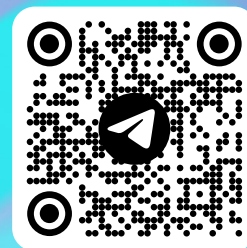


Strategy Partners

Решения, которые работают



t.me/StrategyPartners

Больше аналитики, отраслевых исследований и новостей

Исследование

Промышленное строительство. Управление сроками

апрель 2025 г.

strategy.ru

Права на использование контента

Настоящим уведомляем вас о том, что это исследование или любая его часть не предназначены для копирования, распространения или тиражирования любыми способами без предварительного письменного разрешения АО «СПГ».

При отсылке к данным исследования упоминание АО «СПГ» обязательно.

Это исследование было подготовлено АО «СПГ» исключительно в целях информации. АО «СПГ» не гарантирует точности и полноты всех сведений, содержащихся в исследовании.

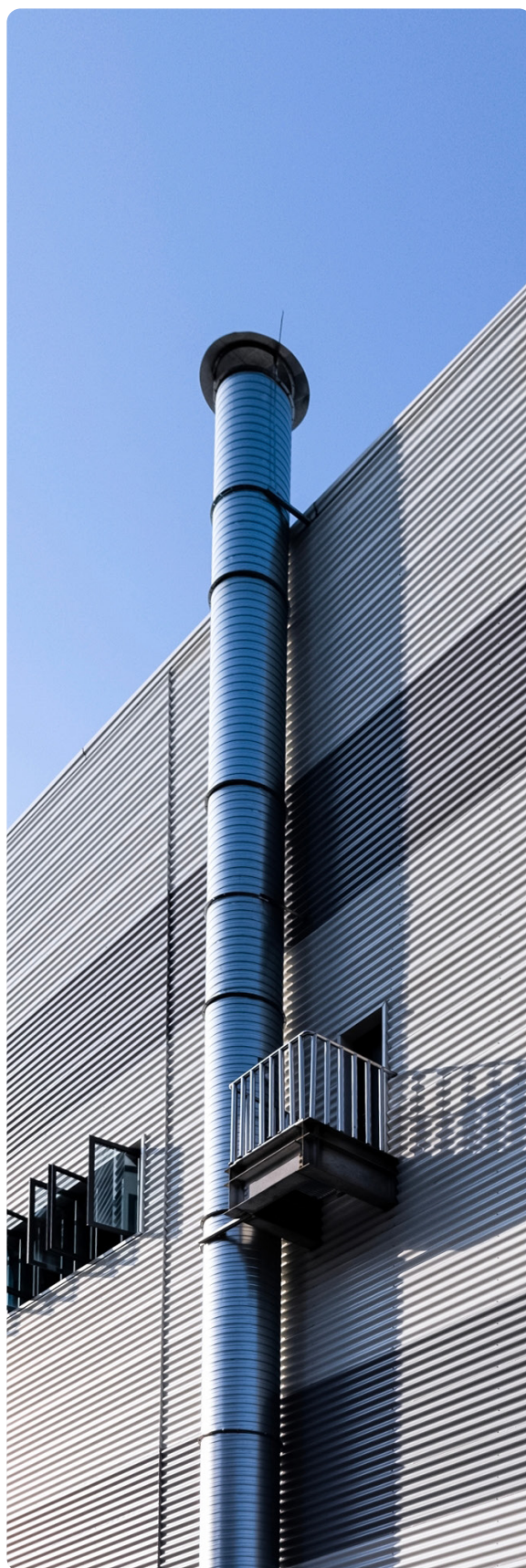
Информация, представленная в этом исследовании, не должна быть прямо или косвенно истолкована как информация, содержащая рекомендации по дальнейшим действиям по ведению бизнеса.

Все мнения и оценки, содержащиеся в данном исследовании, отражают мнение авторов на день публикации и могут быть изменены без предупреждения.

АО «СПГ» не несет ответственности за какие-либо убытки или ущерб, возникшие в результате использования любой третьей стороной информации, содержащейся в данном исследовании, включая опубликованные мнения или заключения, а также за последствия, вызванные неполнотой представленной информации.

Информация, представленная в настоящем исследовании, получена из открытых источников. Задачи, поставленные и решаемые в настоящем исследовании, являются общими и не могут рассматриваться как комплексное исследование рынка того или иного товара или услуги.

Все мнения, выводы и оценки, содержащиеся в настоящем исследовании, действительны на дату его составления. По любым вопросам, связанным с использованием нашего контента, пишите по адресу: inbox@strategy.ru



Содержание

Об исследовании	4
Ключевые выводы	5
Статистика по срокам строительства промышленных объектов на основе реальных кейсов	6
Факторы, влияющие на сроки строительства. Причины переноса даты ввода объектов в эксплуатацию	11
Примеры и инструменты планирования и контроля за сроками строительства	19
Взгляд в будущее: на что необходимо обращать внимание при планировании и контроле	24
О компании	31

Об исследовании

Цели

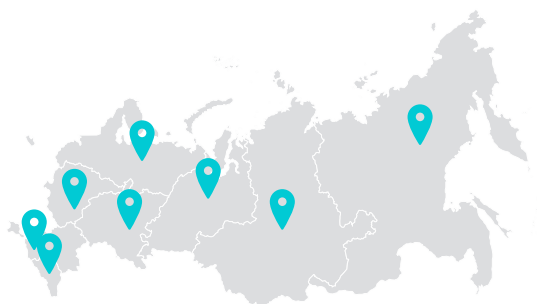
Определить факторы, влияющие на сроки строительства промышленных объектов, и способы оптимизации сроков строительства таких объектов.

Методы

Онлайн-анкетирование и анализ полученных результатов.

Источники

Результаты онлайн-опроса, база знаний Strategy Partners (проектный опыт).



География



Настоящее исследование охватывает все регионы Российской Федерации.

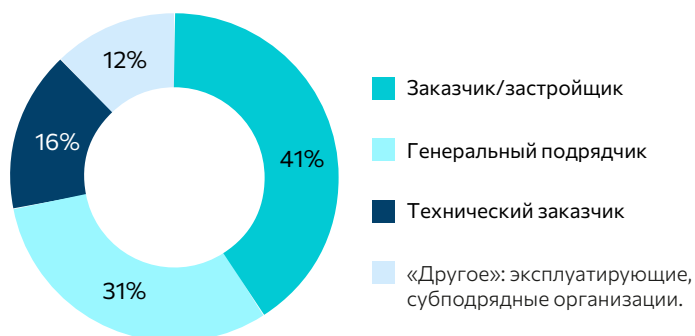
Отрасли:

- › нефтеперерабатывающая;
- › химическая;
- › целлюлозно-бумажная;
- › отрасль строительных материалов;
- › металлургия;
- › машиностроение;
- › лесопромышленный комплекс и др.

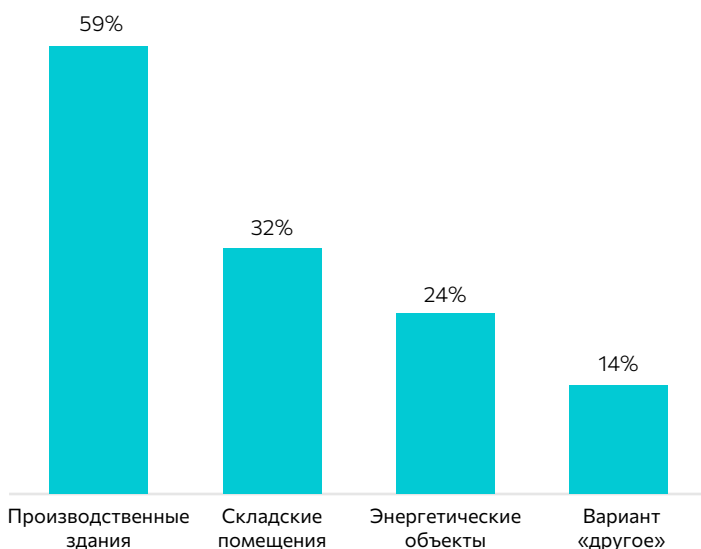
Респонденты

В опросе приняли участие 111 респондентов.

