в части противодействия иностранным техническим разведкам), ГТ 0240 №012060 Рег. 1173 от 26.02.2021г. ФСТЭК России.
7. Лицензия на проведение работ, связанных с созданием средств защиты информации, СК Номер 0000497 Рег. Номер 2025 от 08.04.2021г. 8 Управление Генерального Штаба Вооруженных Сил Российской Федерации.
8. Сертификат соответствия системы менеджмента качества применительно к разработке, производству и ремонту В и ВТ (коды ЕКПС: 1265, 2070, 2540, 4940, 5805, 5819, 5820, 5825, 5830, 5835, 5865, 5895, гр.59, гр.69) требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ РВ 0015-002-2020 №СК.0283 от 29.06.2021. Выдан органом по сертификации систем менеджмента "Петросерт" системы "Оборонсертифика".
9. Сертификат соответствия системы менеджмента качества применительно к разработке, производству и ремонту продукции: 26.30.1 – аппаратура коммуникационная, аппаратура радио- или телевизионная передающая; телевизионные камеры, 26.30.30 – Части и комплектующие коммуникационного оборудования, 26.30.4 – антенны и антенны отражатели всех видов и их части; части передающей радио- и телевизионной аппаратуры и телевизионных камер, 26.30.9 – Услуги по производству коммуникационного оборудования отдельные, выполняемые субподрядчиком, 26.40.52 – Части радиоприёмной и радиопередающей аппаратуры, 62.01 – Продукты программные и услуги по разработке и тестированию программного обеспечения, 72.19.2 – Услуги, связанные с научными исследованиями и экспериментальными разработками в области технических наук и в области технологий, кроме биотехнологий соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 СК.0453 от 29.06.2021г. Выдан органом по сертификации систем менеджмента "Петросерт" системы "Оборонсертифика".
10. Свидетельство Саморегулируемой организации Ассоциации «Объединение проектировщиков».



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС СВЯЗИ Р-782-6-3.1 «БУРАН-6» («БУРАН-6ВЭ»)

Предназначен для вооружения надводных кораблей, катеров и других объектов и работы в условия эксплуатации для групп 2.1.1, 2.2.1, для приборов, устанавливаемых в специальных помещениях, рубках (группы 2.1.3, 2.2.3 ГОСТ РВ 20.39.304-98), для средств, устанавливаемых на открытых палубах корабля вне помещений. АКС «Буран-6М» полной комплектации обеспечивает:

- ведение телефонной и телеграфной радиосвязи с береговыми пунктами управления, взаимодействующими кораблями и летательными аппаратами в диапазонах частот 1,5-29,9999 МГц, 100-149,975 МГц, 156-162 МГц;
- ведение телефонной, факсимильной и видеоконференцсвязи, а также передачу данных по каналам спутниковой связи;
- передачу данных корабельно-летательный аппарат;
- режим «Привод» для летательных аппаратов;
- обмен данными (информацией) с корабельной боевой информационно-управляющей системой;
- документированное ведение связи.

Тактико-технические характеристики радиоканалов и радиолиний определяются примененными средствами.

Состав средств связи, приборов аппаратуры управления и контроля уточняется при заключении контракта для конкретного проекта корабля (судна).

Варианты комплектации АКС учитывают назначение корабля.

В состав комплекта поставки входит также эксплуатационная документация, комплект монтажных и запасных частей.

Число операторов дежурной смены АКС 1-4 человек.

Число абонентов радиотелефонной связи 2-10.

Подключение внешних корабельных РЭС 2-4 канала (КВ, УКВ).

Количество установочных мест для антенн:

- основных - определяется составом АКС
- аварийных – два.

Электропитание от сети:

- однофазная (220 В, 50/400Гц);
- трехфазная (380 В, 50/40 Гц);
- аварийное $\pm 24 \div 27$ В.



СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ (САУК) «КООДИНАТОР 6М»

Система автоматизированного управления и контроля (САУК) «Координатор-6М», является составной частью автоматизированного комплекса связи АКС «Буран-6М».

В составе АКС САУК используется как на корабельных, так и на береговых объектах ВМФ в условиях эксплуатации, соответствующих группам исполнения 2.1.1 и 2.2.1 по ГОСТ РВ 20.39.304-98. Литера О1.

В зависимости от объема каналобразующих и оконечных средств, от назначения и задач АКС и, соответственно, САУК, имеют исполнения, отличающиеся объемом полей коммутации, составом устройств адаптации интерфейсов технических средств, входящих в состав АКС, и специальным программным обеспечением.

В состав САУК входят:

- автоматизированное рабочее место дежурного по связи (АРМ-ДС);
- устройство коммутации и управления УКУ;
- устройстве коммутации абонентском (УКА).

АРМ-ДС обеспечивает основной процесс управления АКС. УКУ обеспечивает формирование трактов связи - коммутацию открытых приём-передающих трактов и периферийную адаптацию разнородного по интерфейсам парка каналобразующих и оконечных средств к единому протоколу САУК.

УКА обеспечивает формирование закрытых трактов - коммутацию оконечных ТЛФ средств и средств передачи данных на засекречивающую аппаратуру связи (ЗАС)

САУК в целом в составе АКС обеспечивает:

- формирование и поддержку КВ и УКВ-ДЦВ приемо-передающих ТЛФ/ ТЛГ/ОД открытых и закрытых трактов связи;
- постоянный контроль технического состояния действующих трактов связи;
- документирование состояния АКС;
- сопряжение со сторонними системами корабля, в том числе предоставление трактов связи.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОРАБЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС СВЯЗИ (АККС) «РОКОТ»

Предназначен для обеспечения своевременного, достоверного, надёжного и безопасного обмена мультисервисной информацией (голосовая, видео, передача данных, телеметрия, электронная почта, Интернет) должностных лиц и автоматизированных систем управления (АСУ) корабля с должностными лицами и АСУ пунктов управления береговой охраны ПС ФСБ России и взаимодействующих сил при нахождении корабля в любом назначенном районе в течение всего периода выполнения им задач по предназначению.

Отличительной особенностью АККС является использование в информационно управляющей системе АККС «Нептун-ИУС-Р» технологии Ethernet новых каналобразующих средств, разработанных по технологии SDR.

АККС «Рокот» обеспечивает следующие виды связи:

- спутниковую радиосвязь в системе Инмарсат-BGAN;
- спутниковую радиосвязь Ки-диапазона (СЗССС «Анива») (высокоскоростной широкополосный доступ со скоростью до 1 Мбит/с);
- спутниковую радиосвязь в системе «Гонец»;
- сотовую связь стандарта GSM;
- радиосвязь в КВ диапазоне;
- пакетный обмен сообщениями в КВ диапазоне;
- радиосвязь в УКВ диапазоне;
- радиосвязь в широкополосных сетях диапазонов 30-400 МГц (ШС1), 1500-1750 МГц (ШС2) и 2412-2474 МГц (ШС3);
- передачу сигналов привода ЛА;
- отображение электромагнитной (радиоэлектронной) обстановки;
- связь по проводным каналам в пунктах базирования;
- радиосвязь в сетях морской подвижной и морской подвижной спутниковой службы, ГМССБ;
- прием программ спутникового и эфирного телерадиовещания;
- внутрикорабельную связь.

С 2017 года АККС «Рокот» установлен на пограничных сторожевых кораблях проекта 22100, 22460, 10410, пограничном сторожевом катере пр. 1496М1. Литера О1.



ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА «НЕПТУН-ИУС»

Изделие «Нептун-ИУС» является программно-аппаратным комплексом информационно-управляющей системы (ИУС) и предназначено для автоматизированного дистанционного управления техническими средствами автоматизированного комплекса связи (АКС), мониторинга их состояния и цифровой пакетной коммутации всех видов сообщений (передача данных, телеграфных сообщений, речи, команд телеуправления техническими средствами). Локальная сеть ИУС построена на основе технологии Ethernet 10/100BASE-T (стандарт IEEE 802.3) и имеет основной и резервный каналы. Изделие предназначено для использования в составе автоматизированных комплексов надводных кораблей, подводных лодок, судов, а также автоматизированных комплексов радиосвязи береговых узлов связи и обеспечивает стойкость к внешним воздействиям, предъявляемым в ГОСТ РВ20.39.304-98 для групп исполнения 2.1.1, 2.2.1, 2.3.1, 1.1.

Состав изделия «Нептун-ИУС» масштабируется и зависит от применяемых в автоматизированном комплексе связи технических средств связи.

