

УДК 69 (075.8)

*Ваколюк А.С., здобувач каф. менеджменту
КНУБА, м. Київ
Терещенко Л.В., директор ТОВ "Еко-буд"*

МІСЦЕ ЕКСПЕРТА БУДІВЕЛЬНОГО З НАДІЙНОСТІ ПРИ ФОРМУВАННІ НАДІЙНОСТІ ПРОЦЕСІВ ОРГАНІЗАЦІЇ БУДІВНИЦТВА

АНОТАЦІЯ

Встановлено, що інженер-консультант в європейській практиці не є аналогом експерта будівельного з надійності, якого пропонується додати у вітчизняну будівельну практику. Визначені основні обов'язки інженера-консультанта та експерта будівельного з надійності. Також, проаналізовані основні структурні елементи, що формують надійність будівельних процесів. Встановлено місце експерта будівельного з надійності при формуванні надійності процесів організації будівництва.

Ключові слова: інженер-консультант, експерт будівельний з консультування, організація будівництва, надійність, процес, обов'язки.

Актуальність. В сучасних умовах загально-економічної кризи та супутніх до неї процесів спаду індивідуального та житлового будівництва, пріоритетною задачею організації будівництва є забезпечення організаційно-функціональної та технологічної надійності учасників — будівельних організацій — по проектах, реалізація яких триває навіть у складних умовах сьогодення. У цьому контексті особливо важливою є робота професіонала в будівельному виробництві чия діяльність покликана забезпечити надійність процесів організації будівництва — експерта будівельного з надійності.

Останні дослідження. Проблемі забезпечення надійності будівництва та питанню функціонально-технічної та організаційної надійності організацій-виконавців присвячено ряд наукових розробок. Авторами цих робіт є ряд зарубіжних та українських вчених. Зокрема А.А. Гусаков, Шапіро В.Д., С.Д. Бушуєв, В.Д. Жван, А.Д. Єсипенко, Г.В. Лагутін, В.О. Поколенко, В.А. Степаненко, А. Томпсон, К.Е. Вейк тощо.

Основною метою даної статті є визначення місця та ролі експерта будівельного з надійності

при формуванні надійності процесів організації будівництва.

Виклад основного матеріалу.

Економічно розвинені країни активно розвивають інститут надійності будівельного виробництва як запоруку ефективної діяльності будівельної галузі в цілому безпеки життєдіяльності населення, що експлуатує будівельний об'єкт в подальшому. Значні обов'язки з цього питання в Європі покладені на інженер — консультанта. Таким чином, інженер — консультант — юридична особа, фірма або їх представники, що забезпечують інтелектуальний вклад, пов'язаний з "наданням послуг" у будівництві. Інженери — консультанти — це незалежні, неупереджені, висококваліфіковані і досвідчені підприємства, які допомагають Замовникові будівництва у вирішенні завдань і здатні надати вичерпну інформацію і переконливіші аргументи по інвестиційних проектах у всіх видах споруди і навколишнього середовища.

В Україні інститут інженера-консультанта розвивають такі установи як Асоціація інженерів-консультантів України [1] та Міждержавна гільдія інженерів-консультантів [2]. З'явилися нові напрацювання й на законодавчому рівні. Так, були внесені зміни до Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників Випуску 64 "Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи" [2]. Він містить основні кваліфікаційні вимоги до професій експерта будівельного в різних сферах, зокрема:

- з кошторисної документації;
- з містобудівної документації;
- з технічного обстеження будівель та споруд;
- з пожежної і техногенної безпеки;
- з механічного опору та стійкості;
- з інженерних вишукувань;
- з охорони здоров'я та навколишнього середовища;
- з охорони праці та безпеки експлуатації споруд;
- з проектної документації автомобільних доріг;
- з енергоефективності споруд;
- з шуму.

