



# УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

---

Презентация компании



# Содержание

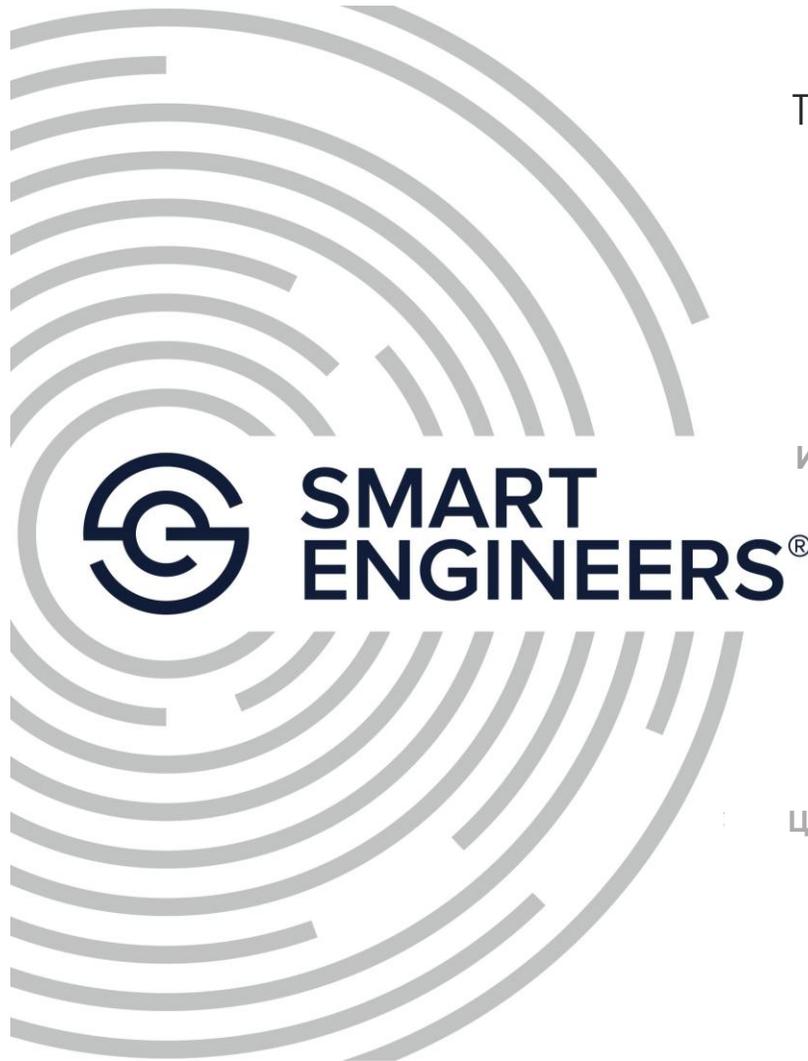
<b>01</b>	<b>О ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b> .....	<b>3</b>
	«СМАРТ ИНЖИНИРС»: сопровождение строительства.....	5
	«Цифровые решения в строительстве»: СП ГК «СМАРТ ИНЖИНИРС» и Фирмы 1С.....	8
	«Центр компетенций в строительстве»: обучение, исследования, мероприятия.....	9
	География проектов.....	11
	Нам доверяют лидеры.....	12
	Рекомендательные письма.....	13
	Наши партнеры.....	14
	Мы в СМИ.....	15
	Команда.....	16
<b>02</b>	<b>УСЛУГИ</b> .....	<b>18</b>
	Управление строительством.....	19
	Технический заказчик.....	24
	Строительный контроль.....	27
	Строительный аудит.....	28
	Строительная экспертиза.....	29
	Техническое обследование зданий и сооружений.....	31
	Получение исходно-разрешительной документации.....	33
	Технический Due Diligence.....	34
	Юридическое сопровождение строительства.....	35
<b>03</b>	<b>ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</b> .....	<b>36</b>
	Цифровой ассистент DACON.....	37
	Цифровые решения: интеграция в строительный проект.....	38
	Календарно-сетевое планирование строительного проекта.....	39
	Информационное сопровождение строительного проекта.....	40
	Чек-листы.....	41
	Мобильный контроль качества выполнения работ.....	42
	Интерактивные технические отчеты.....	43
<b>04</b>	<b>КОНТАКТЫ</b> .....	<b>45</b>



# 01. О группе компаний



# О группе компаний SMART ENGINEERS





# О группе компаний | «СМАРТ ИНЖИНИРС»: управление и контроль строительства

**SMART ENGINEERS (ООО «СМАРТ-И»)** — ведущая инженеринговая компания в области управления и контроля строительства. Выполняет функции технического заказчика, строительного контроля и аудита на всех этапах жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта.



**13** лет  
на рынке  
инженеринговых услуг

**600+** успешно  
реализованных  
проектов

**725** млрд руб.  
стоимость  
проектов

## ОСНОВНЫЕ УСЛУГИ

- Управление строительством
- Функции технического заказчика
- Строительный контроль
- Строительный аудит
- Финансово-технический аудит
- Технический Due Diligence
- Техническое обследование зданий и сооружений
- Инженерные изыскания
- Разработка проектно-сметной документации
- Юридическое сопровождение строительства
- Антикризисное управление строительством

## СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ

- Аттестованная лаборатория неразрушающего контроля
- Парк измерительного и контрольного оборудования
- Современные цифровые решения в области управления и контроля строительства, в том числе собственные разработки для строительства (ПТО) совместно с «1С»
- Собственные методики и стандарты оказания услуг



# О группе компаний | «СМАРТ ИНЖИНИРС»: допуски, лицензии и сертификаты соответствия



Свидетельство СРО о допуске к проведению инженерных изысканий



Свидетельство СРО о допуске к проектированию и обследованию



Свидетельство СРО о допуске к строительному контролю



Лицензия Минкульта РФ на сохранение объектов культурного наследия



Лицензия Ростехнадзора на экспертизу промышленной безопасности



Сертификат соответствия системы менеджмента качества ISO 9001:2015 (строительство)



Сертификат системы менеджмента качества ISO 9001:2015 (проектирование)



Сертификат системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья ISO 45001:2018



Сертификат соответствия системы экологического менеджмента ISO 14001:2015

# О группе компаний «СМАРТ ИНЖИНИРС»: факты о компании

- Год основания – **2012 г.**
- ГК «СМАРТ ИНЖИНИРС» **входит в ТОП-10** крупнейших компаний России в области технического аудита и консалтинга по версии Рейтингового агентства RAEX (РАЭК-Аналитика)
- Является одним из **учредителей Ассоциации** «Национальное объединение **технических заказчиков** и иных организаций в сфере инжиниринга и управления строительством» (Ассоциации «HOTEX»)
- Является одним из **учредителей Ассоциации** «Национальное объединение организаций в сфере **технологий информационного моделирования**» (НОТИМ)
- Имеет собственный образовательный центр
- Является организатором ежегодного отраслевого форума «Управление и контроль строительства»
- Автор серии книг по теме управления и контроля строительства в российской практике «Smart Construction Casebook», а также методического сборника, раскрывающего особенности работы с разрешительной и исполнительной документацией «Assistant in Construction»
- Офисы в Москве и Санкт-Петербурге
- Имеет совместное предприятие с Firmой «1С» по разработке цифровых решений для строительства (ПТО)
- Опыт реализации проектов в **60+** регионах России общей стоимостью более **725 млрд руб.**
- Уставный капитал **2,5 млн рублей**



# О группе компаний | «Цифровые решения в строительстве»: СП ГК «СМАРТ ИНЖИНИРС» и Фирмы 1С

ООО «Цифровые решения в строительстве» — совместное предприятие ГК «СМАРТ ИНЖИНИРС» и Фирмы «1С», основной задачей которого является развитие разработанного компанией «Цифровые решения в строительстве» (входит в ГК «СМАРТ ИНЖИНИРС») цифрового сервиса DACON.

