

Svetlana Bojashka

From: инж. Неделчо Ганчовски <nedgan76@gmail.com>
Sent: Wednesday, September 23, 2020 10:10 AM
To: s_bojashka@kiip.bg
Subject: Платформа КИИП от инж. Ганчовски

Уважаеми колеги,

Като кандидат за председател на НПС КСС, изпращам своята платформа с идеи за развитието на КИИП и НПС КСС.

Нека заедно да върнем онзи дух, ентузиазъм и идеи, с които беше създадена КИИП преди 17 г .

Да направим така, че да работи в полза и интерес на своите членове - инженерите в инвестиционното проектиране.

Съдържането на документа може да видите от следния линк:

<https://drive.google.com/file/d/1XHdnOBXRC09ZDYmYphQNfGmzUhyW0rMx/view?usp=sharing>

Отворено писмо от м. Февруари 2020

<https://drive.google.com/file/d/1EDCPjvV-0UGHIk3K3EcsEAORgO2r1-ID/view?usp=sharing>

Прилагам и своята професионална автобиография:

<https://drive.google.com/file/d/10OLtEiuKVJBdrYs5CGeJKe142e1MI7dz/view?usp=sharing>

Моля, материалите да бъдат публикувани на страницата на КИИП заедно с останалите материали за ОС 2020.

Моля, да спделите тази информация с членовете на вашата колегия.

С уважение!

инж. Неделчо Ганчовски

This email was sent to s_bojashka@kiip.bg

[why did I get this?](#) [unsubscribe from this list](#) [update subscription preferences](#)

- - - - - Bulgaria

ПЛАТФОРМА

Относно развитието на НПС КСС и КИИП като браншова организация



Инж. Неделчо Ганчовски

Член на КИИП, рег. No 00401

Кандидат за **председател на НПС КСС**

Уважаеми колеги,

Позволете ми първо да се представя:

Аз съм действащ строителен инженер-конструктор и имам 20 годишен опит в проектиране на строителни конструкции в България и чужбина: стоманени, дървени и зидани конструкции, от монолитен, сглобяем и предварително напрегнат стоманобетон, предназначени за промишлени, жилищни и обществени сгради.

Другата ми дейност е насочена към разработване на програмни продукти, ръководства, уеб сайтове, курсове, семинари и др. полезни ресурси в помощ на колегите строителни конструктори. Много от тях се разпространяват безплатно (или на символична цена) и към настоящия момент се радват на сравнително широка популярност и приложение.

Повече информация, може да намерите в моята професионална автобиография.

От много време следя активно (и с известна тревога) процесите в КИИП. В последните години обаче, се наблюдава значително отклонение в развитието на камарата, спрямо първоначалната и идея и целите за които беше създадена. Тя успя да загуби голяма част от своя авторитет и най-вече, доверието на своите членове. За съжаление, от това губим всички. Вгълбена в собствените си проблеми, скандали и вътрешни борби, камарата като че ли „забрави“ за своите ангажименти и задължения към тях.

Като сътрудник на проф. Карамански, бях свидетел и участник в подготовката и създаването на камарата, както и един от първите и членове, още от нейното основаване. Имам желанието да върнем на КИИП онзи дух, ентузиазъм и идеи, с които беше родена и да продължим напред в положителна посока. По-нататък ще представя своите идеи, цели и задачи, относно бъдещото развитие на камарата, които считам за правилни. Някои от тях се отнасят само за НПС КСС, а други - за цялата камара. Тъй като председателите на НПС са и членове на УС, те участват и имат ангажимент към ръководството на цялата КИИП. Надявам се да ги подкрепите!

1. За КИИП като браншова организация на инженерите-проектанти

Основните функции, които би трябвало да изпълнява КИИП като браншова организация са следните:

- Удостоверяване на професионалната квалификация и оправомощаване на инженерите;
- Създаване и поддържане на регистър на правоспособните проектанتي и ТК;
- Административно обслужване на своите членове;
- Спазване на законодателството, **професионалната етика, равнопоставеност и колегиалност** в отношенията между проектантите;
- **Подпомагане на професионалната дейност** и повишаване на квалификацията на своите членове;
- Издигане на ролята и авторитета на проектантската професия в обществото;
- Представителство пред медии, държавни и общински институции, **защита на правата на проектантите**;
- **Подобряване на условията и заплащането** на проектантския труд;

В следващите точки са дадени подробни коментари и конкретни предложения за всяка една от описаните дейности.

По закон, членството в КИИП е **задължително**, ако искаме да упражняваме професията си. Така, с времето тя се превърна в нещо, което наподобява **административен или контролен орган**, който събира основно **такси** и издава **удостоверения**. При това, тази дейност се извършва толкова **неефективно**, че консумира почти целия административен ресурс и бюджет на КИИП. В допълнение, камарата **не успява** да изпълни дори основните те си задължения по закон - изграждането и поддържането на **регистър на правоспособните проектанти** (имах в предвид истински електронен регистър, а не таблици на Excel). Изграждането му би освободило значителен финансов и административен ресурс, който може да бъде насочен към други полезни дейности.

Друг основен ангажимент на камарата в последно време, са нейните вътрешни проблеми и противоречия. Голяма част от времето се губи за това, как да бъдат разпределени приходите от членски внос. Има много и най-различни други конфликти между отделни лица и групи. При това, всички забравят най-важното – **КИИП се издържа от членския внос и трябва да работи в полза на своите членове**.

Събирането на публични средства има единствено смисъл, когато те **генерират добавена стойност** за тези, които ги дават. Те трябва да се **върщат обратно към хората**, под формата на реални обществени услуги, които организацията предоставя. Относно КИИП, в дългосрочен план, те трябва да **подобрят условията, качеството и заплащането** на проектантския труд.

Мисля, че до момента това е **най-големия пропуск** на камарата. Тук все още има огромно поле за работа и аз смятам, че в личен план мога **да бъда полезен** в тази насока със моята квалификация, знания и опит.