Функционально-ролевой состав участников анкетирования, %



Функциональное назначение / типы промышленных объектов, строительством которых занимаются организации-респонденты, %



Актуальность

Период опроса: 2024 г.

Ключевые выводы

Застройщики сходятся во мнении, что увеличение сроков строительства можно предотвратить за счет качественного планирования.

на 20%

чаще всего увеличивается продолжительность промышленного строительства в сравнении с изначальным планом.

70%

промышленных объектов сдвигают сроки строительства вправо **на начальной стадии** строительства или на этапе проектирования.

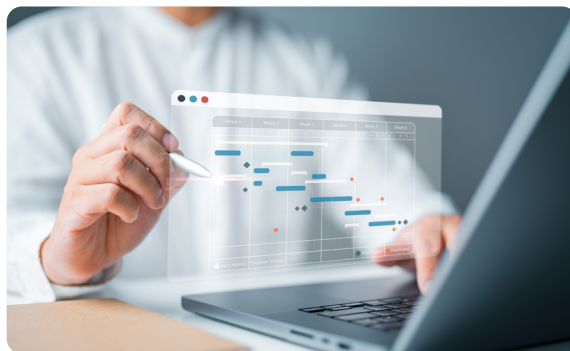
1/2

Половина компаний, связанных с промышленным строительством, считает, что **необходимо разработать новый нормативный документ** для корректного определения сроков строительства

Обновление нормативной базы — дополнительный шаг к улучшению планирования строительного проекта на начальной стадии, так как действующие нормы и стандарты (например, СНиП 1.04.03-85*) устарели и не всегда соответствуют современным технологиям и требованиям строительных проектов.

75%

Основную роль в сроках реализации промышленных объектов играют выбранная **технология** и соответствующее ей **технологическое оборудование**. Сроки поставки и изготовления оборудования зачастую переносятся ввиду некорректного планирования логистических цепочек — 75% компаний отмечают **задержки в поставках** оборудования.

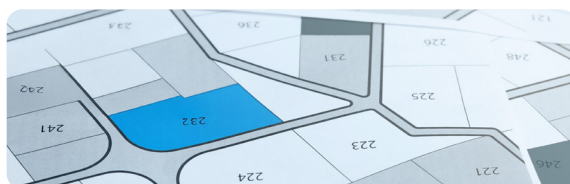


42%

организаций-респондентов используют **специализированные программы** управления проектами для контроля сроков строительства.



Цифровизация процессов играет важную роль в повышении эффективности строительства. Внедрение специализированных программ для управления проектами, а также их интеграция с технологиями информационного моделирования (ТИМ) способствуют улучшению планирования и контроля сроков. Это особенно важно в условиях новых законодательных требований.



Более **активное использование специализированных территорий** (ТОР, ОЭЗ и т. д.) и улучшенные процедуры оформления документов могут ускорить процессы, связанные с выбором земельных участков под промышленное строительство и получением необходимых разрешений для начала строительства. Это позволит сократить количество срывов сроков на начальной стадии проекта.



Статистика по срокам строительства промышленных объектов на основе реальных кейсов



Статистика по срокам строительства промышленных объектов на основе реальных кейсов

Сроки строительства объектов — один из основных параметров проекта наравне с бюджетом. Он определяет, может ли проект быть реализован в соответствии с разработанным планом.

Продолжительность строительства напрямую влияет на затраты в рамках проекта. Именно поэтому срыв сроков строительства объектов часто оказывает существенное негативное влияние на проект в целом:

- › срывается плановый срок ввода объекта в эксплуатацию;
- › нарушается плановая финансовая модель;
- › задерживается выпуск продукции, собственник упускает прибыль.

Необходимо тщательно подходить к планированию сроков строительства в увязке с бюджетом строительства и финансовой моделью, а также постоянно осуществлять контроль за исполнением графика реализации проекта, выявлять отклонения, анализировать их, при необходимости разрабатывать мероприятия по их устранению для минимизации риска срыва ввода объекта в эксплуатацию и начала производственной деятельности.

Распространено мнение, что срыв сроков строительства промышленных объектов происходит исключительно из-за недостатка финансирования. Однако наиболее часто это случается из-за недостатков в организации

строительства. От того, насколько качественно она осуществляется, зависят сроки, качество и окончательная стоимость реализации объекта.

На стадии предпроектных проработок технологических решений необходимо тесное взаимодействие с технологами для выбора оптимальной технологии, начиная от логистических цепочек поставки до планового объема и качества выпускаемой продукции. Плановый график строительства должен быть основан на реалистичных сроках поставки, монтажа и ПНР оборудования.

Не менее важный этап реализации проекта — стадия проектирования: сбор и оформление исходно-разрешительной и правоустанавливающей документации, инженерные изыскания и разработка проектной и рабочей документации. Эффективное управление проектом на данной стадии способствует сокращению рисков срыва плановых сроков реализации проекта.

В таблице ниже приведены примеры переносов сроков строительства промышленных объектов, основанные на существующей базе знаний Strategy Partners и открытых источниках.

Примеры промышленных объектов, при реализации которых был выявлен перенос сроков строительства

Объект

Реконструкция складского комплекса завода по производству пищевой продукции

Бюджет, млн руб.

500

Срок строительства, мес.

Плановый:

7

Фактический:

9

Процент смещения

 **30%**

Причина переноса срока

Внесение изменений в проектные решения.

Объект

Строительство холодильного складского комплекса завода по переработке плодоовощной продукции

Бюджет, млн руб.

1 300

Срок строительства, мес.

Плановый:

18

Фактический:

20

Процент смещения

 **11%**

Причина переноса срока

Превышение сроков поставки и монтажа технологического оборудования.

Объект

Строительство цеха площадью 4 000 м² для завода по металлообработке

Бюджет, млн руб.

950

Срок строительства, мес.

Плановый:

12

Фактический:

24

Процент смещения

 **100%**

Причина переноса срока

Недостаток инвестиций в проект, остановки работ в связи с привлечением дополнительных денежных средств.

Объект

Строительство газовой котельной завода по производству пищевой продукции с дополнительным технологическим оборудованием

Бюджет, млн руб.

500

Срок строительства, мес.

Плановый:

7

Фактический:

9

Процент смещения

 **30%**

Причина переноса срока

Превышение сроков и низкое качество выполнения работ генподрядной организацией.

Объект

Строительство завода
по производству инфузионных
растворов и парентерального
питания

Бюджет, млн руб.

4 600

Срок строительства, мес.

Плановый:

12

Фактический:

41

Процент смещения

 **240%**

Причина переноса срока

Корректировки проектной документации в процессе реализации проекта.

Объект

Строительство завода
по производству химических
средств защиты растений

Бюджет, млн руб.

4 500

Срок строительства, мес.

Плановый:

21

Фактический:

31

Процент смещения

 **48%**

Причина переноса срока

Корректировки технических решений и проектной документации в процессе реализации проекта.

Объект

Строительство завода
по производству карбамида
и переработке аммиака

Бюджет, млн руб.

30 000

Срок строительства, мес.

Плановый:

33

Фактический:

45

Процент смещения

 **36%**

Причина переноса срока

Срыв плановых сроков поставки оборудования.

