



СТРОЙКА С ОГЛЯДКОЙ НА СОСЕДЕЙ

Практика строительства в историческом центре Санкт-Петербурга

● ТЕКСТ Вячеслав МЕТЕЛКИН, директор государственного учреждения «Центр экспертно-технического сопровождения»

Тема практики строительства в историческом центре Санкт-Петербурга очень объемна и многогранна, поэтому я хотел бы остановиться на данном вопросе лишь с точки зрения тех задач, которые возложены на наше государственное учреждение. Это в первую очередь сохранение окружающей застройки. Речь идет об объектах строительства, которые расположены в объединенной охранной зоне Петербурга и на которые Службой выдано разрешение или ордер. На сегодня таких объектов насчитывается 56, из них активное строительство ведется на 21 объекте. Они находятся в Адмиралтейском, Василеостровском, Петроградском и Центральном районах.

При возведении новых зданий и реконструкции старых в примыкании к существующей застройке одной из основных проблем строительства является исключение недопустимых дополнительных деформаций зданий.

Накопленный опыт свидетельствует о том, что все существующие технологии изготовления свайного основания (забивка, вибропогружение, вдавливание, изготовление буронабивных свай различными способами) представляют опасность

для окружающих зданий, поскольку любая технология, связанная с выработкой или проходкой грунта, оказывает воздействия на здания и сооружения. Работы по демонтажу зданий, а это особенно характерно для исторической части города, также оказывают большое негативное влияние на окружающую застройку.

Для отслеживания всех этих процессов на строительной площадке необходимо проводить геотехнический мониторинг. Согласно действу-

ющим нормам (ТСН 50-302-2004, ВСН 490-87), работы по реконструкции и возведению зданий в условиях городской застройки Санкт-Петербурга должны осуществляться при постоянном геотехническом мониторинге сохранности соседних зданий, а он включает в себя следующие основные положения.

1. Оценка технического состояния зданий и сооружений, чтобы понимать, какое максимальное воздействие можно оказать на конкретное здание.

2. Организация геодезической сети контрольных марок и знаков для определения возможных осадок и кренов зданий и сооружений, входящих в зону действия мониторинга, а также вновь возводимых зданий.

3. Наблюдения за технологическим процессом изготовления ограждающих конструкций и свайного основания.

4. Наблюдение за уровнем грунтовых вод.

КОММЕНТАРИЙ


Сергей Шатуновский, генеральный директор ЗАО «Ленстройжилсервис» и УК «Бастион-Нева», почетный строитель России:

— При реконструкции здания или новом строительстве определенное влияние на уже сложившийся конгломерат старой застройки домов, стоящих на деформированных бытовых фундаментах или лежнях, неизбежно.

В связи с этим немаловажную роль на этапе проектирования играет проведение инженерно-геологических изысканий на участке будущего строительства и окружающей территории. В первую очередь необходимо оценить критичность ситуации методом мониторинга, как минимум в 30-метровой зоне по периметру объекта. Далее нужно определить способ защиты зданий, находящихся внутри этого периметра, от возможных деформаций при проведении работ. Выбором технологии строительства фундаментов должны заниматься профессионалы, желательно крупные проектные организации (институты), работающие на рынке не один десяток лет.

В зависимости от данных мониторинга имеется много технических решений по сохранению исторической застройки: это может быть только усиление фундаментов или, дополнительно, защита надземной части дома. Задача одна — исключение деформаций и сохранение несущей способности существующих зданий.

При строительстве дома на Захарьевской улице, 33 нами было произведено усиление фундаментов всех пяти окружающих зданий. Они все-таки дали небольшую осадку, но в нормативных пределах. Особое внимание, разумеется, мы уделили дому 31 — знаменитому особняку Нейдгарта, памятнику архитектуры XIX–XX века, находящемуся под охраной КГИОПа.

Впоследствии наша компания осуществляла реконструкцию и достройку этого здания. Произошла «веселая» и поучительная история, когда бурили сваи, усиливая фундамент: раствор попал в канализационный коллектор Водоканала и там «схватился». Пришлось раскапывать улицу и перекладывать всю канализационную трубу. Возникшая проблема была устранена.

Некоторые этапы реконструкции особняка проходили в очень стесненных условиях (к примеру, высота подвала была ниже человеческого роста): наши сотрудники усиливали фундамент здания секущимися сваями с применением небольших буровых установок. Теперь уже имеются технологии усиления фундаментов в любых условиях. Необходимо знать о них и грамотно ими пользоваться. Тогда не будет проблем с соседними зданиями — таких, как с домом Мурузи.