2. Създаване и поддържане на електронен регистър

Както споменахме, основно задължение на КИИП по закон е да оправомощава проектантите и да поддържа регистър за тяхната правоспособност. На практика, **КИИП към момента няма регистър**, или поне в съвременния смисъл на тази дума. Таблицы на Excel и pdf файлове не попадат в тази категория. В днешно време, един истински регистър представлява цялостна **информационна система**, с централна база данни, и (обикновено) уеб базиран интерфейс за достъп. Той трябва да има следните възможности:

- **Потребителски профил** за всеки член, където той да вижда, попълва и актуализира всички свои данни;
- Горното може да се разшири и с възможността, всеки проектант да презентира своите умения и квалификация, като добави **портфолио, CV, списък с обекти**, снимкови материали и др. Това ще помогне на инвеститори, архитекти, а и на самото ръководство на КИИП, да намерят подходящия специалист за дадена задача;
- Възможност за **електронно подаване на заявления**, декларации и всякакви други документи по електронен път, сканирани или подписани с електронен подпис (КЕП);
- Възможност за подновяване на членството и заплащане на членския внос чрез Ерау, Еазурау или по банков път, чрез системата;
- Автоматично генериране на **електронно удостоверение**, подписано с електронен подпис и защитено с криптографски шифър + баркод/QR код. То обаче ще бъде валидно само с „мокър“ подпис на проектанта. **Такова удостоверение не може да бъде фалшифицирано**;
- Алтернативно на мокрия печат, може да се генерира **електронен печат** като векторен файл, който да се вгражда в анкетата на чертежите или в записките. Той ще бъде защитен със същия шифър и баркод/QR код. Подобно на удостоверението, той не може да се фалшифицира, ще важи за годината и само с мокър подпис на проектанта/ТК;
- **Административна част** на системата, до която имат достъп само оторизираните служители на КИИП, съгласно техните задължения и компетенция;
- **Публична част**, чрез която се осъществява достъпа на външни лица само до определена (публична) информация в системата. Тя трябва да има възможност за **търсене** по име, професионална секция, РК, рег. номер на член, сериен номер на удостоверение и др.;
- Публичната част е предназначена за **справки** от различни държавни органи, общини, надзор, инвеститори и др. заинтересовани лица, които желаят да направят проверка дали дадено удостоверение е валидно и дали проектантът има съответната правоспособност;
- При **сканиране на QR кода** от печат или удостоверение, ще излиза директно страницата за съответни проектант от регистъра;
- Възможност за **свързване със други системи** през WEB API. Вече се говори за електронно подаване и връчване на документи за разрешение на строеж. Една такава система ще може автоматично да се свързва с регистъра и да проверява дали проектантите на обекта имат необходимата правоспособност.

- Възможност за генериране на **списъци по различни критерии/филтри** – по регионални колегии, секции, правоспособност, населено място и др.;
- **Вътрешна за КИИП част**, където да се публикуват протоколи от заседания, предложения за обсъждане, гласувани решение и др. неща, специфични само за КИИП и която ще е видима само за членове на КИИП.
- **Висока защита** на системата от неоторизиран достъп с най-съвременни средства, в съответствие с изискванията на **GDPR** и най-добрите практики в областта;
- Всяка **промяна** в статута на даден член, ще се **отразява веднага** и така регистърът ще бъде винаги **актуален**, без стара информация, неточност и грешки.

3. Оптимизиране на вътрешните процеси и подобряване на административното обслужване в КИИП

За постигането на ефективна вътрешната оптимизация на работа в КИИП предлагам следното:

- Голяма част от заседанията на комисии, срещи и обсъждания **да се провеждат онлайн**. Така ще се спестят много време и средства, но ще могат да се провеждат по-често. Това не изключва напълно присъствени заседания, особено при необходимост.
- Внедряване на **система за документооборот**. Когато някакъв документ трябва да бъде изпратен до определена група хора, той ще се качва в системата ще се споделя линк със заинтересованите лица. Автоматично ще се присвоява входящ, изходящ и др. номер за външната кореспонденция. Могат да се дават и **права за достъп** – само за четене или и за редактиране. Най-малкото, може поне да се ползва безплатния Google Drive + Cooogle Docs или OneDrive + Office 365. Там документите може **да се качват и да се споделя линк**, вместо да се изпращат десетки мегабайти като прикачени файлове до всички пощи, както е в момента.
- Благодарение на информационната система, **ще отпадне** голяма част от **административното натоварване** на служителите в КИИП – събиране и входиране на заявления, попълване на данните, изпращане до централата, отпечатване, подписване и връчване на удостоверения. Свободните ресурси могат да се насочат към други по-интересни и полезни дейности.

Относно подобряването на административното обслужване на членовете:

- При използването на информационната система, **подновяването на членския внос** и получаването на удостоверение, ще може да стане за **10 минути**, а не да се чака 1-2 месеца;
- Ще отпадне необходимостта да се ходи „на крака“ до офиса на КИИП за всеки един документ;
- Системата ще може автоматично да предоставя **обратна връзка** за развитието на дадена административна процедура. Например, при приета/отхвърлена кандидатура за ППП или ТК, необходимост от допълнителни документи или информация, издадено удостоверение или друг документ, да **изпраща съобщение** до заинтересованото лице по електронен път.

- Членовете ще могат да се абонират за **известия** относно важни за колегията неща – промяна на стандарти или нормативни документи, срещи, представяния, семинари, обществени обсъждания, нова литература, гласувани решения и др. Те могат да ги получават на имейл или на телефона с **мобилно приложение**.

4. Професионална квалификация, прием на нови членове и оправомощаване

Оправомощаването на проектантите в момента се извършва **формално и по документи**. Всеки, който има инженерна диплома и две години е работил в проектантска фирма, може да получи ППП и печат. Оттук-нататък, той има правото да проектира напълно самостоятелно всякакви обекти, да носи отговорност, а реално да не може да реши една конзола или проста греда.

Поради това, е необходимо да се въведе **реална проверка на квалификацията** на кандидатите за правоспособност, както е в много други държави и да се повишат изискванията за придобиване на пълна правоспособност и ТК. В момента получаването на правоспособност е прекалено лесно, което на практика го обезценява и обезсмисля. Има много повече правоспособни проектанти, отколкото търсене, което по естествен път води до срич на цените. Въвеждането на реална проверка на квалификацията, в дългосрочен план ще спомогне за повишаването на престижа и заплащането на проектантския труд, както ще коментираме в последната точка.