**DACON**  
Цифровизация исполнительной документации



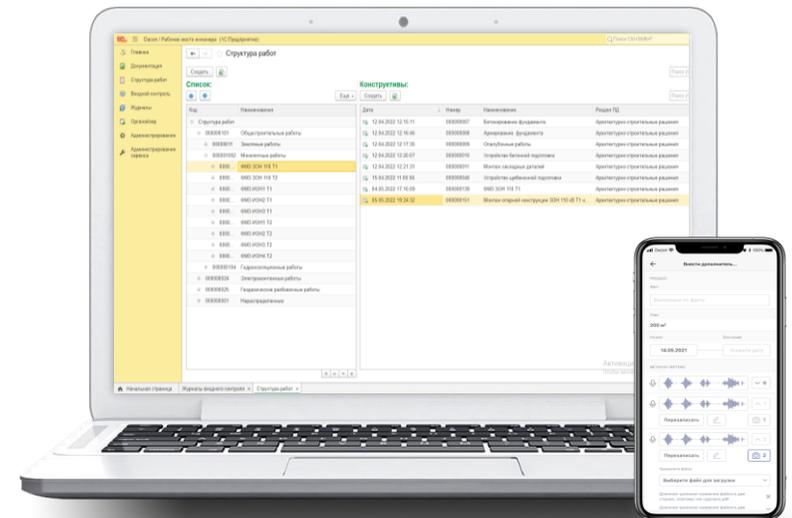
## Цифровой сервис по исполнительной документации в строительстве

**DACON** — сервис, предназначенный для обеспечения сбора, обработки, анализа и формирования системы долговременного хранения информации о результатах контроля качества, автоматизации всего процесса формирования и порядка ведения исполнительно-технической документации в электронном виде, автоматизации функций приема-передачи строительной документации и задач строительного контроля для всех участников строительства.

**DACON** соответствует требованиям **ГОСТ Р 70108-2022** и **включен в Единый реестр российского программного обеспечения Минцифры России** с реестровой записью **№15454 от 08.11.2022.**



[dscon.pro](https://dscon.pro)



# О группе компаний | «Центр компетенций в строительстве»: обучение, исследования, мероприятия

ООО «Центр компетенций в строительстве» — образовательный проект ГК «СМАРТ ИНЖИНИРС» по созданию профессионального сообщества в сфере управления и контроля инвестиционно-строительных проектов.



**COMPETENCE  
CENTER** IN CONSTRUCTION

## ИССЛЕДУЕМ ТРЕНДЫ И ФОРМИРУЕМ БАЗУ ЗНАНИЙ

Анализируем тренды отрасли, изучаем лучшие практики в области управления строительством, исследуем мнения экспертов, даем оценку законодательным инициативам, делимся опытом, практическими знаниями, реальными кейсами, технологическими и управленческими решениями в области управления и контроля инвестиционно-строительных проектов.

## ПОВЫШАЕМ КОМПЕТЕНЦИИ ОТРАСЛЕВЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ И ДЕЛИМСЯ ОПЫТОМ

Вносим вклад в повышение управленческого и экспертного опыта руководителей и специалистов разного профиля и уровня в области реализации инвестиционно-строительных проектов:

- ✓ делимся практическими знаниями, реальными кейсами, технологическими и управленческими решениями в области управления и контроля строительства;
- ✓ развиваем собственную стажерскую программу;
- ✓ пишем книги по теме управления и контроля строительства.

## ПРОВОДИМ МЕРОПРИЯТИЯ

Проводим регулярные встречи с ведущими экспертами, собираем мнения профессионального сообщества, дискутируем на актуальные темы, записываем вебинары и подкасты, проводим отраслевые мероприятия.



cccon.ru

Помогаем строить объекты качественно и быстро







# О группе компаний | Нам доверяют лидеры





# О группе компаний | Рекомендательные письма



Банк России



Абрау Дюрсо



S7 Инвест



Росатом



Фосагро



М.видео



Квадра



РОССЕТИ

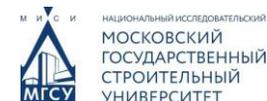
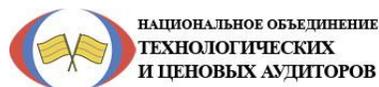
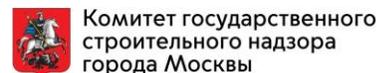


VEBVENTURES



Bilfinger Tebodin CIS

# О группе компаний | Наши партнеры





# О группе компаний | Мы в СМИ

Инжиниринговая группа SMART ENGINEERS придерживается принципов информационной открытости и занимает активную позицию в обсуждении тем, связанных с реализацией инвестиционно-строительных проектов, а также прогнозами и инвестициями в данной сфере.



# О группе компаний | Команда

Основа успеха «СМАРТ ИНЖИНИРС» – это сплоченный коллектив профессионалов, любящих и знающих свое дело. Работа всего управленческого и инженерно-технического состава основана на принципах проактивного, объективного и открытого подхода. Каждый член команды ответственно относится к решению поставленных задач, но самое главное – умеет слышать Заказчика, ориентирован на его потребности, предлагает эффективные и оптимальные решения для скорейшей и успешной реализации конкретного инвестиционно-строительного проекта.

Профессиональная подготовка специалистов «СМАРТ ИНЖИНИРС» подтверждена дипломами и сертификатами ведущих российских учебных заведений, регулярным повышением квалификации и, конечно же, многолетним практическим опытом, что является объективной гарантией качества оказываемых услуг.

Сотрудники «СМАРТ ИНЖИНИРС» являются действительными членами Национального объединения изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ), Национального объединения строителей (НОСТРОЙ), участниками профильных экспертных советов Минстроя России, Счетной палаты РФ и Национального объединения организаций в области информационного моделирования (НОТИМ).



Создаем доверие – фундамент, на основе которого строится будущий успех любого инвестиционного проекта, где требуется командная работа





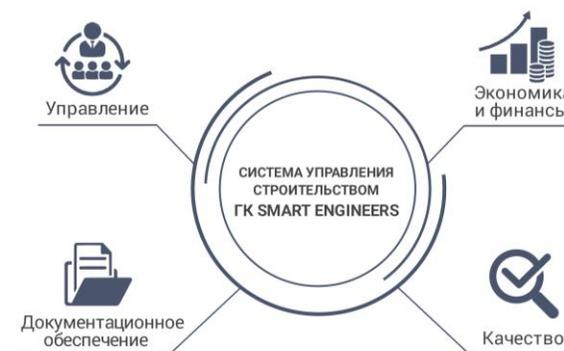
## 02. Услуги

# Услуги | Управление строительством на всех этапах жизненного цикла проекта

## ЧТО ТАКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ

**Управление строительством** – система взаимосвязанных процессов и инструментов, которые обеспечивают успешную реализацию инвестиционно-строительного проекта путем применения инструментов управления и контроля на всех этапах его жизненного цикла – предпроектная проработка, проектирование, строительство и ввод объекта в эксплуатацию.

