

Винахід належить до океанологічних, геологічних і екологічних досліджень та призначений для відбору проб донних відкладень прісних і солоних водоймищ світового океану, з метою отримання інформації про геологічні параметри донної області.

В основу винаходу покладено задачу підвищену достовірність робіт в глибоководних водоймищах за рахунок повної герметизації отриманих проб і їх дегазацію у тому ж приладу. Поставлене завдання вирішується за рахунок об'єднання проб придонної води і донних відкладів та ґрунту в одному об'ємі герметичного корпусу, а придонна вода і придонні відклади розділені різними трубчастими пробовідбірниками.

Пробовідбірник-дегазатор донних відкладів містить герметичний корпус з верхнім і нижнім посадочними отворами що закриваються верхнім та нижнім конусоподібними співвісними клапанами. При чому верхній конусоподібний співвісний клапан жорстко прикріплений до нижнього кінця штоку, що проходить через верхній посадочний отвір герметичного корпусу. Нижній конусоподібний співвісний клапан закріплений до пристрою, який гнучко сполучає, верхній і нижній конусоподібні співвісні клапани, і виконаний з можливістю пружної зміни його довжини. Пробовідбірник-дегазатор має вантаж, встановлений на штоку, компенсатор внутрішнього тиску і пристрій для примусової зміни об'єму проби в герметичному корпусі. Прилад має кран для відбору проб газу, сполучений з внутрішнім об'ємом герметичного корпусу, де знаходиться відбірник донних відкладів і ґрунту. Для утримання проб і доставки їх на судно пробовідбірник-дегазатор має фіксатор відкритого і закритого стану, що встановлений на штоку, гачкоподібний кінець якого зачеплений за вантажетримальну петлю і гнучкий трос фіксатора відкритого і закритого стану пробовідбірника-дегазатора, який закріплений до основи конусоподібного нижнього співвісного клапану. Він же є і вантаж для зриву фіксатора з вантажетримальної петлі. Нижній конусоподібний співвісний клапан виконаний порожистим, в середині якого розташована пружина, за рахунок якої пристрій, який гнучко сполучає, верхній і нижній конусоподібні співвісні клапани, має можливість пружної зміни його довжини. Таким чином пристрій, який сполучає верхній і нижній конусоподібні співвісні клапани та виконаний у вигляді гнучкої тяги нижнього конусоподібного співвісного клапану, наприклад, з гнучкого троса, не потрібно виконувати точно по довжині від клапана до клапану - за рахунок пружини нижній конусоподібний співвісний клапан сам притягнеться до нижнього посадочного отвору герметичного корпусу. Пристрій для примусової зміни об'єму проби в герметичному корпусі пробовідбірника-дегазатора донних відкладів виконаний у вигляді циліндричного корпусу з поршнем, який сполучений з внутрішнім об'ємом герметичного корпусу пробовідбірника - дегазатора. Шток поршня виконаний з різьбою і проходить через скобу, яка закріплена на герметичному корпусі штифтами чи гвинтами, а отвір, що утримує шток поршня, також виконаний з різьбою. В залежності від того закріплена скоба чи ні пристрій виконує дві функції - компенсатора внутрішнього тиску чи приладу для зміни внутрішнього тиску при дегазації.