Источник: база знаний Strategy Partners, открытые источники информации

Плановые сроки строительства промышленных объектов зависят от объема строительно-монтажных работ, применяемого технологического оборудования, месторасположения строительной площадки и связанной с ним логистики. Ввиду того, что в общем объеме работ высокую долю занимают поставка, монтаж и пусконаладка технологического оборудования, которые на каждом из рассматриваемых объектов являются уникальными, выделять среднюю

продолжительность строительства промышленных объектов нецелесообразно.

Приведенные примеры показывают, что в случае корректировки проектной документации в процессе реализации проекта процент смещения фактического срока строительства от планового может быть **более 200%**.

Основные причины срыва сроков строительства промышленных объектов по данным базы знаний Strategy Partners



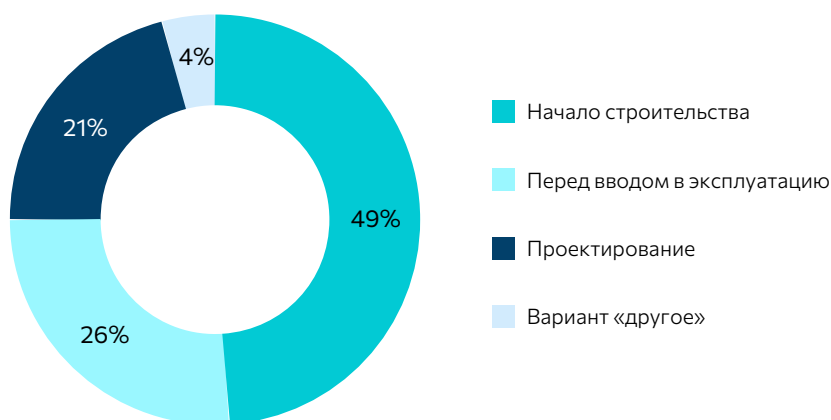
Источник: база знаний Strategy Partners, открытые источники информации

Недостаток инвестиций в проект привел к срыву сроков только на одном объекте из вышеперечисленных.

Данные причины могут быть минимизированы путем улучшения организации строительства. Одним из важных и необходимых инструментов эффективного управления строительством является привлечение квалифицированного и опытного технического заказчика на стадии предпроектных работ и составления технического задания на проектирование.

При этом большинство респондентов (**49%**) отметили, что сталкивались с первыми срывами сроков на начальных этапах строительства, **21%** решали такую проблему на стадии проектирования, **26%** фиксировали срыв сроков перед вводом в эксплуатацию. Интересно, что среди вариантов ответа «другое» был и этап выбора технологии (лицензиара).

Этапы реализации, на которых происходит первый срыв сроков, по словам организаций-респондентов, % от числа ответивших



49%

срывов происходит на начальном этапе строительства

Источник: онлайн-опрос, анализ Strategy Partners



Факторы, влияющие
на сроки строительства.
Причины переноса даты
ввода объектов
в эксплуатацию

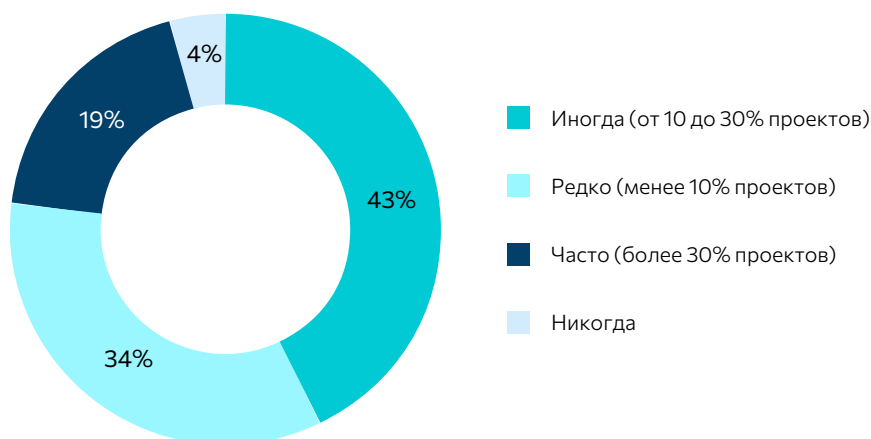


Факторы, влияющие на сроки строительства. Причины переноса даты ввода объектов в эксплуатацию

В рамках подготовки данного исследования компания Strategy Partners провела онлайн-опрос игроков рынка с целью определения причин изменения сроков строительства и поиска оптимальных решений по планированию и контролю продолжительности строительства.

По результатам проведенного опроса, только **4%** респондентов не сталкивались в своей работе со срывом планового срока строительства. Большинство участников опроса сталкиваются со срывами иногда или редко (до **30%** от реализуемых проектов).

Частота задержки сроков строительства объектов, с которой сталкиваются организации-респонденты, % от числа ответивших

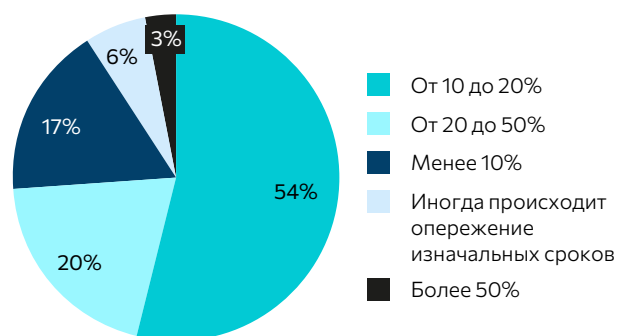


Источник: онлайн-опрос, анализ Strategy Partners



По результатам опроса, чаще всего срыв сроков составляет до **20%** от планируемых сроков строительства. Только **3%** опрошенных сталкивались с увеличением планового срока более чем на **50%**, а **6%** завершали объект ранее планируемого срока.

Наиболее частые сроки увеличения строительства промышленных объектов от первоначального плана, по наблюдению организаций-респондентов, % от числа ответивших



Источник: онлайн-опрос, анализ Strategy Partners

По результатам опроса, наиболее частыми причинами, приводящими к срыву сроков строительства, являются непредвиденные задержки в поставках материалов и оборудования, а также изменения требований заказчика в процессе строительства. Дополнительно респонденты отмечали такие

проблемы, как нехватка техники, нехватка специалистов, срыв сроков выполнения работ генеральным подрядчиком/проектировщиком, санкции — изменение ряда параметров проектов, низкая компетентность команды заказчика, срыв сроков выполнения строительно-монтажных работ субподрядчиками.

Наиболее частые проблемы, возникающие при контроле сроков строительства объектов, с которыми сталкиваются организации-респонденты, % от числа ответивших



Источник: онлайн-опрос, анализ Strategy Partners

Основную роль в сроках реализации промышленных объектов играют выбранная технология и соответствующее ей технологическое оборудование. Сроки поставки и изготовления оборудования зачастую переносятся ввиду некорректного планирования логистических цепочек.

По мнению участников рынка промышленного строительства, вопросы логистики и планирования сроков поставки для промышленных объектов становятся все более актуальными. В настоящее время в России действуют программы развития отдаленных регионов, в том числе Дальнего Востока и Арктики.

Распоряжение Правительства РФ от 24 сентября 2020 г. № 2464-р «Об утверждении Национальной программы социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 г. и на перспективу до 2035 г.»

Цель программы — обеспечение темпов экономического роста и показателей экономического развития Дальнего Востока, превышающих среднее значение по Российской Федерации. На Дальнем Востоке в целях ускорения экономического роста будут развиваться экспортно ориентированные отрасли экономики, которые могут в том числе обеспечить приток инвестиций: нефтегазохимия, авиа- и судостроение, сельское хозяйство, лесоперерабатывающая промышленность, рыболовство и аквакультура, логистика, туризм и добыча полезных ископаемых.

