

چکیده: بررسی معادلات سونار ها و انتخاب سیستم های مناسب جهت کارکرد بهتر سونار

واژگان کلیدی: معادلات سونار mra سیگناچر باند عریض گیرنده کورولیتور

مقدمه:

ایران کشوری می باشد که از مرزهای بزرگ دریای برخوردار میباشد و موقعیت استراتژیکی در منطقه دارد لذا اهمیت به این مسئله که حفاظت دریا نیز بسیار مهم می باشد باعث می گردد که نقش سونار را به عنوان چشم زیر دریایی و ناوها دریابیم. در این مقاله بیشتر سعی شده که اصول بنیادین ریاضی کارکرد سونارها مطرح و بحث شود که توجه به اصول اولیه باعث میشود در طراحی سیستم های جدید با مشکلی روبرو نباشیم.

•

•

$$SNRAV=SL \quad TL+TS-(NL-DL)$$
$$SNRAV=SL-TL-(NL-DL)$$

:SNRAV

:SL

:TL

:TS

:NL

MPa

SNR

SNR

SNR .

$$\left(\begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right).$$
$$\vdots$$

SB

DC

BDI SB

RLI

AFT

SB

().

SB

BDI SB

(MRA)

ϕ
 $G(\Psi)$

:

$$E_i=aG(\Psi)\cos(\omega t-\phi/)$$
$$E_r=aG(\Psi)\cos(\omega t+\phi/)$$

e_i

:

$$e_i e_i<\pi/ =a / G (\Psi)(\sin\Phi+\sin \omega t)$$
$$e_i e_i=a / G (\Psi)(\cos\Phi+\cos \omega t)$$

DC

ω

AC

MRA

MRA

MRA

$H(t)$ $H(t)$

()

SB

()

:	SL
:	
	TL
	NL
	DI
—	TS
()	SNRAV

:

" " []

— " " []

[]Dr.Thomas J.Green,"Robust Passive Sonar " Program Manager, september۲۰۰۰

[]