Основная цель любого инвестиционно-строительного проекта – его успешная реализация в заданные Инвестором сроки и стоимость, при соблюдении необходимых показателей качества строительства



## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ SMART ENGINEERS

С целью эффективной реализации инвестиционно-строительных проектов Группа компаний «СМАРТ ИНЖИНИРС» разработала систему управления строительством, обеспечивающую прозрачность и управляемость процесса строительства, а также контроль основных показателей проекта – сроков, стоимости и качества.

Система управления строительством от ГК SMART ENGINEERS состоит из организационно-управленческих и технических блоков, которые включают услуги для всех стадий реализации инвестиционно-строительного проекта:

1. Блок «Управление» – организация и координация реализации инвестиционно-строительного проекта. Обеспечивает прозрачность, отчетность, скорость коммуникации между участниками строительства, единую систему управления.
2. Блок «Документационное сопровождение» – организация и контроль подготовки исходно-разрешительной и исполнительной документации. Обеспечивает своевременное получение всей документации, необходимой для стадий проектирования, строительства и ввода объекта в эксплуатацию.
3. Блок «Качество» – организация менеджмента качества всего жизненного цикла проекта. Обеспечивает контроль качества и сроков по заданным параметрам, эффективную координацию работы подрядных организаций, поставщиков материалов и оборудования.
4. Блок «Экономика и финансы» – контроль финансово-экономических показателей. Обеспечивает контроль стоимости на разных этапах реализации проекта, планирование денежных потоков, управление затратами и ресурсами.

# Услуги | Управление строительством на всех этапах жизненного цикла проекта

## ИНИЦИАЦИЯ

- Проведение технической оценки земельного участка
- Сбор предварительных технических условий и исходно-разрешительной документации
- Оценка реализуемости и рисков
- проведение обследований зданий и сооружений (в случае проектов brownfield)
- Разработка технических заданий
- Разработка требований к исполнителям (подрядчикам / проектировщикам)
- Проведение оценки исполнителей и формирование long и short листов
- Организация проведения инженерных изысканий
- Составление «pipeline» и предварительного графика строительства
- Составление / оценка предварительного бюджета строительства
- Контроль разработки проектной концепции по основным строительным, архитектурным, техническим и технологическим нормам и параметрам
- Оценка / подготовка / проработка договоров с будущими исполнителями
- Подбор системы управления строительством
- Общая координация рабочей группы

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- Участие в выборе проектных организаций
- Участие в выборе разработчиков специальных разделов проекта (при необходимости)
- Составление и управление графиком выполнения проектных работ
- Обеспечение проектировщиков исходными материалами
- Организация работы рабочей группы с подключением узкоспециализированных экспертов-технологов
- Контроль проектных решений на предмет оптимизации и соответствию общей идеологии Заказчика
- Организация взаимодействия с экспертизой и управление работой с замечаниями

## СТРОИТЕЛЬСТВО

- Участие в проведении тендеров по выбору исполнителя (генподрядчика)
- Проработка и заключение договора(-ов) с подрядными организациями, поставщиками материалов и технологического оборудования, согласование данных договоров с контрагентами
- Составление и управление графиком производства работ (поставки материалов и оборудования)
- Строительный контроль (менеджмент качества на всех этапах с целью минимизации возможности появления брака)
- Контроль наличия исполнительной документации (ускорение получения Заключения о соответствии)
- Координация и управление рабочей группой
- Документационное обеспечение (ведение актуального архива и информационного портала проекта)
- Управление строительными рисками

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Анализ технического состояния здания и территории
- Анализ работы инженерных систем и оборудования
- Анализ наличия и полноты технической и проектной документации
- Составление ведомости дефектов, расчет стоимости материалов и работ, необходимых для проведения ремонтных работ
- Разработка требований по эксплуатации

# Услуги | Управление строительством: основные риски на разных этапах строительства

## ИНИЦИАЦИЯ

- Отсутствие должного уровня проработки на данном этапе
- Многочисленные вопросы, связанные с взаимодействием с государственными структурами (например, смена назначения земельного участка и т.д.)
- Отсутствие понятных механизмов и дорожных карт по взаимодействию с ресурсоснабжающими организациями
- Желание Заказчика сэкономить на данном этапе и обойтись собственными силами (например, при составлении технического задания на проектирование)
- Низкий уровень квалификации подрядчиков
- Отсутствие должного планирования
- Некорректное формирование первоначального бюджета проекта

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- Низкое качество проектно-изыскательных работ
- Отсутствие полноценной экспертизы проектно-сметной документации при приемке от проектировщика и как следствие – низкое качество проектной документации как в части общественных решений, так и в части инженерии
- Низкое качество сметной документации в части соответствия проекту и применения расценок
- Отсутствие единой базы хранения актуальных версий проектно-сметной документации и календарно-сетевых графиков строительства
- Длительные сроки принятия решений по внесению изменений в проектно-сметную документацию
- Низкий уровень квалификации инженеров

## СТРОИТЕЛЬСТВО

- Отсутствие или низкое качество подготовки календарно-сетевых графиков
- Отсутствие контроля выполнения календарно-сетевых графиков
- Отсутствие исполнительной документации или ведение не в полном объеме и с грубыми нарушениями
- Отсутствие входного контроля материалов
- Отсутствие проверки правильности оформления актов о приемке выполненных работ по форме КС-2
- Подготовка актов о приемке выполненных работ по форме КС-2 с грубыми нарушениями – не в соответствии с проектно-сметной документацией, с указанием недостоверных объемов
- Отсутствие учета выполненных работ и накопительной ведомости;
- Выполнение работ с нарушениями требований проектной и нормативной документации;
- Низкий уровень квалификации подрядчиков.

Привлечение управления строительством на старте проекта позволяет учесть и оценить условия, которые могут оказать наиболее существенное влияние на ход его реализации, и сформировать дальнейшую стратегию по предупреждению и управлению рисками



# Услуги | Управление строительством: результаты оказания услуг

## ИНИЦИАЦИЯ

- Сокращение рисков и затрат на дальнейших этапах реализации
- Понимание реального бюджета и сроков проекта

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- Увеличение качества разработанной проектной документации
- Сокращение затрат за счет исключения неэффективных технических решений
- Контроль сроков проектирования, влияющих на ведение строительно-монтажных работ
- Создание регламентов для более эффективного взаимодействия участников строительства
- Сокращение рисков при прохождении экспертизы проектной документации

## СТРОИТЕЛЬСТВО

- Увеличение качества разработанной проектной документации
- Актуализация сроков реализации с учетом возможных строительных рисков;
- Сокращение сроков реализации проекта;
- Отсутствие нарушений по качеству и комплектности исполнительной документации;
- Отсутствие финансовых потерь, связанных с недобросовестностью генподрядчика;
- Отсутствие либо сведение к минимуму финансовых потерь, связанных с увеличением сроков реализации;
- Отсутствие либо сведение к минимуму рисков получения замечаний от государственных надзорных органов;
- Сокращение рисков при получении Заключения о соответствии;
- Повышение качества выполняемых работ ввиду контроля качества использованных материалов и технологии производства;
- Увеличение срока службы объекта.

