

ВУЗ

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
на тему: Методы и способы ведения
графической прокладки при выходе из строя
гирокомпаса и лага**

Выполнил:

Руководитель ВКР:

Цель и задачи

Цель – изучить методы и способы ведения графической прокладки при выходе из строя гирокомпаса и лага.

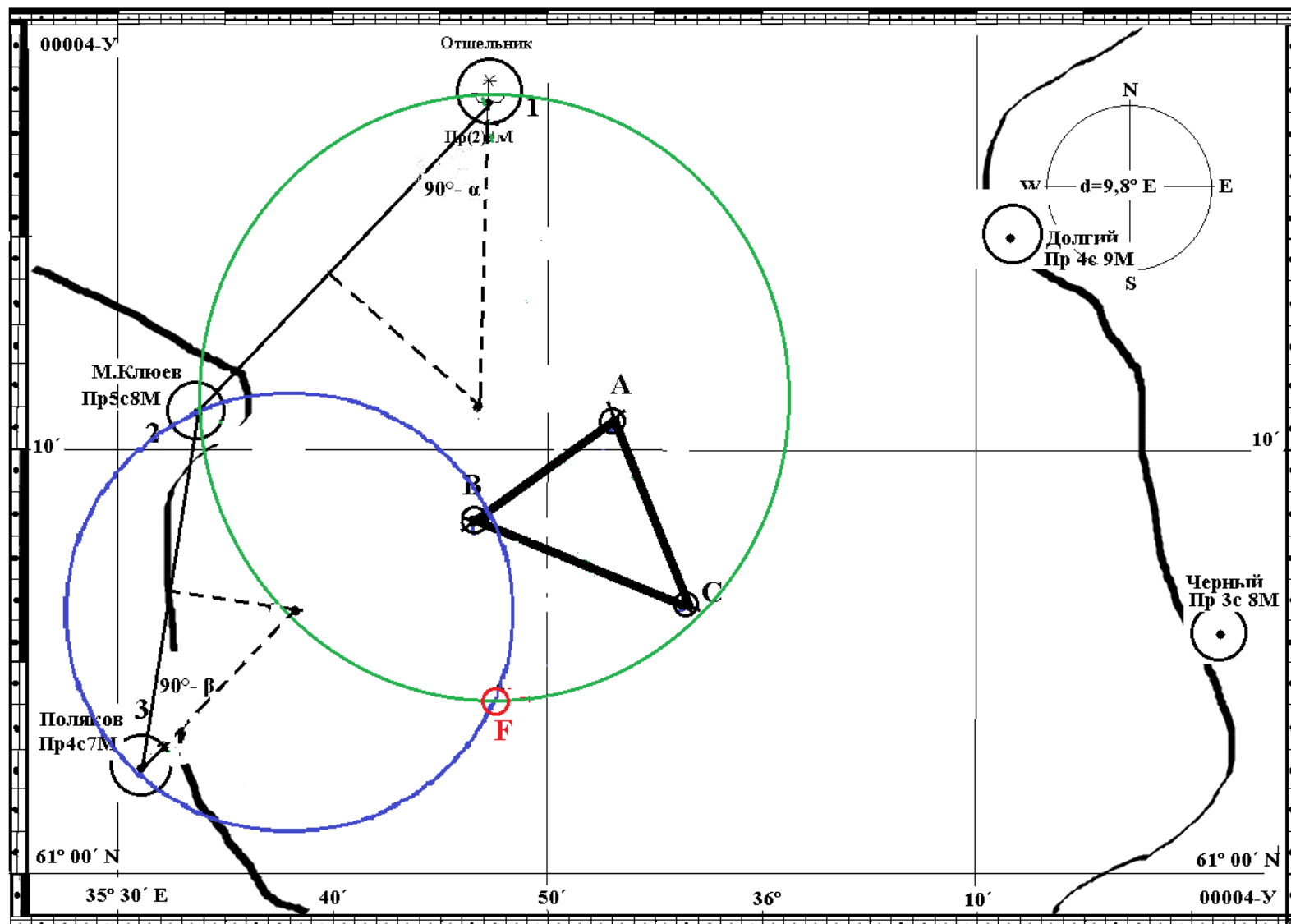
Задачи:

1. Провести анализ требований руководящих документов по подготовке судна к рейсу.
2. Изучить методы и способы ведения графической прокладки при плавании в аварийном состоянии (при неработающих навигационных приборах).
3. Провести обработку результатов исследований.
4. Обобщить и оценить результаты исследований.