Това най-обективно може да стане чрез **тестове**, които да се попълват **анонимно** (с номер), така че проверяващия да не знае кого оценява. Отговорите трябва да са чрез избор от няколко възможности или стойност, която да се запише в определено поле. Така оценяването може да бъде изцяло **по шаблон** и дори **да се автоматизира** – тоест, да се елиминира субективния елемент и човешкия фактор. Въпросите трябва да са прости и практически задачи, които биха затруднили малко от опитните проектанти, но да не допускат попадането на „случайни“ и неподготвени хора в нашата колегия.

Разбира се, това ще стане постепенно във времето. Тестовите трябва да бъдат внимателно обмислени и разработени, с участието на преподаватели и инженери от практиката. Първоначално, те ще бъдат **доброволни**. При успешен резултат, ще се издава сертификат, който ще дава **по-висок престиж** на проектанта и ще му помага да си намери по-лесно работа. Може да се въведе и още едно ниво на членство, като например „**лицензиран инженер**“, подобно на „Chartered Engineer“ в английската камара. Едва когато тестовите **спечелят доверието** на колегията и се утвърдят в практиката, те могат да станат **задължителни** за признаване на пълна проектантска правоспособност.

5. Принципи на работа, професионална етика и колегиалност

При работата си като председател на НПС КСС и член на УС, декларирам, че ще се водя от следните ръководни принципи в моята работа:

- **Спазване на законите** на страната, **устава** на КИИП, ЗКАИИП, **етичния кодекс** и останалите съпътстващи правилници и наредби, регулиращи работата в КИИП;
- **Спазване на решенията** на ОС, УС и ръководството на КИИП. В случай на противоречие, меродавна е волята на **общото събрание**, съгласно устава и желанието на колегията;
- **Защита на интересите** и издигане на авторитета на проектантите **пред обществото**, институциите и останалите участници в инвестиционния процес;
- **Отстояване на интересите** на строителните конструктори **в рамките на КИИП** и в контекста на **отношенията с архитектите** и другите инженерни специалности. В рамките на проектантския колектив, от една страна ние сме **колеги и партньори**, но от друга, имаме **различни интереси**. Най-малкото – „делим една обща баница“. Лично аз смятам, че конструкторите сме **най-ощетени** от всички и трябва да се борим за **по-достойно място**, авторитет и **заплащане**, съобразно **обема на работа** и степента на **отговорност**, която носим;
- **Уважение, толерантност, етичност и равноправност** в отношенията си с колегите проектанти, без значение на тяхното социално, обществено и служебно положение, академична степен или ръководна позиция в КИИП;
- Работата ми ще бъде насочена преди всичко в **полза на колегията** като цяло. Възприемам длъжността на председател на НПС като човек, който е избран, гласувано му е доверие и средства **за да решава общите проблеми**, които отделния проектант не може да реши сам. Редовия инженер, който плаща членски внос и очаква реално свършена работа е неговия истински работодател.;
- При необходимост от **съдействие при решаване на професионални спорове** и конфликти ще бъдат спазвани принципите на **компетентност, обективност, безпристрастност и равнопоставеност** между страните. Такава дейност би била полезна единствено, ако КИИП действа като **медиатор** или **арбитър**, който помага на страните да решат спора в дух на взаимно **разбирателство и добронамереност**. Ако и двете страни са удовлетворени или поне убедени в правотата на решението, това ще им спести много време, усилия и разходи за съдебни дела в бъдеще;
- При **жалба** срещу колега, член на КИИП или искане за **експертиза** върху проект, засегнатата страна трябва **задължително да бъде уведомена** и да и бъде дадена възможност **да защити своята позиция** и да се аргументира;
- За тази цел, първо трябва да бъдат разработени, гласувани и приети **писмени процедури и правила** за тази дейност, които да са в съответствие със законодателството, устава, етичния кодекс и вътрешните правила на КИИП. Те трябва категорично да гарантират спазването на гореспоменатите принципи. Някои идеи бяха предложени и приети единодушно от ОС на НПС КСС 2019 г, но останаха само „на хартия“. Необходими са и ефективно действащи етична комисия, контролен съвет и КДП, в случай, че тези правила бъдат нарушени.
- **Публичност и прозрачност** при обсъждане и взимане на решения:

- общите събрания и заседанията на секцията ще се **предават на живо онлайн** за нейните членове и ще се **записват на видео**, допълнително към протокола;
- всяко важно за колегията предложение или проект, ще бъде подлагано на **широко обществено обсъждане**. Ще се събират мнения, идеи и предложения за корекция. Накрая, в обобщен и завършен вид, предложението ще бъде тествано за допустимост чрез **онлайн гласуване** - анкета (или референдум). Съществуват системи, при които няма възможност за влияние върху резултатите като например www.polyas.com.
- **няма да се внасят** и гласуват предложения, които **не са получили широка обществена подкрепа** преди това. Така ще се прекрати практиката, непопулярни и нежелани от колегията предложения, да се прокарват на събрания без нейно знание, чрез процедурни хватки като „падащ кворум“, в последния момент от няколко човека и др.;
- постоянна **обратна връзка** с колегията по всички важни теми. Създаване на **дискусионен форум** на секцията. Така ще могат повече колеги да се ангажират в живота и дейността на камарата, да дават идеи и да правят предложения.

6. Подпомагане на професионалната дейност на строителните конструктори – членове на КИИП

Работата на НПС в КИИП трябва да е насочена **основно към професионалното развитие и подобряване на качеството** на проектиране и **подпомагане на работата** на членовете на съответната секция.

Така, членовете на КИИП ще получават **възвръщаемост** на средствата от членския си внос като услуги с висока **добавена стойност**. В това отношение, монетата има две страни – едната е **повишаването на цените**, а другата – **намаляване на разходите**, времето и усилията на всеки един за създаването на качествен проект.

