Жиляков В. Я., канд. техн. наук, доц.,
Шаповалов А. Н., канд. техн. наук, доц.,
Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова, Украина

СОХРАНЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ХАРЬКОВА

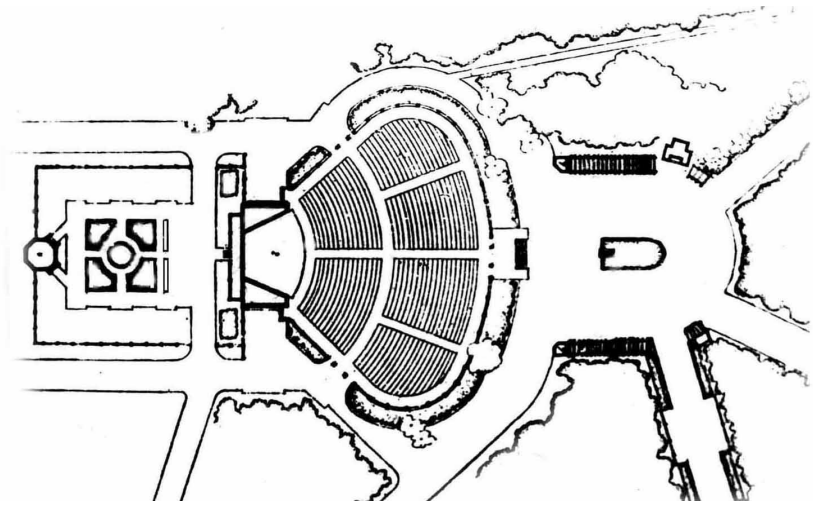
На протяжении нескольких десятилетий одной из визитных карточек г. Харькова является киноконцертный зал (ККЗ) «Украина», расположенный в центральной части парка имени Т. Г. Шевченко.

В 1946–1947 гг. в саду Шевченко по проекту архитекторов Н. Ф. Арефьева (Москва), Е. А. Любомиловой и А. С. Маяк был построен открытый музыкальный театр на 1800 мест с эстрадой на 80 мест. Акустическое обоснование проекта выполнил арх. А. М. Гинзбург.

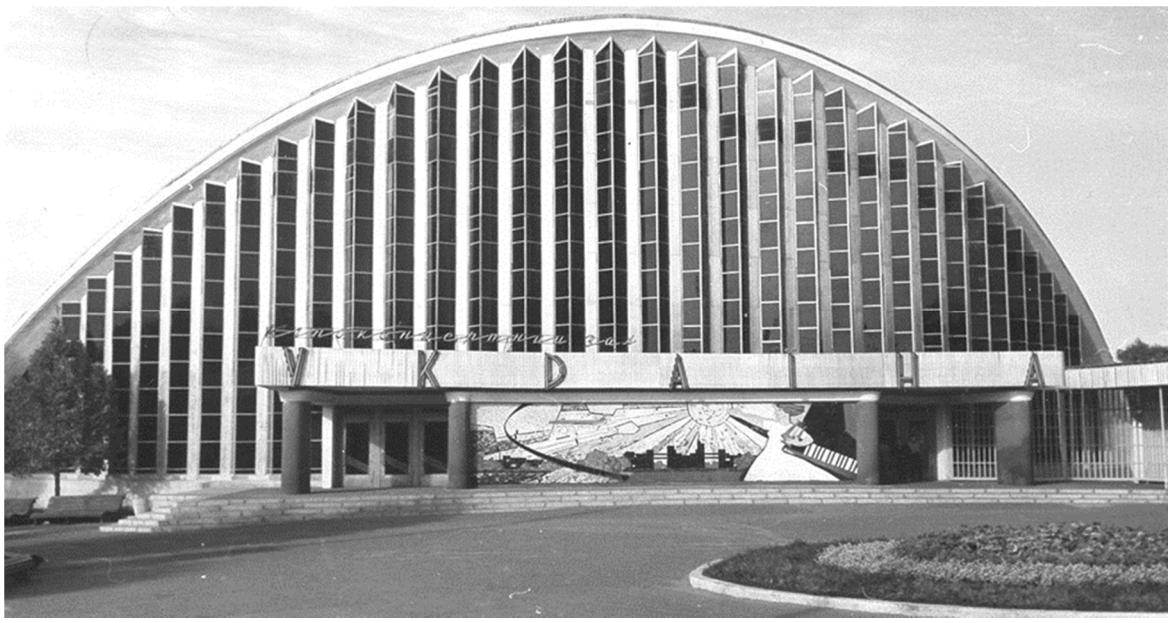
В 1958 году было решено перекрыть театр крышей и был объявлен конкурс на лучший проект, в котором победил молодой архитектор В. С. Васильев.

Поначалу проект здания предусматривал работу зала как летней концертной площадки, затем были добавлены ограждающие конструкции и все необходимые атрибуты для обеспечения в помещении проведения концертов и мероприятий в любое время года.

В 1980 году здание было взято под охрану государства как памятник архитектуры и градостроительства местного значения, охранный номер 50.



Открытый музыкальный театр на 1800 мест с эстрадой на 80 мест



Фасад киноконцертного зала «Украина» в г. Харькове

Так строилось здание ККЗ «Украина».
Возведение монолитной железобетонной арки покрытия

Киноконцертный зал «Украина» был сдан в эксплуатацию 8 августа 1963 года. Авторы проекта – архитекторы В. С. Васильев, Ю. А. Плаксиев, В. А. Реусов, инженер – Л. Б. Фридган.