Постановление Правительства РФ от 30 марта 2021 г. № 484 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации».

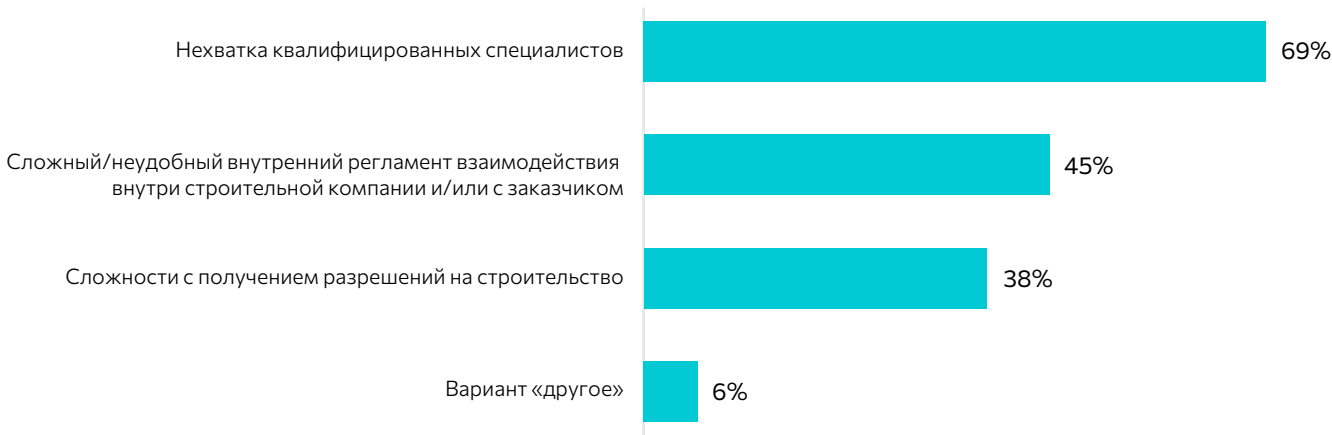
Одними из инструментов реализации стратегии развития Арктической зоны станут создание новых и модернизация действующих промышленных производств.

Реализация промышленных объектов в данных регионах потребует тщательной проработки логистических цепочек поставки строительных материалов и технологического оборудования, в том числе корректного планирования сроков поставки оборудования и реализации проектов в целом.

Кроме того, основными факторами, влияющими на увеличение срока строительства, по мнению организаций-респондентов, являются нехватка квалифицированных кадров, сложный внутренний регламент взаимодействия внутри строительной компании или с заказчиком, сложности с получением исходно-разрешительной документации. Среди прочих факторов называли работу поставщиков материалов, задержки сроков поставки, недостаток кадров в строительной отрасли.



Наиболее частые факторы, влияющие на увеличение сроков строительства промышленных объектов, по наблюдению организаций-респондентов, % от числа ответивших



Источник: онлайн-опрос, анализ Strategy Partners

По оценке президента инжиниринговой корпорации «ИРБИС», в 2024 г. дефицит кадров в строительстве значительно увеличился относительно 2023 г.

Общий дефицит квалифицированных инженерно-технических кадров в отрасли

	Количество вакансий в 2023 г.	Количество вакансий в 2024 г.	Увеличение количества вакансий, %
Инженер строительного контроля	366	1 745	377%
Инженер-сметчик	1 886	2 809	49%
Инженер-проектировщик	2 381	7 188	202%
Инженер ПТО	1 433	8 557	497%
Руководитель строительного проекта	82	453	452%
Главный инженер проекта	123	1 903	1 422%

Источник: инжиниринговая корпорация «ИРБИС», анализ Strategy Partners

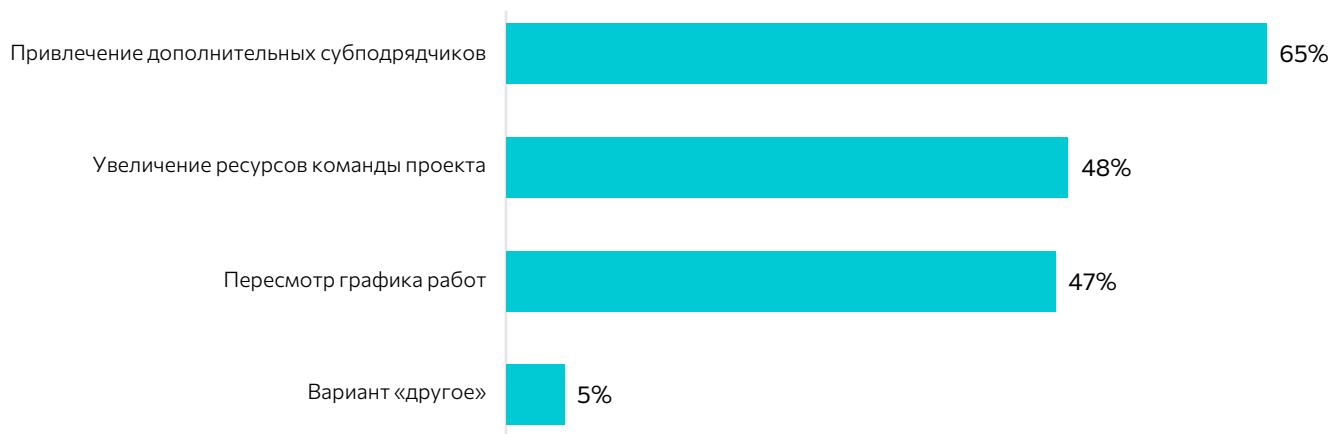
Кроме того, увеличивается дефицит кадров в рабочих специальностях. К причинам возникшего дефицита можно отнести увеличение числа крупных промышленных проектов в стране и отток мигрантов из строительной отрасли ввиду конкурентного уровня заработной платы в смежных отраслях (курьерские службы, складская отрасль).

Реализация государственных программ по развитию Дальнего Востока и Арктики потребует большего количества кадров в данных регионах.

Формирование кадров на данных проектах может быть затруднено в связи с их удаленностью и может привести к значительному увеличению ФОТ и накладных расходов, что также должно учитываться на стадии подготовки проектно-сметной документации.

При этом, по результатам опроса, основными методами борьбы с задержками в сроках строительства выступают увеличение ресурсов команды проекта и привлечение дополнительных подрядчиков.

Методы борьбы с задержками в сроках строительства объектов, которые применяют организации-респонденты, % от числа ответивших

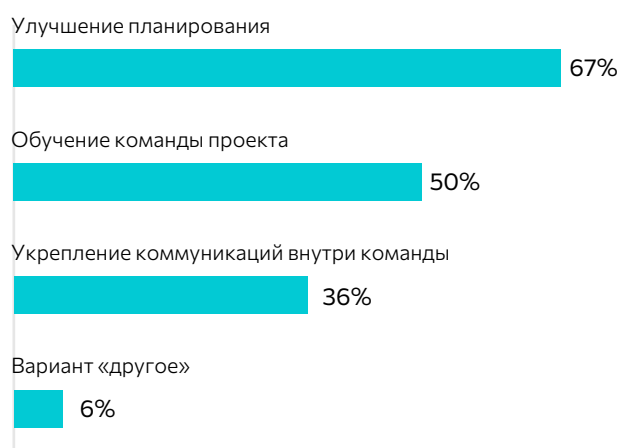


Источник: онлайн-опрос, анализ Strategy Partners

Основные меры предотвращения задержек в будущем, которые выбирают организации-респонденты, — это улучшение планирования и обучение команды проекта. В числе ответов в рамках варианта «другое» присутствовали следующие меры: увеличение штата, поиск других поставщиков, поиск персонала, смена генерального подрядчика.