Технические характеристики:

Изделие «Нептун-ИУС» позволяет обеспечить автоматизацию следующих функций управления АКС:

- дистанционное управление, контроль технического состояния и коммутацию информационных и управляющих цепей технических средств;
- формирование (расформирование) трактов связи с предварительно заданной структурой, частотой и родом работы и отображение сформированных трактов связи на мониторе автоматизированного рабочего места дежурного по связи (АРМ-ДС);
- изменение параметров технических средств в сформированном тракте;
- самоконтроль состояния аппаратуры ИУС, выдачу сигналов о неисправностях;
- индикацию действующих радиосетей и радионаправлений связи;
- документирование действий оператора АРМ-ДС, конфигурации и состояния трактов связи и отдельных средств АКС с возможностью создания файла протокола;
- формирование информационно-справочной базы данных, включая данные по организации связи, эксплуатации объекта связи и его технических средств с возможностью корректировки в процессе эксплуатации ИУС оператором АРМ-ДС;
- защиту от несанкционированного доступа к АРМ-ДС;
- решения задач распределения частот и ЭМС;
- индикацию положения (включения в тракт) антенн;
- блокировку излучения.

Электропитание аппаратуры изделия осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В через источник бесперебойного питания (ИБП).



АППАРАТНАЯ СТОЙКА «НЕПТУН-ВМСПД»

Аппаратная стойка «Нептун-ВМСПД» предназначена для автономного использования и работы в составе комплексов связи на надводных кораблях, подвижных объектах и береговых узлах связи.

Аппаратная стойка обеспечивает круглосуточную работу в режиме передачи четырьмя независимыми каналами номинальной мощностью 500 Вт или в режимах сложения мощностей двух или четырех блоков усиления мощности с номинальной выходной мощностью соответственно 1кВт и 2 кВт.

Аппаратная стойка обеспечивает работу в режиме приема радиосигналов в диапазоне частот от 1,5 до 30 МГц с выделением до восьми независимых частотных каналов одновременно и демодулированием сигналов однополосной телефонии, амплитудной, частотной и фазовой телеграфии.

Аппаратная стойка обеспечивает режим передачи и приема цифровых данных по 1-4 независимым частотным каналам на скоростях до 9,6 кбит/с в каждом канале в режиме однополосной телефонии с подавленной несущей на двух боковых полосах. С суммарной скоростью до 32 кбит/с. Передающий тракт изделия обеспечивает работу на антенны с волновым сопротивлением 75 Ом без ограничений по КБВ.

Охлаждение изделий принудительное воздушное от встроенных в изделия вентиляторов.

Аппаратная стойка соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304-98 (группы исполнения 2.1.1, а в части устойчивости к внешним механическим воздействиям - группе 2.2.1). Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	1,5 -30
Шаг сетки частот, Гц	10
Долговременная нестабильность частоты	$1,5 \times 10^{-7}$
Классы излучения	H3E, R3E, J3E, F3E, F1B, A1A, A2A, G1B, 15G1B, 5F1B-20, M1B, B8E.
Классы приема	H3E, R3E, J3E, F1B, A1A, G1B
Номинальная выходная мощность одного канала, Вт:	500
Номинальная выходная мощность в режиме сложения, Вт:	по 1000
2 канала	2000
1 канал	
Уровень нелинейных и скажений, не хуже, дБ	минус 26
Напряжение питания (трехфазная сеть переменного тока без нейтрали), В	380
Частота питающей сети, Гц	50
Потребляемая мощность, не более, кВА	9
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	594x1867x723
Масса, кг:	405
Полный срок службы изделия, лет	25



РАДИОПЕРЕДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО «НЕПТУН-8000»

Радиопередающее устройство «НЕПТУН-8000» номинальной выходной мощностью 8 кВт в повторно-кратковременных режимах, предназначено для работы на подвижных подводных объектах в составе АКС и при автономном использовании.

Радиопередающее устройство обеспечивает работу через автоматизированное согласующее устройство (АСУ) на штыревые антенны подвижных подводных объектов в диапазоне частот от 1,8 до 10 МГц, в обход АСУ - в диапазоне частот от 1,5 до 30 МГц, на нагрузки с КБВ $\geq 0,3$.

Радиопередающее устройство обеспечивает «скрытую» автоматическую и ручную настройки АСУ. Время автоматической настройки АСУ не превышает 35 сек.

В радиопередающем устройстве применена встроенная система воздушного охлаждения.

Радиопередающее устройство соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304-98 (группа исполнения 2.3.1). Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	1,5-30
Шаг сетки частот, Гц	10
Долговременная нестабильность частоты	$1,5 \times 10^{-7}$
Классы излучения	H3E, R3E, J3E, F3E, F1B, A1A, G1B, 15G1B, 5F1B-20, M1B
Номинальная выходная мощность в повторно кратковременных режимах, Вт	8000
Уровень нелинейных искажений, не хуже, дБ	минус 26
Напряжение питания (трехфазная сеть переменного тока без нейтрали), В	380/220
Частота питающей сети, Гц	50/400
Потребляемая мощность, не более, кВА	30
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм: стойка усилителя мощности	556x1807x736
автоматизированное согласующее устройство	556x1699x736
Масса, кг: стойка усилителя мощности	650
автоматизированное согласующее устройство	270
Полный срок службы изделия, лет	25



РАДИОПЕРЕДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО «НЕПТУН-2000»

Радиопередающее устройство «НЕПТУН-2000» максимальной выходной мощностью 2 кВт в повторно-кратковременных режимах, предназначено для работы на подвижных подводных объектах в составе АКС и при автономном использовании.

Радиопередающее устройство обеспечивает работу через автоматизированное согласующее устройство (АСУ) на штыревые антенны подвижных подводных объектов в диапазоне частот от 1,50000 до 29,99999 МГц, в обход АСУ - в диапазоне частот от 1,50000 до 59,99999 МГц, на нагрузки с КБВ $\geq 0,3$.

Радиопередающее устройство обеспечивает «скрытую» автоматическую и ручную настройки АСУ. Время автоматической настройки АСУ не превышает 25 сек.

В радиопередающем устройстве применена встроенная система воздушного охлаждения.

Радиопередающее устройство соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304-98 (группа исполнения 2.3.1).

Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	1,5-60
Шаг сетки частот, Гц	10
Долговременная нестабильность частоты	$1,5 \times 10^{-7}$
Классы излучения	H3E, R3E, J3E, F3E, F1B, A1A, G1B, 15G1B, 5F1B-20, M1B
Максимальная выходная мощность в повторно-кратковременных режимах, Вт	2000
Уровень нелинейных искажений, не хуже, дБ	минус 26
Напряжение питания (трехфазная сеть переменного тока без нейтрали), В	380/220
Частота питающей сети, Гц	50/400
Потребляемая мощность, не более, кВА	10
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	550x1292x730
Масса, кг	294
Полный срок службы изделия, лет	25



РАДИОПЕРЕДАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА «НЕПТУН-500», «НЕПТУН-1000»

Радиопередающие устройства «НЕПТУН-500», «НЕПТУН-1000» обеспечивают передачу информации по каналам телеграфной и телефонной связи методами амплитудной, частотной и фазовой модуляции.

Радиопередающие устройства предназначены для работы в составе комплексов связи на надводных кораблях, подводных лодках, береговых узлах связи, а также для автономного использования.

Радиопередающие устройства обеспечивают круглосуточную непрерывную работу на антенны с волновым сопротивлением 75 Ом без ограничения по КБВ.

Охлаждение принудительное воздушное от встроенных вентиляторов.

Радиопередающие устройства соответствуют требованиям ГОСТ РВ 20.39.304-98 (группы исполнения 2.1.1, 2.3.1, а в части устойчивости к внешним механическим воздействиям - группе 2.2.1). Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	1,5-30
Шаг сетки частот, Гц	10
Долговременная нестабильность частоты	$1,5 \times 10^{-7}$
Классы излучения	H3E, R3E, J3E, F3E, F1B, A1A, G1B, 15G1B, 5F1B-20, M1B
Номинальная выходная мощность, Вт: «Нептун -500» «Нептун -1000»	500 1000
Время перестройки рабочей частоты, мс: в пределах частотного диапазона одного фильтра гармоник при перестройке на частоту другого фильтра гармоник	5 60
Уровень нелинейных искажений, дБ	минус 26
Напряжение питания (три фазы без нейтрали), В	380
Частота напряжения питания, Гц	50/400
Потребляемая мощность, кВА «Нептун -500» «Нептун -1000»	1,5 2,8
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	563x775x737
Масса, кг: «Нептун -500» «Нептун -1000»	123 143
Полный срок службы изделия, лет	25



РАДИОСТАНЦИЯ «НЕПТУН-1000 РСТ»

Радиостанция «НЕПТУН-1000 РСТ» предназначена для обеспечения радиосвязи с береговыми службами, кораблями и авиацией, а также для связи с аварийными объектами и аварийно-спасательными силами.

