



Акционерное общество
«Научно-техническое предприятие «Нави-Далс»





Акционерное общество «Научно-техническое предприятие «Нави-Далс», единственным акционером которого является город Санкт-Петербург, с 1990 года осуществляет разработку и производство навигационной и гидрографической техники для обеспечения безопасности мореплавания, а именно: эхолотов, магнитных компасов, приёмоиндикаторов радионавигационных систем и светооптических устройств.

Предприятие имеет:

- Лицензию на осуществление разработки, производства, испытаний, установки, монтажа, технического обслуживания, ремонта, утилизации и реализации вооружения и военной техники
- Лицензию, разрешающую работу с использованием сведений, составляющих Государственную тайну
- Сертификат соответствия системы менеджмента качества «Военного регистра»
- Свидетельства о типовом одобрении Российского морского регистра судоходства.

Наши изделия приняты на снабжение Вооружённых Сил Российской Федерации, Федеральной пограничной службы ФСБ России и успешно эксплуатируются на подводных лодках, надводных кораблях ВМФ и на судах других ведомств, а светооптические устройства с системами дистанционного управления и контроля – в портах и пунктах базирования.

На кораблях и судах, представленных на всех фотографиях в буклете, установлена продукция АО «НТП «Нави-Далс».



Навигационный эхолот НЭЛ-1000 (НЭЛ-1000М)

Измерение глубин под килем надводных кораблей, подводных лодок, судов и катеров. Выполнение промерных работ.

НЭЛ-1000М-3	0 - 10000 м
НЭЛ-1000М	0 - 6000 м
НЭЛ-1000	0 - 2000 м
НЭЛ-1000-3	0 - 500 м

Блок сбора и отображения данных

Планирование, сбор, обработка и отображение съемки рельефа дна.

Магнитный компас КФ1М

Определение магнитного курса надводных кораблей, подводных лодок, судов и катеров.



Приемоиндикатор «Квиток-3Н»

Определение координат места и параметров движения морских объектов по сигналам РНС типа «Лоран-С», «Чайка», «Марс-75», «Брас», «РС-10»



Измеритель глубины погружения «Зенит-ИГП»

Измерение глубины и скорости погружения морских глубоководных объектов. Замер температуры морской воды на различных горизонтах.

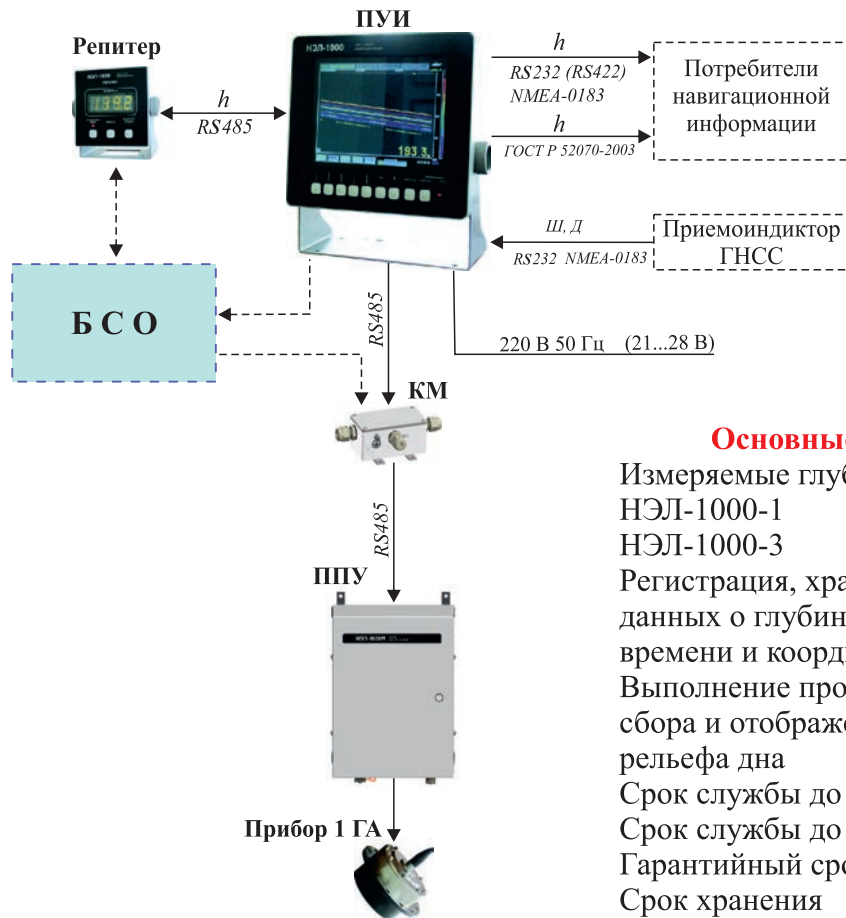


Средства навигационного оборудования (СНО)

