



Детальна інформація щодо експлуатації та технічного обслуговування об'єктів

***Семінар №11 у рамках концепції «Єдине здоров'я»
Експлуатація та технічне обслуговування об'єктів***



Програма технічного обслуговування

Мета:

Збереження стану інженерно-комунікаційних мереж і їх складових у такий спосіб, що дозволяє системам забезпечувати передбачуваний тепловий комфорт, співвідношення тиску між приміщеннями, ефективність енергокористування, а також безпеку працівників відповідно до основних положень проектування



Огляд програми технічного обслуговування

- Інвентаризація обладнання та систем, що підлягають перевірці та технічному обслуговуванню, та які впливають на будівельні характеристики, передбачає:
 - Встановлення показників ефективності
 - Встановлення частоти проведення перевірки
 - Встановлення завдань для технічного обслуговування
 - Розробка технічних вимог на основі проектування та експлуатаційних критеріїв
 - Визначення способу проведення технічного обслуговування у контексті розподілу часу та ресурсів
 - Визначення показників стану



Огляд програми технічного обслуговування (продовження)

- Використовувати керівництво виробника з експлуатації та технічного обслуговування, як основу для визначення завдань та графіків технічного обслуговування
- Програма технічного обслуговування повинна бути написана і розроблена
 - Повинна відповідати розмірам, проекту, обсягу і складності систем(-и)
 - Повинна містити опис кожного завдання
 - У ній повинна бути вказана сторона, що уповноважує
 - Повнота документа
 - Моніторинг результатів



Перевірка/дотримання технічних вимог

Дотримання технічних вимог

- Оригінали проектної документації
- Документація технічних вимог до усіх систем і компонентів
- Ліцензована особа, яка уповноважена виконувати проектну роботу, коли необхідні зміни проекту
- Технічні матеріали виробника (керівництва з експлуатації та технічного обслуговування)



Перевірка/підтримка показників стану

- Встановити показники, які показують недопустимі стани систем і обладнання
- **Пов'язані з видимими ознаками**
 - Деформація, знебарвлення, окислення, корозія, накип, витік рідини або пари, надмірний шум/вібрація, ненадійно закріплені/відсутні кріплення, нетиповий лід/мороз/конденсат, зношена або пошкоджена ізоляція каналів/труб, зношена або пошкоджена електроізоляція, високий рівень корозії або накипу на поверхні, нетипове накопичення бруду, ріст бактерій, забиті стоки, перегріте електрообладнання, нетипове підвищення тиску в приміщенні
- **Пов'язані з функціональністю**
 - Нетипове підвищення тиску в приміщенні, надмірне падіння тиску фільтра, підвищена температура води на виході з охолоджувача, низький/високий повітряний потік з вентиляційної установки, температура в приміщенні перевищує задані значення, підвищена температура циркуляційної води



Огляд завдань щодо перевірки/технічного обслуговування

- Опис або перелік завдань інвентаризованого обладнання/систем
- Визначити частоту завдань
- Проводити оцінку стану
 - Видимі ознаки та функціональність
 - Дані про тенденції з системи автоматизації будівлі (BAS)
- Налаштування, сервіс або заміна
- В результаті перевірки частота може змінитися
 - Якщо під час послідовної перевірки виявлено недопустимі стани, потрібно розпочати розслідування причин



Завдання щодо перевірки/технічного обслуговування – безпека

- Процедури входу/виходу
 - Дозволи
 - Імунізація
 - Тренінг з безпеки
 - Вказівники на дверях кімнат
 - Одягання/зняття ЗІЗ
- Реагування на надзвичайні ситуації
 - Погодні, медичні надзвичайні ситуації, пожежі



CAUTION Admittance to Authorized Personnel Only			
Room No.:		Date:	
BSL-3			
			
BIOHAZARD			
Biological Agent(s): _____			
Special Procedures, PPE or Precautions for Entry/Exit: _____			
Principal Investigator(s):		Emergency Contact:	
Name	Phone	Name	Phone



Завдання щодо перевірки/технічного обслуговування – безпека

Процедури блокування і маркування

- Вимкнення та ізолювання обладнання
- Технічні вимоги до замків
- Технічні вимоги до ярликів
- Застосування
- Контроль накопиченої енергії
- Ізолювання та перевірка
- Зняття ярликів та замків





Завдання щодо перевірки/технічного обслуговування – сигналізація та захист

- Системи сигналізації будівель
 - Датчики сигналізації для ОВК, CO2, пожежна сигналізація
 - Визначити причину спрацювання сигналізації та вжити коригуючих заходів перед тим, як перезапустити її
- Захист





Завдання щодо перевірки/технічного обслуговування – обладнання/системи

Довідковий документ із завдань щодо технічного обслуговування



Документація з перевірки/технічного обслуговування

- Перелік систем та компонентів з відповідними критеріями ефективності функціонування
- Метод відстеження завдань щодо перевірки
- Документ, що підтверджує факт проведення перевірки
- Підтвердження факту виконання конкретної технічної вимоги шляхом експертизи
- Документальна фіксація відповідного дозволу на виконання завдання