Радиостанция может использоваться автономно или в составе автоматизированных комплексов связи и автоматизированных систем коммутации средств на надводных кораблях, катерах и береговых узлах связи.

Радиостанция обеспечивают круглосуточную непрерывную работу в режиме приема или передачи на антенны с волновым сопротивлением 75 Ом без ограничения по КБВ.

Охлаждение принудительное воздушное от встроенных вентиляторов. Радиостанция соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304-98 (группы исполнения 2.1.1, а в части устойчивости к внешним механическим воздействиям - группе 2.2.1). Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	1,5-30
Шаг сетки частот, Гц	10
Долговременная нестабильность частоты	$2,7 \times 10^{-7}$
Классы излучения и приема	H3E/A3E, R3E, J3E, F1B, A1A, G1B.
Номинальная выходная мощность, Вт:	1000
Время перестройки рабочей частоты, мс: в пределах частотного диапазона одного фильтра гармоник при перестройке на частоту другого фильтра гармоник	10 60
Уровень нелинейных искажений, не хуже, дБ	минус 26
Напряжение питания (трехфазная сеть переменного тока без нейтрали), В	380
Частота питающей сети, Гц	50/400
Потребляемая мощность, кВА	2,8
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	563x775x739
Масса, кг:	156
Полный срок службы изделия, лет	25



АВТОНОМНОЕ СОГЛАСУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (АСУ)

АСУ предназначено для работы с РПДУ серии «Нептун» и радиостанцией «Нептун-РСТ» как при их автономной поставке, так и в составе автоматизированных комплексах связи.

АСУ обеспечивает работу на антенно-фидерный тракт с коэффициентом бегущей волны (КБВ) не менее 0,01.

В АСУ обеспечивается как местное управление с пульта местного управления (ПМУ), так и дистанционно – с радиопередающими устройствами и автоматизированными комплексами связи. При необходимости могут быть проведены соответствующие доработки в АСУ, для обеспечения совместной работы с радио-передающим оборудованием других производителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих частот, МГц	1,5-30
Время автоматической настройки, с	не более 25
Выходная мощность в длительных режимах, кВт	1
Электропитание, В (Однофазная сеть переменного тока)	220
Частота напряжения питания, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт	не более 150
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	310x520x680
Масса, кг	48
Полный срок службы изделия, лет	25



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА КОМПЛЕКСОВ СВЯЗИ И ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Автоматизированное рабочее место дежурного оператора связи (АРМ-ДС) предназначено для автоматизации процессов управления и контроля автоматизированного комплекса связи.

Изделие рассчитано на эксплуатацию в закрытых помещениях (рубках, центральных постах управления и жилых помещениях) надводных кораблей и подводных лодок и соответствует требованиям групп исполнения аппаратуры 1.1, 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.3.1 ГОСТ РВ 20.39.304. Литера О1.

В автоматическом режиме управления АРМ-ДС обеспечивает:

- формирование трактов связи;
- установку частотных параметров в трактах;
- постоянный контроль состояния технических средств и трактов связи;
- ведение протокола событий с возможностью его вывода на устройство печати.

В автоматизированном режиме управления (с участием оператора) АРМ-ДС обеспечивает:

- включение и технологическую подготовку технических средств комплекса к работе;
- проведение контроля состояния технических средств;
- установку частотных параметров и режимов работы технических средств как с использованием загруженного массива частотных каналов, так и по решению оператора;
- ведение протокола событий с возможностью его вывода на устройство печати.

Программное обеспечение АРМ-ДС может работать под управлением различных операционных систем (QNX Neutrino, Windows и др.). Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание, В (Однофазная сеть переменного тока)	220
Частота напряжения питания, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт, не более	300
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	485x507x95
Масса, кг, не более	15
Срок службы, не менее, лет	25



ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ВЗЛЕТОМ И ПОСАДКОЙ ПУ-ВП

Пульт управления взлетом и посадкой (ПУ-ВП) предна-значен для использования в составе оборудования рабочего места оператора, обеспечивающего привод и связь с летательным аппаратом корабельного базирования.

ПУ-ВП предназначен для работы в составе автома-тизированного корабельного комплекса связи (АКС) в условиях эксплуатации, соответствующих группе исполнения 2.1.1 по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Средства, входящие в пульт обеспечивают:

- формирование и контроль сигнала «Привод», который передается в эфир РПДУ в нижней части диапазона КВ или в диапазоне СВ;
- неоперативную (с помощью переключателей) установку кодовой последовательности и параметров сигнала «Привод»;
- аварийную одностороннюю телефонную связь с вертолетом по каналу «Привод» со встроенного в изделие ВПС-МН;
- прослушивание УКВ аварийного приемника (АП). В АКС аварийный приемник реализуется на одной из РСТ УКВ, подключенной к пульту и настроенной на аварийную частоту связи с вертолетом;
- УКВ ТЛФ связь с вертолетом, со встроенного в пульт ВПС-МН и выделенной для связи РСТ УКВ, ПДУ которой располагается на рабочем месте оператора;
- работу в обычных ТЛФ трактах связи КВ, УКВ;
- выбор окончных ТЛФ средств для ведения связи или прослушивания каналов связи: микрофонной трубки, головной гарнитуры - для ведения связи; внешнего громкоговорителя или встроенных в устройства пульта громкоговорителей – для прослушивания каналов связи. Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание, В (Однофазная сеть переменного тока)	220
Частота напряжения питания, Гц	50/400
Потребляемая мощность, Вт, не более	42
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	370x360x232
Масса, кг, не более	6
Полный срок службы, лет	10



ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЖУРНОГО ПО СВЯЗИ (ПУ-ДС)

Пульты управления дежурного по связи (ПУ-ДС) предназначены для автоматизации процессов управления корабельными комплексами связи небольших кораблей (2-4 ранга) и вспомогательных судов, обеспечивающие размещение в условиях ограниченного пространства (однопостовые схемы размещения аппаратуры связи) и ограниченного состава обслуживающего персонала (совмещение функций дежурного и оператора связи).

ПУ-ДС предназначен для работы в условиях эксплуатации, соответствующих группе исполнения 2.1.1 по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ПУ-ДС имеют ряд исполнений, учитывающих как количество средств связи, так и объем решаемых комплексом задач.

ПУ-ДС включает в свой состав:

- коммутатор открытых трактов;
- коммутатор закрытых трактов.

В состав ПУ-ДС включены оконечные средства: ТЛФ (ВПС) и ТЛГ (ПУ-Т).

ПУ-ДС обеспечивает:

- автоматизированное формирование (расформирование) трактов связи;
- контроль и оперативную сигнализацию состояния трактов и средств связи;
- блокировку излучения радиопередающих устройств КВ и УКВ диапазонов;
- ведение радиообмена в открытых и закрытых каналах телефонной и телеграфной связи;
- подключение внешней ТЛФ и ТЛГ оконечной аппаратуры;
- подключение устройств цифровой записи (УЦЗ) для документирования телефонных переговоров по радиоканалам;
- ведение дежурным оператором телефонных переговоров в каналах связи через встроенный ВПС-МН. Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ТЦ2.390.543	ТЦ3.624.515 (517)
Исполнения	ТЦ2.390.543	ТЦ3.624.515 (517)
Электропитание, В (Однофазная сеть переменного тока)		220
Частота напряжения питания, Гц		50/400
Потребляемая мощность, Вт, не более	110	35
Масса, кг, не более	90	35
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм,	687х724х1073	600х731х339
Полный срок службы, лет		



ВОЗБУДИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО КВ ДИАПАЗОНА P-771

Возбудительное устройство P-771 предназначено для использования в качестве возбудителя радиопередающих устройств.

Изделие соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304-98 (группы исполнения 1.1, 2.1.1, 2.2.1, 2.3.1 при температуре окружающего воздуха от -10 до +40°C и относительной влажности до 98% при температуре окружающей среды плюс 35°C). Литера О1.

