# ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

## 1.1. Принципы информационного обмена

Данные для получения информации от НРЛС МР-231-3 передаются в предложениях формата ТТМ и RSD (по стандарту IEC61162-1:2000 (NMEA-0183)).

## 1.2. Перечень сигналов взаимодействия

Формат передаваемого предложения TTM (формуляры целей) имеет вид:

$1RA2TTM3,XX4,XX.XX5,XXX.X6,T7,XX.X8,XXX.X9,T10,X.X11,XX.X12,а13,a14,а15,16,ХХХХХХ17,А18\*19hh20<CR><LF>21, где

1 — признак начала предложения;

2 — идентификатор источника информации - НРЛС;

3 — признак передачи формуляра цели;

4 — номер цели (01-50);

5 — дистанция до цели, мили (00.00-32.00);

6 — пеленг на цель, град (000.0-359.9);

7 — признак истинного пеленга (Т);

8— скорость цели, узлы (00.0-90.0);

9— курс цели, град (000.0-359.9);

10— признак истинного курса (Т);

11 — дистанция в точке кратчайшего сближения, мили (0.0-9.9);

12— время до точки кратчайшего сближения, мин (00.0-99.9), «-» при увеличении;

13— единицы измерения расстояний (N);

14 — признак опознавания цели:

b — своя,

p — чужая,

d — неопределенная;

15 — статус цели:

L — сопровождавшаяся, но потерянная,

Q — недостоверные данные (данные в процессе выработки),

T — цель сопровождается;

16 — пустое поле;

17 — интервал времени в миллисекундах между сигналом «Север», поступающим в изделие по каналу аналоговой информации, и моментом зондирования цели НРЛС;

18 — признак автосопровождения (А);

19 — разграничитель поля контрольной суммы;

20 — контрольная сумма;

21 — признак конца предложения.

Во всех случаях, когда дистанция в точке кратчайшего сближения составляет 10 и более NM, в предложении ТТМ будет записано 9,9 NM.

Среднеквадратические ошибки данных, передаваемых в предложении ТТМ, составляют:

* по пеленгу цели — 0,3 – 0,5 в зависимости от размера цели;
* по дальности до цели —25 – 50 м в зависимости от шкалы дальности;
* по курсу и скорости — в соответствии с требованиями международной морской (MO) и гидрографической (IHO) организаций.

Формат передаваемого предложения *RSD* (формуляр состояния НРЛС) имеет вид:

$1RA2RSD3,x.x4,х.х5,x.x6,х.х7,8,9,10,11,х.х12,х.х13,х.х14,а15,а16,S/P17\*18hh19<CR><LF>20,

где 1 - признак начала предложения;

2 - идентификатор источника информации – НРЛС;

3 - признак передачи формуляра состояния НРЛС;

4 – начальное расстояние 1;

5 - начальный пеленг;

6 – подвижный круг дальности 1 (VRM1);

7 – пеленг 1, градусы от 0 град (EBL1);

8 – пустое поле;

9 – пустое поле;

10 – пустое поле;

11 – пустое поле;

12 - дальность от своего корабля (курсовой маркер);

13 - пеленг, градусы (курсовой маркер);

14 - шкала дальности;

15 - единицы измерения расстояния K/N:

K – километры,

N - мили;

16 - ориентация дисплея (1):

C – по курсу с привязкой к северу (курс стабилизированный),

H - по курсу (по диаметральной плоскости),

N – по истинному меридиану, 0 град = N;

17 – режим работы НРЛС:

S - подготовка или режим КОНТРОЛЬ,

P - работа (излучение);

18 – разграничитель поля контрольной суммы;

19 - контрольная сумма;

20 - признак конца предложения.