Еще один пример — строительство нового здания на улице Чайковского, 44. Дом возводился во дворе-колодце, и со всех сторон его окружали жилые постройки конца XIX — начала XX века. Естественно, нужно было максимально ответственно подойти к вопросу сохранения исторической застройки. Новый дом был построен, при этом не была нарушена целостность прилегающих зданий, а также не поступило ни одной жалобы жильцов, не было никаких судебных разбирательств. То есть, если подходить к вопросу профессионально, сотрудничать с компетентными партнерами и изначально закладывать определенные денежные средства на мониторинг и сохранение зданий вокруг объекта строительства, то и результат будет соответствующим.

5. Динамический мониторинг параметров колебаний зданий при вибрационных воздействиях.

К сожалению, практика показывает, что не по всем стройкам мониторинг проводится в полном объеме и с соблюдением требований действующих нормативных документов. С чем это связано, по-моему, понятно: это и экономия средств, и попытка сократить сроки строительства. Не проводя мониторинг в полном объеме и с достаточной частотой, застройщик не может оперативно и, самое главное, объективно представлять, что же происходит со зданиями окружающей застройки. Представленные материалы не отражают объективную картину развития деформаций охраняемых объектов, попадающих в зону риска. Однако, не имея полной картины влияния строящегося объекта на окружающую застройку, застройщик может начать принимать меры лишь после того, как скандал вокруг стройки уже состоялся.

Все это приводит к тому, что здания окружающей застройки получают осадки и деформации, вынуждающие застройщика расселять эти дома и нести дополнительные и немалые финансовые потери. В качестве примера можно привести ситуацию с домом Мурузи. При устройстве стены в грунте (без геодезического мониторинга на тот момент) здание в течение недели получило осадки, которые привели к аварийной ситуации, и застройщик был вынужден расселить несколько квартир в этом доме.

Совсем другая ситуация наблюдалась при строительстве торгового комплекса «Стокманн» на углу Невского проспекта и улицы Восстания. Там до начала работ было выполнено обследование всех зданий окружающей застройки, выполнено их усиление, и с самого начала работ велся геотехнический мониторинг. Несмотря на то что стройка уникальна для нашего города — четыре уровня ниже нуля, большой объем вынутого грунта — влияние на окружающую застройку оказано в рамках допустимого. Хотя проблемы возникали, и большие. Но благодаря тому что застройщик располагал полной

и своевременной информацией о величине воздействия на окружающую застройку, своевременно принимались меры, а именно:

— были разработаны специальные щадящие методы ведения работ по устройству подземного пространства;

— при устройстве ограждения котлована для уменьшения негативного влияния вибрационных воздействий, возбуждаемых погружением шпунта, на конструкции дома № 4 по улице Восстания были разработаны специальные мероприятия по изготовлению стены в грунте.

К слову, ни один суд по этому объекту «Стокманн» еще не проиграл.

Вторым примером может служить знаменитая «яма» у Московского вокзала — строительство торгового

комплекса с подземной стоянкой. Неизбежно огромное влияние на окружающую застройку — дом Перцова, здание Московского вокзала. Однако благодаря постоянному мониторингу застройщику удается пока не создавать аварийных ситуаций за счет своевременной остановки работ до стабилизации осадок. То есть при условии регулярного проведения мониторинга ситуация становится управляемой, рабочей.

Практика строительства в историческом центре Санкт-Петербурга показывает, что строить здесь можно, но при условии соблюдения всех нормативных требований. **fb**

Материал подготовлен на основе выступления на III практической конференции «Управление инвестиционно-строительными проектами — 2010»



ДЕРЕВЯННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО



Технологии, оборудование,
конструкции и материалы,
отделка и интерьер, услуги



ВПЕРВЫЕ!

Специальные разделы:

- Загородная недвижимость
- Услуги: ипотека, кредитование, страхование, юридические консультации

Официальный информационный партнер



Медиа-партнеры



Информационный партнер



19-21 октября 2010

Санкт-Петербург, Ленэкспо



**20
лет**

РЕСТЭК®

ОРГКОМИТЕТ

Выставочное объединение "РЕСТЭК®"

Тел./факс: (812) 320-96-84, 320-96-94

E-mail: wood@restec.ru www.restec.ru/woodbuild