Ето някои предложения за работата на НПС КСС в посока подпомагане на дейността на проектантите:

- Създаване на **официален сайт на НПС КСС**, който да съдържа полезна информация за строителни конструктори и да ги осведомява за работата на секцията;
- Издаване на **официален бюлетин** с новини и информация за актуалната нормативна база, нови технологии, материали и методи за проектиране, интересни проекти и решения, конструктивни аварии и поуки от тях и други неща от нашата и световна практика;
- Разработване на **практически ръководства** и справочници, които да съдържат необходимата информация за проектиране в подреден и компактен вид: таблици, формули, схеми и диаграми, който да е удобен за ежедневно ползване и бърза справка. Те могат да бъдат налични и онлайн. Като пример, може да се посочи справочника <https://eurocode.bg>, в wiki формат. Друг пример е <https://www.steelconstruction.info>;

- Създаване на указания за **добри практики**, подобно на английската камара <https://www.istructe.org/shop/guidance/>.
- Изграждане на обща **библиотека за споделяне на графични ресурси (CAD/BIM)**: темплейти, лиспове, статични и динамични блокове, детайли, чертежи, фамилии, модели, типове линии, щриховки и др.;
- Разработване на **онлайн библиотека от стандартизирани оразмерителни процедури** за различни видове елементи, детайли и съединения. Те могат да минават през тестване и преглед (peer review) за коректност и съответствие с нормите. С помощта на изчислителната платформа **Calcpad**, те могат да се направят интерактивни, така че да се преизчисляват автоматично при промяна на входните данни, след което резултатите да се изтеглят на файл или да се отпечатаат. Този подход има редица предимства:
 - Calcpad е **безплатна** и не е необходимо КИИП да отделя средства за закупуване на софтуер.
 - **Не изисква специални умения по програмиране** и разработването може да се извършва от строителни инженери. Има много колеги, които могат да работят добре с нея.
 - **Вече се използва широко в практиката** и от достатъчно дълго време. **Има разработени множество оразмерителни записки**, които да послужат за основа на библиотеката. Примери на български и английски могат да се видят на следните адреси:
<http://eurocode.azurewebsites.net/>
<https://calyxweb.azurewebsites.net/>

Това, което е направено до момента, може да се развива и допълва с времето. Пълният списък от потенциални задачи достига до няколкостотин, но при добра организация, може да се разработят за сравнително кратко време.

- Организиране на **редовни обучителни курсове и семинари** за повишаване на квалификацията на проектантите. Провеждане на **онлайн семинари (вебинари)**, които да се **записват и да се качват в последствие в интернет**. Така ще могат да достигнат до повече колеги, както и да се спестят разходи и време за пътуване, наем на зали и пр.
- Възстановяване на традицията за ежегодното провеждане на **конференция „Строителни конструкции – теория и практика“**, организирана от **проф. Карамански** в ранните години на подготовка за създаване на КИИП. Целта е строителни инженери от практиката да се срещат, да представят и обсъждат интересни свои проекти, разработки и решения. Разбира се, представителите на научните и академичните среди също са добре дошли.

Част от тези неща трудно могат да се постигнат от отделен човек, а по-скоро са продукт на **съвместна работа и сътрудничество** на голяма група хора. КИИП може да осигури необходимата инфраструктура, организация и финансиране, така че общите усилия да доведат до готов резултат, който да е **достъпен и полезен** за всички. Като пример може да се даде софтуерът с отворен код. Всеки прави малка част от него, но накрая всички ползват общия продукт, който иначе би струвал огромни средства и време на всеки поотделно.

7. Медии и връзки с обществеността

Факт е, че по-голямата част от **обществото не е запознато** добре с естеството на нашата работа, както и ролята и отговорността на строителния конструктор. Това се явява проблем при възлагането и заплащането на проектантски услуги. За повечето хора, това е излишен разход за ненужна бумашина, необходима само за пред общината. Широко разпространен е и мита, че майсторът знае какво да прави и чертежи не му трябват. Това изключително затруднява договарянето на необходимото заплащане за качествено изработване на проекта. Обикновено се търси най-евтината услуга, което изкривява пазара. За съжаление, дори и при инвеститори, които правят сравнително големи обекти, грамотността не е особено висока, особено ако нямат предишен опит. Много хора смятат, че архитектът е едва ли не единственият проектант, а нашата работа (и на останалите инженери) остава в сянка.

До момента КИИП не успя да постигне много за популяризирането на инженерната професия в обществото. Показателно е, че когато стане въпрос за здравината или сеизмичната осигуреност на сградите, по телевизията се изказват всякакви специалисти (архитекти, геолози, сеизмолози), само не и строителни конструктори.

Необходимо е установяването на трайни и дългосрочни **контакти с популярни и национални медии** и редовни участия в предавания, публикации и интервюта, които да информират хората за проблемите и да популяризират работата на строителния конструктор в обществото.

8. Представителство на КИИП пред държавни и общински институции, защита на правата на проектантите

За съжаление, приемането на повечето важни наредби и закони и в инвестиционното проектиране и строителството става **без участието** (и дори знанието) на инженерната колегия. Поне докато не бъдат публикувани официално или не стане прекалено късно. Останалите участници в инвестиционния процес (инвеститори, строители, надзор и др.) имат по-голям финансов ресурс, силни лобита и проявяват по-голяма активност за защита на своите интереси. С течение на времето, това води до **увеличаване на отговорностите и намаляване на правата** и заплащането на проектанта. Драстичен пример са последните предложения за промени в ЗУТ (09.2020) с посочени непосилни изисквания към проектанта и ТК и солени глоби за безобидни неща, като например – 1000 лв. за „пропуснат“ подпис при съгласуване на проект.

Необходима е висока активност и последователност за установяване на трайни контакти между КИИП и МРРБ, НС, БИС и други отговорни институции. При всяка възможност, КИИП трябва да има **засилено и компетентно представителство** на заседания на комисии и работни групи, изготвящи наредби, стандарти и нормативни актове.

Дори и това не е достатъчно. Необходима е и активност от страна на КИИП за **промяна и осъвременяване на нормативната база и законодателството**, чрез изготвяне и внасяне на проекти и предложения, свързани с инженерното проектиране. Няма кой друг да го направи вместо нас.

Необходима е ясна политика и **пътна карта** за развитието и осъвременяването на нормативната база, особено по отношение синхронизирането и с **Еврокод**. Самите Еврокодове също се развиват и скоро предстои нова версия. Това трябва да бъде съпроводено с активна дейност по информиране и обучение на колегията, както и разработване на ръководства, справочници, таблици и помощни инструменти за нейното прилагане. По този начин, колегията ще може да се **подготви своевременно** за настъпващите промени и да не се повтаря грешката от преди 2014 г.

