

## ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ХОЛОДИЛЬНОГО АГРЕГАТА

**Саснко М.П., гр. 1 ННІ ЗДО**

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Олексієнко В.О.**  
Таврійський державний агро технологічний університет

Більшість існуючих охолоджуваних камер виконані в капітальних стінах, теплоізольованих мінераловатними плитами, найчастіше з бетонною підлогою без теплоізоляції. Холодильне обладнання таких камер представляло собою кілька компресорно-конденсаторних агрегатів з водяним, рідше з повітряним охолодженням конденсатора, розміщених у машинному відділенні, і батареї "тихого" охолодження, розташовані в камерах.

Оскільки масло добре змішується з хладагентами, воно в найдрібніших крапельках разом з парами хладагенту захоплюється з компресора в нагнітальну магістраль і далі в контур і, якщо не приймати жодних спеціальних заходів, незабаром масло у великих кількостях розподілиться всьому холодильному контуру.

Ця обставина може мати наступні негативні наслідки: – з одного боку, зниження інтенсивності теплообмінних процесів в контурі, головним чином у випарнику і конденсаторі – з іншого боку, погіршення умов змащування різних рухомих деталей компресора із-за зменшення об'єму масла, зазвичай необхідного для цих цілей, що приводить до небезпеки їх пошкодження.

Щоб уникнути цих недоліків, на виході з компресора пропонується встановити масловіддільник, завданням якого є, по-перше повернення в картер компресора масла, що захоплюється хладагентом, і, по-друге, одночасно з поверненням масла звільнення хладагента, циркулюючого по холодильному контуру, від захопленого ним масла. В основі вдосконалення поставлена задача підвищення ефективності роботи холодильного агрегату шляхом того, що в систему циркуляції холодоносія встановлюється масловіддільувач, необхідний для будь-якої холодильної установки, що працює на хладагенті, який не змішується з маслом, так само як і для будь-якої установки із затопленим випарником, яка працює при змішуванні масла з хладагентом.

Підвищення ефективності роботи ходильної системи обумовлено тим, що масло повертається в робочі ємності компресора, поліпшуючи умови змащування і звільняється холодоагент від мастила, підвищуючи ефективність охолодження.