

## ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНЖИНИРИНГ-19!

### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ РАБОТЫ ФИДИК.

Уважаемый г-н Президент!

Уважаемый исполнительный директор г-н Винк!

Уважаемые члены исполнительного комитета FIDIC.

Обратиться к Вам с открытым письмом нас побудило желание откликнуться на призыв исполнительного директора г-на Энрико Винка, высказать Национальным Ассоциациям свои пожелания и предложения в стратегию развития FIDIC на обозримую перспективу. Как вам известно, НАИКС – это Российская национальная Ассоциация инженеров-консультантов в строительстве, которая стала ассоциированным членом ФИДИК в 2015 году, а постоянным членом – в 2017 году. Фактически, мы уже 4 года тесно общаемся с исполнительной дирекцией ФИДИК, с момента первой встречи в Женеве в 2014 году, и все это время, вольно или невольно, наблюдаем за деятельностью ФИДИК. Мы посетили ряд мероприятий, включая 3 ежегодные Ассамблеи и несколько региональных встреч. На основании этого опыта у нас сформировалась собственное мнение о деятельности ФИДИК и, соответственно, ряд предложений по стратегическим направлениям работы.

Опыт взаимодействия с ФИДИК показал, что ФИДИК – устойчивая международная структура передачи знаний и лучшего опыта реализации инвестиционно-строительных проектов между поколениями инженеров-консультантов всех стран. Она успешно сочетает в себе и консервативность столетней истории, и инновационность современных технологий реализации проектов. Она успешно учитывает вызовы современной меняющейся экономики всего мира и требования социальной безопасности, комфорта и устойчивого развития среды обитания, уделяя особое внимание заботе о будущих поколениях. Эта политика достойна одобрения, и мы будем поддерживать её всеми доступными способами.

Вместе с тем, есть ряд дискуссионных тем, которые требуют совместного обсуждения и трансформации в стратегические решения о дальнейшем развитии ФИДИК. Посещенные нами мероприятия показали, что ФИДИК, отчасти, перестал быть Федерацией или сообществом инженеров-консультантов в строительстве, а стал клубом юристов по интерпретации Радуги контрактов ФИДИК. Собственно, встретить реального инженера-консультанта на форумах ФИДИК достаточно сложно, поскольку для большинства из них обсуждение, собственно, контрактов – не самая интересная тема, тем более тогда, когда речь идет о превалировании национального права над контрактными проформами ФИДИК. Именно поэтому, стратегический лозунг развития ФИДИК сегодня можно выразить словами **«Давайте вернем в ФИДИК инженера-консультанта!»**. Превращение озвученного лозунга в план действий мы предлагаем начать с обсуждения следующих тезисов стратегического развития:

1. **Вернуть инженера-консультанта.** Возврат инженера-консультанта в поле профессионального общения на площадке ФИДИК надо начать с создания главного документа ФИДИК **«Манифест инженера-консультанта в строительстве»**, который не только определит его назначение и квалификационные задачи, но и даст базовую классификацию инженеров-консультантов, базовые требования к уровню квалификации, знаниям и опыту работы. А также основные этические нормы поведения инженера-консультанта. На основе Манифеста можно сделать производные документы, уточняющие специфичные направления работы инженеров-консультантов.
2. **Управление строительными проектами.** Поскольку основная задача инженера-консультанта – выступать доверенным лицом непрофессионального Заказчика, инвестирующего в недвижимость, его интегральной компетенцией становится умение управлять строительными проектами. По нашему мнению, ФИДИК должен разработать собственный **«Свод Правил по управлению строительными проектами»**, который будет дополнять существующие базовые знания по управлению проектами (PMBoK, Prince2, P2P и другие) строительной спецификой – с одной стороны. С другой стороны – будет делать акцент на полезных для строительных проектов знаниях, не перенасыщая общими умозаключениями об управлении проектами, программами или портфелями.
3. **Контрактные модели.** Как уже было отмечено, ФИДИК перенасыщен обсуждением базовых контрактных проформ по-отдельности, подчас забывая, что любой **строительный проект – это совокупность разнообразных контрактов**, число которых может превышать сотню. Вместе с тем, на