В момента нормативната уредба и ЗУТ са докарани до състояние на хаос. След години „кърпене“ на парче, без ясна и дългосрочна идея, те са ненужно усложнени и неефективни. Това затруднява не само проектирането, но и целия инвестиционен процес.

Разбира се, това подлежи тепърва на дискусия, но мога да предложа някои конкретни насоки за работа:

- Трябва значително **да се облекчат процедурите за издаване на разрешение за строеж**. В момента те са изключително тромави и неефективни, **подхранват корупцията** и буквално задушават строителния бизнес. Това натоварва както инвеститорите, така и нас.
- Предмет на контрол **при разрешение на строеж** трябва да бъдат единствено **градоустройствени параметри** (при нас това засяга кофражни/монтажни планове), **съответствие с нормативната база**, устойчивост и **безопасност на конструкцията** (изчисления, записки, принципни детайли). Останалите неща, могат да бъдат обект на **последващ контрол** (виж по-долу).
- Относно стоманените конструкции, **КМД** проекта да **не подлежи на заверка** при разрешение за строеж. Аналогично, при Ст. Б. конструкции, производствените чертежи и **армировъчните планове** над кота 0.00 също не трябва да са необходими за разрешение за строеж. Те могат да се изготвят и **в процеса на строителство**, както е в повечето страни, при което се договарят отделно. Разбира се, това подлежи също на **последващ контрол**. Това ще облекчи работата, ще съкрати сроковете на строителство и косвено ще увеличи цената на конструктивния проект. Ще има достатъчно време за **качествено изготвяне** и проверка на работните чертежи.
- Укрепването на изкопа, фундиране при специални геоложки условия, особени почви, наклонени терени пилотни, шлицови, шпунтови или др. допълнителни подпорни стени в парцела на сградата, трябва да се обособят като **отделна проектна част – „Геотехника“**, която да се договаря и заплаща допълнително. Тя може да се изработи или от същия конструктор или да се възложи на друг, например специалист по геотехника. Тя трябва да е регламентирана изрично чрез промяна в ЗУТ и Наредба 4.
- Необходимо е въвеждането на **ефективен контрол върху проектирането и строителството през целия инвестиционен процес**.

В момента, контролът на практика е формален. Това се отнася както за ТК, така и за строителния надзор и общините. Основният порок е, че надзора се избира и наема от контролирания и зависи финансово от него. ТК се „наема“ най-често от проектанта.

Обикновено няма бюджет за това и ТК се подпечатва по „приятелска“ линия. Проблемът с общините е, че те събират изключително **високи такси за издаване на разрешение за строеж**, но заплащат **символични възнаграждения** за проверка на проектите.

В тази връзка, предлагам „независимият“ **строителен надзор и ТК да отпаднат** в сегашния си вид и вместо това общината да назначава „**контролен инженер**“ на обекта, както е в други държави, при следните условия:

- Инвеститорът внася такса в общината, от която **общината заплаща хонорара** на контролния инженер;
- Контролните инженери са **външни подизпълнители за общината** лица и не са и пряко подчинени;
- Те се избират на **случаен принцип** въз основа на тяхната квалификация и никой не знае предварително кой ще е контролния инженер за конкретния проект;
- Те са сравнително **ограничен брой** високо-квалифицирани специалисти и се **лицензират от КИИП** на базата на по-високи изисквания спрямо проектантите, след **реален тест** и проверка на тяхната квалификация;
- Те носят персонална, административно-наказателна и материална **отговорност** за своята работа и имат застраховки.
- Тяхното заплащане е **предварително регламентирано** и е сравнително високо, в зависимост от големината и категорията на строежа;
- Като резултат от проверката на проекта, те изготвят **доклад за съответствие**, който се внася в общината и заверяват проектната документация с печат и подпис;
- Осъществяват **непрекъснат контрол** върху строителството и заверяват всички последващи доработки (КМД, производствени чертежи), които не минават през разрешение за строеж, както и всички **изменения по време на строителството и екзекутиви**. Те приемат извършените строителни дейности и подписват и всички актове и протоколи. Накрая, цялата документация се внася като архив в общината.

По този начин, системата ще се опрости значително и ще се облекчи целия инвестиционен процес. За сметка на това, контролът ще стане по-ефективен.

9. Подобряване на заплащането на проектантския труд

Каква е ситуацията в момента?

Това е една от най-наболелите и дискутирани теми за цялата колегия. Проблемът не е от вчера, но като че ли в последно време положението се влошава. През последните 10 години, хонорарите вместо да се увеличават, намаляват още повече. За сметка на това, поради нарастването на стандарта на живот през този период, **парите са се обезценили** приблизително с 20%. Тоест, ако сега предложите цена от 4 лв/м², трябва да знаете, че това се равнява на около 3.20 лв преди.

При цени от около 2000 - 3000 лв/м² за груб строеж в големите градове, проектирането като цяло е силно оцетено – около 4-5 пъти спрямо нивата в други държави и то в процентно отношение.

Проблемът има и друга страна: разпределението на хонорара между отделните специалности. В това отношение, най-„прецакани“ сме строителните конструктори, тъй като нашето заплащане е най-ниско, спрямо обема на вложения труд и отговорността, която носим. За сравнение, могат да се вземе разпределението в други държави или това, което е действало навремето в проектантските организации като Главпроект

Към днешна дата, сравнително приемливи и реалистични за нашите условия хонорари биха били около 6-7 лв. за монолитна Ст. Б. конструкция над 1000 м² и около 9-11 л/м² за по-малки квадратури или специфични конструкции – сглобяеми (стоманени и Ст. Б.), предварително напрегнат Ст. Б., транспортни и индустриални съоръжения и др.

Други проблеми в това отношение са липсата на редовна работа за проектиране, особено в някои райони, забавянето на плащанията или (частично) неплащане за вече изработен проект.

Какво трябва (и може) да се направи?