- Светотехнические устройства (ТП СУПР и его модификации)
- Источники бесперебойного питания
- Фотоэлектрические системы энергоснабжения
- Системы дистанционного управления и контроля за эксплуатацией СНО



НАВИГАЦИОННЫЙ ЭХОЛОТ НЭЛ-1000

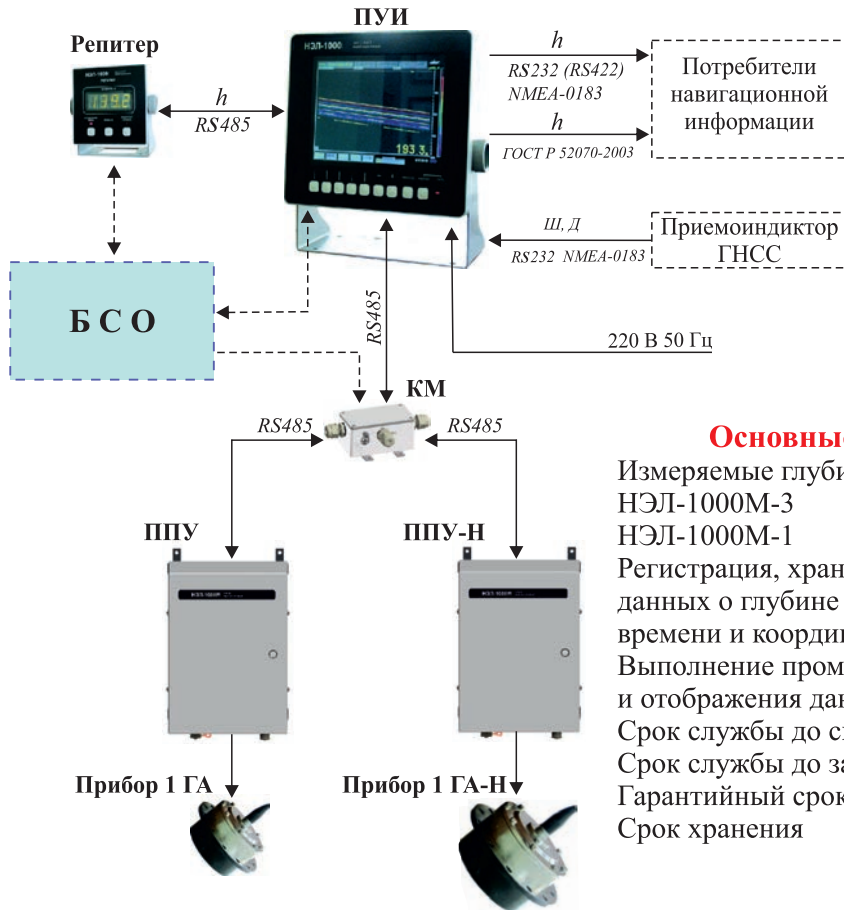


ПУИ	Прибор управления и индикации
ППУ	Приемопередающее устройство высокочастотное
Прибор 1 ГА	Гидроакустическая антенна с рабочей частотой 50 кГц
КМ	Коробка монтажная
БСО	Блок сбора и отображения данных съемки рельефа дна

Основные тактико-технические характеристики

Измеряемые глубины под килем	
НЭЛ-1000-1	0,5 – 2000 м
НЭЛ-1000-3	0,5 – 500 м
Регистрация, хранение и воспроизведение данных о глубине с привязкой по дате, времени и координатам на ПУИ	не менее 24 часов
Выполнение промерных работ с блоком сбора и отображения данных съемки рельефа дна	
Срок службы до списания	25 лет
Срок службы до заводского ремонта	10 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Срок хранения	10 лет