- мероприятиях ФИДИК складывается впечатление, что проект может быть реализован только одним контрактом, например, CCC, EPC, PDB, DBO, SFC с периодическим привлечением инженера-консультанта на условиях «Белой книги». При этом, нет однозначного свода знаний по контрактному инжинирингу – то есть по формированию наилучшей оптимальной контрактной модели, как совокупности контрактов различных видов и форм в одном проекте. Компетенция в области контрактного инжиниринга – также одна из базовых компетенций инженера-консультанта, развитию которой ФИДИК мог бы посвятить свою работу. Это же касается и развития интегральных контрактных моделей типа IPD, FAC, контрактных форм на условиях присоединения и им подобных.
4. **Информационное моделирование (BIM).** Широкое развитие и распространение технологий информационного моделирования постепенно ведет не только к переходу от индивидуальных двусторонних контрактов к интегральным многосторонним соглашениям, но и к смене парадигмы управления проектами с дискретной на перманентную. Внедрение контрактного **требования о создании информационной модели объекта** – уже типичное требование Заказчиков, желающих создать единое информационное пространство объекта недвижимости, способное работать на протяжении всего его жизненного цикла. Информационное моделирование лежит в основе области знаний об инжиниринге жизненного цикла, о «планировании судьбы» объекта недвижимости, а соответственно, привязывает к себе целую совокупность отношений в контрактах жизненного цикла (типа DBO). Кроме того, информационное моделирование является основой для формирования целой совокупности новых контрактных отношений между участниками проекта и BIM-банками или BIM-центрами, связующими участниками единого информационного пространства.
  5. **Стоимостное моделирование.** Обоснование инвестиций, стоимостной инжиниринг, управление стоимостью, рисками и сроками – все это компоненты не только знаний по управлению проектами, но и ключевые термины инженера-консультанта в строительстве. Если еще вчера мы говорили о том, что ключевой фигурой команды консультантов проекта становится BIM-администратор, то сегодня большинство экспертов называют другую ключевую фигуру проекта – BIM-cost-engineer. Это обусловлено тем, что именно информационные технологии позволяют в кратчайшие сроки представить лучшее стоимостное решение после перебора десятков вариантов проектных решений, сформированных на основе единого информационного пространства BIM. Особенно это важно для социальных, крупных инфраструктурных и иных бездоходных проектов, где классическое обоснование инвестиций неприменимо.
  6. **Системный инжиниринг.** Опыт работы с предприятиями атомной отрасли показал, что классическое обоснование инвестиций, основанное на оценке системного эффекта 1-го уровня, т.е. эффективности самого объекта недвижимости – не соответствует современным требованиям эффективности экономики и социальной ответственности. Сегодня требуется развитие компетенций у инженеров-консультантов в области градостроительства, оценки взаимного влияния связанных и пограничных систем, объектов комплексной инфраструктуры, оценки будущего воздействия изменений в сопряженных экосистемах. Эти и другие компетенции так или иначе требуют знаний в области системного инжиниринга для оценки эффективности проекта с точки зрения участия в системах 2-го и последующего уровней. Это направление требует качественного компетентного развития.
  7. **Преимущества членства в ФИДИК.** Один из важнейших вопросов маркетинговой политики ассоциаций-членов ФИДИК – это привлечение новых участников и обоснование преимуществ для тех, кто станет участником клуба ФИДИК. Как нам кажется, сегодняшний пакет преимуществ не только не интересен новым участникам, но и противоречит финансовой ликвидности ФИДИК. Сегодня любой инженер-консультант может или самостоятельно приобрести методические пособия ФИДИК, или использовать их бесплатные копии у себя в стране без всякой заинтересованности в участии в ФИДИК. Небольшие ценовые скидки для членов ФИДИК также не являются фактором привлекательности для членства в ФИДИК. Как нам кажется, здесь требуются качественные и системные изменения, в том числе:
    - a. **Создание реестров проектов лучшей практики.** Если ФИДИК создаст реестр или базу данных проектов лучшей практики, реализованных с применением контрактных проформ ФИДИК, которые будут доступны бесплатно только членам ФИДИК – это станет крайне важным аргументом для рекламы. Более того, если члены ФИДИК будут давать свои проекты в этот реестр, то он сможет получать иные преференции и скидки.
    - b. **Распространение контрактных проформ.** Сегодняшняя политика распространения контрактных проформ не является привлекательной для членства в ФИДИК. По нашему мнению, базовые