За съжаление, проблемът е доста сложен и няма нито бързо, нито лесно решение. Тук камарата е в голям дълг спрямо своите членове, тъй като години наред не са предприемани никакви ефективни стъпки в тази посока. В последно време бяха направени опити за бързо наваксване, но предложените мерки бяха непопулярни и не бяха подкрепени: задължителни регистрация на договори и проектантски бюра, задължителни ТЕС за всички проекти, дисциплинарни наказания за неспазване на едни нереални и непостижими за момента цени. Необходим е по-интелигентен **подход**, съпроводен с упорита и дългосрочна работа. Ето някои предложения, които биха могли да имат реален ефект в борбата за достойно заплащане на проектантския труд:

- Приемане на **нова методика** за „ценообразуване“, която да дава първоначално **реалистични и близки до пазарните цени** в посока нагоре.

За база може да се използва горната граница на **текущия ценови диапазон**. Така, методиката ще бъде възприета по-лесно, както от проектантите, така и от възложителите и ще има **по-малко съпротива** срещу нейното въвеждане. Най-важното е дали самите проектанти ще и повярват и ще започнат да я спазват. Оттук-нататък, тя може да бъде **актуализирана постепенно с годините**, докато стигнем по-приемливи нива на заплащане. Дори и само това да беше направено, сега може би щяхме да се „радваме“ на онези цени от 7-8 лв, които коментирахме по-горе.

- Провеждане на **информационна кампания** сред проектантите, за утвърждаване на новите цени, чрез публикации, срещи, дискусии, анкети и пр. Няма да има никаква полза, ако само си публикуваме една методика и тя отново остане само „на хартия“.
- Косвен ефект ще има и засилената **активност от страна на колегията в електронните и печатни медии**, чрез интервюта, статии и др. за изграждане на авторитета на проектантската професия (Виж т. 7).
- **Държавна подкрепа** за утвърждаването на тарифа за проектантски хонорари по част СК. Най-добрият вариант е това да стане със закон и да се публикува в ДВ, както при

нотариусите. Това ще и придаде много по голям авторитет, но ще е трудно постижимо.

Какви са аргументите за това: Освен чисто техническата дейност по изработване на проекта, проектантът е натоварен и с допълнителни задължения и **отговорности в защита на обществения интерес**. Те донякъде се различават от интересите на инвеститор, който често е и предприемач и строител. Неговите интереси са възможно **най-ниска цена** на проектиране и разход на материал. Относно сигурността на конструкцията – това го касае дотолкова, доколкото да не „падне“ и да няма видими дефекти, поне в първите години. Обществения интерес обаче изисква от проектанта висока сигурност, надеждност, дълготрайност и **сеизмична устойчивост на сградите**. Проектантът носи **доживотна отговорност** за своите проекти. Това инвеститорът не го разбира, не го интересува и реално не е склонен да плаща за него. Проектантския хонорар покрива реално само техническата изработка на проекта, но не и отговорността на конструктора. А тя е не по-малка от тази на нотариусите и адвокатите, но освен с финансови и материални загуби, при нас тя е свързана и със **живота и здравето на хората**. Поради това, **държавата е длъжна да осигури защитата на обществения интерес**, чрез гарантиране на необходимото за това базово заплащане. Това, че проектантът беше оставен в „пазарната джунгла“ на прехода дълги години, е грешка, която ще има негативен ефект в дългосрочен план. Например, често има колеги, които за да „угодят“ на инвеститора и да „спестят“ армировка, пренебрегват конструктивни изисквания и ощетяват сигурността на сградата, което е „бомба със закъснител“.

- **Повишаване на грамотността на инвеститорите** относно процеса на проектиране и ролята на проектанта.

В интерес на истината, голяма част от проблемите в сектора се дължат на ниската грамотност на инвеститорите и предприемачите, които често не са имали нищо общо с този бранш. Например, ние знаем, че реално в интерес на всеки инвеститор е да наеме по-добър конструктор и да получи по-качествен проект, дори и за малко повече пари. Това в последствие се изплаща многократно, чрез по-малък разход на материали, по-технологично изпълнение и кратки срокове, по-малко грешки и проблеми. Това обаче трудно може да стане по отношение на сеизмичната осигуреност на сградата, както коментирахме по-горе. Поради това, е необходима и съответната промяна в законодателството, както е коментирано в следващата точка.

- **Строителния предприемач и инвеститор**, трябва да носят **реална имуществена и наказателна отговорност** за качеството на крайния продукт, който произвежда и продава, (сграда/съоръжение) в неговата цялост, както е в други държави. Това се отнася за дефекти и нанесени щети, както поради некачествено строителство, така и поради пропуски в проекта.

Това разбира се, не отменя и отговорността на проектанта и строителя. Така вече възложителят ще бъде заинтересован да инвестира и в сигурността на сградата, както и в по-качествено проектиране и реален контрол. Оправданието, че „инвеститорът не разбира“ е наивно. Първо, не е необходимо да разбира лично. Затова фирмата си наема компетентни служители - строителни конструктори, които да вършат тази работа - да разбират и да контролират качеството на проектиране и строителство. Това не е нищо друго, освен т.н. „инвеститорски контрол“ - професия, която е широко разпространена в други държави, но почти липсва в България. Друга възможност е да наеме и плати на външен ТК, избран от него. Това малко инвеститори го правят, нито пък са склонни изобщо да плащат за ТК. Опитайте се

да поискате на някой инвеститор 10% отгоре за ТК.

- **Повишаване на изискванията** за оправомощаване и **реална проверка** на професионалната квалификация на проектантите. (Виж т. 4)

В една пазарна икономика, цените се определят от съотношението между търсене и предлагане. Факт е, че в момента има много повече проектанти с пълна правоспособност, отколкото проекти. При положение, че инвеститорите търсят единствено най-ниска цена без значение качеството, това по естествен път „дърпа“ както цените, така и качеството надолу. Когато правоспособността се получава формално, лесно и бързо, тя се обезценява, „олеква“ и няма желания ефект. Освен това, критериите за прием и дипломиране в университетите също са силно занижени. В днешно време, без особени усилия (и реални знания) може да вземеш диплома за строителен инженер. Също така, когато се оправомощават прекалено много нови проектанти, спрямо нуждите на пазара, единственият начин те да „пробият“ е чрез дъмпингови цени.

