ОРГАНИЗАЦИОННИ МОДЕЛИ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА СГРАДИ В БАВАРИЯ И СРАВНЕНИЯ С БЪЛГАРСКАТА ПРАКТИКА

Стоян Тодоров [1]

Резюме:

В рамките на нормативната уредба на страната един възложител може да избере измежду няколко модела на реализация на инвестиционно намерение в строителството онзи, който в най-голяма степен съответства на неговите възможности и цели. Настоящият доклад представя петте най-често срещани в практиката организационни модели за създаване на сгради в Бавария. Задачите, които според българското законодателство са разпределени на цели осем участника, баравското законодателство адресира само към трима. Докладът представя как информационната асиметерия между възложителя и изпълнителите на строителни дейности се компенсира от дейности, които в баварската практика се изпълняват предимно от архитекти. Те са част от алгоритъм, съставен от девет последователни фази, които формират професионалния профил на архитекта – генералист.

Ключови думи: възложител, архитект, проект, модел, сграда,

ORGANISATIONAL MODELS FOR BUILDING DEVELOPMENT IN BAVARIA AND COMPARISONS WITH BULGARIAN PRACTICE

Stoyan Todorov[2]

Abstract:

Within the framework of the national regulatory system, an investor may choose among several models the one that best aligns with his capabilities and objectives for the implementation of a construction investment project. This report presents the five most commonly used organisational models for building development in Bavaria. Whereas Bulgarian legislation assigns responsibilities to as many as eight different participants, Bavarian legislation allocates these duties to just three. The report outlines how the information

[1] Стоян Георгиев Тодоров, Дипл. -Инж.(ТУ Мюнхен), Архитект, докторант на Варненски Свободен Унивеситет „Черноризец Храбър“, ST Architekten GmbH

[2] Stoyan Georgiev Todorov, Dipl.-Ing.(TU Munich), Architect, postgraduate student at the Varna Free University “Chernorizets Hrabar”, ST Architekten GmbH, Stoyan.todorov@st-architecten.com

asymmetry between the investor and the contractors is addressed in Bavarian practice through activities predominantly carried out by architects. Those activities are part of a structured algorithm consisting of nine sequential phases, which together form the professional profile of the architect as a generalist.

Keywords: investor, architect, project, model, building

Съдържание

Въведение

1. Модели на реализацията на строителни начинания в Бавария

1.1. Модел на отделно възлагане на проектиране и на строителство от множество изпълнители в Бавария (Модел DE-1)

1.2. Модел на възлагане на проектиране на един изпълнител (главен проектант) и на строителство на отделни изпълнители в Бавария (Модел DE-2)

1.3. Модел на възлагане на проектиране на един изпълнител (главен проектант) и на строителство на един изпълнител (главен изпълнител) в Бавария (Модел DE-3)

1.4. Модел на възлагане на ИП на един изпълнител (главен проектант) и на РП и строителство на един изпълнител (главен изпълнител) в Бавария (Модел DE-4)

1.5. Модел на възлагане на проектиране и строителство на един изпълнител (главен изпълнител) и на проект мениджмънт в Бавария (Модел DE-5)

Литература

Въведение

След дълъг процес на еволюция и изчистване от противоречия и конфликти на интереси, довели до съкращаване на участници в процеса на създаване на сгради, Баварският строителен закон от 1982 г. предвижда само трима участници. [1] Разбира се, и този Закон търпи различни промени, но не и в тази си част. Във възложителя, в създателя на идейния проект и в изпълнителите на строителни дейности са концентрирани всички права и отговорности. Ясно е разбирането, че правото те да решават, дали да поемат да извършат някоя дейност или да я отстъпят на друг да я извърши вместо тях, носи със себе си съответните произтичащи от това отговорности. Така създателят на идейния проект преценя, от какви други специалисти има нужда той, за да подготви всичката необходима за реализацията на едно строително намерение документация.

Ясно е и разбирането за разграничението между имането на право да се изпълни някоя дейност и моженето тя да се изпълни. Затова е честа практика, особено при по-големи и по-сложни обекти, един архитект да работи до фазата на идейния проект, друг да прави работния проект и да подготви тръжните книжа, а трети да поеме ръководството на строителството. Всички те са генералисти и отговарят за постигането на целите на възложителя във фазите от процеса, които са поели да извършат. Надценяването на собствените умения се наказва сурово с носене на материална отговорност, която може да бъде доказана с ясни критерии, а произтичащата от него щета може бързо да бъде доказана, остойностена и предявена. За разлика от България отговорностите тук в редки случаи, само когато се накърняват обществени интереси, водят до административни наказания.

В Бавария административният подход се характеризира с баланс между „ex ante“ контрол и „ex post“ контрол. В България контролът е в силно изразена „ex ante“ форма, т.е. контролът преди строителството е със значително по-голяма административна тежест от контрола по време на строителството и след него. По отношение на проектирането институциите контролират само онези аспекти на проекта, които представляват обществен интерес, а останалите аспекти се разглеждат като частно-правни взаимоотношения между участниците, без да се предвижда намеса на администрация.

