

## Техническое состояние строительных конструкций здания памятника архитектуры «Речной вокзал»

Техническое обследование здания было выполнено сотрудниками фирмы «ЭРОН» в 2010 году. По результатам обследования можно сообщить о состоянии строительных конструкций.

Здание речного вокзала состоит из трех секций №1, №2, №3.

### *Фундаменты*

Фундаменты первой секции выполнены бутовые на бетонной плите. Имеются разрушения тела фундамента в виде выпадения отдельных камней, выкрошивание раствора. Техническое состояние фундаментов **ограничено работоспособное**.

Фундаменты второй и третьей секций выполнены свайными. Между кустами свайных фундаментов под наружные и внутренние стены фундаменты выложены из бута. Имеются места с выпадением бутовых камней их тела фундаментов.

Техническое состояние фундаментов **ограничено работоспособное**.

Техническое состояние фундаментной балки третьей секции по оси Г/2 в осях 23-22 **аварийное**.



Рис.2.1.7 Узел сопряжения металлической балки под стену по оси Г2 с ж/б ростверком в осях 23/Г2.

### *Наружные стены*

Цокольная часть здания.

Техническое состояние стен цокольного этажа первой секции **ограничено работоспособное.**

Техническое состояние стен цокольного этажа второй секции **аварийное.**

Техническое состояние стен цокольного этажа третьей секции **аварийное.**

### *Наружные стены*

Наружные стены здания выполнены из керамического кирпича с включением шлакоблоков. В связи с нарушением нормальной эксплуатации здания на протяжении многих лет, произошло разрушение наружных стен по северному фасаду здания (рис. 1, 2, 3).

Техническое состояние наружных стен по северному фасаду второй и третьей секций **аварийное.**



Рис.1



Рис.2



Рис.3

### *Перекрытия*

Техническое состояние перекрытий первой секции признаны:

- над цокольным этажом – **ограниченно работоспособное;**

- над первым этажом и чердачное перекрытие признаны **аварийными**

Техническое состояние перекрытий второй и третьей секций над цокольным и первым этажами признаны **ограниченно работоспособными**.

Техническое состояние чердачных перекрытий второй и третьей секций признаны **аварийными**.



По результатам технического обследования был выполнен расчет здания, как пространственной системы по программе SCAD.

В данном сообщении даются выборочные результаты расчета перекрытий, представленные в виде экстремальных нагрузок на перекрытие над первым этажом:

В секции 2:

Таблица 4

№ пп	Расположение в осях	Нагрузка, кг/м <sup>2</sup>	Нагрузка от пола, кг/м <sup>2</sup>	Временная нагрузка, кг/м <sup>2</sup>	Нагрузка от потолка, кг/м <sup>2</sup>
1	9-12...Г-Е	535	100	360	75
2	Остальная часть	667	187	480	

В секции 3:

Таблица 5

№ пп	Расположение в осях	Нагрузка, кг/м <sup>2</sup>	Нагрузка от пола, кг/м <sup>2</sup>	Временная нагрузка, кг/м <sup>2</sup>	Нагрузка от перегородок, кг/м <sup>2</sup>
1	13-20...В2-Г2	1240	520	720	
2	20-21...В2-Г2	945	520	360	65
3	21-22...В2-Г2	687	142	480	65
4	13-14...Б2-В2	1047	142	840	65
5	13-14...А2-Б2	807	142	600	65
6	14-20...А2-В2	1102	142	960	
7	20-22...А2-Б2	687	142	480	65
8	21-22...Б2-В2	862	142	720	
9	22-23...А2-Г2	982	142	840	

Несущая способность бутовой кладки секций №2, №3 на существующие нагрузки не обеспечена.

Несущая способность кирпичной кладки наружных внутренних стен не обеспечена по определенным осям.

Подробные данные о техническом состоянии строительных конструкций здания памятника архитектуры представлены в отчете.

Генеральный директор ЗАО «ЭРОН»

Е. Новопашина

к.т.н. профессор кафедры

«Строительный инжиниринг и

Материаловедение» ПНИПУ