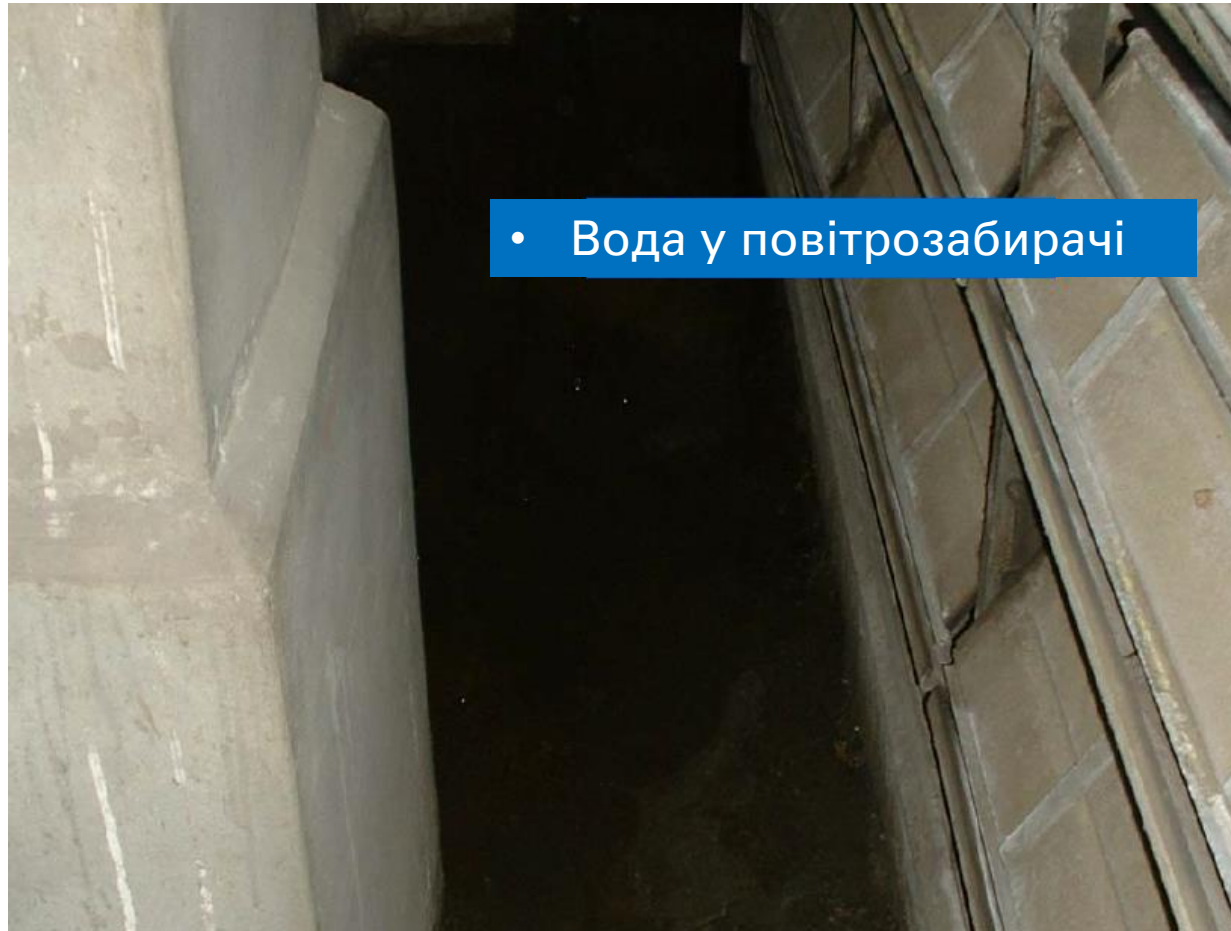


Коригування перевірки/технічного обслуговування

- Зміни в будівлі
- Зміни у функціях будівлі
- Зміни у системах або компонентах
- Нездатність систем або компонентів відповідати заданим технічним вимогам
- Документувати зміни від виробника
- Бюджетний надлишок або перевищення



Загальні проблеми, пов'язані з перевіркою/технічним обслуговуванням





Загальні проблеми, пов'язані з перевіркою/технічним обслуговуванням





Загальні проблеми, пов'язані з перевіркою/технічним обслуговуванням



Забруднена сітка повітрозабирача



Загальні проблеми, пов'язані з перевіркою/технічним обслуговуванням



Розірвана сітка повітрозабирача



Загальні проблеми, пов'язані з перевіркою/технічним обслуговуванням





Загальні проблеми, пов'язані з перевіркою/технічним обслуговуванням

Корозія на водонагрівачі





Загальні проблеми, пов'язані з перевіркою/технічним обслуговуванням



Забитий фільтр
кондиціонера