

ВПЕРВЫЕ  
!!!

# Комплект гидроакустической связи для дайверов в полумасках НЕВКА-УОРС

СВЯЗЬ \* АВАРИЙНЫЙ МАЯК \* ЗАПИСЬ ПЕРЕГОВОРОВ \* ИЗМЕРЕНИЕ ДИСТАНЦИИ



Санкт-Петербургский государственный морской технический университет  
Научно-исследовательская лаборатория морских электронных систем  
тел. +7(812)233-73-93; +7(921)755-74-89 akutsko@mail.ru; divelink@mail.ru





# Многофункциональные водолазные станции гидроакустической связи

## НЕВКА-DSP

Режимы, функции	
✓	Телефонная связь
✓	Телеграфная связь
✓	Аварийный маяк
✓	Телеуправление аварийными маяками
✓	Измерение дистанции
✓	Кнопочное управление
✓	Голосовой активатор передачи (VOX)
✓	Автопередача (DAS)
✓	Шумозаграждение
✓	АРУ
✓	Речевое сопровождение
✓	Оповещение о заряде батареи



Характеристика	Величина
Предельная рабочая глубина	50м
Дальность связи, телеуправления	до 100 м
Отн. погрешность измерителя дистанции	Не более 5%
Режим телефонной связи (SSB)	Полудуплексный
Количество частотных каналов связи	8
Структура сигнала управления маяками	ФМ ПСП
Количество гидроакустических антенн	1
Количество ступеней мощности излучения	1
Количество ступеней громкости	5
Кол-во команд телеуправления	70
Напряжение батареи питания	От 3.2 до 4.2В
Температурный диапазон работы в воде	От -2 до +40°С.
Время работы при 10% времени передачи	до 30 часов
Габаритные размеры электронного блока	65*63*42 мм
Масса электронного блока	225 г (190 г без батареи)

## НЕВКА-01

Режимы, функции	
✓	Телефонная связь
✓	Телеграфная связь
✓	Аварийный маяк
✓	Телеуправление аварийными маяками
✓	Измерение дистанции
✓	Кнопочное управление
✓	Голосовое управление (распознавание команд)
✓	Регистратор переговоров
✓	Голосовой активатор передачи (VOX)
✓	Шумозаграждение
✓	Шумочистка
✓	АРУ
✓	Речевое сопровождение
✓	Речевая справочная система
✓	Настройка режимов по Wi-Fi (Android)
✓	Скачивание файлов переговоров по Wi-Fi
✓	Оповещение о заряде батареи



Характеристика	Величина
Время записи регистратора переговоров	до 12 часов
Предельная рабочая глубина	50м
Дальность связи, телеуправления	до 200 м
Отн. погрешность измерителя дистанции	Не более 5%
Режим телефонной связи (SSB)	Полудуплексный
Количество частотных каналов связи	8
Структура сигнала управления маяками	ФМ ПСП
Количество гидроакустических антенн	1
Количество ступеней мощности излучения	1
Количество ступеней громкости	5
Кол-во команд телеуправления	70
Напряжение батареи питания	От 3.2 до 4.2В
Температурный диапазон работы в воде	От -2 до +40°С.
Время работы при 10% времени передачи	До 6 часов
Габаритные размеры электронного блока	71*67*42 мм
Масса электронного блока	236 г (201 г без батареи)

## ГОЛОС-01

Режимы, функции	
✓	Телефонная связь
✓	Телеграфная связь
✓	Аварийный маяк
✓	Телеуправление аварийными маяками
✓	Измерение дистанции
✓	Пеленгация (опционально с антенной базой)
✓	Голосовое управление (распознавание команд) и кнопочное управление
✓	Регистратор переговоров
✓	Голосовой активатор передачи (VOX)
✓	Шумозаграждение, шумочистка
✓	Измерение глубины погружения
✓	АРУ
✓	Речевое сопровождение
✓	Речевая справочная система
✓	Съемная антенна
✓	Настройка режимов и скачивание файлов переговоров по Wi-Fi (Android)
✓	Оповещение о заряде батареи, глубине



Характеристика	Величина
Время записи регистратора переговоров	до 12 часов
Предельная рабочая глубина	50м
Дальность связи, телеуправления	до 1000 м
Отн. погрешность измерителя дистанции	Не более 5%
Режим телефонной связи (SSB)	полудуплексный
Количество частотных каналов связи	8
Структура сигнала управления маяками	ФМ ПСП
Количество гидроакустических антенн	1 (2-опция)
Количество ступеней мощности излучения	3
Количество ступеней громкости	5
Кол-во команд телеуправления	70
Напряжение батареи питания	от 11В до 14В
Температурный диапазон работы в воде	от -2 до +40°С.
Время работы при 10% времени передачи	до 8 часов
Габаритные размеры электронного блока	218*112*50 мм
Масса электронного блока	1200/900 г (без батареи)



