

1. Пристрій зрівноважування осьової сили в насосі, що має розташований за його ступенями та закріплений на його валу розвантажувальний диск і працює за рахунок створюваного насосом тиску перекачуваного середовища, який **відрізняється** тим, що для його розвантажувального диска використовується обтікач насоса, який контактує із заглушеною зверху ступицею корпусу верхнього підшипника через торцеве ущільнення, одна частина якого виконана на обтікачі, а друга установлена і зафіксована від прокручування у ступиці корпусу підшипника із можливістю осьового переміщення в ній, обмеженого величиною, меншою від осьового переміщення ротора насоса, а внутрішня порожнина ступиці сполучена через отвори в корпусі верхнього підшипника із порожниною свердловини, якщо насос свердловинний, або із всмоктувальною порожниною насоса.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина його торцевого ущільнення по діаметру, по якому вона установлена в ступицю корпусу верхнього підшипника, виконана меншою за внутрішній діаметр торцевого ущільнення.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що його торцеве ущільнення по зовнішньому діаметру виконано не більшим від діаметра переднього щільового ущільнення робочого колеса.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори в корпусі верхнього підшипника, які сполучають внутрішню порожнину ступиці із порожниною свердловини або із всмоктувальною порожниною насоса, виконані у її верхній частині за підшипником, а порожнини до і за підшипником також сполучені між собою поздовжніми отворами або пазами.
5. Пристрій за пп. 1, 4, який **відрізняється** тим, що на торцевій поверхні установленій і зафіксованій від прокручування у ступиці корпусу верхнього підшипника частині торцевого ущільнення з протилежної йому сторони закріплена еластична, наприклад гумова, шайба, яка перекриває поздовжні отвори або пази ступиці або підшипника при крайньому верхньому положенні ротора насоса.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вході в отвори, що сполучають внутрішню порожнину ступиці корпусу верхнього підшипника із порожниною свердловини або із всмоктувальною порожниною насоса, закріплені фільтри, наприклад керамічні, або фільтрувальна сітка.