

# «Строительство на фундаменте знаний»

Этот девиз ростовской компании НПП «Алектич» является и основой ее успеха, и философией жизни ее сотрудников

Специалисты предприятия спасли от просадок грунтов сотни зданий и сооружений, в том числе такие значимые объекты РО, как Таможенная академия в Ростове-на-Дону, Драматический театр им. А.П. Чехова, Дворец Алфераки и Мариинская гимназия в Таганроге, здание заводоуправления НЭВЗа и Платовская гимназия в Новочеркасске.



Александр Черный

ООО НПП «Алектич» образовано 4 марта 1992 г. в Ростове-на-Дону. Бессменным руководителем предприятия является Александр Черный — специалист в области фундаментостроения, кандидат технических наук, автор более 20 научных трудов. Объект, который в настоящее время «Алектич» спасает от разрушения, Александр Тимофеевич называет уникальным по техническим и технологическим решениям усиления фундаментов. Это 9-этажный крупнопанельный жилой дом в Каменске-Шахтинском по ул. Гагарина, 65, построенный на «буронабивных сваях с уширенной пятой». Проблемы дома начались более 15 лет назад, но особенно интенсивно они стали проявляться в последние годы. Из-за деформаций фундамента здание стало крениться, пошло трещинами и практически разорвалось на три части, что для крупнопанельных зданий катастрофично. — Прежде чем включиться в эту работу, мы сделали техническое обследование и инженерно-геологические изыскания, установили инструментальные геодезические наблюдения и построили модель

деформированного здания, — говорит Александр Черный. — До нас было сделано несколько отчетов, объясняющих причину такого положения дел. Тем не менее ни один из них не был убедительным. Работы на данном объекте мы начали три года назад, собрали весь исходный материал, проанализировали его и пришли к выводу, что там не одна причина, а целый комплекс.

— Это был первый в Каменске опыт применения буронабивных свай с так называемой уширенной пятой, которая частично попала на мягкопластичные суглинки, частично на песок, в которых качественно выполнить уширение просто невозможно. В итоге сваи просто не дошли до надежного опорного слоя, а их несущая способность оказалась недостаточной для восприятия действующих нагрузок. В итоге крупнопанельный дом, чувствительный даже к небольшим осадкам, стал медленно «плыть» и разрываться на части.

— Здание возвели на просадочных грунтах второго типа по просадочности, просадка от собственного веса грунта превышала 30 см. В этих условиях сваи испытывают дополнительное нагружающее давление, которое оказывает не только само здание, но и массив проседающего грунта. СНиП рекомендует в таких случаях переводить второй тип грунтовых условий по просадочности в первый при помощи комплекса мероприятий, что и сделал «Алектич». Чтобы разгрузить основные сваи и убрать силы нагружающего (отрицательного) трения, было

решено выполнить армирование просадочного массива свайными бетонными армоэлементами. А дефицит по несущей способности свай восполнить новыми сваями путем их подведения под существующие ленточные ростверки, — поясняет директор НПП «Алектич». — Добавочные сваи были установлены между существующими с опиранием на надежные песчаные грунты. Скоро, в сентябре, мы завершим все укрепительные работы. Мы полностью установили сваи и армоэлементы в подвале здания. Здесь были использованы специальные буровые станки агрегатного типа, позволяющие бурить скважины в тесных подвальных условиях. Сейчас завершаем наружный контур свайных армоэлементов. На протяжении всего периода работ нами осуществлялся постоянный геотехнический мониторинг осадок здания с использованием высокоточных геодезических приборов, что позволило нам отслеживать практически в режиме реального времени влияние интенсивных свайных работ на состояние здания и оценивать качество выполненных работ.

В заключение хочу отметить конструктивное взаимодействие нашей компании с командой мэра Каменска Александра Харина. Если бы не это взаимопонимание, проблема дома по ул. Гагарина, 65, продолжала бы усугубляться и сегодня.