

Решения для контроля строительного качества и энергоэффективности





Союз строительных лабораторий «СИНЕРГИЯ»

СИНЕРГИЯ — инжиниринговая компания «Союза строительных лабораторий». Строительные лаборатории выполняют весь спектр экспертных работ в течении жизненного цикла: от инженерных изысканий, контроля в рамках СМР, до итоговой проверки при вводе в эксплуатацию.

Среди наших объектов значимые и уникальные: «Роза хутор», «Невская Ратуша», Хёндэ и Ниссан, ТРК «Галерея», новый терминал аэропорта «Пулковое», Вторая сцена Мариинского театра, «ExpoForum».

15 лет

опыта в строительном энергосбережении

6 лабораторий

в союзе со всем спектром экспертных работ

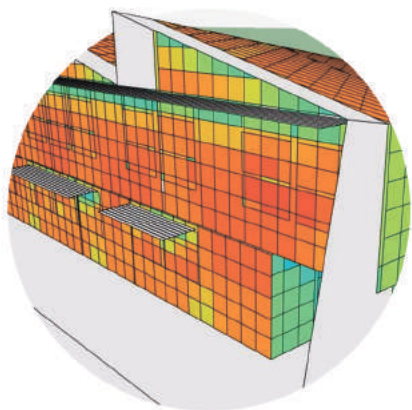
3 методики

собственной разработки в сфере проверки качества

1000 объектов

проверены нашими лабораториями

Решения в цифровизации и контроле качества строительства



ЭНЕРГОМОДЕЛИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ BIM- И BEM-ТЕХНОЛОГИЙ

Позволяет проводить точные энергетические расчеты проектируемого объекта, подбирать экономически оптимальные решения, получать готовые расчеты для раздела проектной документации «Энергоэффективность» в соответствии с действующей нормативной базой. Производится расчет сроков окупаемости энергоэффективных решений с учётом затрат в течении жизненного цикла.

СОБСТВЕННАЯ МЕТОДИКА ТЕПЛОКОНТРОЛЬ®

Позволяет проверять качество монтажа ограждающих конструкций (фасады, окна, примыкания секций) на ранних стадиях готовности объекта. Решение существенно снижает риски застройщика и экономит затраты на устранение дефектов в условиях растущего потребительского контроля и переходу к проектному финансированию.



БПЛА-КОМПЛЕКСЫ АЭРОЛОГИКА™

Подразделение предлагает практические решения и услуги, базирующиеся на применении беспилотных летательных аппаратов в сфере контроля качества строительства, тепловой защиты зданий, проведения мониторингов и инспекций.

ВЕМ-технологии

ВЕМ-энергомоделирование позволяет оценить уровень потребления энергетических ресурсов будущего объекта и оценить эксплуатационные затраты еще на этапе проектирования.

ЭКОНОМИЯ НА ЭТАПЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Модель дает полное представление об объемах потребляемых зданием мощностей и путях их снижения. Экономия эксплуатационных затрат по итогу составляет 10-30%.

ОБЪЕКТ ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ

Модель позволяет оперативно вносить изменения в проектную документацию, что дает возможность максимально приблизить показатели эффективности объекта к проектным

ОЦЕНКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ РЕШЕНИЙ

Расчеты по ВЕМ предоставляют численные (денежные) зависимости от применения тех или иных решений

РАЗНОСТОРОННИЙ АНАЛИЗ

Энергомоделирование позволяет разработать совокупность самых оптимальных мероприятий, усиливающих друг друга

Использование ВЕМ-технологий совместно с летательными аппаратами Аэрологика® позволяет контролировать качество энергетической эффективности построенного объекта, проводить контроль соответствия проекту



Мониторинг качества строительства Теплоконтроль®

Устранение скрытых дефектов ограждающих конструкций является дорогостоящим мероприятием.

Каждый пятый покупатель привлекает экспертов по приемке, выявляющих скрытые дефекты, устранение которых сложно и затратно.

20%

покупателей проверяют качество тепловой защиты при приёмке

Обнаруженные дефекты приводят к убыткам застройщика и смещению сроков передачи, репутационным потерям.

Переход на проектное финансирование: банки дополнительно контролируют качество строительства финансируемого объекта.

МЕТОДИКА ТЕПЛОКОНТРОЛЬ®

Позволяет выявлять скрытые дефекты монтажа ограждающих конструкций (фасады, кладка, деформационные швы, монтаж окон) в период СМР, предотвращая распространение дефекта или проектной ошибки на весь объект.

5%

рост тарифов только в 2019 году

КАК МЫ РАБОТАЕМ:

1. Определяются участки конструкций с вероятным образованием дефектов.
2. По мере готовности проводятся обследование по собственной методике Теплоконтроль® на базе ВЕМ-моделирования и инструментальных измерений.
3. Методика Теплоконтроль® позволяет проверять качество ограждающих конструкций на ранних стадиях готовности объекта.
4. В случае выявления дефектов принимается решение о мерах против распространения на весь объект

до 80%

уменьшение количества дефектов

БПЛА-комплексы АЭРОЛОГИКА™

Аэрологика™ – подразделение инжиниринговой компании, предлагает практические решения, базирующиеся на применении беспилотных летательных аппаратов в сферах контроля качества строительства, проведения технических, экологических мониторингов, изысканий, тепловизионного контроля.

ЭКСПЕРТНАЯ БАЗА

Объединение специалистов в Союз строительных лабораторий позволяет использовать опыт, накопленный при проведении большого числа обследований в сферах контроля соответствия строительных конструкций, санитарных норм и тепловой защиты.

до 80%

снижение отклонений
на стройплощадке

ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Применяемые БПЛА-платформы - надежные решения на основе проверенных компонентов, большая часть которых изготавливается на российской технологической базе.

Использование беспилотных летательных аппаратов позволяет решать задачи, трудновыполнимые обычным оборудованием и методиками.

до 70%

сокращение затрат
на проведение инспекций
высотных и протяженных
объектов

КОНТРОЛЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Оценка степени готовности объекта, проверка на соответствие ППР и ПОС, аэрофотосъемка готовых объектов и контроль за их состоянием, анализ повреждений и аварий, планирование ремонтных работ.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТЫ

Тепловизионное оборудование в совокупности с разработанными методиками позволяют проводить полноценную оценку качества тепловой защиты и соответствие требованиям энергоэффективности, проводить диагностику высотных и протяженных объектов.

50%

экономии времени на
мониторинг и инспекции

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ

БПЛА позволяют проводить инспекционный контроль крупных и высотных объектов, в том числе визуальные обследования фасадов зданий и техническое состояние сооружений.