Результаты опроса подтверждают: застройщики считают, что увеличение сроков строительства можно предотвратить за счет качественного планирования.

Меры для предотвращения задержек в будущем, которые применяют организации-респонденты, % от числа ответивших



Источник: онлайн-опрос, анализ Strategy Partners

По результатам исследования Strategy Partners «Технический заказчик в строительстве»¹ (2023 г.), более чем в **40%** случаев застройщик привлекает технического заказчика только для управления строительно-монтажными работами, уже после разработки проектных и технологических решений. Отсутствие управления проектом со стороны технического заказчика на стадии проектирования часто приводит к:

- трудностям в сборе и оформлении исходно-разрешительной документации;
- разработке неоптимальных проектных решений для выбранной технологии;
- выбору оборудования, поставка которого затруднительна или невозможна;
- некорректному планированию графика реализации проекта;
- коллизиям между разделами проектной документации, которые выявляются только в процессе строительно-монтажных работ и требуют внесения изменений в проектную документацию.

Предынвестиционный этап реализации промышленных объектов так же важен, как и инвестиционный этап.

Значительное время уходит на выбор земельного участка и оформление правоустанавливающей документации. Прежде всего застройщики сталкиваются с нехваткой информации о земельных участках, пригодных для создания промпредприятий.

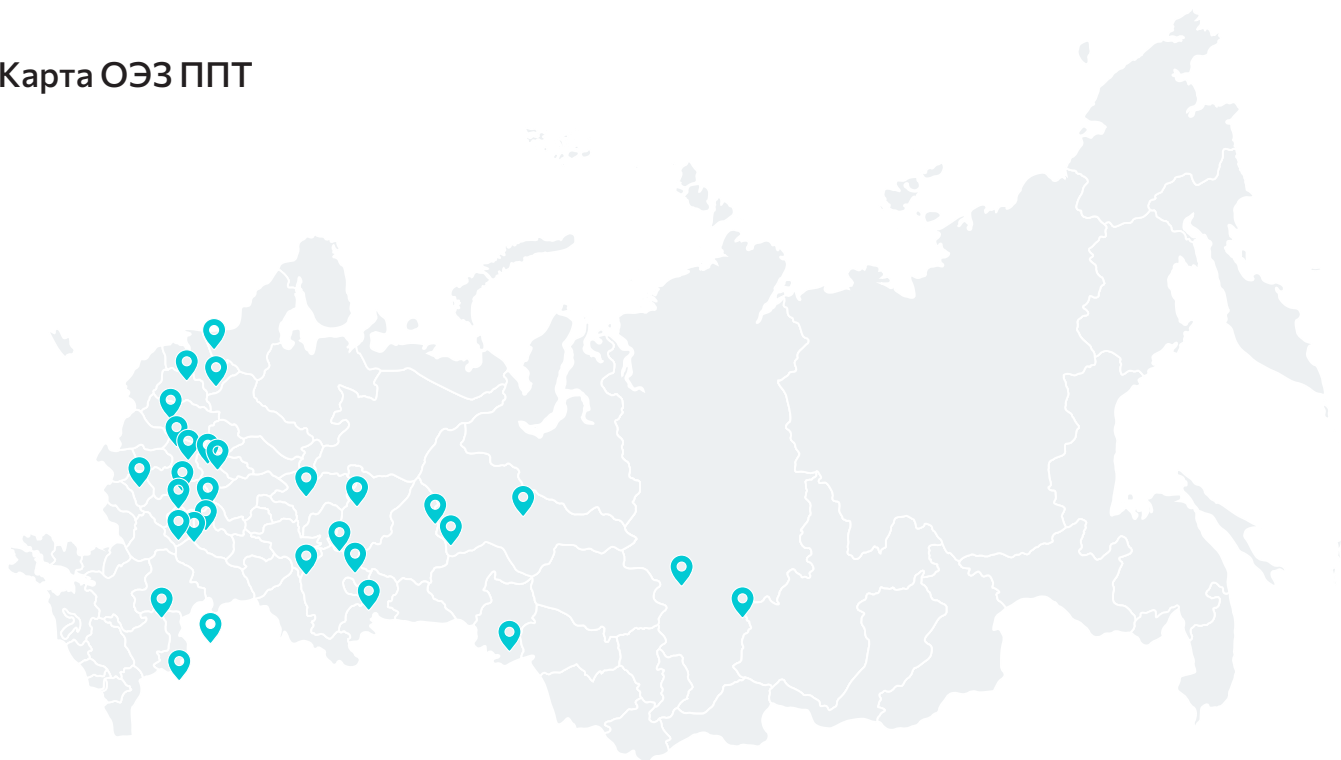
К земельному участку, отведенному под промышленное строительство, законодательство устанавливает больше требований, чем к жилищному строительству. При выборе земельного участка необходимо проанализировать множество факторов и ограничений. Информация зачастую требует анализа по множеству источников, что затрудняет сбор исчерпывающих сведений о земельном участке.

В том числе поэтому в России появляются специальные территории для промышленного строительства: индустриальные парки, территории опережающего развития (ТОР) и особые экономические зоны (ОЭЗ).

В России функционируют **53** ОЭЗ, из них **34** — промышленно-производственного типа (ППТ).

Большинство ОЭЗ ППТ расположены в Центральном и Приволжском федеральных округах.

Карта ОЭЗ ППТ



Источник: официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru>)

¹<https://strategy.ru/research/research/vserossiyskoe-issledovanie-tekhnicheskij-zakazchik-v-stroitelstve--33/>.



Большинство TOP образованы в моногородах. Кроме того, **16** TOP расположены на Дальнем Востоке и **2** — в Арктике.

Также возрастает роль инженерных изысканий, повышаются требования к их составу и методике проведения.

Некачественно выполненные инженерные изыскания влекут за собой:

- › выполнение дополнительных работ (бурение, лабораторные работы, статическое зондирование);
- › получение необходимых документов в специально уполномоченных органах государственной власти и иных организациях, что занимает продолжительное время;

- › материальные и трудовые издержки;
- › неоднократные продления сроков проведения экспертизы.

Наиболее оптимальный механизм повышения эффективности выполнения инженерных изысканий и сокращения сроков экспертизы — обязательное осуществление контроля качества инженерных изысканий, в том числе с привлечением технического заказчика.



Примеры и инструменты планирования и контроля за сроками строительства

Примеры и инструменты планирования и контроля за сроками строительства

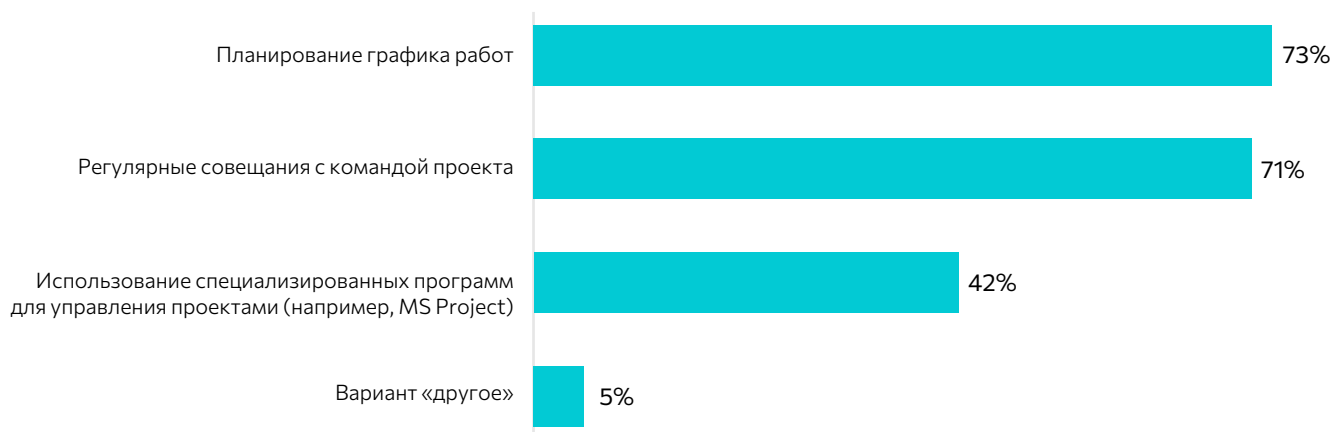
По результатам проведенного опроса, большинство организаций-респондентов основными инструментами для контроля сроков строительства считают планирование графика работ и регулярные совещания с командой проекта, только **42%** от числа ответивших организаций-респондентов используют специализированные программы управления проектами для контроля сроков строительства, а **5%** ответили, что не применяют никакие инструменты.

