

зона поряд з такими об'єктами стане центром залучення молоді до суспільного життя міста.



Фото 1.



Фото 2.

Для Харкова можна навести багато прикладів індустріального зодчества. На фотографіях представлені такі підприємства, як Харківська борошняна фабрика ХІХст. (фото 1.) та Ковальський цех харківського Потягобудівного заводу - 1895р. (Фото 2.). Обидві споруди вже не використовуються за початковим призначенням і можуть бути рекомендованими до реновації у креативні міські зони.

УДК 624.154.044

Новский А.В., Новский В.А., Эрьсько Е.Г.

Одесская государственная академия строительства и архитектуры

ОПЫТ УСИЛЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ЗДАНИЙ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В Г ОДЕССЕ

Инженерно-геологические условия г. Одессы характеризуются широким распространением просадочных грунтов, мощность которых достигает 20 метров в центральной части города. В настоящее время при новом строительстве толща просадочных грунтов прорезается призматическими или буронабивными сваями. Здания старой постройки, в основном, возведены на фундаментах мелкого заложения, которые опираются на просадочные грунты.

В результате подъема подземных вод активизировались деформации существующих зданий, срок эксплуатации которых исчисляется десятками и сотнями лет. Поэтому, одной из актуальных проблем является разработка и осуществление на практике методов усиления фундаментов, возведенных на просадочных грунтах. К настоящему времени накоплен достаточный опыт в этом вопросе [1, 2 и 3]. Наиболее значимыми объектами, которые были восстановленными в последнее время при участии авторов статьи, являются здания Музея Западного и Восточного искусства, Кирхи, Гимназии №1, Театра юного зрителя и др.

Принципиальным решением при разработке проектов усиления фундаментов перечисленных зданий было использование буронабивных и буроинъекционных свай и системы поперечных и продольных балок.

Здание Музея Западного и Восточного искусства в г. Одессе (бывший дворец купца Абазы) – возведено в 1856-88 гг. по проекту архитектора Л. Ц. Оттона.

При исследовании, которое было выполнено сотрудниками кафедры оснований и фундаментов ОГАСА и НПЦ «Экострой», в строительных конструкциях здания был выявлен ряд дефектов и повреждений.

Характер выявленных повреждений и дефектов свидетельствовал о том, что в процессе эксплуатации здание получило определенные деформации. Эти деформации связаны как с местоположением здания и рельефом местности, так и с неудовлетворительными условиями эксплуатации, в частности, замачиванием грунтов основания техногенными водами.

Изысканиями были подтверждены просадочные свойства грунтов основания. Это означает, что в результате имевших место ранее аварийных увлажнения грунтов их просадочные свойства полностью не реализованы, для исключения дальнейшего развития деформаций здания было принято решение выполнить усиление фундаментов.

Имеющийся опыт усиления фундаментов уникальных зданий г. Одессы (в том числе Одесского оперного театра, Русского драматического театра,

учебного корпуса юридической академии и др.) позволил принять вариант усиления с использованием буроинъекционных свай. В качестве элементов усиления фундаментов использованы наклонные буроинъекционные сваи, пронизывающие фундаменты и опирающиеся на известняк-ракушечник. Количество и несущая способность буроинъекционных свай были установлены из расчета передачи на них 40-60% нагрузки от здания.

