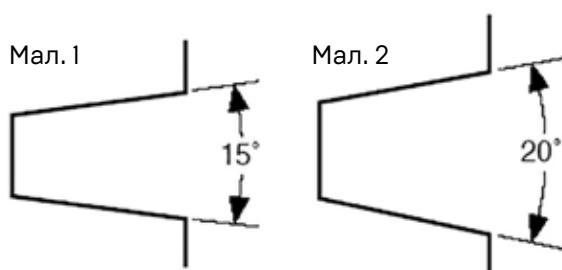




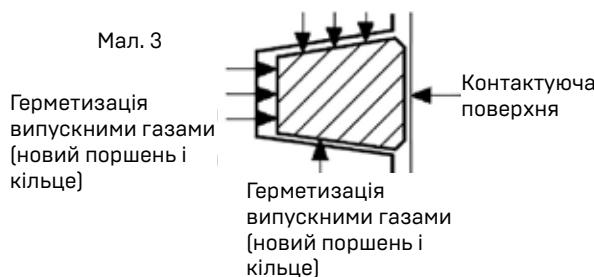
СЕРВІСНИЙ
ІНЖЕНЕРНИЙ
БЮЛЕТЕНЬ
SB 2123

Конусоподібні (клиноподібні) поршневі канавки

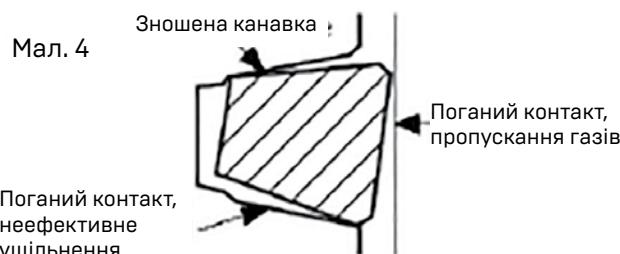
У багатьох дизельних двигунах використовуються поршні з одним або декількома конусоподібними канавками компресійних кілець. Мета такої конструкції – запобігти залипанню кільця. Така конфігурація дозволяє бічному зазору змінюватися при русі кільця в канавці, що запобігає утворенню кіптяв. Якість виготовлення та кут кільця (зазвичай 15° - 20°) мають велике значення для забезпечення ефективної роботи. Стан канавок треба ретельно перевіряти перед заміною кілець під час капітального ремонту.



У зв'язку із особливостями конструкції рух кілець у канавках може посилюватися, при цьому всі канавки, незалежно від того чи є вони паралельними чи конусоподібними, повинні бути гладкими та плоскими, з тим самим кутом, що має кільце. Ефективне газове ущільнення досягається тільки при такій взаємній геометрії. Компресійні кільця залежать від випускних газів, які притискають кільце до нижньої поверхні канавки та до стінки циліндра, забезпечуючи ефективне ущільнення.



Слід уникати використання поршнів зі зношеними канавками, бо в такому випадку можна очікувати незадовільних результатів. Нове кільце не забезпечить необхідну герметизацію у зношений канавці, що призведе до недостатнього ущільнення камери згоряння. Зокрема, нове кільце у зношеної конусоподібній канавці буде перекошуватись та згинатися, що може привести до поломки кільця.



Необхідно ретельно перевіряти канавки поршневих кілець. Щодо орієнтира межі зносу, можна зазначити, що зонд $0,006"$ ($0,152$ мм) не повинен проникати в канавку зі встановленим новим кільцем. Якщо зонд проникає в канавку, - це означає, що знос значний і поршень необхідно замінити.