Строительство здания осуществлено в 1962–1963 годах по проекту, разработанному институтом «Харьковский Промстройниипроект».

Здание ККЗ «Украина» отличается оригинальностью конструктивного решения – впервые в мировой практике была осуществлена асимметричная схема седлообразного покрытия, впервые создана оболочка размером 45 х 48 метров, перекрытая армоцементными мелкоразмерными плитами, что является значительным достижением городской архитектуры второй половины XX в.

Одной из особенностей современной эксплуатации здания ККЗ «Украина» являются динамические и аккустические воздействия от прохождения составов метрополитена (тоннель метрополитена проходит практически под зданием ККЗ, верх тоннеля находится на глубине всего 8 м от поверхности земли).

Экстремумы этих воздействий появляются каждые 3–5 минут и предопределяют 228–230 возмущений в сутки, что приводят к развитию дополнительных деформаций в конструкциях здания и нарушению его целостности. Единственным решением, которое снижает негативное действие на здание от движения поездов, следует считать устройство виброгасителей под шпалами железнодорожного пути метрополитена на участке 300–400 м, который расположен под зданием ККЗ «Украина».

Здание ККЗ эксплуатируется более 50 лет, что обуславливает его физический и моральный износ.

Власти города приняли решение о приведении ККЗ «Украина» к современным функциональным, эстетическим и физиологическим нормам.

В 2018 году перед разработкой проекта реконструкции здания ККЗ, сотрудниками кафедры строительных конструкций Харьковского национального университета городского хозяйства им. А. Н. Бекетова совместно с ОАО «Укрниипроектстальконструкция им. В. Н. Шимановского» были проведены всесторонние экспериментальные обследования существующих несущих конструкций здания, выполнены их прочностные поверочные расчеты и разработаны мероприятия по обеспечению его дальнейшей безопасной эксплуатации.

Сопоставления расчетных численных результатов расчета перемещений оболочки покрытия с данными, которые получены путем геодезической съемки, показали качественное совпадение.

Висячие покрытия, перекрывающие здания больших пролетов, имеют повышенный уровень последствий – СС3, их отказы могут привести к тяжелым экономическим и социальным ситуациям. Проведенные комплексные широкомасштабные обследования покрытия ККЗ «Украина» показали, что:

– при выполнении изложенных в отчете рекомендаций, эксплуатация существующего покрытия и всего здания допустима с периодическим контролем (каждые 2 года) технического состояния несущих конструкций;

– на здании ККЗ «Украина» требуется установить системы мониторинга деформирования покрытия, которые функционируют в режиме «on-line»;

– пристройка сопутствующих технологических помещений к существующему зданию ККЗ «Украина» допустима, но без опирания на несущие конструкции здания элементов каркаса пристройки.

Опыт, полученный при обследовании ККЗ «Украина, может быть использован при обследовании зданий с подобным конструктивом.

В настоящее время одним из коммунальных предприятий города Харькова заканчивается разработка проекта реконструкции (в том числе устройства пристройки) киноконцертного зала «Украина». После реконструкции парка имени Т. Г. Шевченко, обновленный технически, но сохранивший свою узнаваемую архитектуру, киноконцертный зал «Украина» сможет принимать артистов самого высокого уровня на радость харьковчан и гостей нащего города.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. НПАОП 45.2-1.01-98 Правила обстежень, оцінки технічного стану та паспортизації виробничих будівель і споруд.
2. ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи», - Київ.: Мінрегіонбуд України. 2006 – 76 с.
3. ДБН В.1.2-6-2008 Основні вимоги до будівель і споруд. Механічний опір та стійкість, – Київ.: Мінрегіонбуд України.
4. ДБН В.1.2-19:2008 Надійність будівель і споруд. Основні положення, – Київ.: Мінрегіонбуд України.
5. ДБН В.2.6-198:2014 Сталеві конструкції. Норми проектування, – Київ.: Мінрегіонбуд України.
6. ДБН В.1.2-14-2018. СНББ. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. Київ.: Мінрегіонбуд України, 2018 – 50 с.
7. ДБН В.2.6-98: 2009 Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення, – Київ.: Мінрегіонбуд України, 2011 – 74 с.
8. ДСТУ Б.В.2.6-156:2010 Конструкції будинків та споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону. Правила проектування, – Київ.: Мінрегіонбуд України, 2011р.
9. ДБН В.2.2-9-2009 Громадські будинки та споруди. Основні положення, – Київ.: Мінрегіонбуд України. 2010 – 94 с.
10. ДСТУ 3008-95 Документация. Отчеты в сфере науки и техники. Госстандарт Украины.
11. «Заключение о техническом состоянии несущих конструкций зала для зрителей здания киноконцертного зала «Украина», расположенного по адресу: г. Харьков, ул. Сумская, 35. Разработка технических решений и рекомендаций по обеспечению дальнейшей нормальной эксплуатации». ХНУБА – 2015 г.
12. *V .S. Shmukler, V. Y., Zhilyakov, A. N., Shapovalov.* «Estimation of the composition of the forced and free vibrations of the casing of the vent covering of the cinema - concert hall "Ukraine", located in Kharkov over the part of the passage of the active metropolitan», MATEC Web of Conferencec 230, 02230 (2018) *Transbud* – 2018.

Зинченко Д. Р., студент,
факультет транспортных систем и технологий,
Радионова Л. А., канд. филос. наук, доц.,
Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова, Украина

ВИРТУАЛЬНЫЙ ГОРОД КАК НОВОЕ КОММУНИКАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

Формирование и сохранение социокультурного пространства