**Управление строительством – инструмент по снижению рисков, который обеспечивает оперативное отслеживание ситуации на стройке и делает процесс строительства управляемым, понятным и удобным для всех участников.**

# Профессиональный Технический заказчик – ключевое условие успешной реализации проекта



# Услуги | Технический заказчик

## КТО ТАКОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК?

**Технический заказчик** – участник инвестиционно-строительного проекта, осуществляющий организацию, планирование и управление строительством, направленные на своевременное и надлежащее выполнение всеми участниками проекта обязательств с целью успешной реализации проекта.

Технический заказчик сопровождает инвестиционно-строительный проект на протяжении всего жизненного цикла и обеспечивает непрерывный процесс его реализации.

Основные цели в работе технического заказчика – успешная реализация проекта, снижение строительных рисков, соблюдение сроков, стоимости и качества строительства, достижение запланированных технико-экономических и технико-эксплуатационных показателей.

## СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА SMART ENGINEERS

**Компания SMART ENGINEERS выполняет весь перечень функций технического заказчика при строительстве объектов любого назначения** – промышленных, коммерческих, жилых и др. – и берет на себя полный комплекс работ по планированию, организации и управлению строительством под ключ с ранних стадий развития проекта.

Реализация строительного проекта, в особенности крупного, требует координации и управления взаимосвязями большого количества участников, включая Инвестора (Заказчика), проектировщиков, подрядные организации, поставщиков материалов и оборудования, согласующие инстанции и прочие структуры. Поэтому крайне важно, чтобы обязанности команды проекта были правильно структурированы и настроены с самого начала проекта.



# Услуги | Технический заказчик на разных этапах строительства

## ПРЕДПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

- Предпроектный анализ
- Предпроектные работы
- Разработка технического задания на проектирование
- Подготовка пакета исходно-разрешительной документации (ИРД)

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- Подготовительный этап:
- Контроль разработки проектной документации:
- Согласование проектной документации:
- Сопровождение экспертизы проектной документации:
- Аудит (оптимизация) проектной документации (в случае привлечения технического заказчика после проектирования):

## СТРОИТЕЛЬСТВО

- Подготовительный этап:
  - › получение разрешения на строительство;
  - › разработка тендерной документации;
  - › определение генподрядной организации, оформление и заключение договора генерального подряда;
  - › заключение договоров на временное ресурсоснабжение;
  - › передача строительной площадки генподрядчику;
  - › передача геодезической разбивочной основы;
  - › контроль мобилизации генподрядчика и организации строительной площадки в соответствии со стройгенпланом;
  - › проверка и согласование проекта производства работ (ППР);
  - › получение согласований и разрешений на производство работ от эксплуатирующих организаций;
  - › направление извещения о начале строительства в контролирующие органы;
  - › передача рабочей документации со штампом «в производство работ» генподрядчику.
- Основной период:
  - › разработка и контроль графиков производства работ, поставки материалов и оборудования;
  - › разработка регламентов взаимодействия, сдачи-приемки работ;
  - › контроль внесения изменений в документацию (при необходимости);
  - › строительный контроль;
  - › участие в проверочных мероприятиях совместно с представителями Госстройнадзора;
  - › ведение отчетности по объекту (ход строительства, накопительные ведомости и т.д.);
  - › организация итоговой приемочной комиссии по объекту;
  - › организация и сопровождение процесса получения Заключения о соответствии (ЗОС) законченного строительством объекта и разрешения на ввод объекта в эксплуатацию;
  - › передача законченного строительством объекта застройщику.

# Услуги | Технический заказчик: организационная схема взаимодействия



# Услуги | Строительный контроль

## ЧТО ТАКОЕ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ?

**Строительный контроль** – комплекс услуг по осуществлению контрольных мероприятий, производимых с целью проверки выполняемых на объекте строительно-монтажных работ на соответствие техническим решениям, представленным в проектной и рабочей документации, результатам инженерных изысканий, а также нормативным требованиям и призванных обеспечить безопасность, надежность и качество эксплуатационных условий объекта.

**Ключевая задача строительного контроля** – недопущение дефектов и брака в строительных конструкциях, упреждение отклонений от проекта и строительных норм, своевременное предупреждение рисков. В результате строительный контроль позволяет не допустить снижения качества строительно-монтажных работ и применяемых материалов, реализовать проект в соответствии с заложенными проектными решениями и высоким качеством производимых на строительной площадке работ.



## СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ОТ SMART ENGINEERS

**Компания SMART ENGINEERS осуществляет весь комплекс мероприятий по строительному контролю при строительстве, реконструкции и ремонте объектов капитального строительства, в том числе технически сложных и уникальных.**

Штат, компетенции, а также техническое оснащение «СМАРТ ИНЖИНИРС» позволяют выполнять все виды работ:

1. Создание единого информационного портала
2. Полный входной контроль
3. Операционный контроль
4. Геодезический контроль
5. Инструментальный (лабораторный) контроль
6. Приемочный контроль
7. Контроль за ведением исполнительной документации

## ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

Максимальная оптимизация работ по обеспечению качества строительства возможна только после определения всех «тонких» мест проекта, которые могут заключаться как в недостаточно качественно проработанной рабочей и проектной документации, так и в «слабых» исполнителях на определенных позициях управления проектом в штате участников строительства – проектировщика, генерального подрядчика, субподрядных организаций.

**Исходя из картины проекта и содержания решаемых задач, строится полная матрица анализа внутри проекта для перекрытия всех текущих и прогнозируемых рисков.**

# Услуги | Строительный аудит

## ЧТО ТАКОЕ СТРОИТЕЛЬНЫЙ АУДИТ?

- Строительный аудит** – объективная независимая экспертная оценка инвестиционно-строительного проекта, которая позволяет выявить имеющиеся на проекте несоответствия, определить причины их возникновения, возможные риски, к которым они могут привести, и выработать рекомендации по их устранению.
- Главная цель строительного аудита** – сопоставление заявленных в проектно-сметной, нормативно-технической и исполнительной документации сроков, качества, объемов и стоимости работ таковым на практике, иными словами – их сравнение с фактическим состоянием проекта.



## СТРОИТЕЛЬНЫЙ АУДИТ ОТ SMART ENGINEERS

Строительный аудит может проводиться на любом этапе строительства и в том объеме, который необходим Заказчику. **Специалисты SMART ENGINEERS могут оценить как конкретный объем работ, так и ход реализации проекта в целом.** Оценка фактического состояния проекта проводится:

- *по срокам выполненных работ* – на соответствие организационно-технологической документации и графику реализации проекта;
- *по качеству и объемам выполненных работ, использованных стройматериалов, поставляемого оборудования* – на соответствие проекту, рабочей и исполнительной документации, Актам о приемке выполненных работ (КС-2);
- *по сметам и расчетам* – на соответствие решениям, указанным в проектной и рабочей документации;
- *по целевому расходованию средств* Заказчика на работы и приобретение строительных материалов;
- *по договорной документации* – на соответствие Техническому заданию и договорным обязательствам между различными участниками проекта.