Основные данные о судне

Тип судна	Сухогруз
Класс регистра	КМ (*) Ice2 R1 AUT1
Длина	128,2 м
Ширина	16,74 м
Высота борта	6,1 м
Водоизмещение:	8032т
Осадка: Море	4,2м
Река	3,6м
Скорость:	11.0 узлов
Якорное устройство: Тип якоря	Холла
Кол-во якорей/масса	Носовой: 2*1880кг Кормовой: 1*1200кг
Длина якорной цепи	Носовой: Правый борт – 9 * 25м Левый борт – 8 * 25м Кормовой – 8 * 25м
Запас топлива	207т
Запас воды	35т
Расход топлива	На ходу – 5,2; На стоянке – 0,42
Автономность	20 суток

Определение места судна путем построения двух ИЗОЛИНИЙ

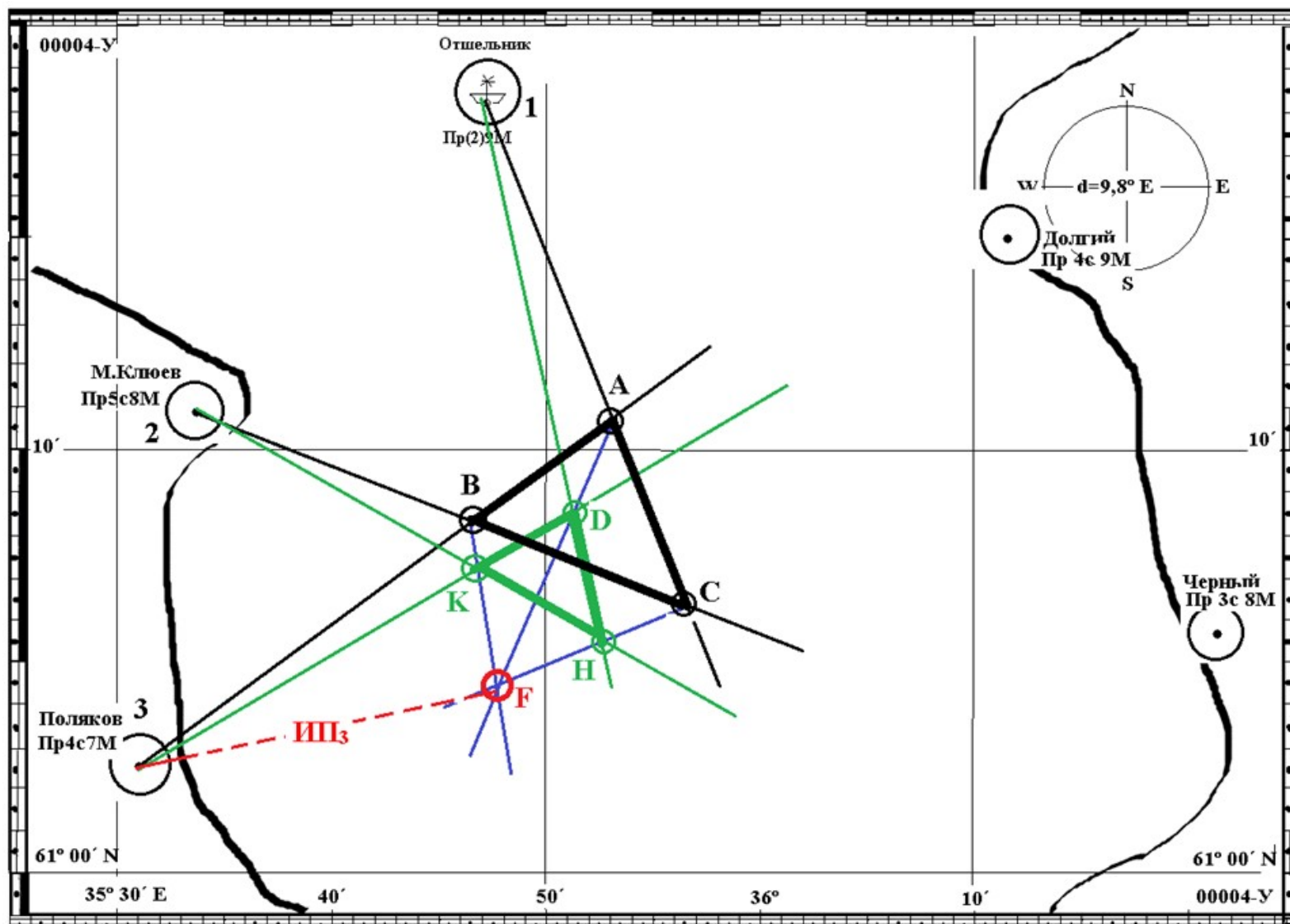


Стандартом точности судовождения ИНО-89

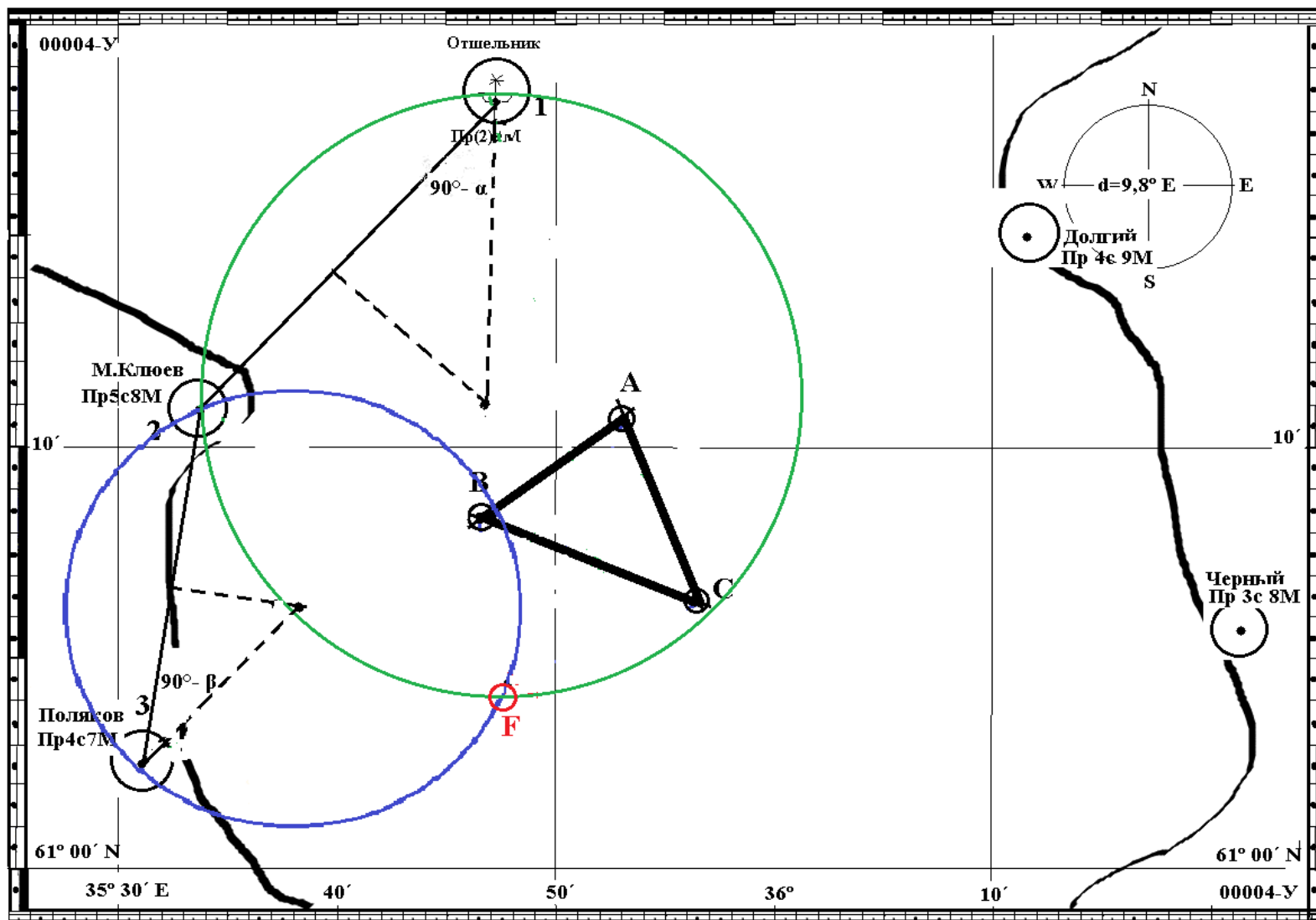
Отечественные нормативы точности судовождения ИНО-89