Возбудительное устройство реализовано на основе принципов цифровой обработки радиочастотных сигналов и обеспечивает формирование одноканальных сигналов амплитудной, частотной и фазовой телеграфии, многоканальных (многочастотных) сигналов частотной и фазовой телеграфии, сигналов амплитудной телефонии в верхней боковой полосе частот с полной, ослабленной и подавленной несущей, сигналов частотной телефонии, а также работы с использованием внешних сигналов ПЧ 128 кГц по одному или четырем каналам передачи данных.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	P-771-1A	P-771-4A	P-771-1	P-771-4
Диапазон рабочих частот, МГц		1,5-80		
Шаг сетки рабочих частот, Гц		10		
Относительное отклонение частоты настройки изделия от номинального значения за первый год, через 30 суток после включения (долговременная нестабильность), не более		$\pm 1,5 \times 10^{-7}$		
Время перестройки рабочей частоты, не более, мс		0,6		
Время переключения режимов работы, не более, мс		20		
Масса изделия, не более, кг	13,5	16	13,5	16
Габаритные размеры изделия (ШхВхГ), не более, мм	449x200x394	452,5x197x402	449x163x394	482,2x132x430
Наличие амортизаторов	Есть	Есть	Нет	Нет
Мощность, потребляемая от сети переменного тока напряжением 220 В, 50 или 400 Гц, не более	35	45	35	45
Мощность, потребляемая от сети постоянного тока напряжением 27 В, не более, Вт	30	40	30	40



РАДИОПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО «НЕПТУН-ЦРПУ»

Изделие представляет собой четырехканальное радиоприемное устройство с функцией панорамы, реализованное на основе принципов цифровой обработки принимаемых радиочастотных сигналов в широком диапазоне частот и является автоматизированным радиоприемным устройством.

Все четыре канала изделия способны функционировать одновременно и независимо друг от друга. Изделие обеспечивает прием сигналов классов излучений А1А, F1В, G1В, J3Е, H3Е, R3Е в КВ диапазоне и отображение спектра в виде панорамы, с целью оценки электромагнитной обстановки среды в реальном времени. Изделие соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304 (группы исполнения 1.1, 2.2.1). Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих частот, МГц	1,5-30
Шаг перестройки по частоте, Гц	10
Количество каналов приема	4
Чувствительность, мкВ (на эквиваленте несимметричной антенны 75 Ом).	A1A(300)-1,2 J3E(3100)-3,3
Классы принимаемых излучений	A1A(50,100 Бод), F1B(50,100,300,500 Бод), G1B(100, 300, 500, 600 Бод), H3E, R3E, J3E
Относительное отклонение частоты настройки(не более): - в нормальных условиях, через 5 мин после включения - долговременная нестабильность за год	1x10 ⁻⁷ 1x10 ⁻⁷
динамический диапазон по интермодуляции третьего порядка – не менее дБмкВ.	85
Масса, кг	28
Срок службы, не менее, лет	25



УСТРОЙСТВО БЕСПЕРЕБОЙНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ БЭП-ПСКр (БЭП-ПСКа)

Изделие предназначено для обеспечения бесперебойного электропитания технических средств АККС в условиях импульсных помех, высоковольтных бросков напряжения, кратковременных и долговременных провалов напряжения первичной сети.

Изделие соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304 (группы исполнения 2.1.1 (БЭП-ПСКр) и 2.2.1 (БЭП-ПСКа). Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Электропитание устройств БЭП	Напряжение 220 В, частота 50Гц с глухозаземленной нейтралью и отдельным защитным проводником (корпус).
Максимальная выходная мощность, ВА/Вт не более	8500/6000
Мощность потребления устройств БЭП без нагрузки, Вт не более	300
Выходное напряжение, В	220
Время работы в резервном режиме питания от АКБ при нагрузке менее 25 % при нагрузке от 25 до 50 % при нагрузке от 75 до 100 %, мин	35 15 5
Время подзарядки АКБ (9 Ач)-до 90 % номинальной емкости, ч	6
Габаритные размеры БЭП (ВхШхГ), мм	1440х650х600 (с амортизаторами).
Масса, кг не более	250
Срок службы, лет	6



ВЫНОСНОЙ ПУЛЬТ СВЯЗИ ВПС-МН

Выносной пульт связи предназначен как для автономного использования, так и для работы в составе комплексов связи надводных кораблей и береговых узлов связи. Обеспечивает работу в открытых и закрытых каналах радиотелефонной связи.

Рассчитан на эксплуатацию в закрытых помещениях и соответствует требованиям, предъявляемым к изделиям по ГОСТ РВ 20.39.304 для аппаратуры групп исполнения 1.1, 2.1.1, 2.2.1. Литера О1.

- постоянный контроль состояния технических средств и трактов связи;
- ведение протокола событий с возможностью его вывода на устройство печати.

Рабочая температура от минус 10°C до плюс 55°C, относительная влажность до 98 % при температуре окружающей среды плюс 35°C.

Выносной пульт связи обеспечивает:

- работу в стандартной (от 300 до 3400 Гц) полосе частот по аналоговому каналу (стык С1-ТЧ) или по цифровому каналу (интерфейс Ethernet 10/100 Base TX) со скоростью 64 кбит/с;
- сопряжение с автоматизированными комплексами связи и с автономно эксплуатируемыми каналообразующими техническими средствами, как по аналоговым, так и по цифровым каналам;
- управление удаленными каналообразующими средствами;
- ведение внутренней связи;
- представление радиоданных корреспондентов и информации о сформированных трактах радиотелефонной связи.

Выносной пульт связи может использоваться в режиме пульта управления взлетом и посадкой, обеспечивая передачу в эфир кодовых посылок (сигнала опознавания) для связи с вертолетом палубного базирования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание, В (Однофазная сеть переменного тока)	220 или сеть постоянного тока 24
Частота напряжения питания, Гц	50
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	189х271х330
Масса, кг, не более	7
Срок службы, не менее, лет	25



ОКОНЕЧНЫЕ СРЕДСТВА ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ТЕЛЕГРАФИСТА ПУ-Т

Пульт управления телеграфиста (ПУ-Т) предназначен для использования в составе оборудования рабочего места оператора радиотелеграфиста.

ПУ-Т обеспечивает эксплуатацию в условиях, соответствующих группе исполнения 2.1.1 по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ПУ-Т имеет исполнения ТЦ3.624.467, ТЦ3.624.639-01, ТЦ3.624.639-02, отличающиеся объемом функций, предоставляемых оператору, и интерфейсом взаимно-действием с системой управления АКС.

ПУ-Т обеспечивает подключение к каналобразующим приемо-передающим средствам КВ следующих оконечных устройств:

- датчика кода Морзе типа Р-020 и др.;
- аппаратура ТЛГ ЗАС типа Т-228;
- ТЛГ ключа;
- устройства цифровой записи для документирования принимаемой информации типа П-425 и др.

ПУ-Т ТЦ3.624.639-01, дополнительно обеспечивает подключение компьютерной клавиатуры и имеет встроенный датчик кода Морзе.

К ПУ-Т подключаются головные телефоны для прослушивания приемного тракта, ПУ-Т ТЦ3.624.639-01 дополнительно имеет встроенный громкоговоритель.

ПУ-Т взаимодействует с РПУ и РПДУ через систему управления АКС по цепям «Провод-Команда», ПУ-Т ТЦ3.624.639-02, дополнительно обеспечивает возможность взаимодействия с РПУ и РПДУ по интерфейсу Ethernet. Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнения	ТЦ3.624.467	ТЦ3.624.639-01, ТЦ3.624.639-02
Электропитание, В (Однофазная сеть переменного тока)	Постоянное напряжение: -27	220
Частота напряжения питания, Гц		50
Входное сопротивление ТЛФ линии,		600
Телеграфные выходы	Симметричный и несимметричный ТЛГ	
Потребляемая мощность, Вт, не более	5	12
Масса, кг, не более	12	14
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	320x166x117	320x166x150
Полный срок службы, лет	10	



КОММУТАТОР УКВ – ДЦВ ДИАПАЗОНА ЧАСТОТ Ю-618К

Антенный коммутатор Ю-618К предназначен для коммутации антенн на приемо-передающие каналообразующие средства УКВ-ДЦВ диапазона частот.

Антенный коммутатор предназначен для работы в составе автоматизированного корабельного комплекса связи в условиях эксплуатации, соответствующих группе исполнения 2.1.1 по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Коммутатор состоит из двух блоков: блока коммутации (БК) и блока питания и управления (БПУ).

Коммутатор имеет два режима управления: местный и дистанционный. В местном режиме управление осуществляется с передней панели БК, в дистанционном – по интерфейсу RS485 или ИРПС.