В Приложение 10 на HOAI целият процес по създаване на сгради е структуриран в Спектър от дейности „Създаване на сгради и вътрешни пространства“ от 9 фази. [2]

1. Модели на реализацията на строителни начинания в Бавария

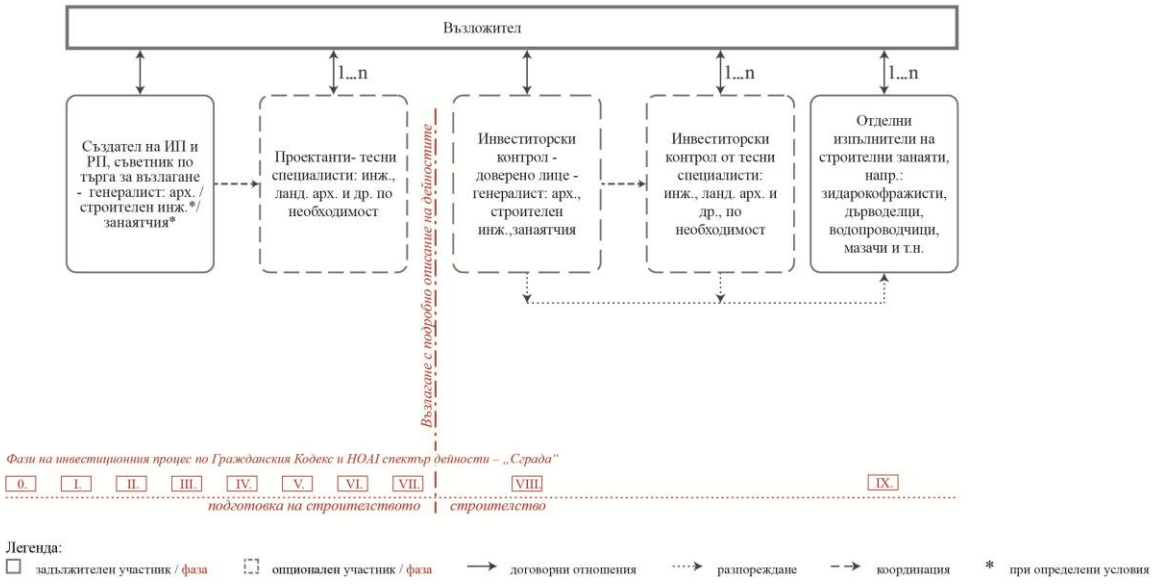
В баварската строителна култура се следва с приоритет контролът върху реалното изпълнение на строителство и то се проверява както по време на изграждането, така и при въвеждането в експлоатация на сградата. Тъй като отстраняването на несъответствия с нормативната уредба и/или с общоприетите правила на техниката в следствие на грешки на участниците в процеса на създаване на сгради, след като сградата е построена, е свързано с високи разходи за труд, материали и пропуснати ползи, като например за събаряне и ново изграждане по правилен начин, участниците в процеса са ангажирани с неговото качествено изпълнение и мониторинг до самия край на строителството и дори след това – по време на гаранционните срокове. За да са проследими отговорностите, има ясно разписани правила на комуникация между възложителя и изпълнителя на СМР чрез Уведомления за пречки в строителния процес (Behinderungsanzeigen).

Тъй като строителите са натоварени с отговорността да строят в съответствие с общоприетите правила на техниката, които те са длъжни да познават, ако те забележат несъответствия в работния проект с тези правила, те уведомяват за това възложителя, искат инструкции и имат право да спрат работа до получаване на нареждане от него или от упълномощено от него техническо лице. За времето на изчакване на инструкциите, те имат право да начисляват пропуснати ползи, които плаща този, който е допуснал грешката, ако такава бъде доказана.

В Бавария няма наредба, която конкретно да определя обема и съдържанието на инвестиционните проекти, защото § 51 ал. 1 на Баварския строителен закон задължава създателя на проекта да осигури „пълни и използваеми чертежи, изчисления и указания, необходими за реализацията на строежа“. [1] Втората алинея на същият параграф го задължава да уведоми възложителя за необходимостта от ангажиране на специализирани проектанти, ако той, като генералист, прецени, че няма необходимите задълбочени знания и опит в конкретна област. По искане на възложителя той може да поеме задачата да привлече нужния проектант, но преобладават случаите, когато възложителят сключва отделни договори с отделните проектанти и те не са подизпълнители на архитекта, както това най-често се практикува в България. По същата логика той най-често сключва и отделни договори с отделните строителни занаятчии, като по този начин той си запазва правото да контролира без посредници всеки от тях, а не да наема един изпълнител, който да превъзлага на други, поемайки ангажимента да ги организира. В Бавария за организацията е отговорен възложителят или упълномощено от него лице, което най-често е архитект.

