

ПАСПОРТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

Дата рассмотрения проекта: 20.03.2012г. 14:00 часов

Место рассмотрения проекта: ул. Дзержинского, д.10, каб. № 308 (здание МСА и ЖК РТ)

Докладчики проекта: Мирсаяпов Илизар Талгатович, д.т.н., профессор кафедры оснований и фундаментов, динамики сооружений и инженерной геологии КазГАСУ.

| | |
|--|---|
| Название проекта | Новые эффективные плитно-свайные фундаменты |
| Потенциальными потребителями являются | Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Научно-исследовательские и проектные институты и фирмы, занимающиеся проектированием многоэтажных и зданий повышенной этажности в сложных инженерно-геологических условиях и повышенных нагрузках |
| Назначение технологии | Постоянно растущая в последние годы стоимость зданий и земельных участков в городах определяет стремительный рост этажности возводимых зданий и формирует тенденцию к освоению ранее неудобных для строительства участков (заболоченных территорий, оврагов, откосов). В этих условиях этажность и передаваемые нагрузки на основание значительно увеличиваются, а применение классических вариантов фундаментов и методов их расчета не всегда эффективны. Одним из способов решения этой проблемы является применение комбинированных плитно-свайных фундаментов. |
| Основные принципы технологии | Плитно-свайный фундамент представляет собой комбинацию плитного фундамента и свайного поля. Условия деформирования плитно-свайного фундамента и его основания отличаются как от свайных фундаментов, так и от основания плитных фундаментов мелкого заложения. Сваи, объединенные с плитным фундаментом, меняют условия деформирования основания, взаимодействуя с грунтом по боковой поверхности и по торцам. Внедрение в строительную практику комбинированных плитно-свайных фундаментов, запроектированных по предлагаемой методике, позволит разработать оптимальные проектные решения и повысить несущую способность и снизить деформируемость оснований фундаментов и неравномерность осадок в пределах здания |
| Рынок | Продуктом для реализации на рынке является методика расчета осадок и несущей способности оснований комбинированных плитно-свайных фундаментов |
| Преимущества | Плитно-свайный фундамент, запроектированный по предлагаемой методике, позволяет получить экономию бетона, арматуры и трудовых ресурсов до 40 %. |
| Контактные координаты руководителя проекта Телефон, факс, эл. почт | Руководитель проекта д.т.н., профессор Мирсаяпов Илизар Талгатович 8(843)510-47-16 mirsayapov@kgasu.ru , mirsayapov1@mail.ru |
| Данные об организации, представляющей проект | Кафедра Оснований, фундаментов, динамики сооружений и инженерной геологии Казанского государственного архитектурно-строительного университета |
| Правовая охрана разработки | Выполняются патентные исследования для оформления заявки на полезную модель |
| Стадия реализации | Проведены экспериментальные исследования в лабораторных лот- |

| | |
|---|--|
| проекта | ках, проведена первая серия полевых исследований, получены графические зависимости прочности и деформируемости оснований плитно-свайных фундаментов в зависимости от расположения свай в плане и их длины. |
| Объем необходимого финансирования и сроки реализации проекта | 3 500 000 руб. 20 месяцев |

| Этапы, необходимые для внедрения проекта | | | | |
|---|--|---------------------------|---|---|
| № этапа | Содержание работ по этапу | Длительность этапа | Стоимость реализации этапа, тыс.руб. | Исполнители, соисполнители и организации, ведущие проект |
| 1. | Разработка метода определения несущей способности и деформируемости плитно-свайных фундаментов и их оснований. | 3 мес. | 750 | КазГАСУ, каф. оснований, фундаментов, динамики сооружений и инженерной геологии, зав. каф. проф. Мирсяпов И.Т. |
| 2. | Проведение натурных экспериментов на опытной площадке с осуществлением геотехнического мониторинга | 5 мес. | 1 000 | КазГАСУ, каф. оснований, фундаментов, динамики сооружений и инженерной геологии, зав. каф. проф. Мирсяпов И.Т. |
| 3. | Разработка и сопровождение проектов плитно-свайных фундаментов зданий с осуществлением геотехнического мониторинга | 6 мес. | 1 000 | КазГАСУ, каф. оснований, фундаментов, динамики сооружений и инженерной геологии, зав. каф. проф. Мирсяпов И.Т. + проектные институты |
| 4. | Разработка ТСН на проектирование и устройство плитно-свайных фундаментов | 6 мес. | 750 | КазГАСУ, каф. оснований, фундаментов, динамики сооружений и инженерной геологии, зав. каф. проф. Мирсяпов И.Т. |
| Итого: | | 20 | 3 500 | |