

Лопушик А.С., магістрант гр. БУД-16-1мд,

Радченко О.П., д. т. н., доц. - науковий керівник

## **ОБСТЕЖЕННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ КОНСТРУКЦІЙ КОМПЛЕКСУ ВИПРОБУВАЛЬНОЇ СТАНЦІЇ ЗМКБ «ПРОГРЕС» В М. ЗАПОРІЖЖЯ**

Запорізька державна інженерна академія, кафедра МБГ

Досвід і практика показують, що тривала експлуатація будівель в умовах постійного впливу зовнішнього середовища при значних коливаннях температури і вологості повітря, незадовільного відводу атмосферних опадів, прориву підземних несучих комунікацій, нерівномірні осідання, періодичне замочування цегляної кладки і подальше її поперемінне заморожування і відтавання можуть привести до появи пошкоджень різного характеру. До них слід віднести відшарування захисного шару бетону, тріщини, оголення і корозію арматури, зрізи цегляних і з/б конструкцій.

Нерівномірні осідання будинку, періодичне замочування цегляної кладки і подальше їх поперемінне заморожування і відтавання можуть привести до появи тріщин і локальних пошкоджень в стіновій огорожі.

Оцінка можливості розвитку таких деформаційних процесів і їх вплив на несучу здатність конструктивних елементів будівель і споруд є, безумовно, актуальним завданням.

Обстежується будівля прямокутна в плані розмірами 60 × 108 м, різної висоти (до 3-х поверхів), вирішена в з/б каркасі з використанням колон, ригелів, кроквяних ферм, плит перекриття і покриття. Стінова огорожа цегляна і з використанням керамзитобетонних панелей. Підстава фундаментів володіє просадними властивостями.

Будівля експлуатується близько 35 років

Проведене обстеження корпусу показало, що в конструкціях каркаса відсутні пошкодження, викликані нерівномірними осіданнями фундаменту. При цьому було виявлено, що цілий ряд конструктивних елементів будівлі отримав пошкодження, що знижують його експлуатаційну надійність і довговічність.

Основними причинами зниження надійності і довговічності об'єкта є:

- несвоєчасне проведення ремонтних робіт по рулонній покрівлі та вимощенню;
- замочування нижчих конструкцій атмосферними опадами через дефекти в покритті;
- локальне корозійне пошкодження з/б конструкцій (відшарування захисного шару бетону з ослабленням перерізу арматури на ділянках замочування атмосферними опадами);
- незадовільне відведення опадів вимощеннями і їх застою біля стін.

Для підтримки будівлі в справному стані були запропоновані заходи і ремонтно-відновлювальні роботи, що забезпечують експлуатаційну надійність і довговічність конструкцій.