БК может крепиться непосредственно на переборке, а БПУ - на специальной полке, установленной на переборке. Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	30-400
Ёмкость коммутатора (РСТ x Антенн)	до 3x 3
Переходное затухание между каналами, дБ, не менее	60
Максимальная мощность передающего тракта, Вт, не более	150
Электропитание, В (Однофазная сеть переменного тока)	220
Частота напряжения питания, Гц	50/400
Потребляемая мощность, Вт, не более	150
Габаритные размеры (ВxШxГ), мм, БПУ	180x340x310
БК	370x370x240
Масса, кг, не более БПУ	6
БК	18
Масса, кг	49
Полный срок службы с учетом, лет	12



КОММУТАТОР ПЕРЕДАЮЩИХ АНТЕНН Ю-629-3

Коммутатор передающих антенн обеспечивает коммутацию выходов радиопередающих устройств, мощностью до 1 кВт, работающих в диапазоне частот от 1,5 до 30 МГц на антенны, а также аварийное подключение выхода любого из радиопередающих устройств к одной из антенн.

Коммутатор передающих антенн предназначен для работы в составе комплексов связи на надводных кораблях (катерах), вспомогательных судах и береговых узлах связи.

Коммутатор передающих антенн подключается к радиопередающим устройствам и антеннам кабелями РК75-13-17 и (или) РК75-24-17.

Коммутатор передающих антенн соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304 (группы исполнения аппаратуры 2.1.1, 2.2.1). Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	1,5-30
Количество коммутируемых устройств радиопередающих и антенн	3 x 3
Переходное затухание между скоммутированными каналами, дБ	не менее 40
Допустимая мощность коммутируемых радиопередающих устройств, кВт	1
КСВн изделия, нагруженного на нагрузку 75 Ом, в скоммутированном канале	не более 1,25
Напряжение питания, В	220
Частота напряжения питания, Гц	50
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	
Блок коммутации	373 343 179
Блок питания и управления	315 350 158
Масса, кг	
Блок коммутации	10,2
Блок питания и управления	6
Полный срок службы изделия, лет	25



КОММУТАТОР ПРИЁМНЫХ АНТЕНН Ю-618 ПРМ

Предназначен для работы как автономно, так и в составе комплексов связи надводных кораблей и береговых объектов связи.

Основные тактико-технические характеристики:

- диапазон частот 0,006-60 МГц;
- переходное затухание между каналами в рабочем диапазоне частот, 60 дБ.
- управление режимами коммутации:
- местный режим управления;
- дистанционный режим управления от внешнего ус-ройства по интерфейсу RS-485.

Изделие имеет два варианта исполнения:

- Ю-618-ПРМ ТЦ2.242.075 - количество коммутируемых средств 3х3;
- Ю-618-ПРМ ТЦ2.242.077 - количество коммутируемых средств 6х6. Соответствует требованию ГОСТ РВ 20.39.304-98 для групп исполнения аппаратуры 1.1, 2.1.1 и 2.2.1. Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	0,006-60
Ёмкость коммутатора (РСТ x Антенн)	3x3 (6x6)
Переходное затухание между каналами, дБ, не менее	60
Максимальная мощность передающего тракта, Вт, не более	150
Электропитание, В (Однофазная сеть переменного тока)	220
Частота напряжения питания, Гц	50/400
Потребляемая мощность, Вт, не более	5
Полный срок службы с учетом, лет	12



ШИРОКОПОЛОСНАЯ ПРИЁМОПЕРЕДАЮЩАЯ АНТЕННА «НЕПТУН-УКВ»

Широкополосная приёмопередающая антенна «Нептун-УКВ», предназначена для работы с радиостанциями в диапазоне частот от 100 до 600 МГц.

Антенна «Нептун – УКВ» обеспечивает работу с радиостанциями мощностью до 150 Вт.

Антенна «Нептун – УКВ» обеспечивает работу с фидером, волновое сопротивление которого составляет 50 Ом (75 Ом).

Антенна соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304 (группы исполнения аппаратуры 2.1.3, 2.2.2), устанавливается на открытых палубах кораблей (судов) с неограниченным районом плавания, а также может устанавливаться на стационарных объектах. Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	100 -600
Коэффициент стоячей волны (КСВн), не более	3
Вмещаемая мощность, Вт	150
Коэффициент усиления, дБи	4-6
Диаграмма направленности в горизонтальной плоскости	круговая
Диаграмма направленности в вертикальной плоскости	верхняя полусфера
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм	600x480x440
Масса, кг	6
Срок службы, не менее, лет	25



КАНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА АНТЕННО-ФИДЕРНЫЕ УСТРОЙСТВА ШИРОКОПОЛОСНАЯ ПРИЁМОПЕРЕДАЮЩАЯ АНТЕННА К-638

Широкополосная приёмопередающая антенна К-638 предназначена для работы с широкополосными РПДУ мощностью до 2 кВт в режиме непрерывного излучения.

Исключает необходимость использования традиционного согласующего устройства в полосе частот 1,5–5 МГц.

Антенна К-638 обеспечивает работу с фидером, волновое сопротивление которого составляет 75 Ом.

Антенна К-638 соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304-98 (группы исполнения 2.1.3, 2.2.2) и устанавливается на открытых палубах кораблей (судов) с неограниченным районом плавания, а также может устанавливаться на стационарных объектах. Литера О1.

Конструкция антенны К-638 обеспечивает возможность заваливания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	1,5-30
Коэффициент стоячей волны (КСВн), не более	3,3
Вмещаемая мощность, кВт	2
Коэффициент усиления, дБи	1-5
Диаграмма направленности в горизонтальной плоскости	круговая
Диаграмма направленности в вертикальной плоскости	макс. в диапазоне углов 0-30 град.
Габаритные размеры (высота, max диаметр), мм	8300x240
Масса, кг	49
Срок службы, не менее, лет	25

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ПРИЁМопЕРЕДАЮЩАЯ АНТЕННА «НЕПТУН-АФУ»



Широкополосная приёмопередающая антенна «Нептун-АФУ», предназначена для работы с радиостанциями в диапазоне частот от 30 до 220 МГц.

Антенна «Нептун-АФУ» обеспечивает работу с радио-станциями мощностью до 100 Вт.

Антенна «Нептун-АФУ» обеспечивает работу с фидером, волновое сопротивление которого составляет 50 Ом (75 Ом).

Антенна соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304 (группы исполнения аппаратуры 2.1.3, 2.2.2), устанавливается на открытых палубах кораблей (судов) с неограниченным районом плавания, а также может устанавливаться на стационарных объектах. Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	30-220
Коэффициент стоячей волны (КСВн), не более	3,3
Вмещаемая мощность, Вт	100
Коэффициент усиления, дБи	3-7
Диаграмма направленности в горизонтальной плоскости	круговая
Диаграмма направленности в вертикальной плоскости	макс. в диапазоне углов 0-30 град.
Габаритные размеры (высота, max диаметр), мм	2135x300
Масса, кг	10
Срок службы, не менее, лет	25

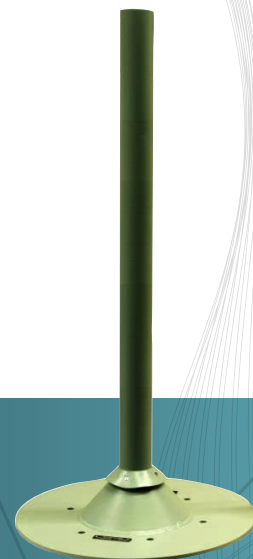


АНТЕННА ВСЕНАПРАВЛЕННАЯ ЭФИРНАЯ НЕПТУН-АФУ-ТВ

Антенна предназначена для приема радиовещательных сигналов и сигналов эфирного цифрового телевидения DVB-T2. Рабочий диапазон частот: от 48 до 108 МГц – радиовещание, от 170 до 230 МГц и от 470 до 890 МГц – телевидение по стандарту DVB-T2. Антенна относится к изделиям общего назначения вида I. Составные части изделия отвечают требованиям групп исполнения 2.1.1, 2.1.3, 2.2.2 ГОСТ РВ 20.39.304-98 непрерывного длительного применения, восстанавливаемые, обслуживаемые. Антенна обеспечивает работу с фидером, волновое сопротивление которого составляет 75 Ом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	48-108, 170-230, 470-890
Коэффициент передачи, дБ	17-22
Чувствительность, мкВ (при соотношении сигнал-шум, дБ)	2 25
Чувствительность, не более дБмкВ	3-7
Диаграмма направленности в горизонтальной плоскости	круговая
Диаграмма направленности в вертикальной плоскости	в виде «восьмёрки»
Габаритные размеры (высота, max диаметр), мм	410x375
Масса, кг	5
Срок службы, не менее, лет	25



ШИРОКОПОЛОСНАЯ ПРИЁМЕРЕДАЮЩАЯ АНТЕННА «НЕПТУН-ДМВ»

Широкополосная приёмопередающая антенна «Нептун–ДМВ», предназначена для работы с радиостанциями в диапазоне частот от 1,5 до 2,5 ГГц.

