

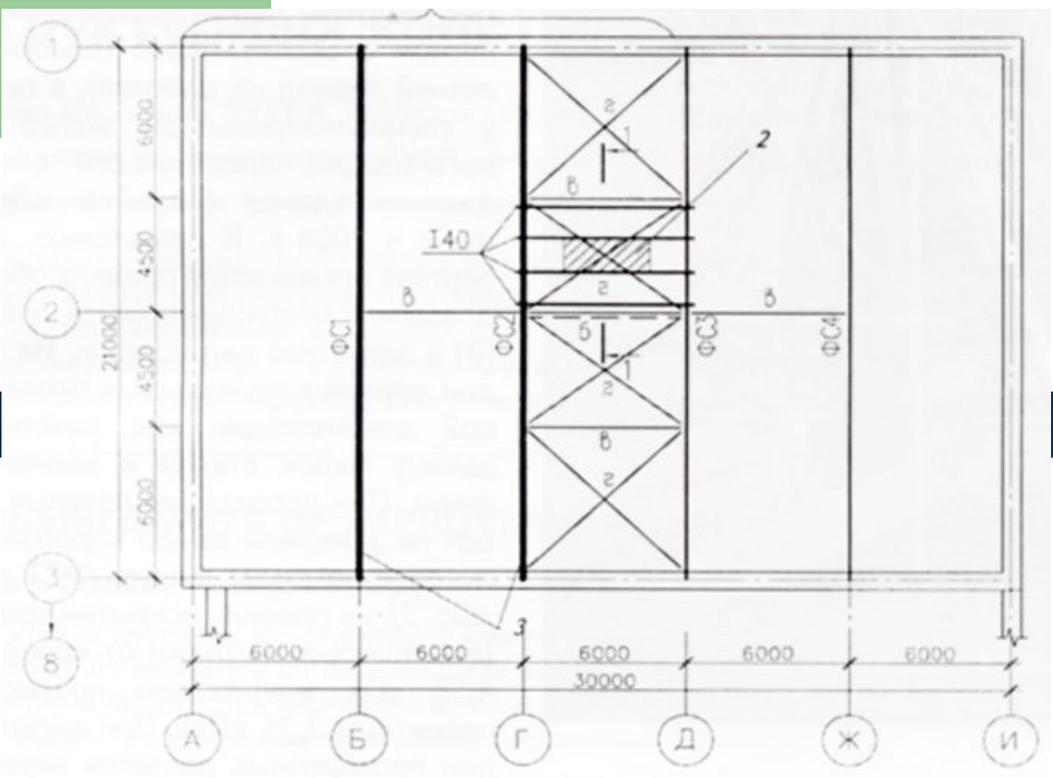
ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ

Техническая
конференция

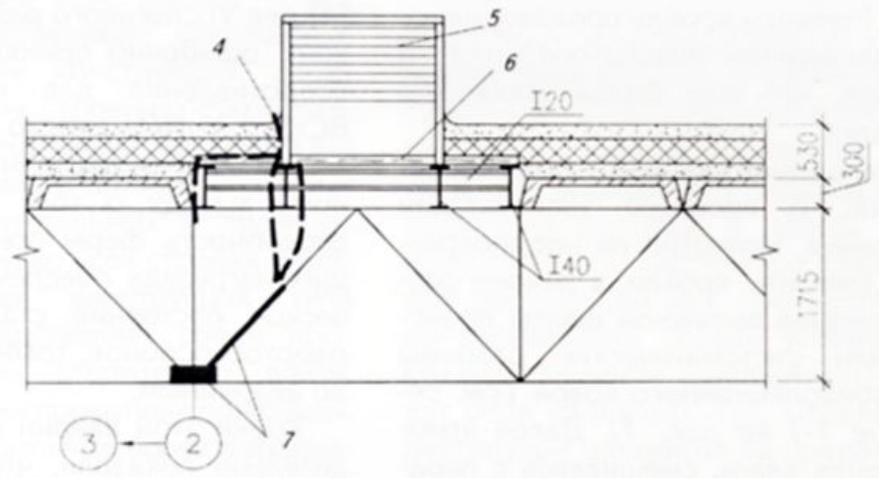


АВАРИЯ ПОКРЫТИЯ БАССЕЙНА

- Обрушение части покрытия,
- Следствие: погибли люди.
- Причины: разрушение узла нижнего пояса металлической фермы.



