

Гидролокаторы бокового обзора (ГБО)
Краткий справочник

Название	Страна, фирма	Частота, кГц	Глубина, м	Ширина луча, град	Разрешение, см	Дальность, м	Скор. букс. уз.	Общий вид прибора	Примечание	Источник
Двухкоординатные одночастотные ГБО 1) Малой дальности										
5000-V2* Klein S.	USA, Klein Sys	455	200	5-10 лучей	20-30	150	2 - 5		Использование динамической фокусировки и многолучевой технологии позволяет получить высокое разрешение на скоростях до 10 узлов.	http://www.l-3klein.com/new/wp-content/uploads/2009/04/klein-5000-v21.pdf
Klein422 S-101GF	USA, Klein Sys.	50	-	1,5x40	10	600	До 16			http://www.l-3klein.com/
Klein422 S-101AT	USA, Klein Sys.	100	-	1,0x40	5	300	До 12			http://www.l-3klein.com/
Klein422 S-101E	USA, Klein Sys.	500	-	0,2x40	1	150	6			http://www.l-3klein.com/

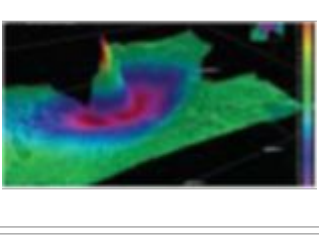
SportScan	Imagenex, Канада	330	30	1.8x60	3	120	2-8		Наборный или буксируемый. Дешевая модификация ГБО, используемая совместно с обычным ноутбуком.	http://www.imagenex.com/Products/SportScan/SportScan_Specs/sportscan_specs.html http://www.fort21.ru/cont/content.php?id=774 ">Ссылка на сайте ООО НПП "Форт XXI"
МКС-240*	РФ, ИО РАН	240	100	1x60	15	200	3 - 5		Наборный или буксируемый	http://www.ocean.ru
SLS-010	Sonatech	600	-	3x60	3	100	2 - 4		Для коррекции искажений сонограмм используются датчики смещения антенны	http://www.sonatech.com/
Катран-Д	РФ, Юж-мореолог.	100	200	1x50	20-30	250	2 – 4		Буксируемый гидролокатор для геологической съёмки морского дна, морских инженерных изысканий и поиска подводных объектов на шельфе	http://www.ymg.ru/Equipped/Acoustic/
Гидра ГБО 100	РФ, ООО «Экран»	100	300	Сложный ЛЧМ-сигнал	1 - 3	500	2 - 5		Рекомендуется работа с глубинами до 300 м	http://www.screen-co.ru/catalog/hydro/gidra/gbo/index.php
Гидра ГБО 250	РФ, ООО «Экран»	250	70	Сложный ЛЧМ-сигнал	1 - 3	350	2 - 5		Рекомендуется работа с глубинами до 70 м	http://www.screen-co.ru/catalog/hydro/gidra/gbo/index.php
Гидра ГБО 500	РФ, ООО «Экран»	500	20	Сложный ЛЧМ-сигнал	1 - 3	60	2 - 5		Рекомендуется работа с глубинами до 20 м	http://www.screen-co.ru/catalog/hydro/gidra/gbo/index.php
2) Средней дальности										
МАК-1	РФ, Южм-оргеолог.	100	6000	1,5x60	10	400	2-3		Многоцелевой, геоакустический комплекс для проведения гидролокационной съёмки и сейсмоакустического профилирования	http://www.ymg.ru/Equipped/Acoustic/
Микросаунд	РФ, ИО РАН	240	50	1x60	15-20	300	5 - 7		Масса антенны 6 кг, размеры 1,5x0,3 м	http://www.ocean.ru

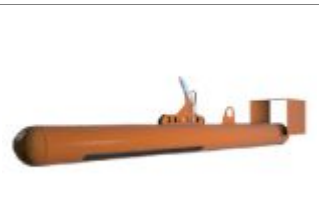
ГБО-Гидромастер	РФ, Гидромастер	300			7 - 30	300	3 - 5		Масса антенны около 5 кг	http://www.hydromaster.ru/
Star Scan	GB, Tritech	100	???	1,5x60		500	6-10			http://www.starfishsonar.com/store/parts.htm
SIS-3000	USA’Bentos	110	3000	1x60	7,5-15	750	3-5		Полоса захвата изменяется от 50 до 750 м. Подключение маяк-ответчика, датчиков давления и температуры	http://www.benthos.com/
Klein422S-101AT	USA,Klein System	100		1x40		600	8-12			http://www.l-3klein.com/
7180 Klein S.	USA’Rlein System	180	400	ЧМ-сигнал	15-30	500	3-5		Синтез апертуры антенны, маяк-ответчик, датчики давлени-я, движения, скор.звука	http://www.l-3klein.com/
4400-SAS	USA’ Edge Tech	120	1000	Без синте за О.5, с синтезом- О,3	10	500	3-5		Синтез апертуры антенны, маяк-ответчик, датчики давления и движения	http://www.geotechsystem.com/pds2/4400SAS.pdf
3) Большой дальности										
Klein422S-101GF	USA, Klein Sys.	50		1,5x40		800				http://www.l-3klein.com/
МезоСкан*	РФ, ИО РАН	70	2000	0,75x60	30	750	3-6		Длительность посылки 0,2/1,0 мс	http://www.ocean.ru