По результатам опроса видно, что менее половины респондентов рассматривают цифровизацию как метод повышения производительности и оптимизации строительных процессов с целью сокращения сроков строительства.

42%

организаций-респондентов используют специализированные программы управления проектами для контроля сроков строительства

Инструменты для контроля сроков строительства объектов, которыми пользуются организации-респонденты, % от числа ответивших



Источник: онлайн-опрос, анализ Strategy Partners

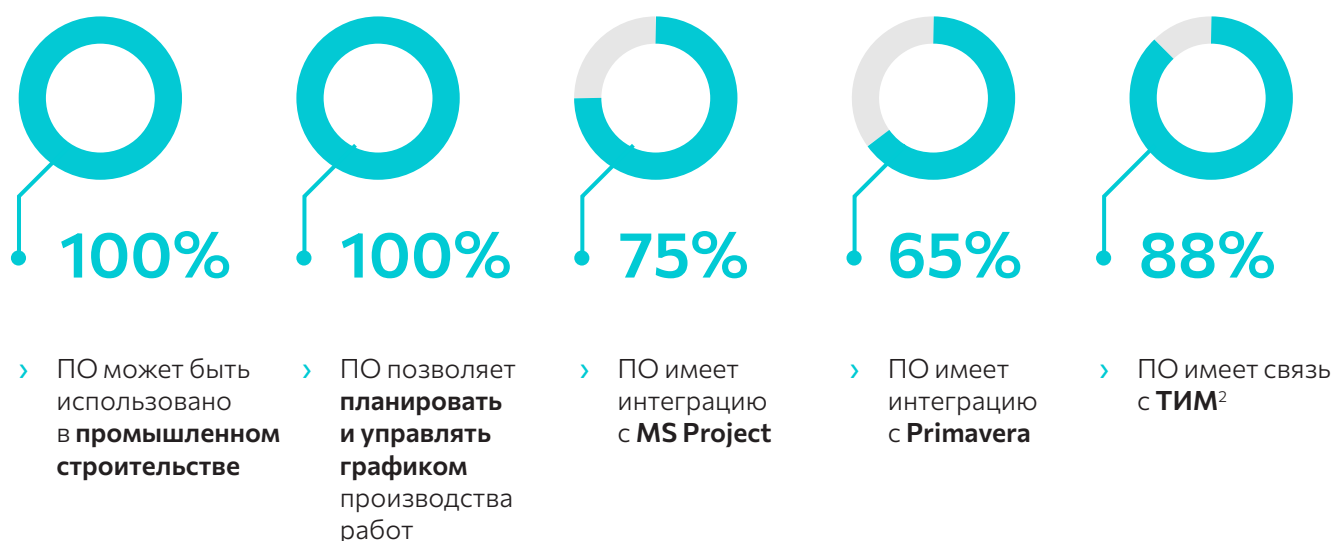
Потребность бизнеса в специализированных инструментах для решения задач проектного менеджмента привела к появлению на рынке специализированных инструментов — информационных систем. Цифровые платформы нацелены на облегчение решения комплекса задач по планированию, организации и управлению проектами.

Цифровые платформы — это инструмент, позволяющий менеджменту своевременно реагировать на требования рынка в сфере управления проектами:

- › увеличение количества участников, занятых в реализации проектов;
- › уменьшение продолжительности как отдельных этапов, так и проектов в комплексе;
- › повышение сложности проектов.

Информационные системы для управления проектами, присутствующие на рынке в текущий момент, — это как узкоспециализированные инструменты, позволяющие решать определенные задачи по цифровизации процессов, так и комплексные решения, стремящиеся охватить весь спектр задач проектного менеджмента. Наиболее часто из узкоспециализированных инструментов планирования используют программные комплексы MS Project, Primavera, для простых задач — MS Excel.

На российском рынке широко представлено ПО для управления строительством. По данным опроса, проведенного среди наиболее распространенных разработчиков ПО:



В рамках исследования инструментов планирования и контроля за сроками строительства один из отечественных разработчиков цифровой платформы поделился сведениями о результатах практического внедрения информационной системы своей компании. Наиболее показательные результаты приведены в таблице ниже.

² 1 сентября 2023 года вступило в силу Постановление № 2357 «О внесении изменений в Постановление Правительства РФ № 331». Согласно ему, с 1 июля 2024 года застройщикам многоквартирных домов, привлекающим средства граждан, а также подрядным организациям, осуществляющим строительство по городскому заказу, необходимо использовать технологии информационного моделирования (ТИМ) на этапе проектирования.

Эффект от внедрения цифровой платформы

Характер деятельности организации, внедрившей ПО	Эффект от внедрения цифровой платформы
Крупная генподрядная организация	<p>Существенное уменьшение непроизводительных затрат ИТР и АУП благодаря сокращению времени участия в совещаниях.</p> <p>До начала использования ПО 45% рабочего времени уходило на участие в совещаниях. За год использования ПО удалось сократить время до 22%. За счет единого информационного пространства и риск-ориентированного подхода потребность в совещаниях снизилась, также уменьшилось и количество участников в разборе рисков и несоответствий. План на 2024 год — довести долю участия в совещаниях до 7% рабочего времени сотрудника.</p>
Крупная генподрядная организация	<p>Сокращение численности персонала.</p> <p>Не только не добавили численность для внедрения ПО в рамках цифровизации, но и смогли сократить двоих сотрудников без потери информации и качества.</p>
Крупная генподрядная организация	<p>Улучшение качества планирования, организации и мониторинга процессов поставки материалов и оборудования, снижение затрат на 5% от бюджета на МТО.</p> <p>Благодаря использованию модуля «Комплектация» платформы, планирование и мониторинг поставки материалов и оборудования были оцифрованы на каждой из стадий (потребность, контрактация, производство, отгрузка, логистика, вовлечение). Это позволило минимизировать двойной закуп, пересортицу при вовлечении в производство, неликвиды по итогам проекта. Достигнутый денежный эффект от использования цифрового решения составил 5% от бюджета на МТО. По плану — довести эффект до 7% экономии по МТО.</p>
Заказчик (служба заказчика)	<p>Улучшение качества планирования, организации и мониторинга процессов, сокращение временных и трудовых затрат на управленческие и производственные задачи.</p> <p>50 проектов одновременно на всей территории РФ. Единое информационное пространство с подключением большого количества генподрядчиков, генпроектировщиков. Раньше для формирования статуса проекта, отслеживания рисков требовалось неделями обрабатывать Excel-файлы или бумажные носители. Сегодня отчетность доступна для анализа в любой момент и подсвечивает риски, на которые необходимо обратить внимание.</p>
Генпроектировщик	<p>Улучшение качества планирования, организации и мониторинга процессов.</p> <p>Все стадии проекта на одном экране. Взаимодействие по согласованию документации с заказчиком и генподрядчиком «под рукой».</p>
Крупная генподрядная организация	<p>Улучшение качества процессов организации и планирования, снижение сроков строительства.</p> <p>Благодаря синхронизации функциональных задач в ПО организация сократила простои с 10% от общего времени реализации проекта до 5%. Это стало возможно благодаря аналитике по открытым фронтам работ. Теперь начальники участков могут планировать загрузку, понимая обеспеченность материалами и ресурсами.</p>
Заказчик (служба заказчика)	<p>Повышение качества организации процессов, снижение рисков проекта в связи с возможностью анализа всех процессов и объектов проекта, своевременного выявления рисков и реагирования на них.</p> <p>При реализации крупной инвестиционной программы, включающей несколько заводов и объектов, на которых работают разные подрядчики, складывается прозрачная картина. Принято решение о замене подрядчика.</p>