1.1. Модел на отделно възлагане на проектиране и на строителство от множество изпълнители в Бавария (Модел DE-1)

„Модел DE-1“ е най-разпространеният организационен модел в Бавария. Той най-добре отговаря на структурата на пазара на услуги в сектор „Строителство“, която е доминирана от малки и средни предприятия, както в сферата на проектирането, така и в сферата на строителството. Характерно за него е, че всички участници в процеса на създаване на сгради имат директни договори с възложителя.



Фиг. 1. Модел DE-1

Този модел предоставя на възложителя/ крайния потребител ефективен инструментариум да контролира всички процеси на своя проект и така да защити максимално частно-правния си интерес, да получи най-високо качество за най-ниска цена. По отношение на обществено-правните въпроси §50 на Баварския строителен закон го задължава да ангажира останалите двама участници в процеса по създаване на сгради, а именно: създател на идейния проект и строител/и. [1] Нормативната уредба минимално се намесва в този избор, като поставя едно единствено условие – те да бъдат подходящи за задачите, които той им възлага. Формалните изисквания към тях са минимални и те се простират само до въпроси касаещи обществените интереси, като сигурността и здравето на населението.

„Модел DE-1" се прилага както при малки частни обекти, така и при големи частни, общински и държавни обекти. За управлението на малките обекти частните възложители най-често ангажират архитекти, които извършват това в качеството на техни доверени лица. Управлението на обектите с обществено финансиране се изпълнява от държавни Baureferate (дирекции по строителството). Управлението на крупни частни обекти често пъти се възлага на специализирани по проект мениджмънт фирми, наречени Projektsteuerer (управляващи проекти), които представляват фокусирани върху тази проектна дейност архитектурни или инженерни бюра. Изборът им става според естеството и големината на проекта. По принцип законът не поставя формални изисквания за лицата, на които възложителят се доверява, но се разчита на неговото

благоразумие той да избира лица, които са компетентни и са в състояние да понесат материалната отговорност при евентуални щети. По този начин, реално изборът се свежда до кръг от хора, които имат застраховка професионална отговорност, достатъчна да покрие евентуалните материални и нематериални щети. Решението, тези лица да бъдат застраховани, се взема от застрахователите, които на свой ред правят преценката си както в зависимост от квалификацията, професионалния опит, членството в професионални организации, задължаващи членовете си да преминават през продължаващо професионално обучение, така и в зависимост от това, доколко тези лица имат „чисто“ застрахователно минало.

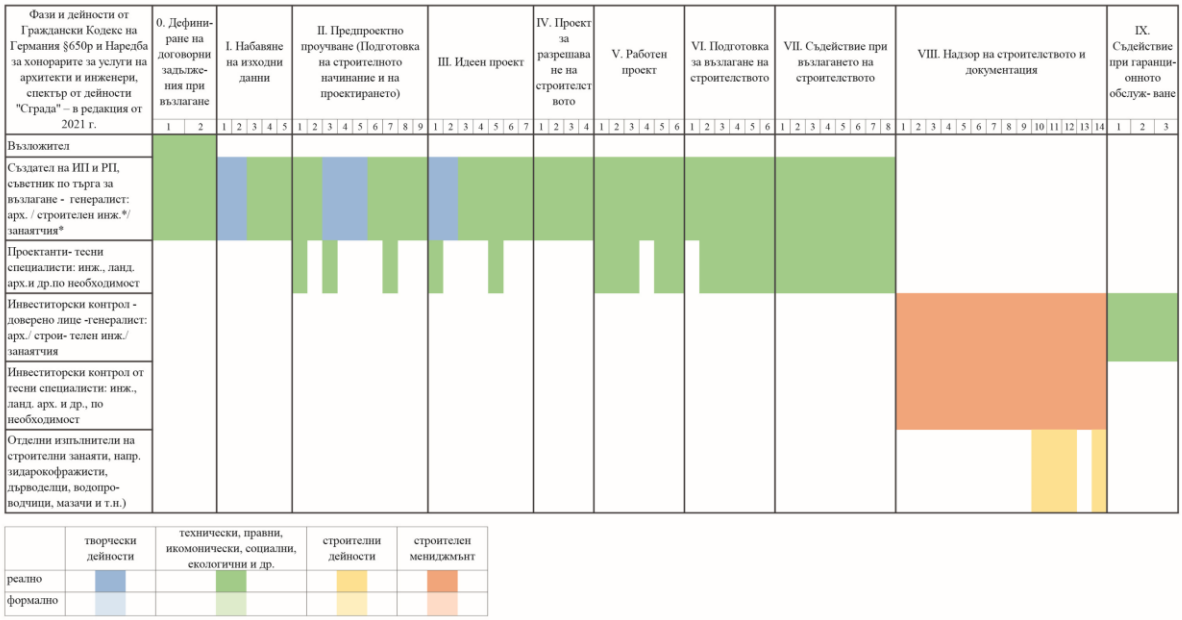
Характерно за този модел е, че възлагането на строителството става на база на изготвен РП и подробно описание на всички количества, качества и начин на изпълнение на СМР. При така разписаната подробна тръжна документация строителите не могат да се съревновават по качество, защото то е напълно дефинирано в проекта и в общите технически условия на договорите за строителство – подробно разписани в DIN 276, а могат да се съревновават само по цена. Този модел е най-популярен в Бавария, защото съотношението между цена и качество е най-добро за възложителя. Това е статистически доказан факт. Това е и основният модел, който са възприели обществените възложители за реализация на своите строителни проекти.