Зона плавания	Допустимая средняя квадратическая погрешность определения места судна M_d	Частота определений места судна t_d	Допустимое время измерения и обработки навигационных параметров, мин
Зона стесненного плавания:		Непрерывно лоцманским методом, с применением высокоточных РНС	
— акватории портов, гаваней	5—20 м	1—5 мин	0,5—1
— узкие (шириной 100—200 м) каналы и фарватеры	0,15 ширины канала, фарватера	1—5 мин	0,5—1
Прибрежная зона:			
— фарватеры шириной 2—20 кбт	0,2 ширины фарватера	10—30 мин	1—3
— системы разделения движения	0,2 ширины полосы одностороннего движения	20—30 мин	1—3
— рекомендованные пути в расстоянии до 25 миль от берега	1—5 кбт	1—2 ч	5—10
— рекомендованные пути в расстоянии свыше 25 миль от берега	2 % от расстояния до берега, но не более 2 миль	2—4 ч	10—15
Зона открытого моря	2 % от расстояния до опасности, но не более 2 миль		

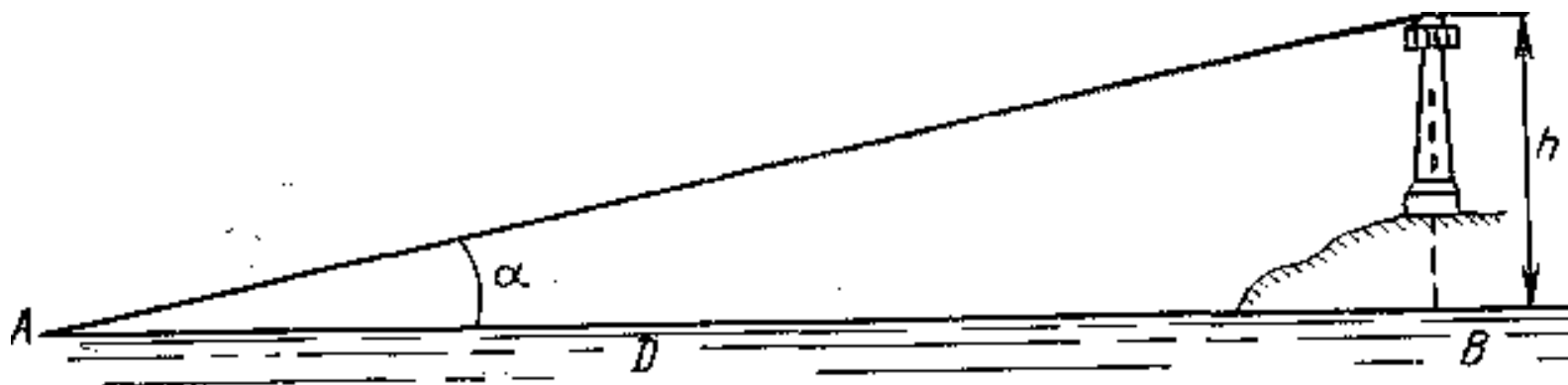
Уточнение поправки компаса при определении места судна