Звук - 4	РФ, ИО РАН	70	6000	0,75x60	30	750	2-4		Длительность посылки 1,0 мс	http://www.ocean.ru
System Gloria	National Oceanography Centre, UK	6,5		2x20		25000	4-8		Наиболее известная модель ГБО с большой дальностью	http://www.noc.soton.ac.uk/
Звук - Л	РФ, ИО РАН	70	2000	0,75xcosec	500	10000	2-4		Длительность посылки 0,5/1,0 мс	http://www.ocean.ru
<u>Двухкоординатные двухчастотные ГБО</u>										
1) Малой дальности										
4200 DFX	USA, Edge Tech	300/600				250.120	до 12			http://www.edgetech.com/sidescan.html
4700-DFX	USA’Edge Tech	300/600	300	4-20мс/ 2-10vc	3/80/ 1,25/28	250/125	до 12		Подключение маяка-ответчика датчиков давления, положения	http://www.edgetech.com/sidescanlevel3s4700dfx.htm
3900 Digital	USA’ Klein Sys.	445/900	200	0,21x40	7-10	150/50	2-6		Подключение маяка-ответчика датчика давления	http://deepseaequipment.ca/klein3900.pdf
Sport Scan Digital	Canada, Imagenex	330/800	30	1,8x60/ 0,7/30	5-10	120/ 30	2-8		Набортный или буксируемый, Дешевая модификация ГБО, используемая совместно с обычным ноутбуком.	http://www.imagenex.com/Products/SportScan/SportScan_Specs/sportscan_specs.html ">Ссылка (производитель) http://www.fort21.ru/cont/content.php?id=774 ">Ссылка на сайте ООО НПП "Форт XXI" (рус.)

Микросаунд	РФ, ИО РАН	240/500	60	1x60	30\15	150/75	4-6		Буксируется на глубине до 60 м	http://www.ocean.ru
RS - 100	United Kingdom, SEA (Group) Ltd	300/900	100			120/30	2-6		3-D ГБО, устанавливаемый на ТПА «REMUS-100»	http://www.sea.co.uk/swathplus_rs100.aspx?nav=products
RS-600	United Kingdom, SEA (Group) Ltd	300/900	600			200/50	2-6		3-D ГБО, устанавливаемый на ТПА «REMUS-600»	http://www.sea.co.uk/swathplus_rs100.aspx?nav=products
RS-6000	United Kingdom, SEA (Group) Ltd	300/900	6000			150/40	2-5		3-D ГБО, устанавливаемый на ТПА «REMUS-6000»	http://www.sea.co.uk/swathplus_rs100.aspx?nav=products
2) Средней дальности										
S-2000	USA, Kelvin System inc	100/500		1,5x75		500/100	3-5			
3000 Digital	USA, Klein Sys.	100/500	1500	0,7x40 / 0,21x40		500/100	4-10		Луч можно наклонять на 5, 10, 15, 20 и 25 о вниз	http://www.km.kongsberg.com/ks/web/nokbg0240.nsf/AllWeb/9E9E3050DF2CB796C12575C1004DC38
Dual Fre- quency S*	GB, Geo Acoustics	114/410	1000	1,0x50 / 0,3x50		500/140	2-5		Датчики давления, крена-диферента. Аналоговый съем данных.	http://www.geoacoustics.com/
Digital S.S.S.	GB, Geo Acoustics	114/410	1000	1,0x50 / 0,3x50		500/140	2-5		Датчики давления, крена-дифе рента. Цифровой съем данных	http://www.geoacoustics.com/digital_side_scan_sonar.htm
SIS-1600	USA, Benthos	110/390	1750	0,5x55 / 0,5x35	4,5 - 20	500/150	2-5		Маяк-ответчик, датчики давле ния, температуры	http://www.benthos.com/