контрактные проформы ФИДИК на национальных языках должны предоставляться членам ФИДИК бесплатно. Большую ценность для национальных компаний представляют именно адаптированные контрактные проформы по направлениям: национальное право страны, отраслевая специфика проекта, крупные межгосударственные проекты, проекты уникальных сооружений в одном экземпляре. Такие производные проформы и их обновления станут доступны бесплатно членам национальных Ассоциаций, но будут платными для сторонних участников, а значит преимущество вступления станет очевидным. Это же касается и распространения электронных документов наравне с бумажными. Сегодняшняя практика не создает клиентской ниши заинтересованных в сотрудничестве с ФИДИК новых компаний.

- c. **Сертификация инженеров-консультантов.** Предполагается, что по аналогии с PMI, ФИДИК разработает несколько категорий инженеров-консультантов, которые могут быть сертифицированы как на национальном, так и на международном (на английском языке) уровне. Мы предлагаем 4 уровня сертификации: инженер-консультант – физическое лицо, инженер-консультант – наемный специалист в составе инженерного бюро, инженер-консультант как руководитель инжиниринговой компании и инженер-консультант – собственник консалтинговой компании в строительстве. Постоянные члены Ассоциации смогут проходить сертификацию бесплатно на национальном уровне, а на международном – по специальной льготной программе.
- d. **Образовательные проекты.** Существующая модель работы с молодыми профессионалами не дает национальным Ассоциациям возможности объяснить преимущества участия в них. Все понимают, что настоящий **инженер-консультант не может быть молодым профессионалом** априори, а значит надо создать такие условия, чтобы молодежь увидела привлекательность членства в ФИДИК в образовательном разрезе. Если члены национальных Ассоциаций смогут бесплатно обучать молодых инженеров-консультантов в рамках своих программ ФИДИК, а в международных программах – с льготами, то это тоже станет фактором привлекательности членства в ФИДИК и поможет национальным ассоциациям стать лидерами своих стран.

Мы полагаем, что данные предложения смогут качественно изменить облик ФИДИК на международном уровне и сделают его привлекательным для новых участников. Спасибо за внимание!

## МАЛАХОВ Владимир Иванович



### Должность:

Вице-президент НПИ – Национальной Палаты Инженеров России  
Президент **БИСКИД** – Бизнес-школы:  
Инвестиционно-Строительного Консалтинга, Инжиниринга и Девелопмента

### Квалификация:

Кандидат экономических наук

Диссертация на тему - "Стратегия реструктуризации промышленно-строительного холдинга"  
по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами промышленности), Д.212.198.01, Москва, 2005 год  
Доктор делового администрирования (Doctor of Business Administration, DBA)  
Программа DBA - Высшей школы корпоративного управления РАНХиГС при Президенте РФ, 2012 год

### Специализация:

Управление инвестиционно-строительными проектами,  
Проектное управление в инвестиционно-строительном бизнесе,  
Стоимостное моделирование и инвестиционно-строительный инжиниринг.

### Опыт работы:

Более 20 лет в строительстве, в том числе:

- Финансовый директор ОАО «Уренгоймонтажпромстрой»;
- Генеральный и исполнительный директор ООО «Стройтрансгаз-М» ГК «Стройтрансгаз»;
- Исполнительный директор ООО «Стройгазмонтаж»;
- Генеральный директор ООО «РусГазМенеджмент» ГК «Роза мира»;
- Директор по развитию НОУ «Московская Высшая Школа Инжиниринга»;
- Директор по инжинирингу ЧУ ГК «Росатом» Отраслевой Центр Капитального Строительства – **ОЦКС**.
- Исполнительный Вице-президент **НАИКС** Национальной Ассоциации Инженеров-консультантов в строительстве.

### Проекты (выборочно):

- ОАО «Газпром»: Новоуренгойский газо-химический комплекс, г. Новый Уренгой.
- ООО «Стройтрансгаз-М»: Ханасский алюминиевый завод, г. Саяногорск,
  - Комплекс по уничтожению химического оружия, Курганская область,
  - Юго-Западная ТЭЦ г. Санкт-Петербург и многие другие.
- ООО «Стройгазмонтаж»: Морской газопровод Джубга-Лазаревское-Сочи.
- ООО «Русгазмнедмент»: Заводы по переработке ПНГ в ХМАО и другие.