НАВИГАЦИОННЫЙ ЭХОЛОТ НЭЛ-1000М

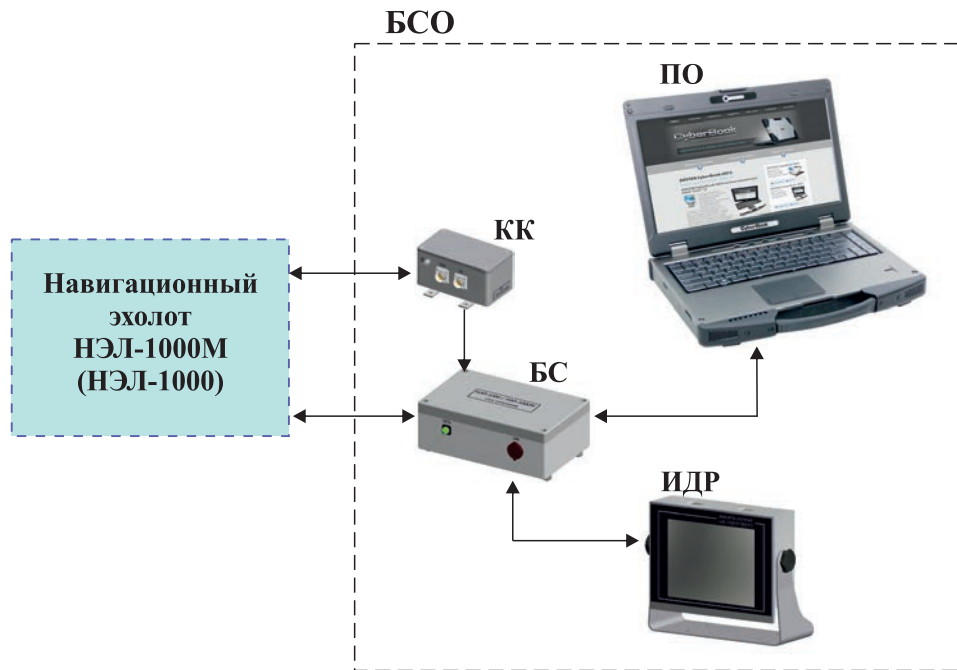


ПУИ	Прибор управления и индикации
ППУ	Приемопередающее устройство высокочастотное
ППУ-Н	Приемопередающее устройство низкочастотное
Прибор 1ГА	Гидроакустическая антенна с рабочей частотой 50 кГц
Прибор 1ГА-Н	Гидроакустическая антенна с рабочей частотой 25 кГц
КМ	Коробка монтажная
БСО	Блок сбора и отображения данных съемки рельефа дна

Основные тактико-технические характеристики

Измеряемые глубины под килем	
НЭЛ-1000М-3	0,5 – 10000 м
НЭЛ-1000М-1	0,5 – 6000 м
Регистрация, хранение и воспроизведение данных о глубине с привязкой по дате, времени и координатам на ПУИ	не менее 24 часов
Выполнение промерных работ с блоком сбора и отображения данных съемки рельефа дна	
Срок службы до списания	25 лет
Срок службы до заводского ремонта	10 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Срок хранения	10 лет

БЛОК СБОРА И ОТОБРАЖЕНИЯ ДАННЫХ СЪЕМКИ РЕЛЬЕФА ДНА



Блок сбора и отображения данных съемки рельефа дна предназначен для выполнения непрерывной съемки рельефа дна с использованием эхолотов НЭЛ-1000М (НЭЛ-1000).

Функции БСО

- Сбор, первичная обработка и отображение информации
- Отображение съемки рельефа дна в режиме реального времени с возможностью установки оперативных отметок и записью эхограммы
- Планирование маршрута и галсов для выполнения промерных работ
- Выдача информации рулевому для удержания судна на галсе
- Получение данных с навигационной аппаратуры потребителей ГНСС
- Конвертация формата данных эхолота в формат гидрографической программы.

БСО	Блок сбора и отображения данных съемки рельефа дна
ПО	Пульт оператора
БС	Блок сопряжения
ИДР	Информационный дисплей рулевого
КК	Коробка коммутационная

МАГНИТНЫЙ КОМПАС КФ1М ДЛЯ НАДВОДНЫХ КОРАБЛЕЙ, ПОДВОДНЫХ ЛОДОК, СУДОВ И КАТЕРОВ



ПУ	Пульт управления
БК	Блок контроля
БЧЭ	Блок чувствительного элемента
БП	Блок питания
КЭД	Компенсатор электромагнитной девиации
Репитер 19 РШМ2	Приборы самостоятельной поставки
Пелорус	

Технические характеристики

Определение курса с погрешностью:

- на прямом курсе и качке 5° 1°
- на прямом курсе и качке 30° 5°
- на маневрирование (через 3 мин. после циркуляции) 3°

Электропитание:

- судовая сеть переменного тока, в/Гц 220/50
- встроенный аккумулятор, В 12

Потребляемая мощность, ВА 100

Время работы от аккумулятора, час 24

Срок службы до заводского ремонта, лет 10

Гарантийный срок эксплуатации, лет 5

Срок службы до списания, лет 25

Отличительные особенности

Малогабаритное исполнение составных частей

Сенсорная панель управления

Графическое и цифровое отображение курса

Работа с системой РУ корабля по 150 цифровым и 16 аналоговым информационным каналам