Оценка текущей ситуации на объекте состоит из целого ряда экспертных мероприятий, основным из которых является соотношение обязательств, взятых на себя каждым участником строительного производства, с практикой исполнения по всем ключевым этапам строительства.

**По итогам проведенного строительного аудита Заказчик получает технический отчет (экспертное заключение) с результатами оценки инвестиционно-строительного проекта:**

1. Описание выявленных несоответствий на проекте, включая документы, составленные в ходе обследований, – акты, дефектные ведомости, заключения по итогам лабораторных исследований материалов, протоколы.
2. Обоснование причинно-следственной связи появления несоответствий (при наличии).
3. Описание возможных рисков и последствий.
4. Оценку стоимости выявленных замечаний и оценку затрат на их устранение.
5. Пояснительные записки и рекомендации (дорожную карту), по которым Заказчик может приступить к устранению нарушений, предъявить претензии подрядчику или иным лицам.

# Услуги | Строительная экспертиза

## ЧТО ТАКОЕ СТЭ?

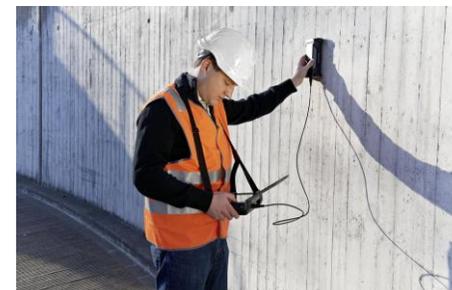
**Строительно-техническая экспертиза (СТЭ)** – установление соответствия строительных объектов обязательным требованиям нормативных правовых актов и технических регламентов Российской Федерации, соблюдение которых обеспечивает надлежащее качество и безопасность градостроительной деятельности. Сегодня строительная экспертиза подразумевает под собой полный комплекс задач, когда требуется установление точных сведений о предмете рассматриваемого дела. Исследованием занимаются специалисты из судебно-экспертных госучреждений.

**Строительная экспертиза** может потребоваться:

- при необходимости контроля качества выполненных работ;
- когда требуется выявить причины и характер неисправностей, а также определить величину ущерба;
- если нужно выявить объемы и стоимость фактически произведенных работ;
- когда требуется проверка проектно-сметной и прочей документации, имеющейся в наличии;
- для определения отступлений от проектно-сметной документации (требований СНиП, условий договора);
- при определении стоимости работ по устранению недостатков ненадлежаще выполненных работ;
- для проверки обоснованности проектно-сметной документации;
- при оценке износа сетей, зданий, сооружений.

Задачи по проведению строительных экспертиз должны быть решены в соответствии с общепринятыми нормами безопасности, действующим законодательством, а также требованиями, предъявляемыми вышестоящими организациями к экспертным организациям.

**Проведение строительной экспертизы требует соблюдения технологии исследования, а ее нарушения ведут к искажению результатов, пользование которыми может нанести вред недвижимому объекту или окружающим. Для успешной экспертизы исследователям необходимо предоставить документы во всей полноте. Экспертиза должна проводиться в соответствии с установленными требованиями, эксперты обязаны иметь аккредитацию в соответствующем органе исполнительной власти региона.**



# Услуги | Строительная экспертиза

**Независимая строительная экспертиза складывается из трех этапов:**

1. Назначение экспертизы.
2. Проведение самостоятельного процессуального исследования лицом (лицами) на основе его специальных познаний и дача им заключения (сообщения о невозможности дать заключение) по вопросам, поставленным осуществляющим производство по делу органом.
3. Ознакомление сторон с результатами исследования.

**ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ НЕЗАВИСИМОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ОТ SMART ENGINEERS:**

1. Подготовка: заключение договора, обсуждение возможных нюансов, анализ представленных данных, составление дальнейшего плана действий.
2. Постановка цели исследования и выбор необходимого метода.
3. Изучение сопутствующей нормативно-правовой документации, выявление актуальных стандартов и норм.
4. Взятие проб (образцов грунта, стройматериалов и пр.) для лабораторных испытаний.
5. Замеры и их фиксация.
6. Проведение расчетов.
7. Оформление заключения и рекомендаций. Готовое заключение предоставляется заказчику. В него входят как подробные описания проведенных экспертами исследований, графические материалы и расчеты, так и выводы, а также предложения и рекомендации по устранению выявленных проблем или решения споров.

# Услуги | Техническое обследование зданий и сооружений

## Техническое обследование зданий и сооружений

– комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров грунтов основания, строительных конструкций и инженерного обеспечения, характеризующих работоспособность объекта обследования.

## Главные задачи технического обследования

– обнаружение дефектов и повреждений, появившихся в процессе эксплуатации объекта, выявление причин таких повреждений, а также общая оценка эксплуатационной надежности постройки. Результаты, полученные в ходе обследования, позволяют сделать выводы о возможности дальнейшей эксплуатации/реконструкции объекта обследования или необходимости восстановления, усиления, ремонта.



## ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

### 1. Анализ исходных данных Заказчика:

- сбор и изучение имеющейся проектно-сметной, исполнительной и эксплуатационной документации;
- анализ результатов предыдущих обследований (при наличии таковых);
- согласование с Заказчиком технического задания на обследование;
- составление программы обследования на выполнение работ по обследованию технического состояния здания.

### 2. Визуальное обследование:

- общий визуальный осмотр объекта для выявления дефектов;
- составление дефектных ведомостей обследуемого объекта;
- определение конструктивных особенностей исследуемого здания;
- выполнение обмерных работ для составления чертежных схем и зарисовок;
- определение требуемого объема проверочных расчетов;
- оформление заключения с выводами и рекомендациями.

### 3. Инструментальное обследование:

- отбор и лабораторные исследования проб и образцов строительных материалов;
- проведение инструментальных испытаний фактических физических свойств материалов методами разрушающего и неразрушающего контроля;
- определение габаритов скрытых конструкций-фундаментов (откопка шурфов);
- отбор образцов грунта из-под подошвы фундамента, определение физико-механических характеристик грунта;
- проведение поверочных расчетов несущей способности строительных конструкций здания;
- составление ведомости дефектов с расчетом объемов и рекомендациями по устранению дефектов;
- составление заключения с выводами и рекомендациями по дальнейшей безопасной эксплуатации объекта.

# Услуги | Техническое обследование зданий и сооружений

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ

По итогам технического обследования Заказчик получает технический отчет (экспертное заключение) с результатами обследования, достаточными для выяснения эксплуатационных качеств конструкций, степени работоспособности объекта и целесообразности его ремонта или реконструкции.