Санкт-Петербургский государственный морской технический университет  
 Научно-исследовательская лаборатория морских электронных систем  
 тел. +7(812)233-73-93; +7(921)755-74-89 akutsko@mail.ru; divelink@mail.ru



**НОВИНКА 2020**

# КАТЕРНАЯ СТАНЦИЯ ГИДРОАКУСТИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

## «НЕВКА-К01»



пульт станции



микрофон с динамиком и тангентой



гидроакустическая антенна с кабелем 10м

Режим, характеристика	Наличие, величина
Телефонная и телеграфная связь	ДА
Голосовое и кнопочное управление	ДА
Голосовой активатор передачи (VOX)	ДА
Шумоподавление, шумозаграждение	ДА
Цифровой регистратор переговоров	ДА (до 14 часов, по кругу)
Автоматическая регулировка усиления (АРУ)	ДА
Речевое сопровождение	ДА
Копирование файлов и настройка по Wi-Fi	ДА
Оповещение о заряде батареи	ДА
Дальность связи	до 1000 м
Количество каналов связи	9
Время работы при 10% времени передачи	Не менее 6 часов
Количество ступеней мощности излучения	3
Количество ступеней громкости	5
Напряжение батарей питания	От 11В до 14В
Температурный диапазон работы	от -20 до +40°C.
Габаритные размеры электронного блока	270x130x250 мм
Масса электронного блока	Не более 3.5 кг



НОВИНКИ 2019

## Система гидроакустического позиционирования и связи «ПОИСК-01»

Предназначается для наблюдения за водолазами и подводными аппаратами (ПА) при выполнении тренировок, испытаний, подводных работ. Определяет координаты водолазных гидроакустических станций связи или маяков-ответчиков, путем измерения дистанции до маяка и пеленга на него, с учетом глубины, которую передает маяк. Индицирует аварийные сигналы от маяков. Отображает на дисплее пульта положение объекта в координатах судна обеспечения, а на дисплее планшета - в географических координатах на карте местности. Одновременно с позиционированием поддерживает телефонную и телеграфную связь, речевое сопровождение работы с системой, запись переговоров на пульте «ПОИСК-01» и на водолазных станциях.

«ПОИСК-01» ХАРАКТЕРИСТИКА	ВЕЛИЧИНА
дальность действия	до 1000м
погрешность пеленгования	1град (при ОСШ>10 дБ)
отн. погрешность определения дистанции	до 3%
число частотных каналов связи	8
количество объектов позиционирования	до 10
время работы	не менее 10 часов (опрос 1 раз в 10с)
отображение	на экране пульта и планшете «Android»
протокол связи с планшетом	Bluetooth
габариты пульта ГКПС	280x280x140 мм
габариты водолазной станции	130x90x50 мм
габариты антенного блока	D=190 мм, H=130 мм
вид сигналов позиционирования	ФМ ПСП
вид сигналов связи	SSB

Гидроакустические маяки. Характеристика	M-01	M-02
Включение питания	При погружении в воду	
Речевые (в воду) сообщения о режимах работы и разряде батареи		
Максимально допустимая рабочая глубина	50м	
Дальность связи, телеуправления	Не менее 200 м	Не менее 1000 м
Частота канала голосового сообщения маяка	25000 ± 5 Гц ВБП	
Кол-во команд телеуправления	5	
Информация, передаваемая маяком по сигналу запроса	Номер, глубина, сигнал «тревога», емкость батареи	
Время работы при цикле «запрос-ответ» 5с	2 часа	6 часов
Время работы в дежурном/спящем режимах	7 часов / 7 суток	24 часа / 24 сутки
Габаритные размеры маяка	D 42 мм, H 60 мм.	D 60 мм, H 100 мм.
Масса маяка	170 г	275 г