4200-SP	USA, Edge Tech	100/400	2000		8 / 2	500/120	2-5		Сложный сигнал с переменной длиной импульса. Маяк-ответчик датчика давления, темп.	http://www.edgetech.com/topsidelevel3m56x.html
<u>Двухкоординатные многочастотные</u>										
YellowFin Analog*	Canada, Imagenex	260/330/ 770	300	2,2x75 / 1,8x60 / 0,7x30		10/20/ 30/40/ 50/60/ 80/ 100/ 150/ 200	3-5х)		Подключение маяк-ответчика и датчика давления. Длительность импульса обеспечивает регистрацию до 500 пикселей.	http://www.imagenex.com/Downloads/What_s_New/YellowFin/yellowfin_specs.html >Ссылка (производитель) http://www.fort21.ru/cont/content.php?id=776 >Ссылка на сайт ООО НПП "Форт XXI" (рус.)
CM-2 Digital	C-MAX	100 или 100/325 , 325/780	2500	1,0x50 0,3x40 0,2x50	15,6 / 7,8 / 3,9	500 / 150 / 50	2-5х)		Подключение маяк-ответчика, датчиков давления, температуры и магнитометра	http://www.cmaxsonar.com/
4200-MP Digital	USA, Edge Tech	100/400 или 300.600	2000 При ал-юмин. кор300	Сложный сигнал, 20/ 10/5 вс	Поперек 8/2- 3/1,5 Вдоль 2,5/1/0,45	500/150 230/130	2-5х)		Подключение маяк-ответчика датчиков давления, положения и магнитометра	http://www.edgetech.com/sidescan.html
Sea Scan	USA, Marine Sonic Technology, Ltd.	150,300, 600,900, 1200 или 150/600 900/1200	300	Длит. пос. 33/20/10/ 6,7/5 вс	Поперек 58/29/10/8/4 Вдоль 61/45/30/ 23/15	400/200/75/ 40/ 25	2-5х)		Подключение маяк-ответчика, датчиков давления и положения.	http://marinesonic.us/
<u>Гидролокаторы с синтезом апертуры антенны</u>										
7180	USA, Klein System	180	400	Простой и ЧМ импульсы	30, при синтезе 1 в полосе до500м	500	3-5х)		Подключение маяк-ответчика датчиков давления, движения, скорости звука, многолучевого или простого эхолота.	http://www.l-3klein.com/7180%20sonar/7180specs.html
4400-SAS	USA, Edge Tech	120	1000	Простой и ЧМ имп	20 без и 10 с синтез	500	3-5		Ширина луча 0,5, после синтеза 0,30Подключение всех датч.	http://www.mil.no/multimedia/archive/00093/SAS_and_SSS_compared_93796a.pdf

Shadows	United Kingdom, IxSea	105 или 400	300		15 постоянно	300 80	5,10		Частота импульсов и дальность меняются от скорости буксировки – 5 узл. 300 м, 10 узл. 150 м Подключение всех датч.	http://www.ixsea.com/en/
RS 600	United Kingdom, SEA (Group) Ltd	300/900 одноврем	600						Подключение всех датчиков и профилографа	http://www.km.kongsberg.com/ks/web/nokbg0240.nsf/AllWeb/EE2BE20B1D7DA21FC12574B0003840BF?OpenDocument
<u>Трехкоординатные ГБО</u>										
SWATHplus-L	United Kingdom, SEA (Group) Ltd	117	300 m							http://www.sea.co.uk/swathplus.aspx?nav=products
SWATHplus-M*	United Kingdom, SEA (Group) Ltd	234	100 m							http://www.sea.co.uk/swathplus.aspx?nav=products
SWATHplus-H*	United Kingdom, SEA (Group) Ltd	468	50							http://www.sea.co.uk/swathplus.aspx?nav=products
Swath RS-100	United Kingdom, SEA (Group) Ltd	468	100	1,0 (30 имп./Сек)	150 пикс. на метр	200			Для подводных телеуправляемых аппаратов	http://www.sea.co.uk
C3D-LPM	USA, Benthos	200	50	1,0 (30 имп./сек)	4,5 (в вер-тик. 1,0)	300			Наборный. Луч отклоняется вниз на 20, 30, 40о.	http://www.benthos.com/pdf/c3dlpm2008.pdf
C3D	USA, Benthos	100/200	2000	1,0 (30 имп./сек)	4,5 (в вер-тик 1,0)	600/300			Луч отклоняется вниз на 20, 30 и 40о.Подключение маяка-ответчика, датчиков давления, положения, движения, температуры	http://www.benthos.com/

АГКПС-200	РФ, ИРЭ РАН	80	200	1,0x60	10-70	600			Кол. вычисляемых глубин в полосе съемки- до 1024 на борт Заглубление антенн до 30 м	http://www.ire.rssi.ru/rem_s/agkps/Muskat.htm#a200
ГКМ-Б		200/300 тональный, ЛЧМ, ФМ		0,8	50 мкс – 10 мс	30–600			Буксируемый, 650 кг(с лебедкой)	http://oceanpribor.ru/text/72.htm
ГКМ-С		100/200 тональный, ЛЧМ, ФМ		0,8	50 мкс – 10 мс	30–600				http://oceanpribor.ru/text/72.htm