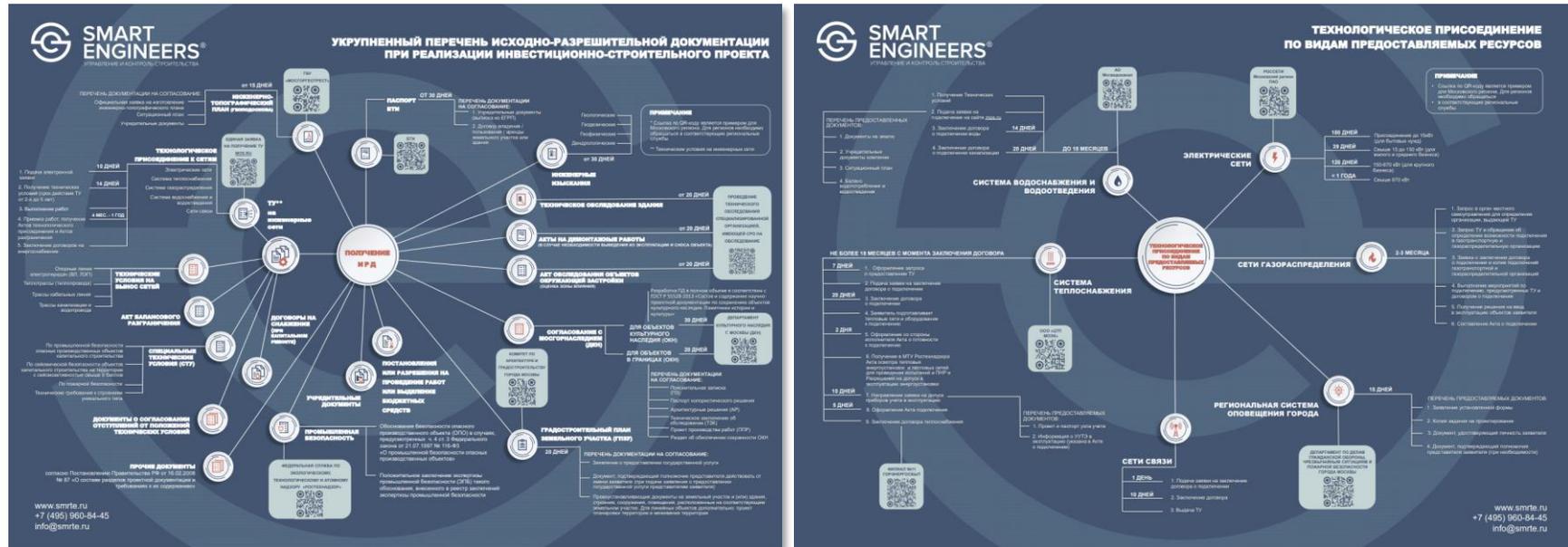
### Экспертное заключение по итогам технического обследования содержит:

1. Оценку технического состояния (категорию технического состояния)
2. Материалы, обосновывающие принятую категорию технического состояния объекта:
  - протоколы испытаний материалов и конструкций;
  - комплект чертежей конструкций объекта с деталями и обмерами;
  - ведомости дефектных и восстановительных работ;
  - расчетные схемы.Данный перечень может быть дополнен в зависимости от состояния конструкций, причин и задач технического обследования.
3. Обоснование наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в конструкциях (при наличии):
  - описание выявленных дефектов и повреждений в тех или иных конструкциях;
  - причины возникновения дефектов и повреждений;
  - возможные последствия;
  - выводы о возможности дальнейшей эксплуатации объекта.
4. Задание на проектирование мероприятий по восстановлению или усилению конструкций (если необходимо):
  - требования, предъявляемые к проектной документации, на восстановление или усиление строительных конструкций (при ограниченно-работоспособном или аварийном состоянии объекта);
  - рекомендации по дальнейшему мониторингу технического состояния зданий и сооружений.

# Услуги | Получение исходно-разрешительной документации

ГК «СМАРТ ИНЖИНИРС» собрала в единую схему процесс получения исходно-разрешительной документации (ИРД).

Мы помогаем заказчикам пройти весь путь получения необходимых согласований, знаем региональную специфику данного процесса.



Запросить pdf-версию  
схем ИРД и техприсоединения

# Услуги | Технический Due Diligence

**Технический Due Diligence** – специальный тип технического и финансового анализа, который чаще всего проводится перед принятием решений об инвестировании в:

- инвестиционно-строительные проекты (ИСП) на разных стадиях их реализации;
- в построенные и введенные в эксплуатацию объекты недвижимости.

Цель технического Due Diligence – выявление существенных технических и финансовых рисков, которые могут повлиять или уже влияют на реализацию проекта, а также получение рекомендаций по их устранению или минимизации.

Предпосылки для проведения технического Due Diligence:

- оценка целесообразности вхождения в инвестиционно-строительный проект с учетом реального положения дел;
- разрешение конфликтов между участниками ИСП;
- замена исполнителей в действующем ИСП;
- расхождения план/факта по проекту (по бюджету, в силу смены концепции);
- включение объекта недвижимости в уставной капитал в виде актива;
- разделение объекта недвижимости на доли;
- предстоящая купля-продажа недвижимости или передача её в залог, доверительное управление или аренду;
- сопровождение обоснования оценки кадастровой стоимости объектов недвижимого имущества и др.

Инициаторами технического Due Diligence могут быть:

- инвесторы и заказчики;
- новые инвесторы, партнеры или покупатели, включая зарубежных;
- генеральные подрядчики;
- иные действующие и потенциальные участники инвестиционно-строительных проектов;
- участники предстоящих сделок или операций с построенными объектами недвижимости.

Порядок проведения технического Due Diligence от SMART ENGINEERS:

1. Анализ представленных данных, составление дальнейшего плана действий.
2. Обследование.
3. Оформление заключения и рекомендаций.

# Услуги | Юридическое сопровождение строительства

В процессе реализации инвестиционно-строительного проекта **важно видеть объективную правовую картину взаимодействия между всеми его участниками**. Цель – в любой момент времени понимать, как устроена и работает система взаимного исполнения договорных обязательств, какие существуют риски, которые могут повлиять на стоимость, сроки и качество реализации строительного проекта.

## Юридическое сопровождение строительства включает:

- Правовой анализ строительного проекта (Due Diligence)
- Правовой анализ процесса взаимодействия между:
  - заказчиком;
  - техническим заказчиком;
  - внешними службами и надзорными органами;
  - генподрядными и субподрядными организациями;
  - генпроектировщиком и субподрядными организациями;
  - поставщиками материалов и оборудования.
- Взаимодействие с контролирующими органами и структурами
- Правовое обеспечение проекта на всех этапах жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта
- Участие в регулярных совещаниях с представителями заказчика, проектировщика, генподрядчика
- Претензионная работа
- Содействие в урегулировании разногласий между участниками строительного производства





## 03. Цифровые решения для управления и контроля строительства

# Цифровые решения | Интеграция в строительный проект

Сопровождение и контроль строительства включает интеграцию существующих решений на всех этапах инвестиционно-строительного проекта – от предпроектной проработки до ввода объекта в эксплуатацию:

## Наша разработка



## Партнёры



СИСТЕМА КООРДИНАТ	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА	ТЕХНОЛОГИИ	АВТОМАТИЗАЦИИ
Составление графика работ, план-фактный анализ	Составление проверочных карт (чек-листов) для приемки работ	Использование технологий панорамных снимков для целей строительного контроля	Автоматизация разработки исполнительной документации с использованием цифрового ассистента DACON
Планирование компенсационных мероприятий и реакций на риски	Систематизация проверок		
Внедрение быстрых инструментов координации проекта	Анализ работы подрядчиков, предупреждение дефектов		

Внедрение быстрых инструментов общего взаимодействия и контроля обеспечивается благодаря использованию облачных порталов информационного сопровождения и позволяет:

- обмениваться информацией и обновлять данные в режиме online
- быстро найти необходимые данные по проекту в облачной системе хранения

В результате Заказчик экономит время, и к проекту подключены все его участники.