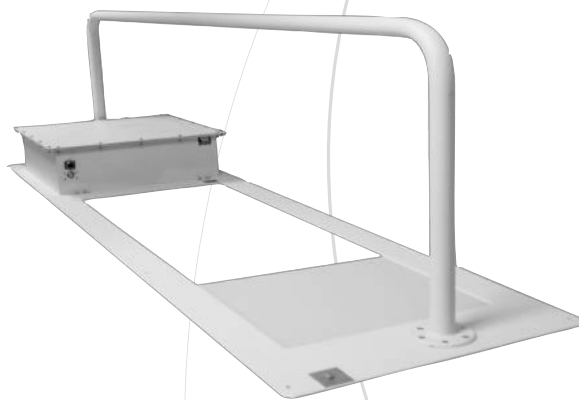
Антенна «Нептун–ДМВ» обеспечивает работу с радиостанциями мощностью до 30 Вт.

Антенна «Нептун–ДМВ» обеспечивает работу с фидером, волновое сопротивление которого составляет 50 Ом.

Антенна соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304 (группы исполнения аппаратуры 2.1.3, 2.2.2), устанавливается на открытых палубах кораблей (судов) с неограниченным районом плавания, а также может устанавливаться на стационарных объектах. Литера О.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, ГГц	1,5 -2,5
Коэффициент стоячей волны (КСВн), не более	2
Вмещаемая мощность, Вт	30
Коэффициент усиления, дБи	3-5
Диаграмма направленности в горизонтальной плоскости	круговая
Диаграмма направленности в вертикальной плоскости	макс. в диапазоне углов 0-30 град.
Габаритные размеры (высота, max диаметр), мм	641x300
Масса, кг	2
Срок службы, не менее, лет	25



ПЕРЕДАЮЩАЯ АНТЕННА ЗЕНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ К-639

Антенна К-639 предназначена для обеспечения передачи информации на дистанциях до 400 км.

Антенна предназначена для работы с РПДУ в режиме непрерывного излучения при номинальной мощности 250±50 Вт.

Состав изделия:

- антенная рамка (АР);
- автоматическое настраиваемое согласующее устройство (АНСУ).

Изделие «К-639» соответствует требованиям ГОСТ РВ 20.39.304-98 (группы исполнения 2.1.3, 2.2.2) и устанавливается на открытых палубах кораблей (судов) с не-ограниченным районом плавания, а также может устанавливаться на стационарных объектах. Литера О1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	3-10
Коэффициент стоячей волны (КСВн), не более	2,2
Время настройки АНСУ, не более с	17
Вмещаемая мощность, Вт	250 ±50
Коэффициент усиления, дБи	3-7
Диаграмма направленности в горизонтальной плоскости	круговая
Диаграмма направленности в вертикальной плоскости	верхняя полусфера
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм	2500x706x805
Масса, кг	88
Срок службы, не менее, лет	25



РАДИОПЕРЕДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПВ/КВ ДИАПАЗОНОВ (НЕПТУН-ПВ/КВ)

Радиопередающее устройство «Нептун-ПВ/КВ» предназначено для организации радиосвязи в ПВ/КВ диапазоне с морскими, рыбопромысловыми, смешанного (река-море) плавания судами, совершающими рейсы в пределах морских районов плавания А1, А2, А3 и А4 и соответствует требованиям Приказа Минтранса России от 23.07.2015 года № 226, а также Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ).

Изделие может быть применено при работе совместно с внешним модемом ЦИВ для:

- передачи подтверждения приёма сигналов бедствия, срочности и безопасности;
- радиосвязи в режиме радиотелефона и радиотелеграфного обмена;
- передачи ЦИВ для обычной связи и аварийного обмена;
- обеспечения связи в режиме телекса ARQ или FEC с использованием узкополосного буквопечатания (NBDP) при подключении терминала данных.

Изделие предназначено для замены импортного оборудования, установленного на объектах ГМССБ РФ.

Может использоваться в составе Системы информации и управления (СИУ), а также автономно.

Изделие рассчитано для работы в условиях эксплуатации стационарных объектах и обеспечивает работу при температуре от минус 10 до 50 0С.

Степень защиты изделия по ГОСТ 14254-2015 – IP21.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	от 1,6 до 29,99999
Шаг сетки частот, Гц	10
Долговременная нестабильность частоты	$1,5 \times 10^{-7}$
Количество предварительно настроенных каналов	300
Классы излучения	A1A, H3E, R3E, J3E, J2B, F1B-170, F1B-200
Уровень выходной мощности, Вт	1000
Уровень нелинейных искажений, не хуже дБ	36
Напряжение питания однофазной сети, В	220
Частота питающей сети, Гц	50\60
Потребляемая мощность, не более, кВА	3,3
Габаритные размеры (ШxВxГ), мм	552x628x652
Масса, кг	110
Полный срок службы, лет	25



РАДИОПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ПВ/КВ ДИАПАЗОНОВ (РПУ-ПВ/КВ)

Радиоприемное устройство «РПУ-ПВ/КВ» предназначено для организации связи в ПВ/КВ диапазоне с морскими, рыбопромысловыми, смешанного (река-море) плавания судами, совершающими рейсы в пределах морских районов плавания А1, А2, А3 и А4 Изделие 100% производится на территории Российской Федерации, имеет свидетельство об одобрении типа аппаратуры Федерального агентства морского и речного транспорта.

Изделие предназначено для замены импортного оборудования, установленного на объектах ГМССБ РФ.

Может использоваться в составе Системы информации и управления (СИУ), а также автономно.

Изделие рассчитано для работы в условиях эксплуатации стационарных объектах и обеспечивает работу при температуре от минус 10 до 50 0С.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, МГц	от 1,6 до 29,99999
Шаг перестройки по частоте, Гц	10
Чувствительность, мкВ (на эквиваленте несимметричной антенны 75 Ом)	A1A(300)-1,2 J3E(3100)-3,3
Классы излучения	A1A, H3E, R3E, J3E, J2B, F1B-170, F1B-200
Относительное отклонение частоты настройки(не более): - в нормальных условиях, через 5 мин после включения - долговременная нестабильность за год	1×10^{-7} 1×10^{-7}
Динамический диапазон по интермодуляции третьего порядка – не менее, дБмкВ	87
Полный срок службы, лет	25



КОРАБЕЛЬНАЯ ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА (КТС)

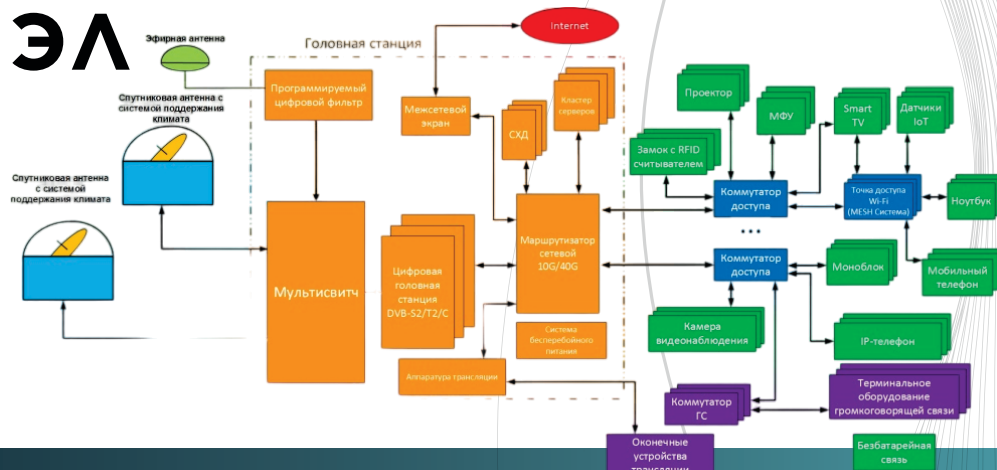
Изделие представляет собой программно-технический комплекс, составные части которого соединяются между собой посредством кабельной системы корабля. Изделие обеспечивает:

- прием вещательных телевизионных программ территориального телевидения в диапазонах частот МВ от 48,5 до 230,0 МГц и ДМВ от 470,0 до 862,0 МГц и трансляцию их в корабельную кабельную сеть (формат трансляции определяется для заданного варианта исполнения изделия);
- прием программ территориального радиовещания в диапазонах УКВ-ЧМ от 66,0 до 74,0 МГц и FM от 87,5 до 108,0 МГц;
- прием программ спутникового цифрового телевидения и радиовещания и трансляцию их в корабельную кабельную сеть (формат трансляции определяется для заданного варианта исполнения изделия);
- прием программ территориального радиовещания для использования в аппаратуре трансляции корабля в частотных диапазонах ДВ, СВ, КВ, УКВ-ЧМ, FM;
- запись ТВ программ на мультимедийный рекордер с последующей их трансляцией в абонентскую сеть;
- трансляцию в абонентскую сеть видеоинформации от источников А/V сигналов: видеокамеры (в том числе, переносной), DVD-устройств, USB-накопителей, переносных жестких дисков.