Характер деятельности организации, внедрившей ПО	Эффект от внедрения цифровой платформы
Заказчик (служба заказчика)	Сокращение затрат и прямых убытков. Удалось выявить «задвоение» работ и оплаты подрядчику на сумму 5% от стоимости договора подряда.
Генподрядчик	Снижение сроков строительства. По итогам реализации проекта ушли с объекта на 3 месяца раньше, чем планировали. Вся информация была в ПО.
Генподрядчик	Сокращение сроков строительства. Построили объект раньше планового срока на 10% .

Источник: анализ Strategy Partners

Представленное на рынке ПО, используемое для управления проектами, позволяет цифровизировать и оптимизировать процессы мониторинга, контроля, управления строительством. Благодаря использованию ПО:

- происходит автоматизация построения и корректировки календарных графиков проекта в процессе работы;
- появляется единое информационное пространство для всех участников проекта, сокращается процесс согласования этапов между отделами;
- упрощается контроль за сложными проектами;
- повышается качество планирования, организации и мониторинга процессов, сокращаются временные и трудовые затраты.

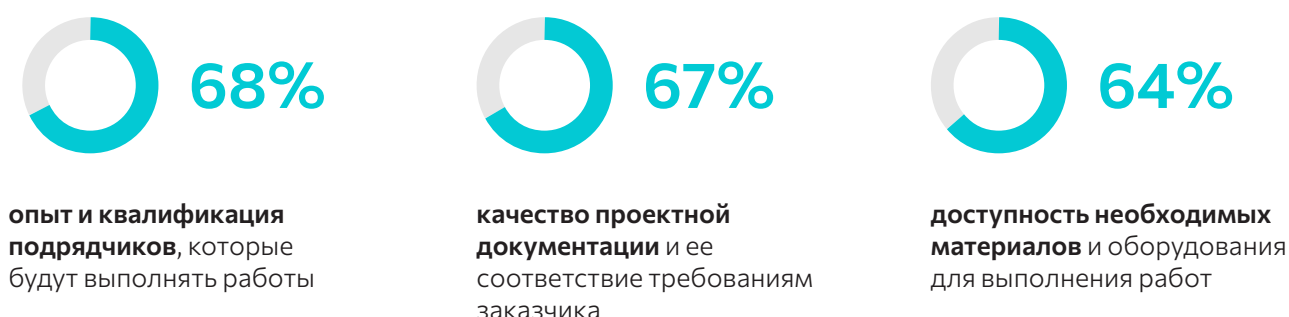




Взгляд в будущее:
на что необходимо
обращать внимание при
планировании и контроле

Взгляд в будущее: на что необходимо обращать внимание при планировании и контроле

По мнению организаций-респондентов, наиболее приоритетными факторами, на которые стоит обращать внимание при планировании и контроле сроков строительства, являются:



Наиболее приоритетные факторы, на которые стоит обращать внимание при планировании и контроле сроков строительства, по мнению организаций-респондентов, % от числа ответивших



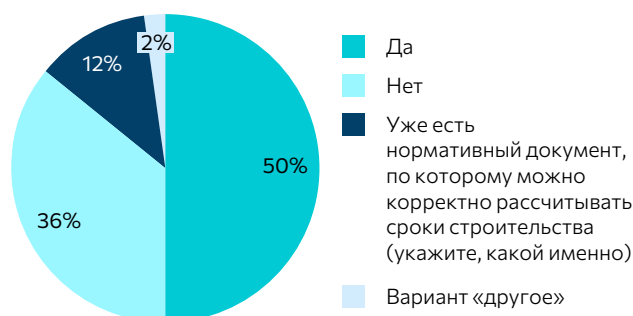


При этом, по результатам проведенного опроса, **50%** организаций-респондентов отмечают необходимость разработки нового нормативного документа для корректного определения сроков строительства.

Представители некоторых компаний (**12%**) перечислили, какие нормативные документы они используют. Среди ответов: внутренний регламент/стандарт компании, Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009, СНиП 1.04.03-85*.

Необходимость разработки нового нормативного документа для корректного определения сроков строительства, по мнению организаций-респондентов, % от числа ответивших

онлайн-опрос, анализ Strategy Partners



В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 в разделе «Проект организации строительства» должен быть пункт «Обоснование принятой продолжительности объекта капитального строительства и его отдельных этапов».

При расчете нормативной продолжительности строительства, как правило, используется СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Однако этот

норматив был введен в 1986 году и переиздан в 1990 году. Конструктивные и технологические решения объектов, отраженных в СНиП 1.04.03-85*, зачастую отличаются от проектируемого объекта, ввиду чего нормативные сроки строительства рассчитываются в ПОС некорректно.

Сравнение фактических сроков реализации на примере нескольких промышленных объектов с нормативными сроками по СНиП 1.04.03-85* приведено в таблице ниже.

Сравнение фактических сроков реализации промышленных объектов с нормативными сроками по СНиП 1.04.03-85*



Автомобильная промышленность

Место строительства	Вид объекта	Мощность производства, автомобилей в год	Объем инвестиций, млн руб.	Срок реализации проекта, месяцев	Нормативный срок
ЦФО, Московская область	Завод по производству легковых автомобилей бизнес- и премиального класса	25 000	18 000	39	Отсутствует в СНиП 1.04.03-85*
ЦФО, Тульская область	Завод по производству легковых автомобилей комфорт-класса	150 000	26 000	58	Отсутствует в СНиП 1.04.03-85*
СЗФО, Калининградская область	Завод по производству легковых автомобилей бизнес- и премиального класса	50 000	15 000	40	Отсутствует в СНиП 1.04.03-85*



Химическая промышленность

Место строительства	Вид объекта	Мощность, тонн в год	Объем инвестиций, млн руб.	Срок реализации проекта, месяцев	Нормативный срок, месяцев
СЗФО, Ленинградская область	Завод по производству аммиака	1 000 000	60 000	57	40
ПФО, Республика Татарстан	Завод по производству аммиака, меламина и карбамида	717 000	84 000	42	35
ПФО, Пермский край	Завод по производству аммиака	500 000	66 000	50	31
ДФО, Приморский край	Завод по производству аммиака	2 100 000	69 000	64	61

В качестве примера промышленного объекта приведены заводы по производству легковых автомобилей. Нормативные сроки строительства подобных заводов в СНиП 1.04.03-85* отсутствуют. Для подобных объектов в СНиП 1.04.03-85* предусмотрен расчетный метод определения продолжительности строительства. Метод основан на функциональной зависимости продолжительности строительства от стоимости строительно-монтажных работ в ценах, действующих с 1984 года.