В този модел терминът строител има събирателен смисъл за множество строителни предприемачи, които са тясно специализирани и извършват един или няколко строителни занаята. Според §52 на Баварския строителен закон, всеки предприемач (термин в Закона съответстващ на термина строител по смисъла на ЗУТ) носи отговорност за съответствието на изпълняваните от него работи на изискванията на публично-правните норми и във връзка с това за безопасността на строителната площадка. [1] За разлика от българската нормативна уредба тук не се споменава за съответствие на изпълнението с одобрените строителните книжа. Този „ex post“ подход на строителния контрол дава на участници в процеса на създаване на сгради известни права по време на строителството да детайлизират и/или променят проекта, стига тези промени да не влязат в противоречие с публично-правни норми. Тук трябва да се отбележи, че разрешаването на строителството в Бавария е само на база на идеен архитектурен проект, чийто обем и съдържание, определени в Наредбата за строителните книжа (BauVorlV), са сведени до минимум, необходим, за да се прецени евентуален риск за обществения интерес. [3] Спазването на публично-правните норми, съответствието на строителството с одобрения идеен проект, съответствието на строителните продукти с

основните изисквания по Регламент (ЕС) № 305/2011, както и общата безопасност на строителната площадка се контролират от държавният орган за строителен надзор. [4]

Големият размер на глобите (до половин милион евро) и строгият контрол на строителството от страна на държавата принуждава строителят да изисква от възложителя предоставянето на подробен РП, макар той да не е нормативно задължителен. Така отговорността за съответствието поне на РП на публично-правните норми не се поема от строителя, а остава върху проектантите. С това става ясно, че за строителя РП, който принципно не минава на съгласуване през контролен орган, не е само указание, как да бъде извършена строителната работа. Той също така е товар на отговорност. Когато няма РП, отговорността за надлежното строителство се носи само от строителя. Единствено проектантите са застраховани за щети от професионални грешки и имат застрахователна защита от мин. 2,6 мил. евро за персонални и мин. 600 хил. евро за материални щети. Строителите не искат да носят отговорност, за която те не могат да бъдат застраховани и в случай на щета биха били принудени да плащат.

Професионалните задачи на архитектите са ясно разписани в десетте фази на процеса, както следва: задължителните дейности преди сключване на договорите между архитект и възложител са разписани в § 650p на Германския граждански кодекс [5], а задължителните и допълнителните дейности на процеса на създаване на сгради в рамките на договора между възложител и архитект са разписани в Приложение 10 на HOAI [2], както е видно в *Таблица 1*, представяща професионалните задачи на архитекта в този и в следващите модели.



Фиг. 2. Дейности на архитекта при Модел DE-1

Таблица 1. Легенда: Фази и дейности съгласно § 650р от германския Граждански кодекс и Спектъра от дейности „Създаване на сгради и вътрешни пространства“ на HOAI (Модели DE-1, DE-2, DE-3, DE-4 и DE-5)