Але відсутня інформація, якими кваліфікаційними характеристиками має володіти експерт з надійності. Подібні задачі перед собою ставить і Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства [3]. У контексті забезпечення надійності процесів організації будівництва частина функцій європейського інженера-консультанта може бути покладена на

експерта будівельного з надійності. Який в Україні не має стати аналогом європейського інженера-консульта, а лише покликаний виконувати частину його функцій.

У контексті гармонізації вітчизняної та законодавчої бази, щодо діяльності інженера-консультанта бачимо необхідність виокремлення завдань та обов'язків, котрі будуть притаманні експерту будівельному з надійності. Так, аналізуючи відповідну нормативну літературу, до основних завдань та обов'язків експерта будівельного з надійності, на нашу думку, можуть бути віднесені:

- здійснення експертизи технічних та організаційних рішень відповідно до вимог чинного законодавства, будівельних норм та стандартів;

- проведення експертного аналізу наданої інформації з точки зору надійності, оцінки ризиків, ймовірності виникнення відмов і їх вплив на рівень надійності;

- оцінка ефективності прийнятих рішень;

- консультування щодо можливих шляхів оптимізації технології та організації будівельно-монтажних робіт;

- оцінка надійності розроблених календарних планів та графіків та визначення вірогідність зриву термінів виконання робіт, що визначають загальний термін завершення будівництва (критичних робіт);

- оцінка механізму управління ризиками (прогнозованість несприятливих ситуацій і наслідків);

- визначення ступеня можливості виникнення в процесі реалізації проекту несприятливих ситуацій і наслідків (ризиків);

- консультування щодо розробки організаційно-технічних заходів по усуненню чи зменшенню відмов;

- консультування щодо можливості розробки різних варіантів технології та організації будівельно-монтажних робіт;

- консультування щодо формування дублюючих методів організації і технології виконання окремих комплексів робіт;

- аналіз та надання пропозицій щодо можливості резервування матеріально-технічних, фінансових ресурсів, часу та фронту робіт;

- консультування щодо побудови моніторингу виконання будівельних робіт і своєчасне реагування на відхилення від прийнятих показників надійності;

- розроблення комплексу організаційно-техно-

логічних заходів з метою підвищення організаційно-технологічної надійності;

- розробка механізмів управління ризиками інвестиційного будівельного процесу протягом всього життєвого циклу;

- виконання комплексної перевірки проектної та іншої документації;

- надання за результатами проведеної роботи експертних висновків, звітів та іншої супровідної інформації встановленого зразка;

- перевірка внесення виправлень та коригувань до технічних та організаційних рішень відповідно до наданих експертних висновків;

- внесення відповідних пропозицій щодо вдосконалення форм та методів проведення експертного аналізу;

- забезпечення конфіденційності інформації, що міститься в документації, а також в експертному висновку.

Вважаємо за необхідне запропонувати отримання кваліфікаційного сертифіката експерту будівельному з надійності. При цьому однією із можливих умов отримання такого кваліфікаційного сертифікату вважаємо необхідний стаж роботи або за професією експерта будівельного з надійності, або за професією експерта будівельного будь-якої іншої спеціалізації.

Також, необхідно уточнити, якими основними знаннями повинен володіти експерт будівельний з надійності. Так, основними серед них є:

- законодавство України з організації та здійснення будівництва, зокрема, закони, постанови, розпорядження, накази та інші документи щодо виконання проектних та будівельних робіт;

- правила оформлення, передачі та зберігання проектної документації та експертних висновків, звітів та іншої супровідної документації;

- сучасні тенденції, наукові методи та способи перегляду нормативної документації;

- автоматизовані системи та комплекси для виконання розрахунків та проектування;

- будівельні норми, правила та стандарти; правила, послідовність, технічні умови виконання будівельних робіт;

- сучасний вітчизняний та зарубіжний досвід виконання будівельних робіт;

- конструкції будівель та споруд; види та властивості будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та деталей, що застосовуються при будівництві;



Рис. 1. Надійність організаційних процесів будівництва та її елементи (розроблено автором)

- стандарти, технічні умови на будівельні матеріали, деталі, конструкції;
- вимоги до якості виконання робіт;
- методики економічного обґрунтування проектних рішень;
- теорію вірогідності;
- теорію надійності;
- основні підходи до принципів та методів організаційно-технологічної надійності;
- моделі оцінки організаційно-технологічної надійності;
- критерії оптимізації прийнятих проектних рішень;
- методи прогнозування ризиків, відмов і рівня їх надійності.