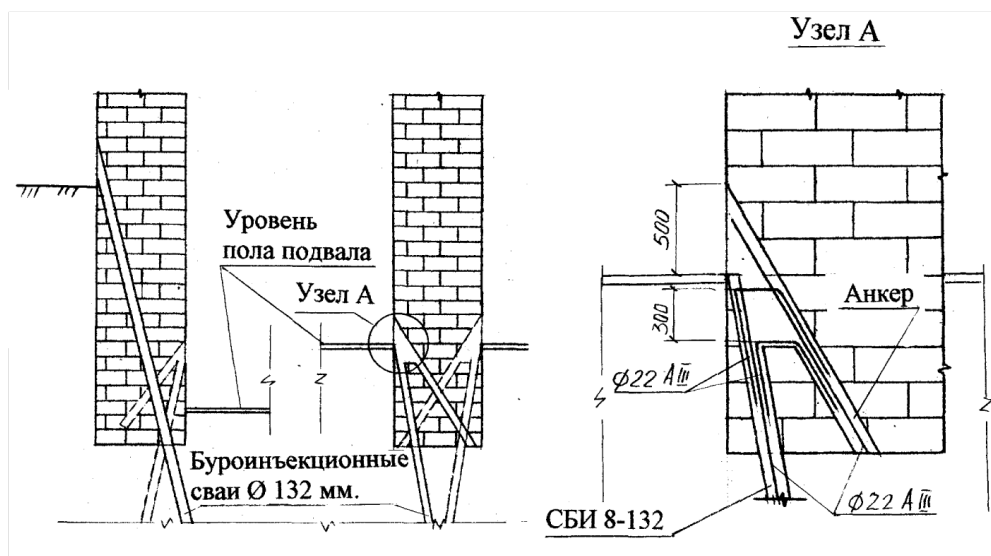


Рис. 1. Схема усиления фундаментов здания Музея Западного и Восточного искусства

Для обеспечения достаточной заделки сваи в теле фундамента и стенах подвала были предусмотрены дополнительные элементы (анкера) в виде коротких буроинъекционных свай, жестко связанных с основными сваями усиления. Поскольку глубина заложения фундаментов относительно пола подвала и дневной поверхности различна, было принято несколько схем усиления, принципиальные решения которых приведена на рис.1, фрагменты выполнения работ на рис. 2.

Подобные проблемы возникли в здании Гимназии №1 в г. Одессе. Деформации в несущих стенах достигли таких размеров, что здание было признано аварийным. Для усиления фундаментов были приняты вертикальные буронабивные сваи и горизонтальные продольные балки, соединенные сваями-анкерами на одном либо разных уровнях (см. рис.3).



Рис. 2. Фрагменты устройства наклонных свай усиления с уровня дневной поверхности и пола подвала здания

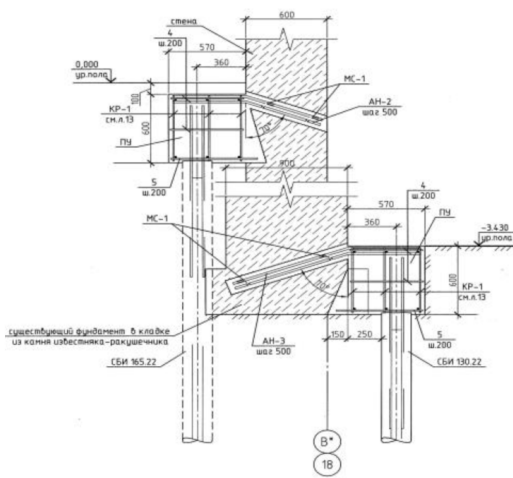


Рис.3. Проектные решения и отдельные этапы выполнения работ по усилению фундаментов здания Гимназии №1

В настоящее время здания эксплуатируются в обычном режиме.

1. Дорофеев В.С. Геотехнические проблемы развития строительства в Одесском регионе / Дорофеев В.С., Новский А.В., Новский В.А./ Збірник наукових праць. Механіка ґрунтів, геотехніка та фундаментобудування. К. Вип. 75. Книга 1. 2011. С. 28-36.

2. Новский А.В. Известняк-ракушечник. Исследование и использование в качестве основания фундаментов / Новский А.В., Новский В.А., Тугаенко Ю.Ф./ Астропринт. Одесса, 2014. 92 с.

3. Тугаенко Ю.Ф. Экспериментальное обоснование принятых решений по усилению фундаментов здания кирхи в г. Одессе /Тугаенко Ю.Ф., Новский А.В., Ткалич А.П./ Будівельні конструкції Міжвідомчий науково-технічний збірник Випуск 66. Київ, НДІБК, 2007. С. 169-176.

УДК 72.025.5

Вершинин В.И.

Одесская государственная академия строительства и архитектуры

СОХРАНЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО НАСЛЕДИЯ ОДЕССЫ КАК СРЕДСТВО ГАРМОНИЗАЦИИ ГОРОДСКОЙ СТРУКТУРЫ

Важным элементом культурного и архитектурного достояния Одессы являются сохранившиеся старые промышленные предприятия, создававшиеся еще в дореволюционное время и многие из которых представляют архитектурную и историческую ценность. На всем протяжении исторического развития Одессы промышленные предприятия играли важную роль в жизни города. Одесса исторически формировалась как многофункциональная структура, важное место в которой занимали различные производственные предприятия, формировавшие обслуживающую порт инфраструктуру - паровозные депо и мастерские, мукомольные предприятия, канатное производство и др., а также небольшие предприятия и мастерские - табачные