Фаза	Дейности от Граждански Кодекс на Германия §650р и Наредба за хонорарите за услуги на архитекти и инженери, спектър от дейности "Сграда" – в редакция от 2021 г.	
0. Дефиниране на договорни задължения при възлагане	1	Изготвяне на проектно предложение с прогноза за строителните разходи
	2	Определяне на целите, които следва да бъдат планирани и надзиравани
I. Набавяне на изходни данни	1	Изясняване на задачата въз основа на нуждите на възложителя
	2	Посещение на място
	3	Консултиране относно цялостните нужди от дейности и проучвания
	4	Определяне на нуждата от ангажиране на други проектанти
	5	Обобщаване, обяснение и документиране на резултатите
II. Предпроектно проучване (Подготовка на строителното начинание и на проектирането)	1	Координиране на дейностите с проектантите по техническите специалности
	2	Съгласуване на набелязаните цели и посочване на противоречия
	3	Изготвяне на предпроектното проучване; разглеждане, представяне и оценяване на варианти по едни и същи изисквания
	4	Изясняване и обясняване на основните взаимоотношения, изисквания и условия (напр.: градоус- тройствени, проектантски, функционални, технически, икономически, публично-правни и др.)
	5	Предоставяне на подложка за дейностите на другите проектанти
	6	Предварително преговаряне с институции
	7	Приблизителна преценка за разходите и сравнение с финансовите рамкови условия
	8	Изработване на график с основните операции в процеса на проектиране и строителство
	9	Обобщаване, обяснение и документиране на резултатите
III. Идеен проект	1	Разработване на идейния проект при съобразяване със съществените взаимоотношения, изисквания и условия (например: градоустройствени, проектантски, функционални, технически, икономически, публично-правни и др.)
	2	Предоставяне на подложка за дейностите на другите проектанти
	3	Изработване на обяснителна записка
	4	Преговаряне с институции
	5	Изчисление на разходите и сравнение с предварителната преценка за разходите
	6	Актуализиране на времевия график на обекта
	7	Обобщаване, обяснение и документиране на резултатите
IV. Проект за разрешаване на строителството	1	Изработване и комплектоване на формулярите и на чертежите
	2	Подаване на искания за изключения и освобождавания от нормативни изисквания
	3	Предаване на строителни книжа за разрешаване на строителството
	4	Допълване и преработване на чертежите, обяснителните записки и изчисленията (при необходимост)
V. Работен проект	1	Разработване на строителни книжа за изпълнение на строителство на база на предходните две фази
	2	Разработване на работни чертежи и детайли според големината на обекта в необходимите обеми и ниво на детайлност
	3	Предоставяне на подложка за дейностите на другите проектанти
	4	Актуализиране на времевия график
	5	Актуализиране по време на строителството на работните чертежи след съобразяване с отделните строителни специалности
	6	Съгласуване на монтажни планове от строителите
VI. Подготовка за възлагане на строителството	1	Изготвяне на график за възлагане на строителството
	2	Изготвяне на описания на видовете работи заедно с количествени сметки по раздели
	3	Съгласуване и координиране на пресечните точки с описанията на видовете работи на специалностите
	4	Изчисляване на разходите на базата на остойностени от проектанта количествените сметки
	5	Контрол на разходите чрез сравнение на КСС с прогнозното изчисление на разходите
	6	Комплектоване на тръжните книжа за отделните търгове
VII. Съдействие при възлагането на строителството	1	Координиране на процедурите по договаряне с проектантите по инженерните специалности
	2	Получаване на офертите
	3	Проверка и оценяване на офертите, включително изготвяне на сравнителна таблица
	4	Провеждане на преговори с оферентите
	5	Отправяне на аргументирани предложения за възлагане
	6	Комплектоване на договорите за всички видове строителни работи
	7	Сравняване на резултатите от търга с остойностените от проектантите КС
	8	Съдействие при сключване на договори
VIII. Надзор на строителството и документация	1	Надзираване на изпълнението на обекта относно съответствие със строителните книжа, договорите за строителство, разпоредбите, стандартите и др.
	2	Надзираване на изпълнението на конструкции с ниски изисквания
	3	Координиране на инженерните специалности при тяхната надзорна дейност
	4	Създаване, актуализиране и контрол на изпълнението на времеви график
	5	Документиране на строителния процес (напр. строителен дневник)
	6	Измерване на количества при приемането на СМР
	7	Проверка на актове и фактури за приемане/отчитане на СМР
	8	Сравнение на възложените с договора и фактурираните суми
	9	Установяване и систематизиране на направените разходи
	10	Организация на приемането на строителните работи с участието на други специалисти или проектанти, констатиране на дефекти
	11	Въвеждане на обекта в експлоатация
	12	Предаване на обекта
	13	Изготвяне на списък на давностните/гаранционните срокове
	14	Надзираване на отстраняването на дефектите, установени при приемането на обекта
IX. Съдействие при гаранционното обслужване	1	Специализирана оценка на дефектите, установени в рамките на давностните срокове
	2	Обход на строежа с цел установяване на дефекти преди изтичането на давностния срок за предявяване на искове
	3	Съдействие при освобождаването на гаранционни депозити

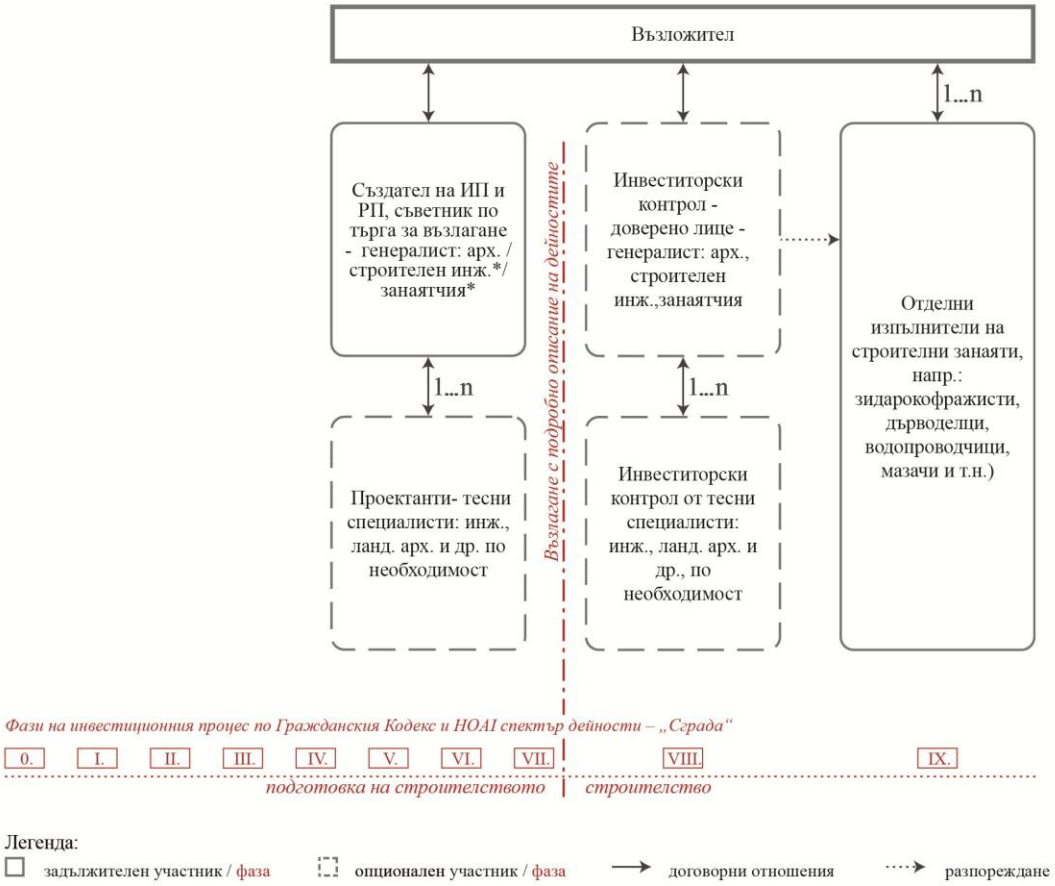
1.2. Модел на възлагане на проектиране на един изпълнител (главен проектант) и на строителство на отделни изпълнители в Бавария (Модел DE-2)