**Your honor Mr. President!**  
**Your honor Mr. Vink – Managing Director**  
**Honorable members of FIDIC Executive committee**

We were urged to address You with this open letter following the desire to respond to the appeal of the FIDIC Managing Director Mr. Enrico Vink, to express National association wishes and proposals for the FIDIC development strategy in the foreseeable future.

As you know, NACEC is the Russian National Association of consulting engineers in construction that became a FIDIC associated member in 2015, and adopted as a Member Association in 2017. In fact, we have been in close contact with FIDIC Executive Administration for 4 years, since the first meeting in Geneva in 2014, and all this time, we continuously have been observing the activities of FIDIC.

We have attended a number of events, including 3 annual assemblies and several regional meetings. Based on this experience, we have formed our own opinion about the activities of FIDIC and, accordingly, we would like to make a number of proposals for strategic areas of work.

Experience of interaction with FIDIC has shown that FIDIC is a stable international structure of knowledge transfer and sharing the best experiences of implementation of investment and construction projects among generations of consulting engineers of all countries. It successfully combines the conservatism of a century-old history and the innovation of modern technologies for project implementation. It successfully takes into account the challenges of today's changing economy around the world and the requirements of social security, comfort and sustainable development of the environment, paying special attention to the care of future generations. This policy is commendable, and we will support it in all available legal ways. However, a number of issues requires joint discussion and transformation into strategic decisions for further development of FIDIC.

The events, we have attended, demonstrated that FIDIC, in part, ceased to be a Federation or a community of consulting engineers in construction, and became a club of lawyers for the interpretation of the "rainbow" of FIDIC contracts.

Actually, it is a no easy matter to meet real consulting engineer at FIDIC forums, because for most of them the discussion of the contracts is not the most exciting topic, especially when we are talking about the domination of the national law over contract forms of FIDIC.

Therefore, the strategic slogan of FIDIC development today may sound like **"Let's return the consulting engineer into FIDIC!"** . .

In order to implement this slogan into an action plan we propose to start with the discussion of the following theses of strategic development:

1. **Returning of the consulting engineer.** Returning of the consulting engineer in the field of professional communication on the FIDIC grounds should start with the creation of the main FIDIC document **"Manifesto of engineering consultant in construction"**, that will determine not only his purpose and qualification tasks, but it will also provide basic classification of engineering consultants, the basic requirements for skill level, knowledge and expertise, as well as the basic ethical standards of behavior. On the basis of the Manifesto it is possible to make derivative documents specifying the fields of work of consulting engineers.
2. **Management of construction projects.** Since the main task of a consulting engineer is to act as a Trustee of an unprofessional Customer investing in real estate, his integrated competence becomes the ability to manage construction projects. In our opinion, FIDIC should develop its own **"Set of rules for the management of construction projects"**, which will complement the existing basic knowledge of project management (PMBok, Prince2, P2P and others) by construction particulars – on the one hand. On the other hand, it will focus on knowledge useful for construction projects, without oversaturating the management of projects, programs or portfolios with General conclusions.
3. **Contract models.** As already noted above, FIDIC is oversaturated with the discussion of the separate basic contract preform, sometimes forgetting that any **construction project is a set of various contracts**, the number of which can exceed one hundred. At the same time, it seems at FIDIC events that the project can be implemented only by one contract, for example, CCC, EPC, PDB, DBO, SFC with the temporary employment of the consulting engineer in terms reflected in the "White book". At the same time, there is no any set of directives on contract engineering – that is, the formation of the best applicable contract



model as a set of contracts of different types and forms in one project. Competence in the field of contract engineering is also one of the basic skills of a consulting engineer. FIDIC could also devote its activity to develop this issue. The same applies to the development of integrated contract models such as IPAD, FAC and contract forms in terms of adhesion and the like.