1-1 (предполагаемый)





Аварии способствовали

- Отступления от требований действующих норм на всех этапах жизненного цикла здания



1. На стадии проектирования

- Проект был исключен из списка действующих
- Применение данного типа ферм во влажных средах не допускается
- Несущая способность ферм была не обеспечена

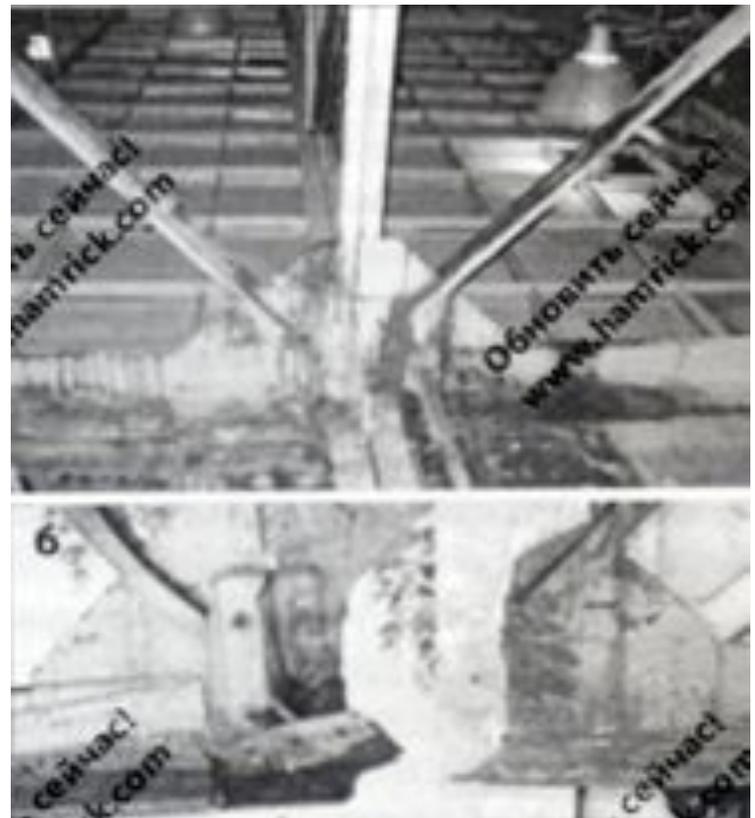
2. На стадии изготовления конструкций

- Замена марок сталей в поясах, фасонках и накладках
- Изменение сечения элементов ферм



3. На стадии производства строительно-монтажных работ

- Фермы были смонтированы через три года после изготовления
- Для стыковых накладок использовали листы из кипящей стали Ст1кп
- Нагрузка на фермы превышала проектную