- **Износ (аутсорсинг)** на проектантски услуги за външни пазари

В момента, това е основната движеща сила за възхода на IT индустрията в България и високото заплащане в този сектор. Това води и до отлив на качествени инженерни кадри, които се преквалифицират на програмисти, както и кандидат студенти за инженерните специалности във ВУЗ. Аутсорсинг услугите навлизат постепенно и в проектирането, но много по-бавно поради традиционния консерватизъм на този отрасъл. Някои чужди компании вече имат офиси в България и наемат строителни инженери. Има и доста български фирми, които работят чужди проекти като подизпълнители (предимно като изчертаване). Европейският пазар е огромен, спрямо вътрешния и в това отношение, България изостава силно спрямо други източноевропейски страни. Това, което може да направи КИИП, е да оказва съдействие на българските проектанти в тази насока:

- Информация относно изискванията и условията за проектиране и аутсорсинг на проектантски услуги в отделните страни;
- Рекламирање на България като привлекателна дестинация със квалифицирани кадри в областта на инвестиционното проектиране;
- Организиране на срещи и семинари с колеги, които вече успешно извършват тази дейност и са готови да споделят своя опит;
- Обучение в прилагането на чужди стандарти и специфични за другите държави проектантски практики
- Обучение в използването на съвременни програмни продукти и BIM;
- Изготвяне на наръчник с необходимата информация и стъпки за започване на тази дейност. Например, има и много сайтове, където свободни професии, включително проектанти, могат да предлагат своите услуги като самонаети лица. Те се използват и от строителни инженери и чертожници в строителството. В България не са много популярни.

Това ще доведе до повишаване на заплащането на проектантския труд в дългосрочен план, но и за внасяне на чужд опит, знания и добри практики от други страни, което ще се отрази и на квалификацията на българските проектанти и качеството на проектиране като цяло.

- Излизане от сивия сектор в областта на проектирането

Когато не сключваш договори, не плащаш данъци и работиш с пиратски софтуер, на пръв поглед „спестяваш“ разходи и „печелиш“ повече. Това обаче е и основният източник на дъмпинг и нелоялна конкуренция. Да поддържащ проектантски офис, да плащаш наем, да осигуриш компютри, софтуер, да наемеш хора, да плащаш данъци, осигуровки и пр. изисква много повече разходи, което се отразява и на цената. При пазар, където търсенето се диктува основно от критерия „най-ниска цена“, дъмпинга „дърпа“ целия отрасъл надолу и всички се връщаме в изходно положение. Така „спестените“ разходи се компенсират от ниските цени и на практика не печелим нищо. Тук е много важно да се каже и за какви обекти става въпрос. За малки еднофамилни къщи и кооперации, становища и пр. това не представлява проблем, но не и за по-големи и отговорни обекти. Най-лесното, което може да се направи е за тези обекти, общината да изисква и лиценз за използвания софтуер, както е в много държави. За това не са необходими промени в българското законодателство, това и в момента е практика в някои общини.

За инженерите, КИИП и бъдещето на професията

Уважаеми колеги,

Предполагам, че повечето от вас, (както и самият аз доскоро) не се интересувате какво се случва в КИИП, какво прави и изобщо каква е ползата от цялата работа, освен че плащаме членски внос и получаваме печат и удостоверение.

Истината е, че **ползата може да бъде голяма.**

Стига ние да го поискаме!

Ангажирани в напрегнатата си работа, ежедневни проблеми и борба за „хляба“, нямаме време да ходим по събрания, да слушаме речи и отчети, и да приемаме планове и бюджети. Това най-вече важи за младите и активно работещите инженери. Напълно разбираемо е!

Това, което се получава обаче е, че лишена от най-ценния си ресурс – „хората“, камарата съществува до голяма степен формално. Не получаваме почти нищо в замяна на членския внос, но също така и не изискваме нищо. Това обаче може да се промени.

Тази година е особено важна, защото предстоят избори и ако искаме промяна, трябва да проявим активност и воля.

Първото нещо, което може да се промени в положителна посока е: **средствата, които заплащаме** като членски внос, **да се връщат обратно**, под формата на реални „услуги“, които организацията предоставя.

Това би могло да генерира добавена стойност към нашия труд чрез подобряване на условията и качество на работа, средата и заплащането. За това има огромен потенциал, който все още стои неизползван. За да се случи това обаче, в КИИП трябва да влязат повече млади и способни хора, с идеи, желание, енергия и способност да ги реализират. Ето някои от нещата, за които има реални възможности и дори непосредствена готовност да бъдат направени в обозрим период от време:

1. Изграждане на **регистър** на членовете на камарата като истинска и съвременна информационна система, с цялата необходима функционалност. Воденето на регистър основната функция на КИИП по закон, но и до настоящия момент все още нямаме реално такъв (pdf файлове и таблици на Ексел не се броят). Един такъв регистър би могъл лесно да се **актуализира** непрекъснато, което ще реши много от сегашните проблеми: недействителна или стара информация, фалшиви печати и удостоверения и пр. Подаването на документи и получаването на удостоверения може да се извършва онлайн, което ще облекчи значително административната тежест. Документите могат да бъдат защитени със специален шифър и QR код или баркод, което да елиминира напълно възможността от фалшифициране. Един такъв документ може да бъде проверен за секунди чрез сканиране на кода. Един регистър дава възможност и за лесна справка, проверка и търсене на всякакви необходими данни по закон.
2. Създаване на wiki (**онлайн справочник** във формат на Wikipedia) с полезна информация за проектиране на **строителни конструкции по Еврокод**. Той ще съдържа богата **база данни от ресурси**: ръководства, указания, примери, таблици, формули и др. Те могат да бъдат подбрани

с активното участие на практикуващи колеги и систематизирани във вид, удобен за ползване и търсене. Това е особено актуално сега, когато идват **новите Еурокодове**. Като пример, може да се види какво е направено в други страни: www.steelconstruction.info. У нас преди години беше стартирана инициативата **eurocode.bg**, който беше развиван и поддържан изцяло с труда и средствата на колеги ентусиасти. Беше събрана доста полезна и безплатна информация, но с идването на сегашното ръководство, инициативата беше прекратена, а сайта – свален от мрежата. Данните обаче са запазени и въпреки няколкото години загубено време, инициативата може да бъде **възобновена** успешно.