Из таблицы видно, что срок строительства заводов зависит от класса производимых автомобилей. Средняя продолжительность строительства завода по производству легковых автомобилей бизнес- и премиального класса, приведенная к мощности **10 000** автомобилей в год, составляет **11,8** месяца. При этом продолжительность строительства завода по производству легковых автомобилей комфорт-класса, приведенная к мощности **10 000** автомобилей в год, составляет **3,9** месяца, что **в 3 раза меньше** аналогичных сроков для автомобилей бизнес- и премиального класса. Увеличение срока строительства может быть

обусловлено более сложным технологическим оборудованием и большим количеством сборочных линий ввиду технической сложности автомобилей бизнес- и премиального класса. Кроме того, больше времени занимает процесс пусконаладочных работ. Данный факт еще раз подчеркивает нецелесообразность использования нормативных сроков для планирования строительства и необходимость планирования сроков строительства подобных объектов в тесном взаимодействии с технологами.

Еще одним примером являются объекты из химической промышленности — заводы по производству аммиака. Нормативная продолжительность строительства всех приведенных в таблице заводов меньше фактической от **5** до **65%**. Данный факт указывает на неактуальность нормативных сроков по СНиП 1.04.03-85* для современных промышленных предприятий ввиду более сложного технологического оборудования, требующего больше времени на монтаж и проведение пусконаладочных работ.



Таким образом, минимизировать риски срыва сроков можно:

в части реализации проекта — повысить качество планирования и управления проектом за счет:

- использования ПО для управления строительством;
- привлечения технического заказчика на стадии базового инжиниринга / подготовки технического задания на проектирование;
- заключения ЕРС- или ЕРСМ-контрактов для реализации проекта одним участником под ключ или привлечения добросовестных и опытных строительных компаний.

в части нормативной документации:

- актуализировать СНиП 1.04.03-85* или разработать новый нормативный документ для корректной оценки нормативной продолжительности строительства на стадии разработки проектной документации.



Кроме того, в последние годы в РФ проводятся мероприятия по изменению нормативно-технического регулирования строительства:

- На основании Постановления Правительства Российской Федерации от 21 июля 2023 г. № 1180 «О реестре документов, сведений, материалов, согласований, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации и необходимых застройщику, техническому заказчику для выполнения предусмотренных частями 3–7 статьи 5.2 Градостроительного кодекса Российской Федерации мероприятий при реализации проекта по строительству объекта капитального строительства, и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» формирование и ведение реестра документов осуществляются в электронном виде в единой государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности «Стройкомплекс.РФ».
- Распоряжение Правительства Российской Федерации № 2692-р от 27.09.2021 (с изменениями на 27.05.2024) «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») реализации механизма управления системными изменениями нормативно-правового регулирования предпринимательской деятельности «Трансформация делового климата» «Реинжиниринг правил промышленного строительства». Мероприятия дорожной карты предусматривают внесение изменений в нормативно-техническую документацию с целью сокращения сроков и издержек проектирования и строительства объектов. Срок реализации по дорожной карте — до декабря 2025 г.
- В 2022 г. создан Комитет по промышленному строительству Национального объединения строителей (НОСТРОЙ). Одними из основных компетенций комитета являются: подготовка предложений по оптимизации процедур строительства промышленных объектов и объектов инфраструктуры, участие в разработке и обсуждении документов национальной и межгосударственной системы стандартизации, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований технических регламентов в области строительства.
- 24.09.2024 прошло установочное заседание подкомитета «Деловой России» по промышленному строительству. Его участники выделили основные сложности, которые препятствуют реализации промышленных инвестиционных проектов и строительству новых предприятий. Для решения этих вопросов объединение создает рабочие группы. В мероприятии приняли участие представители органов власти, отраслевых объединений и предприятий.

В ходе исследования проанализированы причины и факторы, влияющие на изменение сроков строительства промышленных объектов в России.

Полученные результаты позволяют утверждать, что основными причинами задержек являются недостатки в организации строительства, включая сложности с выбором земельного участка, поставкой оборудования и внесением изменений в проектные решения.

Для предотвращения задержек в будущем рекомендуется:

- › улучшить планирование, в том числе с привлечением технического заказчика на стадии выбора земельного участка, проведение инженерных изысканий, проработку технологических решений и подготовку проектной документации;
- › обучить команду проекта и планировать структуру штата с учетом географического расположения площадки строительства и возрастающего дефицита кадров в отрасли;
- › внедрить специализированные программы управления проектами;
- › привлекать для реализации проекта ЕРС- или ЕРСМ-подрядчиков, полностью управляющих проектом и отвечающих перед заказчиком за успешную реализацию проекта, он же полностью управляет проектом; в России данные типы контрактов распространены в меньшей степени и схожие функции либо выполняет сам заказчик, либо он же привлекает технического заказчика.

Эти меры помогут контролировать сроки строительства и избегать будущих проблем.

Качество планирования и управления проектом является ключевым фактором для успешного и своевременного завершения строительства. Для повышения эффективности рекомендуется привлекать технических заказчиков на ранних этапах проекта и активно использовать специализированные программы для управления проектами.



О компании

Strategy Partners — ведущая российская консалтинговая компания. Мы помогаем командам разных отраслей быстро адаптироваться к изменениям и находить эффективные решения для достижения целей. На это работают сильнейшие консультанты, за плечами которых опыт в реальном секторе и сотни реализованных проектов.

Мы поддерживаем клиентов на любом этапе развития: анализируем рынки, создаем и внедряем стратегии, оптимизируем процессы и системы управления, готовим инвестиционные проекты к привлечению финансирования, сопровождаем сделки M&A и выход на IPO, внедряем цифровые решения и оказываем инжиниринговые услуги.

Являясь дочерней компанией Сбера, Strategy Partners открывает клиентам возможности одного из крупнейших банков России. Аналитическое направление — Research Hub Strategy Partners — позволяет отслеживать тренды и действовать на опережение.

Команда направления «Инжиниринг» Strategy Partners успешно работает на рынке технического консалтинга и в реальном секторе более 15 лет. Практика объединяет более 100 экспертов-технологов разных отраслей и специализаций с опытом оказания инжиниринговых услуг. Сотрудники направления «Инжиниринг» состоят в национальных реестрах специалистов в области строительства, а также инженерных изысканий и проектирования (НОСТРОЙ и НОПРИЗ).

Практика «Инжиниринг» сопровождает клиентов по широкому кругу задач, включая:

1

Сопровождение инвестиционных проектов.

Привлечение кредитного финансирования

2

Техзаказчик и строительный контроль

3

Повышение операционной эффективности инвестиционно-строительных проектов

4

Комплексная проверка строительной деятельности

5

Цифровизация в строительстве

Компания занимает 1-е место в национальном рейтинге «Ведущие компании в области ТЦА — 2023», 12-е место в рейтинге крупнейших компаний и групп в области технического аудита и консалтинга (RAEX) по итогам 2023 г. Специалисты компании включены в ежегодный национальный рейтинг «Ведущие специалисты в области ТЦА и обоснования инвестиций».

Ключевые контакты



Михаил Ермилов
Управляющий партнер

+7 (925) 591-12-01
ermilov@strategy.ru



Николай Козомазов
Руководитель проектов
практики «Инжиниринг»

+7 (964) 794-09-70
kozomazov@strategy.ru

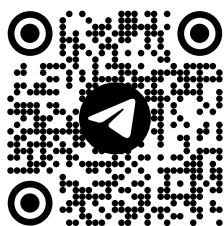


Дмитрий Черномазов
Ведущий эксперт
практики «Инжиниринг»

+7 (928) 242-57-01
chernomazov@strategy.ru



Промышленное строительство. Управление сроками



t.me/StrategyPartners

Больше аналитики, отраслевых исследований и новостей
Strategy Partners — в нашем канале
Telegram. Подписывайтесь >>

Контакты:
Россия, 121099, Москва,
ул. Композиторская, 17
+7 (495) 730-77-47
inbox@strategy.ru

strategy.ru