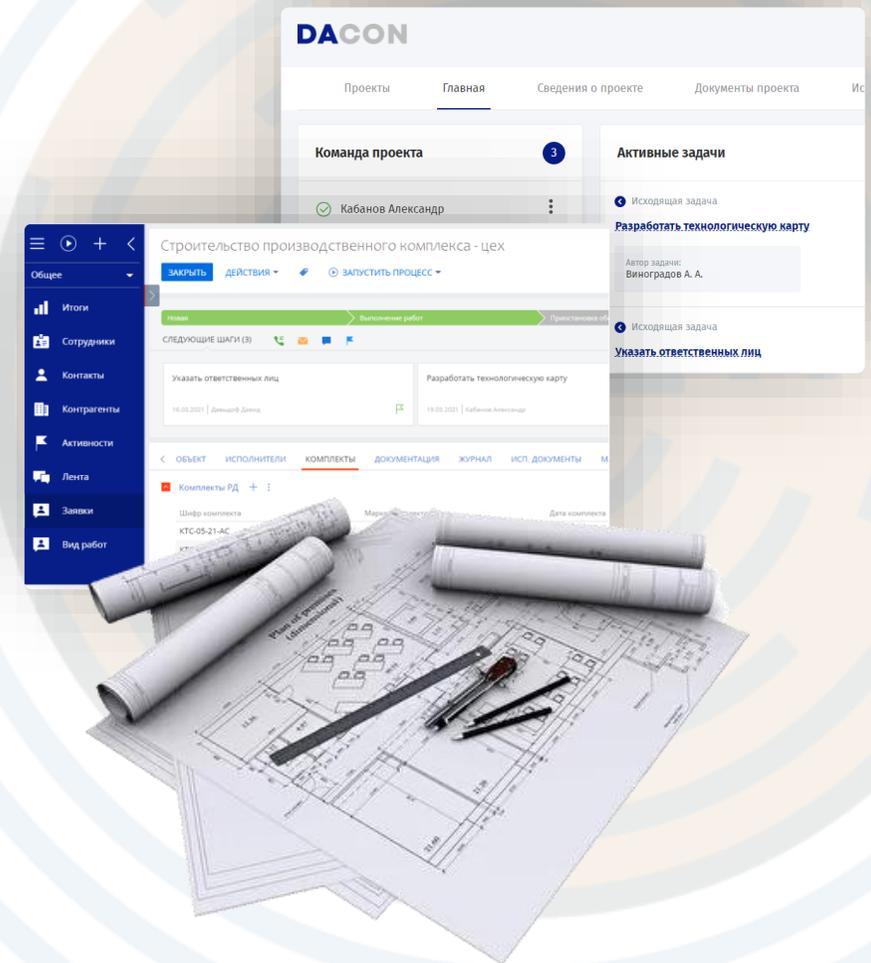


# Цифровые решения | Цифровой ассистент DACON



## Обеспечения строительных проектов цифровой исполнительной документацией

- Контроль за разработкой и оформлением Исполнительной документации онлайн
- Одновременное согласование готовой ИД со всеми участниками строительного процесс
- Структурированное хранение и обработка актуальных версий документов проекта
- Просмотр плановых и фактических показателей объемов выполняемых на объекте работ, закрытых исполнительной документацией
- Возможность интеграции с уже имеющимися информационными системами
- Хранение всей информации в едином онлайн-пространстве
- Более 500 инженеров в базе сервиса, прошедших отбор и обучение



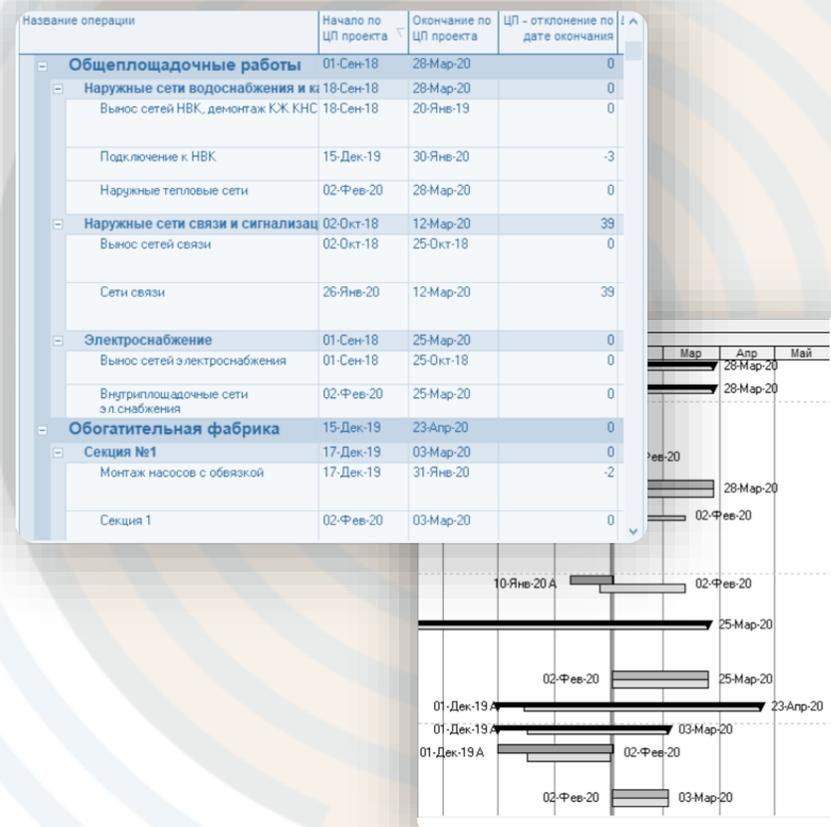
# Цифровые решения | Календарно-сетевое планирование строительного проекта

 ORACLE  
PRIMAVERA

Microsoft Project

## СОСТАВЛЕНИЕ ОПЕРАТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ГРАФИКА В ФОРМАТЕ ORACLE PRIMAVERA V. 8. 3.; MS PROJECT НА ОСНОВАНИИ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ЦЕЛЕВОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

- Распределение фронтов работ между подрядчиками/субподрядчиками, задействованными в строительстве
- Оформление для каждой подрядной/субподрядной организации производственного плана-задания на горизонт до 3 месяцев
- Контроль состава, сроков, объема работ и численности рабочих
- Предоставление графиков и отчетности, ее согласование со специалистами Заказчика
- Постоянное ведение и актуализация текущего графика, подбор необходимых компенсационных мероприятий
- Определение практической выработки исполнителей