ПРИЕМОИНДИКАТОР РАДИОНАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ «КВИТОК-3Н, -3НА, -3НВ»

Предназначен для определения места и параметров движения морских объектов по сигналам РНС типа «Лоран-С», «Чайка», «Марс-75», «Брас», «РС-10». Осуществляет прием сигналов от штатных ненаправленных (штыревых), направленных (типа К-706, К-687, К-656, К-689, К-697 и т. д.) антенн, а также на активную штыревую антенну, поставляемую вместе с изделием. Активная антенна, разработанная в АО «НТП «Нави-Далс», позволяет значительно повысить электромагнитную совместимость при воздействии помех, создаваемых радиоэлектронными средствами кораблей.



Обеспечивает вычисление:

- текущих (обсервованных) гиперболических (ЛП РНП) и географических координат (ГК) объекта (в системе WGS-84 или «Пулково-42»);
- радиальной СКП определения места;
- вектора путевой скорости;
- разностей между расчетными (по заданным эталонным ГК) и измеренными значениями РНП (дифференциальные поправки);
- текущих значений дальности и азимута до любой из 80-ти заданных или 19-ти зафиксированных маршрутных точек;
- текущих значений смещения от заданной линии пути;
- признаков пониженной достоверности результатов;
- времени хода и прибытие в заданную маршрутную точку;
- расчетных значений РНП для заданных ГК;
- обмен с навигационным комплексом (НК) по мультиплексному каналу в соответствии с ГОСТ Р 52070-2003;
- обмен с внешними устройствами по интерфейсу RS-232/422 в стандарте NMEA-0183 версия 3.0.

Основные технические характеристики

Наименование РНС	«Марс-75»	«Брас», «РС-10»	«Лоран-С», «Чайка»
Инструментальная СКП измерения РНП, мкс	0,06	0,003	0,05
Инструментальная радиальная СКП определения места, м	20	2	20
СКП измерения РНП при воздействии внешних факторов, мкс	0,36	0,005	0,25
Среднее время получения обсервованных координат, мин	5	3	4
Время прогрева опорного генератора, мин			7
Динамические характеристики (скорость), узл., не более			50
Рабочая температура, °С			-20...+55
Температура хранения, °С			-40...+70
Влажность при 35 °С			98%
Потребляемая мощность от сети переменного тока 220 В 50 Гц, ВА			25



ИЗМЕРИТЕЛЬ ГЛУБИНЫ ПОГРУЖЕНИЯ «ЗЕНИТ-ИГП»

Изделие предназначено для измерения глубины погружения, скорости погружения морских глубоководных объектов, а также температуры забортной морской воды.



Обеспечивает:

- автоматическое измерение глубин погружения в диапазоне от 0 до 6500 м с учетом плотности и измеряемой температуры морской воды;
- вычисление и выдачу скорости погружения и времени погружения;
- задание оператором (штурманом) коридора глубины погружения при плавании по горизонту и выдачу звуковой и визуальной сигнализации при выходе за его пределы;
- калибровку положения сенсора после установки его на глубоководном объекте;
- выдачу внешним потребителям измеряемых значений глубины погружения, температуры и скорости погружения по интерфейсу RS-232/485 в стандарте NMEA-0183.



Состав:

Сенсор

Габаритные размеры – 345×140×Ø135 мм (длина кабеля 12 м)

Масса – 9,9 кг

Блок обработки информации

Габаритные размеры – 195×185×85 мм

Масса – 1,2 кг

Основные технические характеристики

Погрешность измерения глубины погружения:

от 0 до 200 м - ± 1 м

от 200 до 6500 м - $\pm 1\%$

Погрешность измерения температуры заборной морской воды – от -4 до +35°C – $\pm 0,5$

Масса – 11,1 кг

Потребляемая мощность не более – 5 Вт

Средняя наработка на отказ не менее – 50000 ч

Время готовности к работе, не более – 5 с

Время непрерывной работы без выключения – 240 ч



СРЕДСТВА НАВИГАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Светотехнические устройства системы управления и контроля за эксплуатацией средств навигационного оборудования ТП-СУПР и его модификации:

ТП-СУПР-Л – для буев, дальность видимости до 5 миль;

ТП-СУПР-М – для знаков и маяков (круговой, створный, секторный), дальность видимости до 19 миль;

ТП-СУПР со встроенной фотоэлектрической системой - для буев и знаков, дальность видимости до 5 миль;

ТП-СУПР-Мини – для буев и вех, дальность видимости до 3 миль.

