

**Міністерство освіти і науки України**



**Збірник наукових праць  
магістрантів та студентів**

**Механіко–технологічний факультет**

**Кафедра  
Обладнання переробних і харчових виробництв  
імені професора Ф.Ю. Ялпачика**

**Мелітополь – 2020 р.**

УДК 621.311:631

**ПЗ.8**

Збірник наукових праць магістрантів та студентів. Мелітополь:  
ТДАТУ, 2020. 168 с.

Друкується за рішенням Ради факультету ІКТ  
Протокол № 4 від 10 грудня 2019 р.

У випуску наукових праць друкуються матеріали за результатами наукової роботи молодих вчених, магістрантів та студентів в галузі обладнання, процесів, енергетики, автоматизації, моделювання, обслуговування та ремонтних робіт переробних і харчових виробництв та переробки сільськогосподарської продукції.

Редакційна колегія:

Кюрчев С.В. – д.т.н., професор (головний редактор); Самойчук К.О. – д.т.н., доцент (заст. головного редактора); Ялпачик В.Ф. – д.т.н., професор, Верхоланцева В.О. – к.т.н., доцент; Паляничка Н.О. – к.т.н., доцент; Олексієнко В.О. – к.т.н., доцент; Лебідь М.Р. – магістрант; Щербаков Д.В. – магістрант.

Відповідальний за випуск – д.т.н., доцент Самойчук К.О.

Адреса редакції: ТДАТУ

Просп. Б. Хмельницького 18,  
м. Мелітополь, Запорізька обл.,  
72312 Україна

Email: tdatu.ophv@yandex.ru

ISSN 2078–0877

© Таврійський державний агротехнологічний університет  
імені Дмитра Моторного, 2020.

## **ЗНАЧЕННЯ МОНТАЖНИХ РОБІТ ДЛЯ УСТАНОВОК ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ХОЛОДУ**

Рабчук О.А. 12СГМ

Керівник Кюрчев С.В., д.т.н., проф.

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені  
Дмитра Моторного*

**Анотація – запропоновано ряд монтажних робіт, які впливають на процес формування у виробництві.**

Монтаж – комплекс робіт по установці, складанню, налагодженню, пуску в експлуатацію обладнання.

Обсяги робіт по монтажу залежать від ступеня заводської готовності обладнання, його продуктивності, ступеня готовності приміщення.

Монтажні роботи можуть виконуватися двома способами [1]: підрядним (монтаж виконується спеціалізованими організаціями «підрядники»; господарським (при наявності відповідного дозволу); застосовується, як правило, при реконструкції.

Монтажні роботи можуть вестися такими способами: послідовним та поточно-поєднаним.

При першому методі спочатку виконуються всі будівельні підготовчі роботи; при другому - будівельно-монтажні роботи ведуться послідовно.

При зведенні нових підприємств все монтажні роботи можна розділити на три етапи (підготовчі, монтаж, налагодження).

I етап: підготовчий; при реконструкції - демонтаж. На цьому етапі здійснюються такі операції:

1. Отримання монтажною організацією від замовника проектно-сметної документації та технічної документації.

2. На основі проекту організації будівництва (ПОС) монтажна організація виконує проект виробництва монтажних робіт.

3. Виконання під'їзних шляхів.

4. Організація складів і майданчиків для зберігання обладнання та матеріалів.

5. Возведення тимчасових приміщень виробничих санітарно-побутових.

6. Виконання робіт, пов'язаних з електропостачанням.

7. Монтаж підйомно-транспортного обладнання, підготовка інструментів і пристосувань.

При прийманні фундаменту перевіряють: загальний стан поверхонь фундаменту; чистоту колодязів для болтів; відповідність проекту за

основними розмірами і висотних позначок; наявність закладних деталей (реперів) з відмітками головних осей і висотними відмітками; перевіряється міцність бетону.

Монтаж компресорно – конденсаторних агрегатів виробляється в послідовності записаної вище [2]. Потім проводиться монтаж силових кабелів, ланцюгів управління, електроапаратури, приладів автоматики. Після монтажу агрегати випробовують на холостому ході.

Мета випробувань: перевірка правильності монтажу, притирання поверхонь, що труться, регулювання роботи окремих вузлів, попередня настройка приладів автоматики.

До початку випробувань повинні бути покладені «чисті» підлоги, закінчені оздоблювальні роботи в приміщенні, повинні бути перекриті канали для трубопроводів і кабелів, змонтовано і випробувано система вентиляції, система водяного охолодження, автоматизація, система каналізації, встановлені захисні огорожі.

Випробування складаються з пробних пусків без навантаження (без клапанів) і з навантаженням з поступовим збільшенням тривалості роботи і контролем стану компресора. Кількість і тривалість пусків вказується в технічній документації.

В процесі випробувань контролюють: тиск і температуру масла, температура підшипників, робота сальників, рівень шуму і вібрації.

Після проведення випробувань в картері компресора створюють тиск 1МПа за допомогою повітряного компресора і перевіряють на щільність обмилюванням всіх з'єднань.

До складу технічного огляду посудин, апаратів і трубопроводів входять:

- зовнішній і внутрішній огляд (за наявності люків);
- пневматичні випробування на міцність;
- пневматичні випробування на щільність посудин, апаратів і трубопроводів;
- випробування на герметичність.

Для хладонових установок випробування проводять тільки на щільність через високу плинність агенту.

#### Література

1. Ялпачик В.Ф. Монтаж, експлуатація і ремонт машин та обладнання переробних підприємств / Ялпачик В.Ф., Ломейко О.П., Циб В.Г., Ялпачик Ф.Ю., Самойчук К.О., Олексієнко В.О., Шпиганович Т.О. Навчальний посібник: Практикум– Мелітополь: Видавничий будинок ММД, 2014. 235с.

2. Монтаж та пусконаладження обладнання переробних підприємств. Навчальний посібник / Ф.Ю. Ялпачик, О.П. Ломейко, В.О. Олексієнко, В.Г. Циб. Мелітополь, ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2009. 156 с.