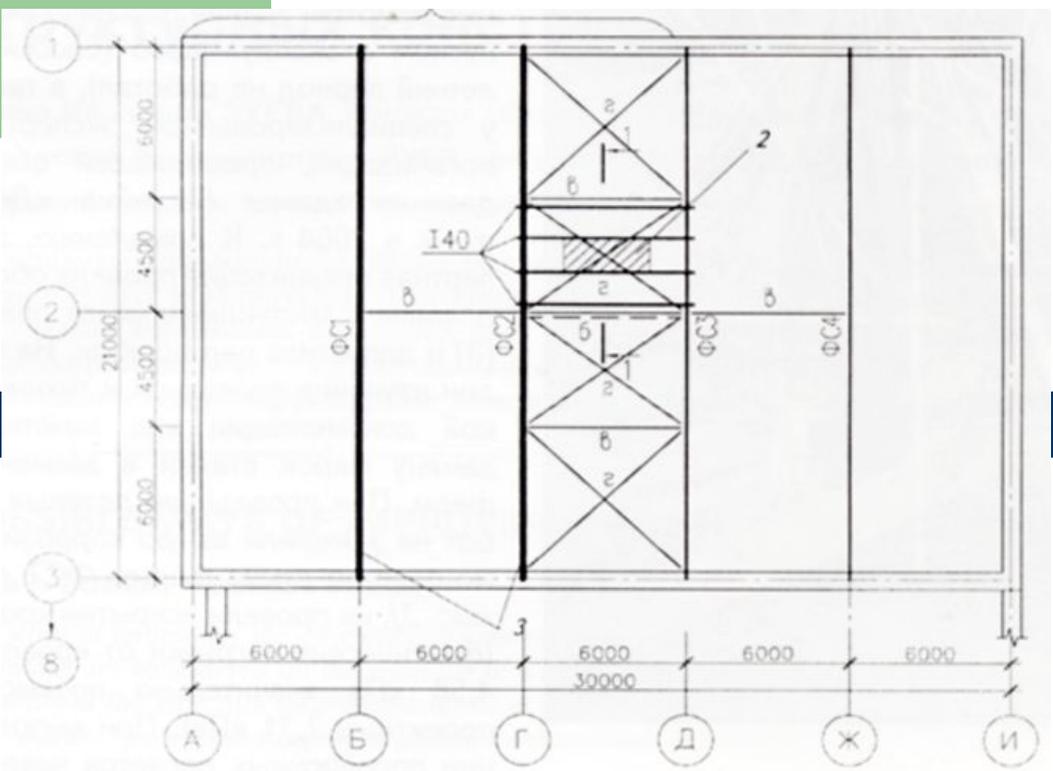


4. На стадии эксплуатации конструкций

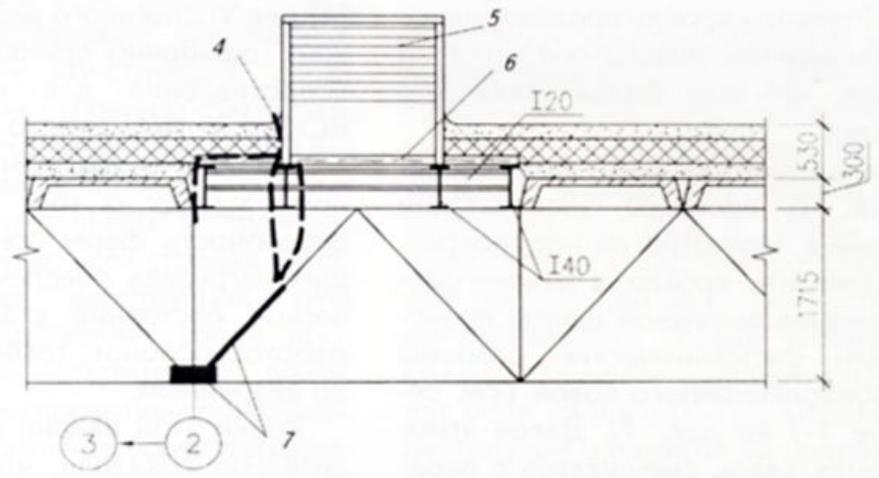
- Вентиляционная система работала непостоянно
- Ремонты кровли производились с наложением нового покрытия на старое
- При восстановлении антикоррозионной защиты металлоконструкций не удалялись продукты коррозии

Вероятный сценарий развития событий

- Разрывы гидроизоляционного ковра в районе вытяжной шахты
- Превращение влаги в агрессивный раствор
- Попадание влаги на самое слабое место фермы - монтажный стык нижнего пояса
- Линия коррозии повторяет линию разрыва фасонки
- В ночь перед аварией выпал снег



1-1 (предполагаемый)



Можно ли было предотвратить аварию?

- Такой шанс имелся у работников технических служб эксплуатирующей организации
- Экспертная организация провела обследование здания бассейна с отступлениями от правил

Уроки аварии

- Залог нормальной эксплуатации зданий и сооружений – строгое соблюдение всеми участниками строительного процесса требований СНиП
- Систематический контроль за состоянием строительных конструкций
- Выполнение правил проведения планово-предупредительных и капитальных ремонтов зданий и сооружений