За разлика от България, в Бавария моделът, при който цялото проектиране на сградите се възлага на един главен проектант, а той ангажира специализирани проектанти, като негови подизпълнители, е изключение. Баварският възложител сам решава, дали да ангажира тесни специалисти или да упълномощи примерно архитекта да ги ангажира вместо него. Сигурно е обаче, че преценката е индивидуална в зависимост от сложността на проекта и самопреценката на уменията на създателя на ИП. Това не е разписано в наредба и не е в правомощията на общински или държавен чиновник. Дори когато един тесен специалист е подизпълнител, назначен е като служител или е съдружник в бюрото на друг проектант, неговата независимост трябва да бъде договорно / уставно гарантирана, така че решенията, които той взема в професионалната си област, да не влизат в конфликт с търговски или с трудови договори. Затова практиката показва, че с изключение на най-обикновените сгради, които могат да бъдат проектирани изцяло само от един човек – създателя на ИП, в общия случай сградите се проектират съвместно от три отделни бюра, които поемат три спектъра от дейности: Сгради и вътрешни пространства; Проектиране на носещи конструкции и Техническо оборудване.

Този модел се отличава от предходния „Модел DE-1“ само по това, че възложителят е оставил на създателя на идейния проект (напр. архитекта) да ангажира инженерни бюра като негови подизпълнители, които той и без това има задължение да координира. Ако примерно инженерите са назначени на трудов договор в архитектурно бюро, то в клаузите на трудовия договор трябва да има условия, които да гарантират възможност за независима от волята на работодателя позиция при вземането на технически решения. Подобно на фазата на проектиране, структурата на участниците в процеса може да бъде конфигурирана и за фазата на строителството: довереното лице на възложителя, което поема целия инвеститорски контрол, може да ангажира тесни специалисти, които да надзирават различни тясно специализирани аспекти на строителния процес.

„Модел DE-2“ има смисъл за възложителя само при много сложни обекти, които изискват ангажирането на много проектанти от различни специалности. Главната цел е той да намали задачите си по управлението на множество договори, прехвърляйки този свой ангажимент на един доверен проектант, който най-често е архитект. Във финансово отношение не би трябвало да има особена разлика за него, защото принципно цената, която плащат възложителите в Бавария се формира на база на една и съща строителна