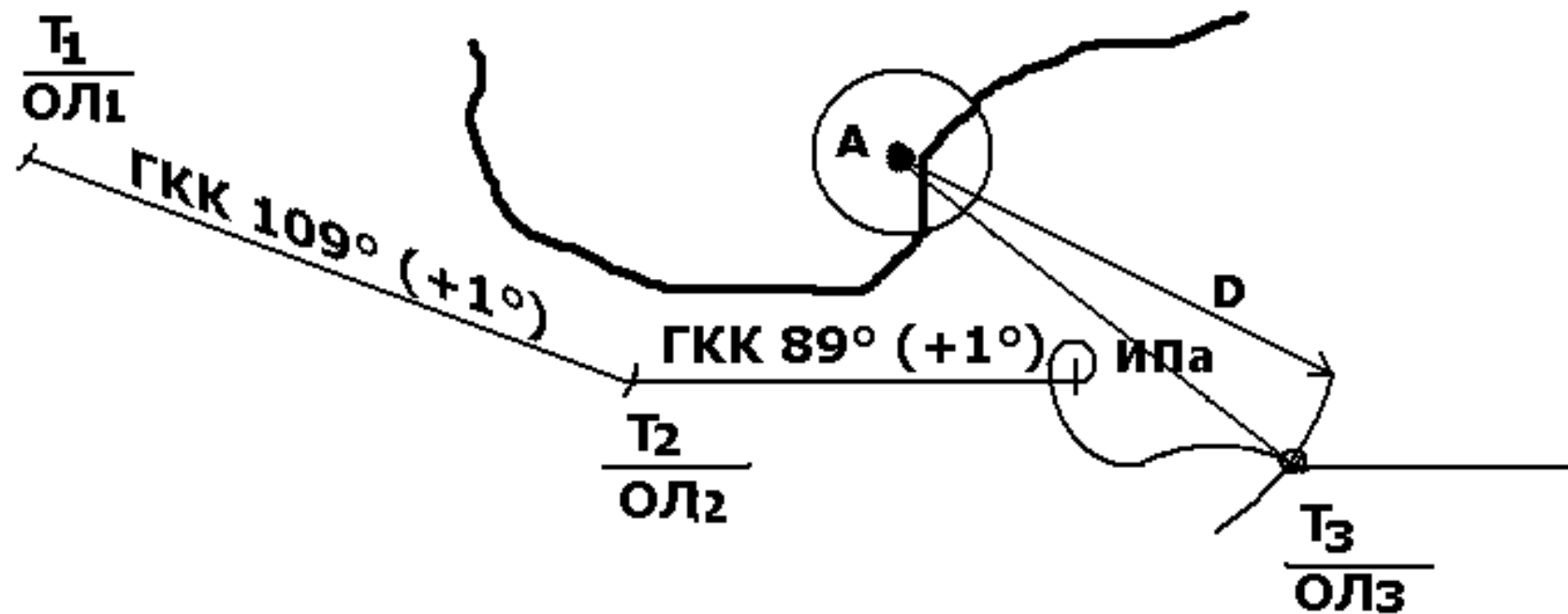
Определение места судна путем построения двух ИЗОЛИНИЙ