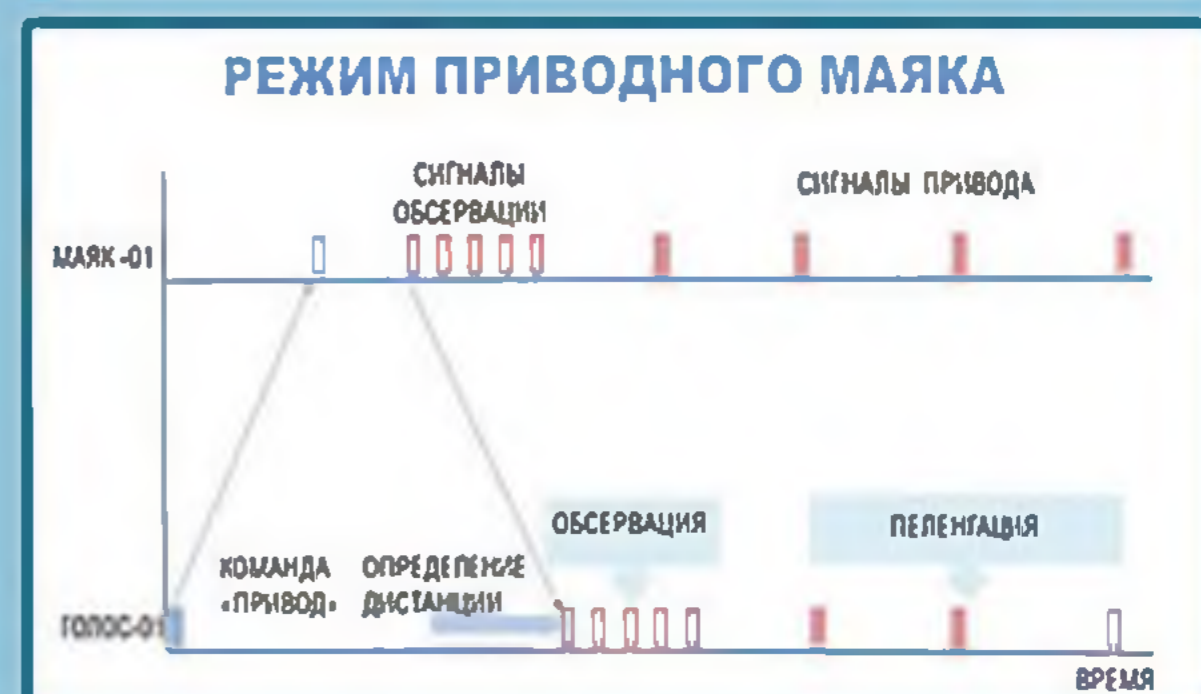


Санкт-Петербургский государственный морской технический университет  
 Научно-исследовательская лаборатория морских электронных систем  
 тел. +7(812)233-73-93; +7(921)755-74-89 akutsko@mail.ru; divelink@mail.ru



**НОВИНКА 2020**

**МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ, ТЕЛЕУПРАВЛЯЕМЫЙ ГИДРОАКУСТИЧЕСКИЙ МАЯК «М-01»**



Характеристика	Величина/наличие
Включение питания	При погружении в воду
Речевая трансляция команд управления в воду (на частоте 25000 ± 5 Гц ВБП)	ДА
Речевое оповещение в воду о заряде батареи (на частоте 25000 ± 5 Гц ВБП)	ДА
Максимально допустимая рабочая глубина	50м
Дальность связи, телеуправления	Не менее 1000 м
Измерение дистанции	ДА (со станциями СГС и ПОИСК-01)
Количество гидроакустических антенн	1
Структура сигнала управления маяками	Фазоманипулированный широкополосный сигнал
Частота канала № 1	25000 ± 5 Гц ВБП
Количество ступеней мощности излучения	1
Кол-во команд телеуправления	5
Информация, передаваемая маяком по сигналу запроса	номер маяка (4 бит), глубина (6 бит), состояние батареи (16бит), проверка на четность (16бит)
Время работы при цикле «запрос-ответ» 5с	Не менее 6 часов
Время работы в дежурном режиме	Не менее 24 часов
Время работы в спящем режиме	Не менее 24 суток
Радиальная скорость перемещения маяка	до 2 м/с
Напряжение батареи питания	Ni-Mh 8.4В; 800мА/ч
Температурный диапазон работы в воде	от -2 до +40°С.
Габаритные размеры маяка	диаметр 60 мм, высота 100 мм.
Масса маяка	275 г (175 г без батареи)



Санкт-Петербургский государственный морской технический университет  
 Научно-исследовательская лаборатория морских электронных систем  
 тел. +7(812)233-73-93; +7(921)755-74-89 akutsko@mail.ru; divelink@mail.ru

