



ГЕОДЕЗИЯ МОРСКАЯ

Главная научная задача - определение формы земной поверхности и гравитационного поля в океанах и морях

Технические средства обеспечения и производства съемочных работ

- К основным визуальным средствам определения места судна относят секстанты и теодолиты, тахеометры.
- Приборы для измерения глубин. Измерение глубин производят наметкой, ручным лотом, рыбалотом и эхолотом. (Наметка, ручной лот и рыбалот являются простейшими измерительными приборами глубин до 5, 20 и 40 м соответственно.) Основным прибором для измерения глубин является эхолот.
- Приборы и оборудование для уровенных наблюдений. Уровенные наблюдения производят с помощью водомерных реек и микрографов.



Особенности организации топографо-геодезических работ на морях и водоемах

- Правильный выбор технических средств и методов выполнения морских топографо-геодезических работ.

Применяемые приборы и аппаратура по своим техническим характеристикам должны обеспечивать высокую точность и надежность в работе. Методика проведения работ должна быть направлена на получение максимума информации на всем участке работ.

- Правильный выбор плавсредств и их оснащения, автономность плавания и т. д.
- Подбор и расстановку инженерно-технических кадров. Многообразие одновременно выполняемых работ, отдаленность партий (бригад) от основной базы требуют высокой квалификации исполнителей.
- Строгое выполнение личным составом требований по технике

Организация ледового промера.

- Топографическая съемка со льда применяется в том случае, когда сложная ледовая обстановка не позволяет вести работы с плавсредств в течение года либо применение плавсредств вообще невозможно. Ледовый промер является наиболее трудоемким и наименее производительным видом промерных работ. Однако это и наиболее точный вид промера.
- На протяжении всего периода производства работ организации контроля за неподвижностью льда. Для этого на берегу ставят две пары створных знаков, образующих пересекающиеся на льду створы. В точке пересечения устанавливают веху, с места которой периодически проверяют пересечение.
- В остальном бригады решают те же задачи, что и при геодезических работах с плавсредствами.





ООО "МОРСКАЯ ГЕОДЕЗИЯ"

Группа компаний «Морская геодезия» - это объединение высокотехнологичных организаций, специализирующиеся на следующих направлениях деятельности:

- Морские инженерные изыскания для проектирования, строительства и мониторинга морских объектов, а также для обеспечения безопасности мореплавания.
- Автоматизация дноуглубительных работ.
- Поставка специализированного оборудования для морских инженерных изысканий и дноуглубительных работ.



Пример оборудования

- 1. Многолучевой эхолот Reson Seabat 8125 и датчик качки Shipmotion IMU 108-30
- 2. Гидролокатор Klein 3900 и магнитометр Geometrics G-882
- 3. Телеуправляемый необитаемый подводный аппарат ROV (ТНПА): [Shark Marine Sea-Wolf 2](#)



Проблемы морской геодезии

- Установление нулевой отметки высот по среднему уровню моря затруднено тем, что в региональных масштабах он не является строго выдержанным; поверхность моря отклоняется до нескольких десятков сантиметров от горизонтали под влиянием преобладающих ветров, течений, колебаний температуры и солености воды и атмосферного давления. В масштабе какой-либо одной страны нулевой уровень высот определяется на основании осредненных показателей многолетних замеров на нескольких водомерных постах. Однако, поскольку отклонения измеренного среднего уровня моря от истинной уровенной поверхности слишком велики, не представляется возможным принять единый глобальный нулевой уровень, базирующийся на замерах уровня моря.
- Сложная ледовая обстановка
- Отсутствие большой материальной базы