



Рисунок 2.14. Структурная схема алгоритма некогерентного приема с использованием согласованных фильтров.

Далее рассмотрим случай, когда $m=2$ и канал симметричный, т.е. $P(H_1) = P(H_2) = \frac{1}{2}$, $E_1 = E_2 = E$, $P(\gamma_1/H_2) = P(\gamma_2/H_1) \Rightarrow$ алгоритм принятия решения имеет вид:

Если $\ln\{I_0(\frac{A_1 X_{n1}}{\sigma_\eta^2})\} > \ln\{I_0(\frac{A_1 X_{n2}}{\sigma_\eta^2})\} \Rightarrow$ принимаем решение $\gamma_1(S_{1i})$

Если $\ln\{I_0(\frac{A_1 X_{n1}}{\sigma_\eta^2})\} < \ln\{I_0(\frac{A_1 X_{n2}}{\sigma_\eta^2})\} \Rightarrow$ принимаем решение $\gamma_2(S_{2i})$.

Функция Бесселя $I_0(x)$ является монотонной функцией аргумента \Rightarrow решение можно принимать по X_n и алгоритм (2.42) упрощается:

$$\begin{aligned} \text{если } X_{n1} > X_{n2} &\Rightarrow \gamma_1 \\ \text{если } X_{n1} < X_{n2} &\Rightarrow \gamma_2 \end{aligned} \quad (2.43)$$