4. **Building Information modeling (BIM).** The wide development and spreading of information modeling technologies is gradually leading not only to the transition from individual bilateral contracts to integrated multilateral agreements, but also to a paradigm shift in project management from discrete to permanent. The introduction of the contract requirement to create an information model of the object is a typical requirement of Customers who wants to create a single information space of the real estate object, capable of working throughout its life cycle. Information modeling lies in the basis of knowledge about life cycle engineering, or about "planning the fate" of a real estate object, thus, links the whole set of terms in life cycle contracts (DBO type). In addition, information modeling is the basis for the formation of a whole set of new contractual relations between project participants and BIM banks or BIM centers connecting members of the single information space.
5. **Cost modeling.** Investment justification, cost engineering, cost, risk and timing management are all components not only of project management knowledge, but also key terms of a consulting engineer in construction. If yesterday we talked about the fact that the key figure of the project consultants team is BIM-administrator, today the majority of experts call another key figure of the project – BIM-cost-engineer. This is due to the fact that it is information technology that allows you to quickly submit the best value solution after the search of dozens of options for design solutions formed on the basis of a single BIM information space. This is especially important for social, large infrastructure and other income-free projects, where the classical justification of investments is not applicable.
6. **Systemized engineering.** Experience gained while working with the nuclear industry facilities has shown that the classical justification of investments based on the assessment of the systematic effect of the 1st level, i.e. the effectiveness of the property itself, does not meet the modern requirements of economic efficiency and social responsibility. Today we need to develop the competencies of consulting engineers in the field of urban development, assessing the mutual impact of related and border systems, integrated infrastructure facilities, assessing the future impact of changes in the adjacent ecosystems. These and other competencies in one way or another require knowledge in the field of system engineering to assess the effectiveness of the project in terms of participation in the systems of the 2nd and subsequent levels. This direction requires high-quality competent development.
7. **The benefits of membership in FIDIC.** One of the most important issues in the marketing policy of FIDIC associations is to attract new members and substantiate the benefits for those who will become a member of the FIDIC club. It seems to us that today's package of benefits is not only of no interest to new participants, but also contradicts FIDIC's financial liquidity. Today, any consulting engineer can either purchase FIDIC manuals by himself or use their free copies in his country without any interest in entering FIDIC. Small price discounts for members of FIDIC are also not a factor of attractiveness for membership in FIDIC. It seems to us that qualitative and system changes are needed here, including:
  - a. **Creation of registers or database of best projects.** If FIDIC creates the register or data base of the best projects accomplished with the use of FIDIC contractual forms that are only cleared for use free of charge for FIDIC members - this will make an extremely important argument for advertising. Moreover, if members of FIDIC submit their projects to this register, they will be able to get other benefits and discounts from this activity.
  - b. **Distribution of contract proforma.** Today's distribution policy of contract proforma is not attractive for membership in FIDIC. In our opinion, FIDIC basic contract proforma in their national languages should be made available to members of FIDIC free of charge. Accordingly adapted contract proforma in their respective fields make a great value for national companies, i.e. national law of the country, industry peculiarities of the project, a major inter-state project, and projects of unique buildings in a single copy. Such preform editions and their updates will be available free of charge to members of National Associations, but third parties shall pay for that, which means the advantage of membership will be obvious. The same applies to the distribution of electronic documents on an equal basis with paper documents. Today's practice does not create attractive opportunities for the likely new companies willing to enter and cooperate with FIDIC.
  - c. **Certification of consulting engineers.** It is assumed that, by analogy with PMI, FIDIC will develop several categories of engineers that can be certified at both national and international level. We offer

4 levels of certification: consulting engineer as a physical entity, consulting engineer as a hired specialist in the engineering Bureau, consulting engineer as the head of the engineering company and consulting engineer as an owner of the consulting company in construction. Permanent members of the Association will be able to be certified free of charge at the national level, and at the international level – under a special preferential program.

- d. **Educational projects.** The current model of working with young professionals does not provide an opportunity for national Associations to explain the benefits of participation. Everyone understands that a real engineer cannot be a young professional a priori, and so it is necessary to create such conditions that young people saw the attraction of membership in FIDIC in the educational context. If members of national Associations are able to train young consulting engineers free of charge within their FIDIC programs and with extra benefits in international programs, it will also become a factor of attractiveness of FIDIC membership and it will help national associations to become leaders in their countries.

We believe that these proposals will be able to change the face of FIDIC at the international level and make it attractive for new entrants. Thank you for your attention!