Вказаний перелік знань є далеко не повним для успішної роботи експерта будівельного з надійності та має бути розширений тими нормативними та регламентними документами з тієї сфери будівельної діяльності в якій працює конкретний експерт.

Визначаючи місце експерта будівельного з надійності при формуванні організаційної надійності процесів будівництва необхідно ідентифікувати означене поняття та визначити, які структурні елементи на нього впливають. Так, надійність організаційних процесів будівництва це – комплексна властивість організаційних процесів будівництва здійснюватись у заданих режимах і параметрах, забезпечувати задані параметри результатів кожного процесу, тривалість, якість, вартість виконаних робіт та досягнення інших заданих техніко-економічних показників по об'єкту в цілому. На рисунку 1 представлені елементи, що дозволяють формувати надійність організаційних процесів будівництва до яких входять технологічна надійність будівельного виробництва, надійність будівельного процесу, організаційна надійність, надійність будівельного об'єкта, організаційно-технологічна надійність будівництва.

Так, експерт будівельний з надійності є відповідальним за кожен елемент надійності, що пере-

дбачено в його обов'язках, котрі ідентифіковані вище. Тож, він займає ключове місце між Замовником та Виконавцем робіт як гарант організаційно-технологічної надійності будівництва та надійності організаційних процесів будівництва в цілому по об'єкту.

Висновки. Проаналізувавши загальні принципи діяльності інженера-консультанта було встановлено, що інженер-консультант в європейській практиці має ширше коло обов'язків та повноважень порівняно з експертом будівельним з надійності, якого пропонується додати у вітчизняну практику. Означені основні кваліфікаційні характеристики, які формують рівень знань експерта будівельного з надійності у тому числі наявність необхідного досвіду та загальні вимоги до знань таких фахівців.

Також, визначені елементи, що дозволяють формувати надійність організаційних процесів будівництва до яких входять технологічна надійність будівельного виробництва, надійність будівельного процесу, організаційна надійність, надійність будівельного об'єкта, організаційно-технологічна надійність будівництва. Окрім того, визначено, що експерт будівельний з надійності займає ключове місце між Замовником та Виконавцем робіт як гарант організаційно-технологічної надійності будівництва та надійності організаційних процесів будівництва в цілому по об'єкту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Асоціація інженерів-консультантів України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.aesci.org.ua/>

2. Міждержавна гільдія інженерів-консультантів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://iceg.com.ua>

3. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуску 64 "Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи" – Київ: ПАТ "ВПОЛ", 2014. – 31 с.

4. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.minregion.gov.ua>

АННОТАЦІЯ

Установлено, що інженер-консультант в європейській практиці не являється аналогом експерта строительного по надежности, которого предлагается добавить в отечественную строительную практику. Определены основные обязанности инженера-консультанта и эксперта строительного по надежности. Также, проанализированы основные структурные элементы, формирующие надежность строительных процессов. Установлено место эксперта строительного по надежности при формировании надежности процессов организации строительства.

Ключевые слова: инженер-консультант, эксперт строительный по консультированию, организация строительства, надежность, процесс, обязанности.

ANNOTATION

Established that the engineer consultant in European practice is not analogous to the expert construction of reliability, which has proposed to add to the national construction practice. The main duties of assistant engineer and expert construction of reliability have established. These basic qualifying characteristics form the basis for building expert advice. The main structural elements, which form the building process reliability has analyzed. The place of construction expert guarantor of reliability as organizational and technological reliability of building and construction safety organizational processes in the whole object have established.

Keywords: engineer, consultant, expert advice on construction, organization construction, reliability, process responsibilities.