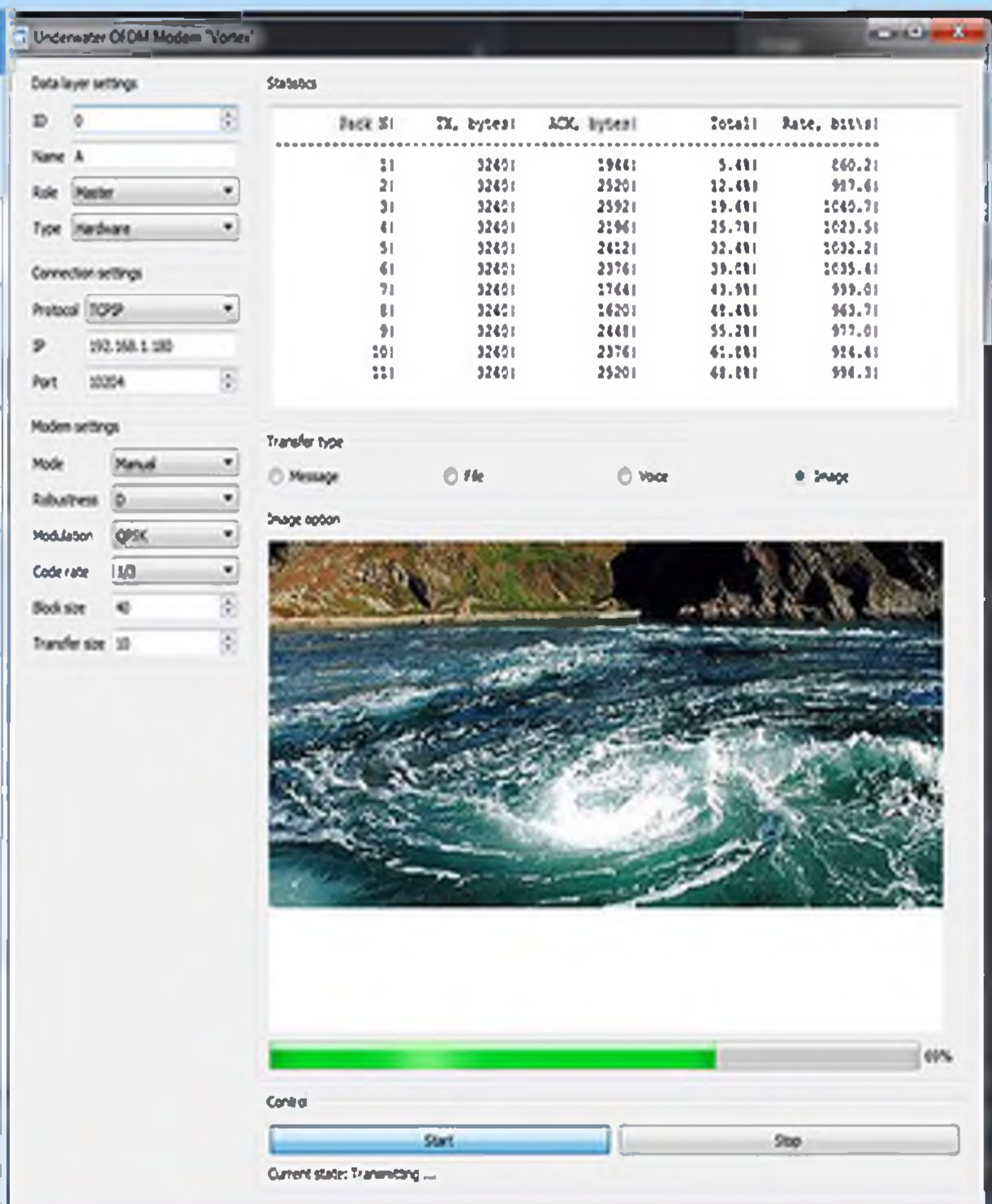


**НОВИНКА 2020**

**ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ  
ГИДРОАКУСТИЧЕСКИЙ OFDM МОДЕМ  
“ВИХРЬ-01”**



НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕЛИЧИНА
Скорость связи	до 14000 бит/с
Дальность связи	до 1000 м
Ширина рабочей полосы	10 кГц
Центральная частота	24 кГц
Интерфейс связи с ПК	RS-232
Время реверберации в канале	до 80 мс
Радиальная скорость абонентов	до 5 м/с
Отношение сигнал/шум	не менее 4 дБ
Акустическая мощность передачи	10 Вт



Санкт-Петербургский государственный морской технический университет  
 Научно-исследовательская лаборатория морских электронных систем  
 тел. +7(812)233-73-93; +7(921)755-74-89 akutsko@mail.ru; divelink@mail.ru