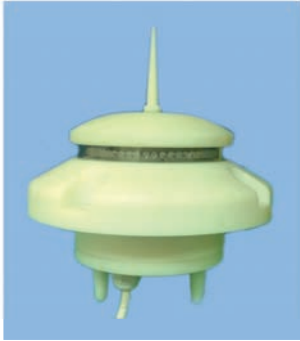
ЦУПР СОУ системы управления и контроля за эксплуатацией средств навигационного оборудования.

Обеспечивает дистанционный контроль и управление всех модификаций светотехнических устройств ТП-СУПР.

Источники бесперебойного питания средств навигационного оборудования ИБП.

Фотоэлектрические системы энергопитания средств навигационного оборудования ФЭС.

СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА



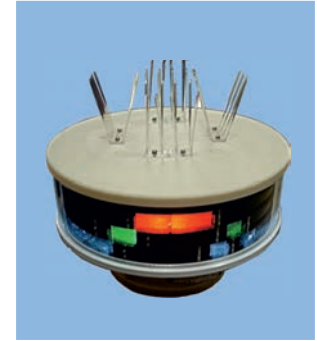
ТП-СУПР-Л
круговой до 5 миль



ТП-СУПР-М
круговой до 19 миль



ТП-СУПР-М
створный до 19 миль



ТП-СУПР-М
секторный до 10 миль



ТП-СУПР-М
с ФЭС 15 Вт



ТП-СУПР
со встроенной ФЭС



ИБП



Подводная лодка проекта 877 «Алроса»
и корвет проекта 20380 «Стерегущий»



Фрегат проекта 11356 «Адмирал Макаров»



БКК проекта 19920 с представителями АО «НТП «Нави-Дальс»
и 540 ВП МО РФ на ходовых испытаниях



Океанографическое исследовательское судно
«Адмирал Владимирский»



Ледокол проекта 21800 «Таймыр»



Фрегат проекта 22350 «Адмирал Флота Советского Союза Горшков»



Противодиверсионный катер проекта 21980 «Грачонок»



Большой десантный корабль проекта 11711 «Иван Грен»



Морской транспорт вооружения проекта 20180ТВ
«Академик Ковалев»



Пограничный сторожевой корабль проекта 10410



Опытное судно проекта 11982 «Селигер»



Спасательное судно проекта 21300С «Игорь Белоусов»

Корабли и суда, на которых установлена продукция АО «НТП «Нави-Далс».

1. Атомные подводные лодки пр. 955 «Борей», 949А «Антей», 885 «Ясень»
2. Дизельные подводные лодки пр. 877, пр. 877ЭКМ, пр. 636.3
3. ТАКР пр. 1143.5 «Адмирал Флота Советского Союза Кузнецов»
4. Тяжёлый атомный крейсер пр. 1144 «Пётр Великий»
5. Ракетные крейсера пр. 1164
6. Большие десантные корабли пр. 11711, пр. 775
7. Большие противолодочные корабли пр. 1155
8. Фрегаты пр. 22350, пр. 11356
9. Корветы пр. 20380
10. Малые противолодочные корабли пр. 133.1, пр. 1124М
11. Сторожевые корабли пр. 11540, пр. 1135
12. Малые ракетные корабли на воздушной подушке пр. 1239 «Бора»
13. Малые ракетные корабли пр. 22800 «Каракурт», пр. 21631, пр. 12341
14. Ракетные катера пр. 12411, пр. 11661
15. Эскадренные миноносцы пр. 956
16. Рейдовые тральщики пр. 10750Э
17. Гидрографические суда и катера.
18. Противодиверсионные катера пр. 21980 «Грачонок»
19. Катера пр. 21270 «Сапсан»
20. Ледоколы пр. 21180 «Илья Муромец»
21. Морские танкера пр. 23130, пр. РЭФ-675, пр. 160
22. Спасательные суда пр. 21300 «Игорь Белоусов», пр. 05360
23. Морские транспорта вооружений пр. 20180ТВ «Академик Ковалёв»
24. Катера-торпедоловы пр. 1388
25. Патрульные корабли пр. 22160
26. Пограничные сторожевые корабли пр. 10410
27. Спасательные буксиры пр. 712, пр. 1452
28. Разведывательные корабли пр. 864, пр. 1826
29. Десантные катера пр. 21820
30. Разведывательный корабль пр. 18280



АО «НТП «Нави-Далс» Россия, 197046, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., 34
тел./ факс: 8 (812) 740-49-78; e-mail: mail@navi-dals.ru; www.navi-dals.ru