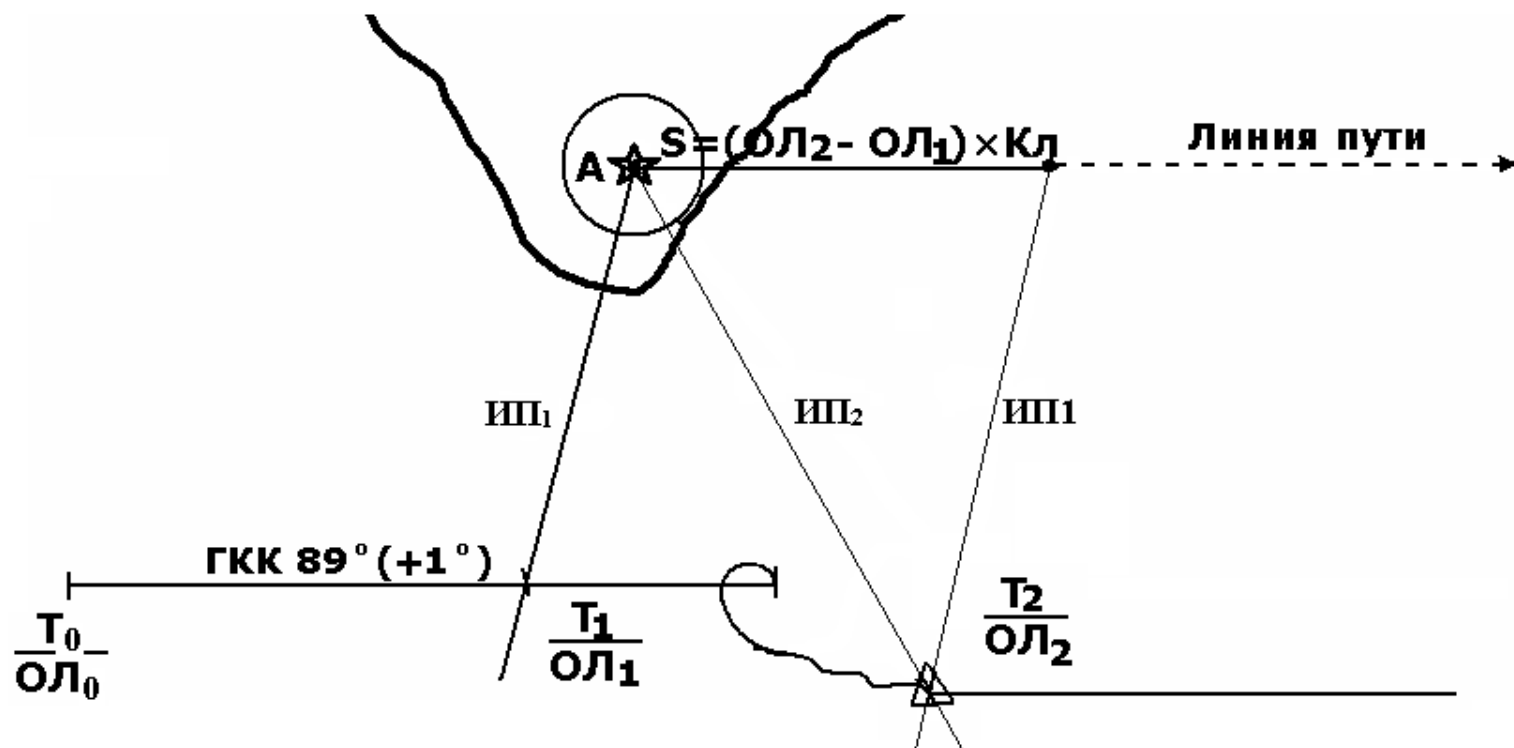
Определение места судна по пеленгу



Определение места судна по пеленгу и вертикальному углу



Определение места судна способом Крюйс-пеленга



Расчёт навигационной безопасности

№	Требования ИНО 89		Полученные расчётные данные			
	M_d	T_d	M_0	M_d	T_d	P
1	0,5	25мин	0,12	0,24	30мин	0,99
2	0,5	25мин	0,016	0,5	26мин	0,999
3	0,5	25мин	0,16	0,32	30мин	0,99
4	0,5	25мин	0,11	0,22	30мин	0,99
5	0,5	25мин	0,12	0,24	30мин	0,99

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!