Изделие относится к изделиям общего назначения вида I. Составные части изделия отвечают требованиям групп исполнения 2.1.1, 2.1.3 ГОСТ РВ 20.39.304-98 непрерывного длительного применения, восстанавливаемые, обслуживаемые.

Состав изделия определяется для заданного варианта исполнения изделия.

Изделие совместимо с ОС семейства Linux (ядро версии 2.6.3 и выше), ОС семейства Windows (Windows XP SP3 и выше, Windows Server 2003 и выше). Литера О1.



ОБЪЕКТОВАЯ АДМИНИСТРАТИВНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕТЬ ОАДКС

Предназначена для установки на подвижных объектах и объектах береговой инфраструктуры в целях обеспечения улучшения условий обитаемости.

ОАДКС обеспечивает:

- коллективный доступ пользователей с рабочих станций к сетевым ресурсам;
- организацию доступа в сеть интернет с помощью спутниковых систем связи;
- отказоустойчивую систему хранения данных на основе распределенных сетевых систем хранения;
- организацию подключения к сетевым МФУ;
- создание пользовательских политик или политики групп пользователей для: хранения информации на СХД, доступа в интернет, просмотр отдельных групп телевизионных каналов, доступа к локальным сервисам или доступ в помещения;
- предоставление услуг телемедицины;
- организацию эфирного теле-радиовещания в зоне прямой видимости от передающей телестанции;
- организацию спутникового теле-радиовещания;
- организацию видеоконференций;
- возможность организации внутрикорабельной телефонии на базе sip телефонии;
- организация громкоговорящей связи, с возможностью трансляции FM сигнала;
- возможность организации отдельного контура безбатарейной связи;
- организацию телевизионного охранного наблюдения с многопоточным видеонаблюдением и хранением в системе хранения данных;
- контроль доступа на основе беспроводных меток с хранением всей истории посещений в СХД;
- организация бесшовного беспроводного соединения на основе WI-FI сетей;
- возможность установки датчиков IoT для сбора информации о погоде и т.п.



КОРАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ВНУТРИКОРАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА СВЯЗИ (ВКСС)

Изделие представляет собой программно-технический комплекс, составные части которого соединяются между собой посредством кабельной системы корабля. Изделие обеспечивает внутреннюю связь обслуживающего персонала, передачу голосовых сообщений и сигналов звуковой аварийной сигнализации по всему кораблю и в его помещениях.

Изделие относится к изделиям общего назначения вида I. Составные части изделия отвечают требованиям групп исполнения 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 ГОСТ РВ 20.39.304-98 непрерывного длительного применения, восстанавливаемые, обслуживаемые.

Изделие обеспечивает:

- телефонную связь;
- громкоговорящую связь (ГГС);
- трансляцию;
- безбатарейную телефонную связь (БТС).

Изделие обеспечивает частотный диапазон передачи речи от 300 до 7000 Гц.

Предусмотрено аварийное электропитание технических средств (ТС) изделия с целью сохранения состояния ТС и предотвращения потери данных.

Состав изделия определяется для заданного варианта исполнения изделия.

Изделие совместимо с ОС семейства Linux (ядро версии 2.6.3 и выше), ОС семейства Windows (Windows XP SP3 и выше, Windows Server 2003 и выше) и ОСРВ КПДА (с оболочкой Neutrino). Литера О1.



КОМПЛЕКТЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Разработка комплекта специального программного обеспечения специальных средств обучения предназначена для помощи и обучения в процессах эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий.

Готовое СПО строится с учетом основных принципов педагогической психологии и дидактики, допускает реализацию любого способа управления учебной деятельностью.

Комплект СПО ССО обеспечивает:

- стимуляцию всех видов познавательной активности обучаемых, с использованием геймифицированной системы поощрений с обеспечением диалога как внешнего, так и внутреннего;
- диагностирование обучаемого с целью индивидуализации обучения, а также оказания требуемой помощи;
- наглядность и доступность в обучении работе с техническими средствами, отработку действий в среде управления близкой к реально существующей на объекте, а так же действий при возникновении нестандартных ситуаций;
- возможность создавать в процессе занятий различные условия для действий обучаемых, требующие от них самостоятельности и практического применения ранее полученных знаний, умений и навыков;
- осуществление объективного контроля за действиями обучаемых и усвоением изучаемого ими материала, выявление ошибок, допускаемых обучаемыми, и недостаточно усвоенных вопросов.



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ТРЕНАЖЕР «КЛЮЧ» ПО КУРСУ ПОДГОТОВКИ РАДИОТЕЛЕГРАФИСТОВ

Специализированный тренажер «Ключ» для подготовки радиотелеграфистов предназначен для теоретического обучения и отработки практических навыков передачи и приема информации в каналах телеграфной слуховой радиосвязи на различных скоростях с использованием датчика кода Морзе (ДКМ) и телеграфного ключа, подключаемых к персональному компьютеру через телеграфный адаптер.

Состав изделия определяется для заданного варианта исполнения изделия.

Изделие совместимо с ОС семейства Linux (ядро версии 2.6.3 и выше), ОС семейства Windows (Windows XP SP3 и выше, Windows Server 2003 и выше) и ОСРВ КПДА (с оболочкой Neutrino). Литера О1.

В состав тренажера входит электронный учебник по специальности радиотелеграфист, составленный на основе действующей учебной программы подготовки радиотелеграфистов в учебных отрядах ВМФ и центре подготовки береговой охраны ФПС ФСБ России.

Тренажер обеспечивает:

- изучение и освоение азбуки Морзе с проверкой качества;
- отработку приема информации в канале телеграфной слуховой радиосвязи с различными скоростями;
- отработку передачи информации в канале телеграфной слуховой радиосвязи с использованием клавиатуры ПК, ДКМ или телеграфного ключа;
- изучение технических средств связи и правил их безаварийной эксплуатации и технического обслуживания;
- изучение основ организации радиосвязи и правил радиообмена;
- речевое сопровождение изучаемого материала.

В комплект тренажера входят:

- CD с материалами и программами обучения по курсу подготовки;
- телеграфный адаптер для подключения телеграфного ключа и ДКМ к ПК;
- сборник лекций по курсу подготовки радиотелеграфистов.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ БЕРЕГОВЫХ ОБЪЕКТОВ СВЯЗИ

Необходимость устойчивого и непрерывного управления морскими силами с береговых пунктов управления обуславливает постоянное совершенствование и строительство новых береговых объектов связи. Основным направлением развития береговых систем связи становится автоматизация процессов настройки и выбора режима радиосредств, составление каналов связи и поддержка их параметров в заданных режимах.

АО «НИИ «Нептун» имеет опыт выполнения работ по проектированию и оборудованию береговых объектов связи с 1982 года.

Предприятие принимало участие в создании автоматизированных систем 11 объектов связи ВМФ РФ в рамках ФЦП «Создание системы базирования ЧФ на территории России» и 9 объектов ПС ФСБ РФ. В последние годы были спроектированы береговые объекты связи в г.Темрюк, в пос.Уташ, в г.Карасук, в г.Анапа, 7 береговых объектов связи на Камчатке. В 2018 году спроектирован узел связи на полуострове Крым.

АО «НИИ «Нептун» имеет все разрешительные документы, опыт и возможности для проектирования, модернизации, и ввода в строй береговых объектов связи различного назначения и принадлежности.