# Цифровые решения | Информационное сопровождение строительного проекта

Битрикс24<sup>®</sup> Microsoft Project SketchUp

BIM 360 ORACLE PRIMAVERA ATlassian Trello

miro wrike

## СОЗДАНИЕ ПРОЕКТНОГО ПОРТАЛА

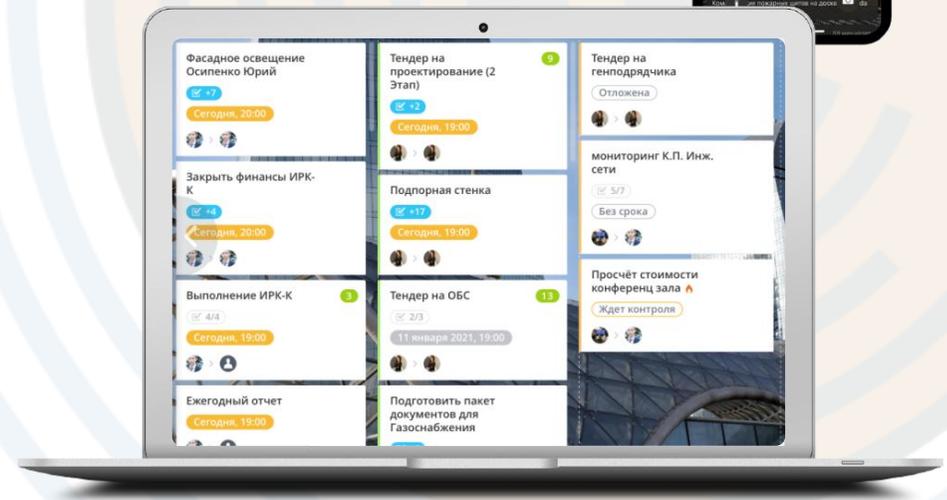
Внедрение инженерами «СМАРТ ИНЖИНИРС» быстрых инструментов координации и организация общего взаимодействия и контроля

Осуществление оперативного информационного сопровождения на протяжении всего срока строительства, включая:

- Планы реализации проекта
- Производственные задания для подрядчиков
- Отчёты по выполнению планов и заданий

## ИТОГ

- Обмен информацией и обновление данных в режиме online
- Хранение документов и информации по проекту
- Подключение всех участников проекта, ускорение взаимодействия
- Повышение прозрачности строительного производства



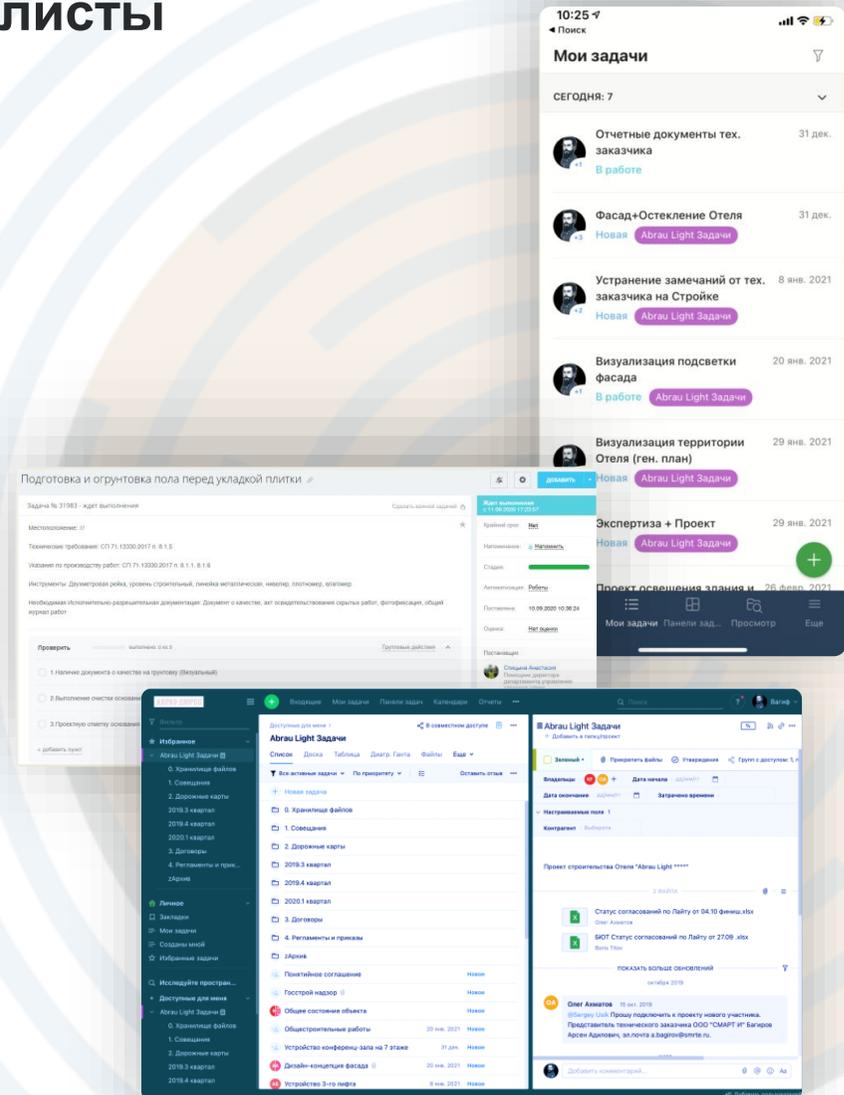
# Цифровые решения | Чек-листы



## СОЗДАНИЕ ПРОЕКТНОГО ПОРТАЛА

### Формирование индивидуальных проверочных карт (чек-листов) для приемки объекта на основании проектной документации и нормативных требований

- Обмен информацией, сбор и хранение данных о этапах проекта на базе различных сервисов
- Дополнительный дистанционный анализ работ подрядчиков и поставщиков, предупреждение дефектов
- Систематизация проверок, синхронизация данных, обеспечение доступа к информации всем участникам проекта
- Освидетельствование соответствия проекту выполненных СМР
- Заблаговременное определение потенциально сложных этапов строительства



# Цифровые решения | Мобильный контроль качества выполнения работ



## Контроль за качеством выполнения строительных работ и выдачи предписаний с помощью мобильных устройств

- Моментальное оповещение участников строительства, автоматизация взаимодействия с подрядчиками
- Быстрая фиксация всех выявленных нарушений, структуризация замечаний по объектам, видам работ
- Работа с чертежами разных форматов: DWF, SVG, PDF, XPS, JPG, JPEG, BMP, TIFF, PNG
- Аналитика по подрядчикам, видам работ, категориям замечаний и срокам устранения сотрудниками строительного контроля обеспечит вас достоверной информацией для управления проектом



# Цифровые решения | Интерактивные технические отчеты



## Создание наглядных отчетов с помощью средств визуальной аналитики в MS Power BI

- Формирование и анализ данных по объекту, с доступом к ним из любой точки мира
- Объединение и приведение информации в единую стандартизованную модель данных
- Вычисления необходимых параметров и KPI на основе объединенных данных
- Построение визуальных графиков, отчетов и дашбордов с возможностью взаимодействия
- Представление всех отчетов и через Интернет посредством Online службы Power BI Service или через мобильное приложение Power BI Mobile
- Получение web-ссылки с возможностью взаимодействия с графиками и диаграммами (регистрация не нужна)



Мы живём нашим делом 24/7, чтобы пройти сложный путь реализации Вашего строительного проекта и в конце пути вместе оценить результат нашей общей победы 🏗️





**SMART  
ENGINEERS®**  
УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

**ГРУППА КОМПАНИЙ «СМАРТ ИНЖИНИРС»**

ИНН 7725772134

+7 (495) 960-84-45

[info@smrte.ru](mailto:info@smrte.ru)

г. Москва, Бизнес-парк «Румянцево», Киевское шоссе, 22-й км, вл. 4, стр. 1, корпус Б, подъезд 5, этаж 4

[www.smrte.ru](http://www.smrte.ru)