

## Подводный мобильный обследовательский комплекс «ОБЗОР» на базе высокочастотного звуковизора с двумя рабочими частотами



Мобильный обследовательский комплекс серии «Обзор» (далее МОК «Обзор») предназначен для использования различными организациями с целью обследования подводно-технических объектов (опор мостов, пирсов и п.р.) на предмет поиска различных механических повреждений, а также для поиска различных объектов на дне и в толще воды.

Мобильный поисковый комплекс «ОБЗОР» (далее – МПК «Обзор») является идеальным средством для проведения поисковых операций и обследовательских работ, обследования внутренних вод (рек/каналов/озер), портовых зон в рамках мероприятий по обеспечению поиска объектов в условиях плохой видимости воды, а также для проведения обследования гидротехнических сооружений. МПК «Обзор» активно используется при проведении поисковых операций, проведение обследования различных подводных объектов, а также характеристики используемого двухчастотного звуковизора позволяют применять его при поиске тел утопленников

### Режимы работы

- А. В ручном режиме» при помощи использования установочной штанги или ручки. Использование с борта судна, пирса и т.д.
- В. Установка на ТНПА, либо на любой другой подводный аппарат



### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- Высокочастотный звуковизор: (рабочая частота 750 кГц и 1,2 м Гц (дальность максимальная ): 120 м./40 м) или (рабочая частота 1,2 м Гц и 2,1 м Гц. (дальность максимальная): 30 м./10 м)

1. Соединительный кабель 10 м
2. Надводный блок управления

### ВАРИАНТЫ ПИТАНИЯ

- А. Работа от внешнего АКБ (автомобильной аккумуляторной батареи)
- В. Подключение от внешнего источника 220 В



Параметры	МПК «Обзор 750/1200».	МПК «Обзор 1200/2100»
	Значение	
Рабочая частота, кГц	750 / 1200	1200 / 2100
Максимальная дальность работы, м.	120 / 40	40 / 10
Минимальная дальность работы, м.	0,1	0,1
Разрешение по дальности, мм, менее (параметр зависит от дальности)	4 / 2,5	2,5 / 2,5
Угол по горизонтали, °	130 / 80	130 / 80
Угол по вертикали, °	20 / 12	20 / 12
Угол разрешения, °	1 / 0,6	0,6 / 0,4
Диапазон рабочих температур (эксплуатация), °С	от -0 до +35	
Диапазон рабочих температур (хранение), °С	от -0°С до +50°	
Расчетная глубина, м	300	
Масса высокочастотного звуковизора, кг не более		
▣ в воздухе	0,980	0,980
▣ в воде	0,36	0,36
Габаритные размеры тары, мм		
• надводный блок управления	250*500 *500	
• подводный модуль	250*500 *500	

## ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МПК «Обзор»

### 1. НАДВОДНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ



НАДВОДНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ предназначен для регистрации, обработки и визуализации полученной информации от подводного модуля: звуковизора и вывода информации на экран блока

## ОСОБЕННОСТИ

- Ударопрочный и влагозащищённый корпус Pelican IP 67
- Экран 15.6" (LED подсветка) с защитным экраном
- Встроенный вандало- и влагозащищенный трекбол
- 3 USB разъема на передней панели
- Наличие Wi-Fi адаптера
- Операционная система Windows 10
- Универсальность внешнего питания: 12 В и от 220В.

## Технические характеристики

Таблица №2

Наименование	Значение
Оперативная память, Гб не менее	8
Монитор	15.6" с LED подсветкой
Встроенный накопитель (по дополнительному соглашению с Заказчиком возможна установка дополнительного накопителя)	ssd не менее 500 Gb (оговаривается отдельно в зависимости от задач)
Процессор	Не ниже Intel i3
Операционная система	Windows
Габаритные размеры , мм, не более	465 x 345 x 175
Масса, кг, не более	12
Разъемы на лицевой панели	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Разъем «USB» в количестве 3 шт.</li> <li>□ Разъем «Кабель-сигнал» для подключения звуковизора</li> <li>□ Разъем «12 В» для подключения к бортовой сети питания или к аккумуляторной батарее</li> <li>□ Разъем «220 В» для подключения к сети питания переменного тока</li> </ul>