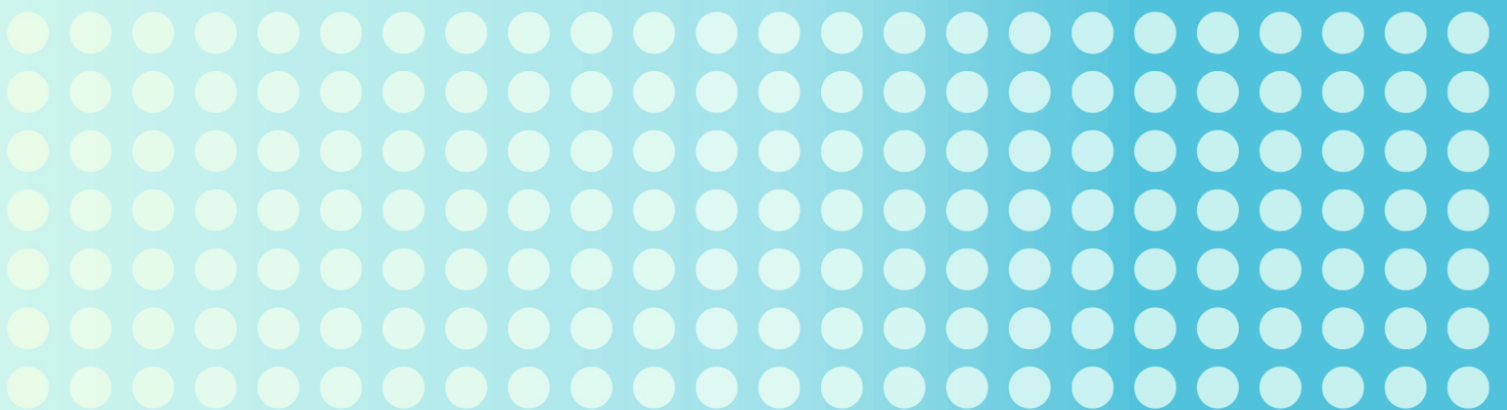
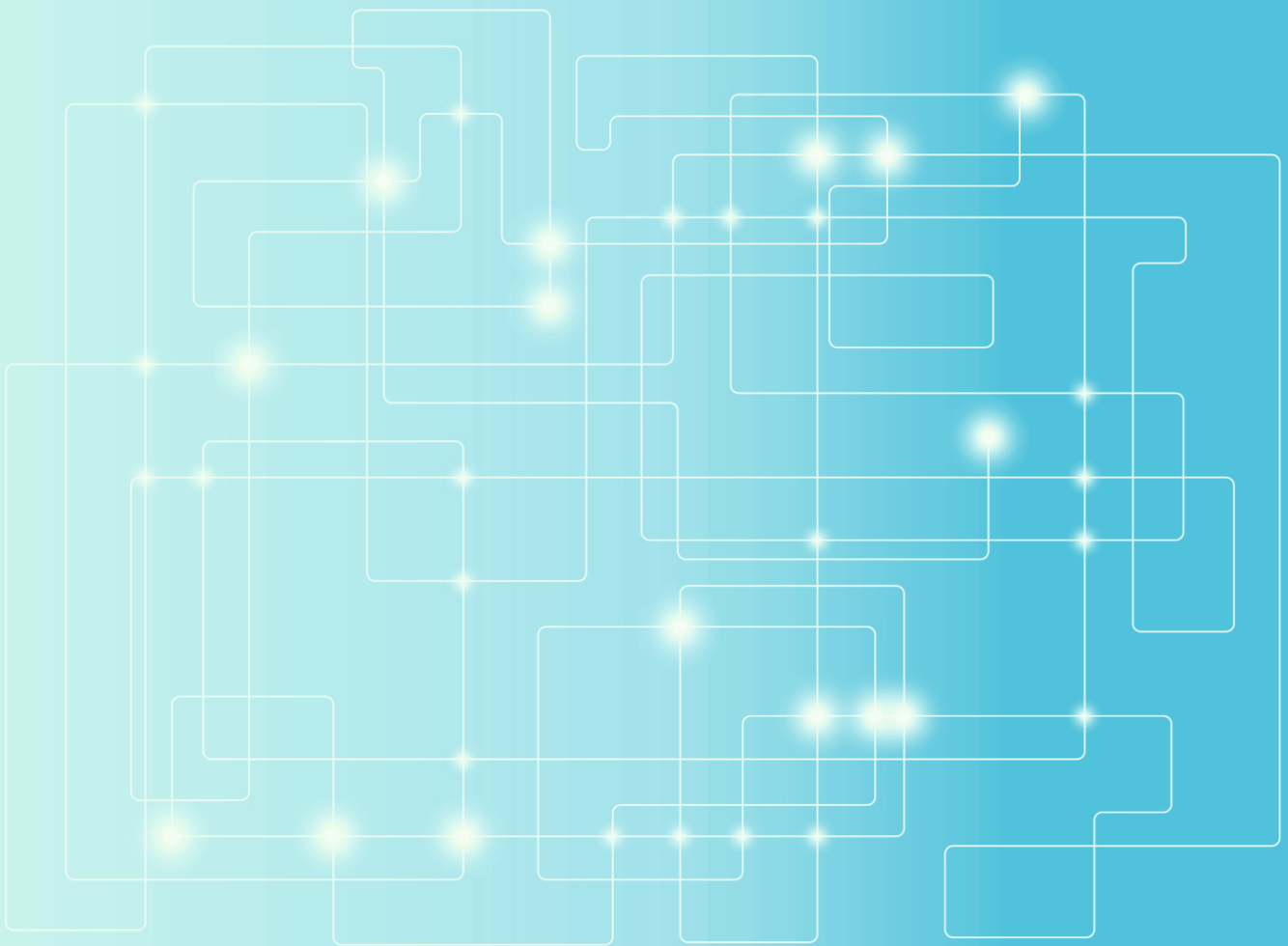
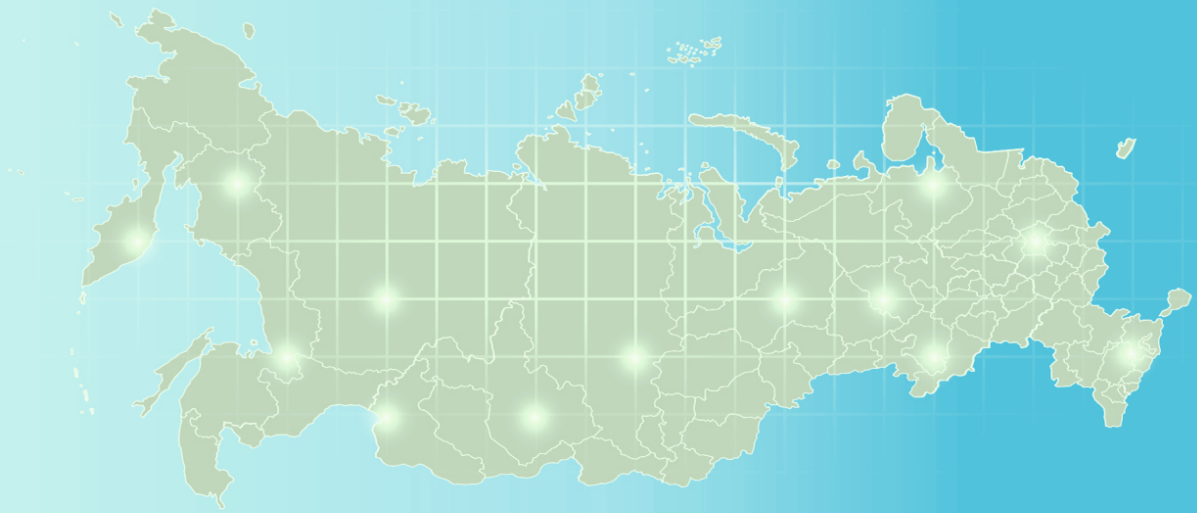
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Испытательная лаборатория оснащена следующим оборудованием:

- Вибростенд электродинамический Германия, «TIRA GmbH» TV 57315/LS-340.
- Вибростенд электродинамический Германия, «TIRA GmbH» TV 50303/LS-120.
- Камера климатическая Италия, «Angelantoni Test Tehn.» TCC4120.
- Камера климатическая Италия, «Angelantoni Test Tehn.» TCC4025.

Испытательное оборудование позволяет осуществлять следующие виды испытаний:

- воздействие синусоидальной вибрации на одной частоте;
- испытание на прочность при воздействии синусо-идальной вибрации в диапазоне частот;
- испытание на устойчивость при воздействии синусо-идальной вибрации в диапазоне частот;
- испытание на прочность при воздействии многократных ударов;
- испытание на устойчивость при воздействии много-кратных ударов;
- испытание на отсутствие резонансов конструкции;
- испытание на воздействие повышенной влажности;
- испытание на воздействие пониженной и предельно пониженной температуры;
- испытание на воздействие повышенной и предельно повышенной температуры;
- испытание на воздействие смены температур.





АО «Росэлектроника»
121357, Россия г. Москва
ул. Верейская, д. 29, стр. 141
Тел.: +7 (495) 777-42-82
Факс: +7 (495) 708-23-16
E-mail: info@ruselectronics.ru



АО «НИИ «Нептун»
199178, Россия, Санкт-Петербург,
В.О. 7-я линия, д.80 кор. 1 лит.А
Тел.: (812) 327 0972, Факс: (812) 323 3178
E-mail: inform@iineptun.ru