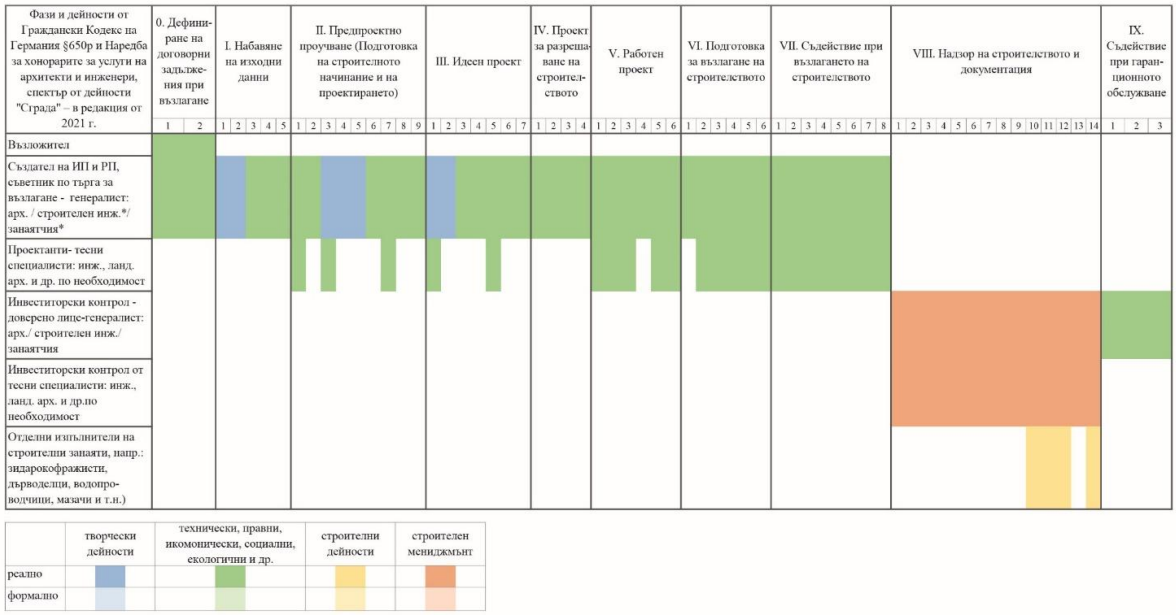
стойност на планираните сградни елементи. В Бавария е прието, че един архитект-генералист, по принцип трябва да бъде в състояние самостоятелно да подготви всички необходими за построяването на една обикновена сграда проекти, вкл. чертежи, изчисления и указания. За повечето сгради, които са със средна сложност, се ангажират освен архитектурно бюро и две инженерни бюра: едно за проектиране на носещите конструкции и второ за проектирането на сградната техника. Тъй като разликата между управленията на един или три договора с проектанти, а на следващ етап и с инвеститорски контрольори, е минимална, това рядко е причина възложителите да делегират тези свои ангажименти на други хора. Този модел има смисъл за възложителите само за по-сложни обекти, където се налага ангажирането на повече на брой тесни специалисти като например специализирани индустриални обекти или обекти с високи интериорни, акустични и други изисквания, изискващи участие на строителни физици, интериорни архитекти и други вещи лица.



Фиг. 3. Модел DE-2

За строителите няма никакви съществени разлики между този и предходния „Модел DE-1“. За архитектите също няма съществени разлики между този и предходния Модел DE-1“, защото координационната работа, вкл. и разрешаването на плащанията към останалите проектанти, и в двата случая е тяхно задължение и потокът на парите не променя естеството на работата. Когато става дума за служители на трудов договор, тогава на преден план излиза темата с конфликта на интереси, който Законът за Баварската камара на архитектите и Баварската камара на инженерите в строителството (BauKaGe) третира. [6] Макар формално да има право да подписва всички части, архитектът не може да подпише строителни книжа, ако той няма уменията и опита да ги изготви сам. Не на последно място по важност тук е ролята на архитекта като лице, упражняващо професия на доверието в процеса. Ако архитектът печели от препродаване на проектантски услуги на своите подизпълнители, това би уронило доверието на възложителя в него и би го превърнало в комисионер. Ако той не прави това препродаване, то това би противоречало на бизнес логиката изобщо.

На лице е и един аргумент на архитекта против „Модел DE-2“, а именно поемането на част от професионалната отговорност на подизпълнителите. В общите условията на застрахователите е записано, че 25% от хонорара на подизпълнителите, които имат своя застраховка професионална отговорност, се считат за фиктивен хонорар на архитекта, върху който му се начислява застрахователна премия. Тук следва да се поясни, че в Бавария всички застраховки професионална отговорност принципно се изчисляват като процент от хонорара и той подлежи на декларираме пред застрахователя на годишна база. Може да се направи заключение, че във варианта, в който архитектът поеме ролята да бъде главен проектант, той има повече разходи за застраховане, но, ако си заложи комисионна върху цената на подизпълнителите, той рискува да загуби статуса си на лице, упражняващо професия на доверието. Затова този модел не е предпочитан и от архитектите. По друг начин стоят нещата, ако тесните специалисти са назначени във фирмата на архитекта. Тогава споменатите два недостатъка отпадат, но пък се прибавят стриктно определени от BauKaGe изисквания за вътрешнофирмената организация. [6]