## 2. ЗВУКОВИЗОР (многолучевой эхолот)

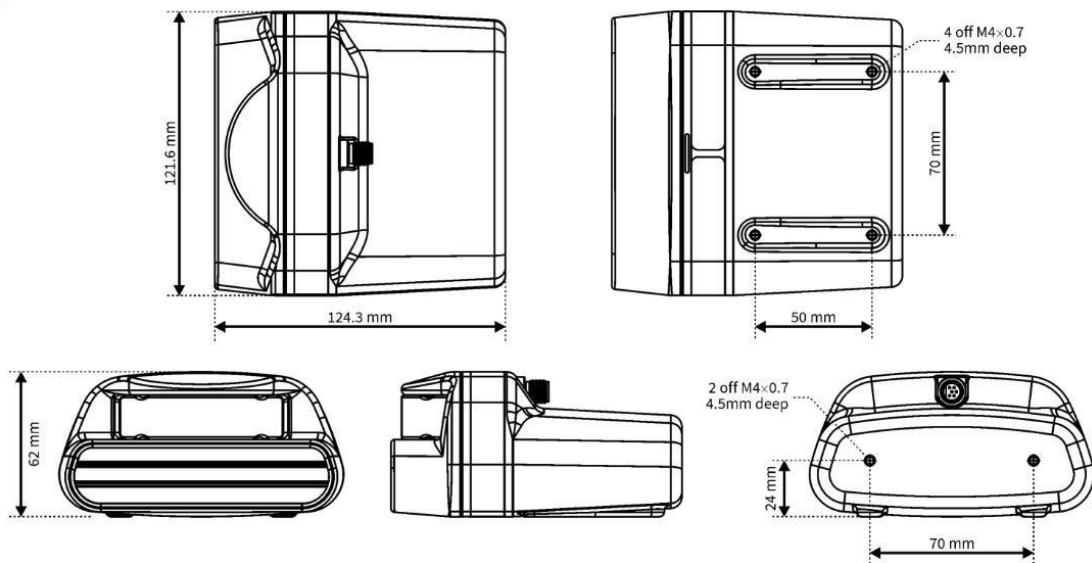


Звуковизор МПК «ОБЗОР» представляют собой компактный многолучевой гидролокатор, работающие на высокой частоте (от 750кГц до 2,1 мГц). При работе в реальном режиме времени оператору выводится изображение подводного объекта (пространства) с качеством близким к изображению видеокамеры, при этом скорость сканирования (обновления) изображения составляет до 20 кадров/секунду.