3. Разработване на **библиотека от безплатни уеб приложения**, за отчитане и определяне на натоварванията, оразмеряване на елементите на строителните конструкции, както и различни детайли, възли и съединения. Към момента вече има разработен **безплатен софтуер**, с чиято помощ могат да се разработват такива приложения и от **инженери без специализирани умения по програмиране**, както и самата **информационна система** на библиотеката. Има и много инженери, които вече го ползват с лекота. Разработени са и няколко десетки готови подпрограми за решаване на различни задачи, включително и сглобяеми и предварително напрегнати конструкции. Преди няколко години такава библиотека беше пусната пробно с безплатен достъп до членовете на КИИП, но поради липса на ресурси за нейното поддържане беше спряна (отново). Към настоящия момент вече трябваше да включва няколкостотин решени задачи. Един значителен ресурс като труд и време на колегията отива в разработването на таблици на Ексел, за едно и също нещо, но в много варианти (и с различни резултати). Систематичното изграждане, верификация и публикуване на подобни изчислителни процедури би имало голяма полза за цялата колегия, както и траен ефект за повишаване на качеството на проектиране. Подобни разработки вече са правени в някои държави.
4. Провеждане на **онлайн курсове** за обучение и **вебинари** (семинари по интернет). Има много голям интерес към такава форма, поради факта, че е лесно удобна, достъпна и спестява време. Може да присъства всеки, независимо от това, в кой град се намира и къде се провежда курса, без да става от компютъра. Може да се гледа и на запис, в удобно за всеки време. Отпада необходимостта от наемане на зали, пътуване, командировки и други подобни разходи. От това ще спечелят най-вече колегите в по-малките и отдалечени населени места, където такива курсове се провеждат доста рядко. Нищо не пречи обаче, те да се провеждат по интернет и то много по-често от сега, дори ежесечно. Има много теми, които са полезни, интересни и могат да бъдат засегнати.
5. Изграждане и активно поддържане на **информационен сайт**, с новини, актуални теми, блог, форум за дискусии и др. Едно от нещата, с които камарата може да бъде полезна е да информира непрекъснато своите членове относно тенденциите и новостите в сектора, постиженията и добрите практики, както и промените в законодателството, нормативната база и стандартите за проектиране и строителство. Относно последното, е особено важно това да става предварително в етап на обществено обсъждане. Тук има много какво да се желае. Към момента липсва достатъчна информираност и възможност за редовия проектант да изрази своята позиция. Една добра идея е да се провеждат редовни **дискусии и анкети** на сайта по всички важни въпроси.
6. Систематично и последователно изграждане на система от **ръководства за добри практики** в проектирането, които да подпомогнат проектантите, когато нормативната база не дава достатъчно ясни указания или изобщо не обхваща даден случай или конструктивна система.
7. Изграждане на споделена **библиотека** от материали за професионално оформяне, надписване и изчертаване на **графична документация** – примерни детайли и чертежи, блокове, означения, символи, типове линии, макроси и лиспове, BIM модели и фамилии. Така всеки един проектант би спестил много време и труд за разработването на нещо, което вече е направено. От друга страна, то може да бъде подобро и надградено от друг. Това е широко разпространено в IT професионалните среди и ефектът върху общото развитие на цялата индустрия е значим.

8. Подобряване на **нормативната база, законодателството и заплащането** на проектантския труд. Всички от изброените досега идеи имат отношение само към едната страна на проблема – подобряване на условията и качеството на работа, както и времето и разходите за труд. Тя е по-лесна, тъй като зависи основно и само от нас самите. От другата страна стои въпроса с повишаване на за същия този труд. За това няма бърз и лесен начин и в никакъв случай не трябва да се залъгваме. Необходима е много систематична, последователна и упорита работа в тази насока, а резултатите ще дойдат постепенно във времето. Освен, че не зависи само от нас, всяка стъпка в тази посока би срещнала сериозна съпротива. Във никакъв случай, решението не е силовото и рязко налагане на високи цени, повсеместен контрол и превръщането на КИИП в „бухгалка“ за своите членове. Това не значи обаче, че не трябва да се работи. До момента обаче не са предприети ефективни систематични и дългосрочни действия и това не е поради липса на желание. Това само показва колко сложен е проблема, но е ясно, че методиката за минимални цени и регистрацията на бюра и договори реално не работят (особено като няма истински регистър).

Има обаче някои идеи, които могат да имат известен положителен ефект. Едно от нещата е облекчаване на режима на разрешаване на строителството и изваждане на някои специфични дейности като отделни части на проекта. Например, като отделна част може да се обособи т.н. „план изкоп“. В случаите, когато строителството се извършва в стеснени условия, в градска среда и е необходимо укрепване, т.н. „**план изкоп**“ трябва да се обособи като **отделен проект** – част „Геотехническа“. Съответно, той следва да се оферира и заплаща и изработва отделно като самостоятелна част, с изчисления, обяснителна записка, чертежи, детайли и авторски контрол. В момента, изискванията така или иначе са много високи и там са най-големите проблеми. По инерция от минали години, това някак си остана „пришито“ към проекта на строителната конструкция, въпреки, че самото укрепване има друга функция – това е едно временно съоръжение, което трябва да обезпечи сигурността на съседните сгради, имоти, както и безопасността на работниците, техниката и строителната площадка, до изграждането на нулевия цикъл, след което става безполезно. Освен разбира се, ако не остане част от строителната конструкция, както при пилотите и шлицовите стени. Има и много други случаи, когато трябва да се обособи отделен проект по част „Геотехника“, които могат да се разпишат ясно в Наредба No 4. Тези проекти следва да се изработват и от строителни конструктори – проектантът на самата конструкция или друго лице.

Разбира се всякакви идеи трябва да подлежат на внимателно обсъждане и дискусия сред колегията. Най-важното обаче е да има желание и воля за това от страна на ръководството.

Уважаеми колеги,

Не чакайте нещо да се промени. **Това зависи само от нас.** Ако харесвате някои от тези идеи или имате собствени такива, отделете малко от своето време за да **решите сами своето бъдеще**. Отидете на общите събрания на регионалните колегии, запознайте се с хората, чуйте и други идеи и предложения и **гласувайте по съвест**. Добре е и който има възможност, да се кандидатира за делегат и на общото събрание на своята професионална секция и на КИИП. Именно там ще се решават важните неща, и затова е необходимо да присъстват повече млади и повече активно практикуващи колеги, които обичат нашата професия.

инж. Неделчо Ганчовски

02.2020 г.