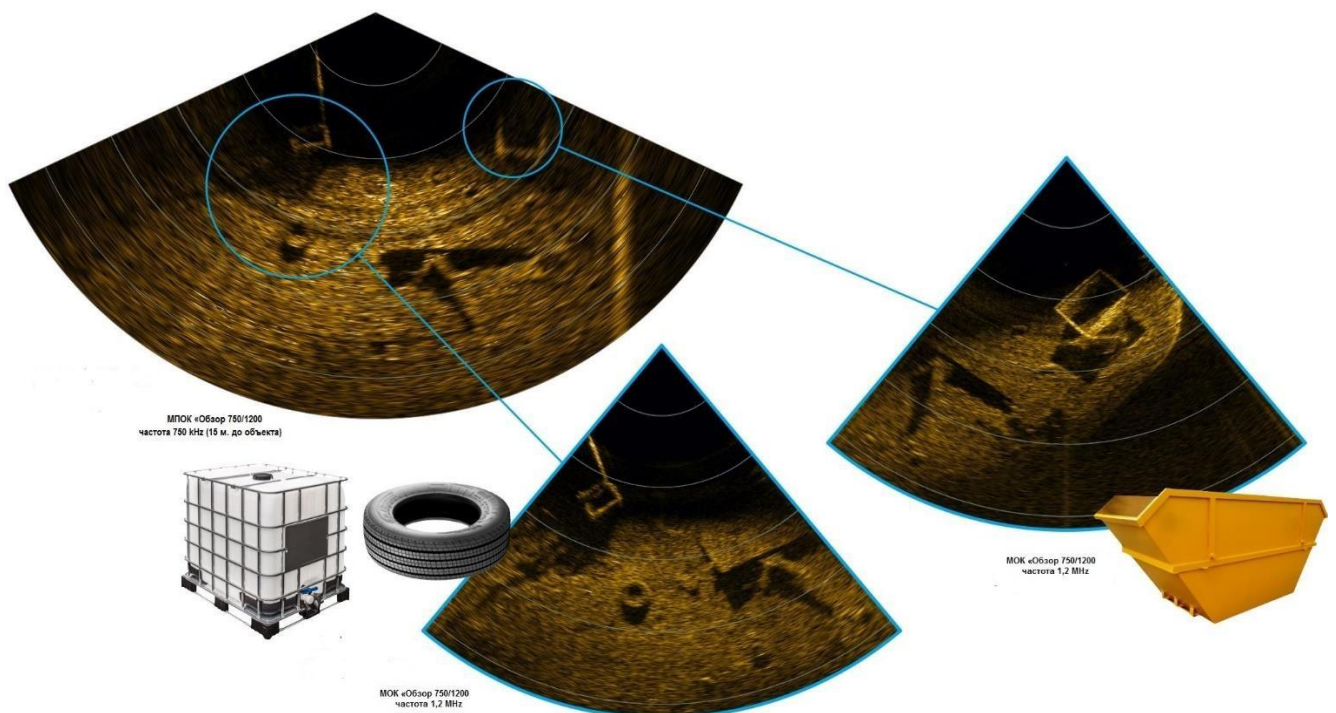
## ОСОБЕННОСТИ

- Двухчастотный режим работы:  
Рабочая частота 750 кГц и 1,2 м Гц (дальность (максимальная) 120 м./ 40 м.)  
Рабочая частота 1,2 м Гц и 2,1 м Гц. (дальность (максимальная) 40 м./ 10 м.)
- Универсальные режимы работы

Габаритны размеры высокочастотного звуковизора



Подъем обнаруженного подводного объекта  
Примеры отображения подводных объектов



Комплект поставки МПК «Обзор» указан в таблице №3  
Таблица №3

Поз.	Наименование	Кол-во, шт. к-т.
<b>4.1.1 Надводный блок управления мобильного поисково-обследовательского комплекса «Обзор»</b>		
1.	Надводный блок управления мобильным поисковым комплексом «Обзор» в ударопрочном и влагозащищенном корпусе (кейсе);	1
2.	Влагозащищённая силиконовая клавиатура 89 клавиш с манипулятором	1
3.	Кабель для подключения к сети 220 В.	1
4.	Кабель для подключения к источнику питания (АКБ)	1
<b>4.1.2. Высокочастотный звуковизор</b>		
1.	Высокочастотный звуковизор	1
2	Соединительный кабель для подключения звуковизора к надводному блоку управления	1
<b>4.1.3 Эксплуатационная документация</b>		
1.	Руководство по эксплуатации на МПК «Обзор»	1
2.	Паспорт на МПК «Обзор»	1

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- ▣ Максимальная длина кабеля связи Ethernet ограничена 70-100м (в случае увеличения длины кабеля нужен модем – DSL)
- ▣ Ручка для удержания водолазом
- ▣ Крепление звуковизора МПК «ОБЗОР» на водолазный шлем
- ▣ Установочная штанга с системой крепления штанги непосредственно к борту судна. Позволяет быстро устанавливать и снимать звуковизор, а также осуществлять регулировку глубины погружения звуковизора и обеспечивать фиксацию звуковизора на судне в заданном положении.
- ▣ Подводное электрическое поворотное устройство на 360 градусов, с возможностью ручного управления джойстиком, либо с возможностью задать автоматическое движение



Крепление звуковизора МПК «ОБЗОР» на водолазный шлем



Подводное электрическое поворотное устройство на 360 градусов