Фиг. 4. Дейности на архитекта при Модел DE-2

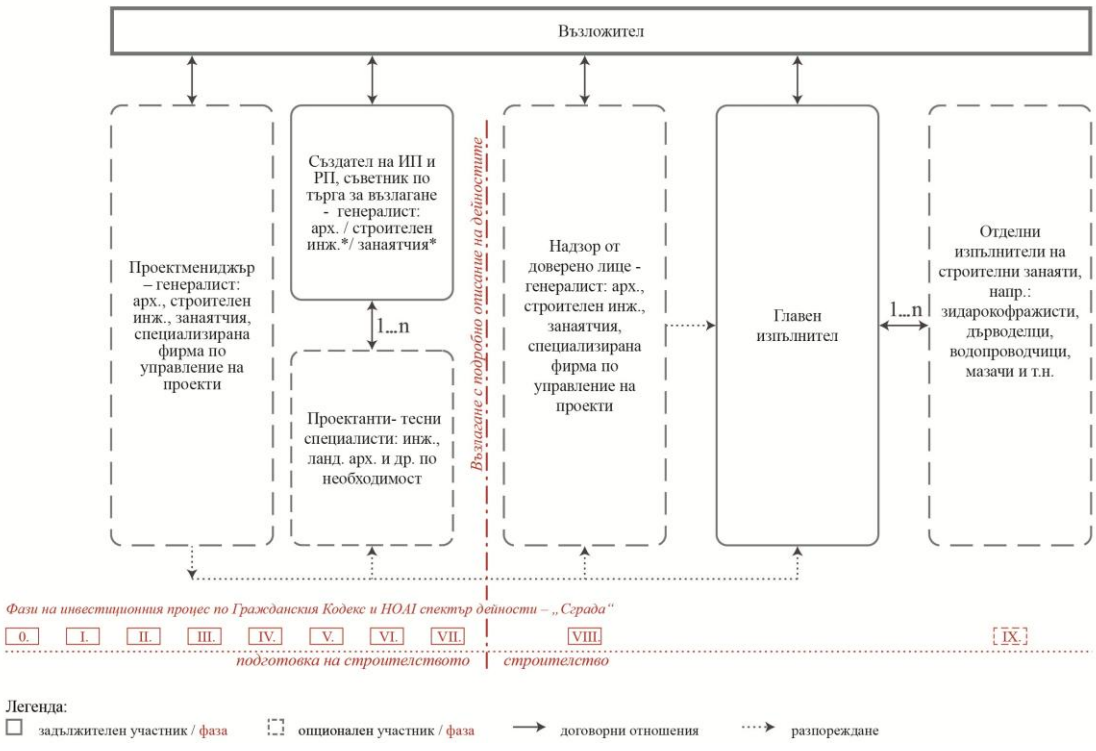
1.3. Модел на възлагане на проектиране на един изпълнител (главен проектант) и на строителство на един изпълнител (главен изпълнител) в Бавария (Модел DE-3)

Тъй като при този организационен модел голяма част от контролните функции на възложителя биват делегирани на главния проектант по отношение на проектирането и на главния изпълнител по отношение на строителството, в зависимост от големината на обекта, респективно от финансовия риск, може да се наложи възложителят да наеме още един допълнителен участник, който да бъде негово доверено лице – проект мениджър, така че той уравновесява информационната асиметрия между възложителя и останалите. Проект мениджърът консултира възложителя във всяка стъпка на процеса: най-напред при избора и приемането на работата на създателя на ИП и на създателя на РП, след това при избора и приемането на работата на главния изпълнител и т.н. Това, разбира се, има смисъл само за големи проекти, които възложителят няма капацитет да управлява самостоятелно.

Този организационен модел се прилага и във втори вариант, където възложителят сам ръководи главния проектант и главния изпълнител, а инвеститорският контрол на строителството може да се упражнява от главния проектант или друго доверено техническо лице. Това се случва най-често при обекти с малък строителен обем и стойност, но включващи голям брой строителни занаяти, които са технологично тясно свързани помежду си. Типичен пример за такива проекти са вътрешните ремонти. От

гледна точка на целесъобразността, за да спестят труд за провеждане на търгове и отделни възлагания за всеки занаят, за управление на отделни договори и за координация на отделните строителни занаяти по време на самото строителство, възложителите понякога предпочитат този модел. Те приемат факта, че главният изпълнител удължава веригата на доставки и натоварва цената на своите подизпълнители с комисионната си, но от друга страна той поема и отговорността за тях и улеснява контрола от страна на възложителя или неговото доверено лице, което пести време и разходи на възложителя.

Макар като цяло този модел в двете си разновидности – с и без проект мениджър, да е по-скъп в сравнение с класическия „Модел DE-1“, той в някои случаи може да се окаже предпочитан от възложителите. Обединяването на проектантите под формата на един главен проектант с подизпълнители и един строител с подизпълнители, е рационално решение за организация, когато изпълнението се реализира от професионалисти със съвместен опит от предходни обекти. Така рискът за неспазване на договорените срокове може да бъде намален значително. Главният изпълнител се задължава с един краен срок за всички строителни дейности независимо от броя на неговите подизпълнители. Поради сравнително малката големина на тези проекти, увеличението на цената за посредничеството се компенсира с организационните и времевите ползи в сравнение с класическия „Модел DE-1“.



Фиг. 5. Модел DE-3

Предимството за възложителя / крайния потребител е пакетния характер на проектантската и на строителната услуги: твърда цена, фиксиран краен срок, само една единствена процедура на възлагане на проектирането, само една единствена процедура на възлагане на строителството, опростена комуникация само с един главен проектант и един главен изпълнител, които поемат отговорността за своите подизпълнители. При варианта с проект мениджър тази комуникация с тях до голяма степен се поема от него в качеството му на пълномощник на възложителя. Недостатъкът на този модел е по-високата цена поради удължаване на стойностната верига.

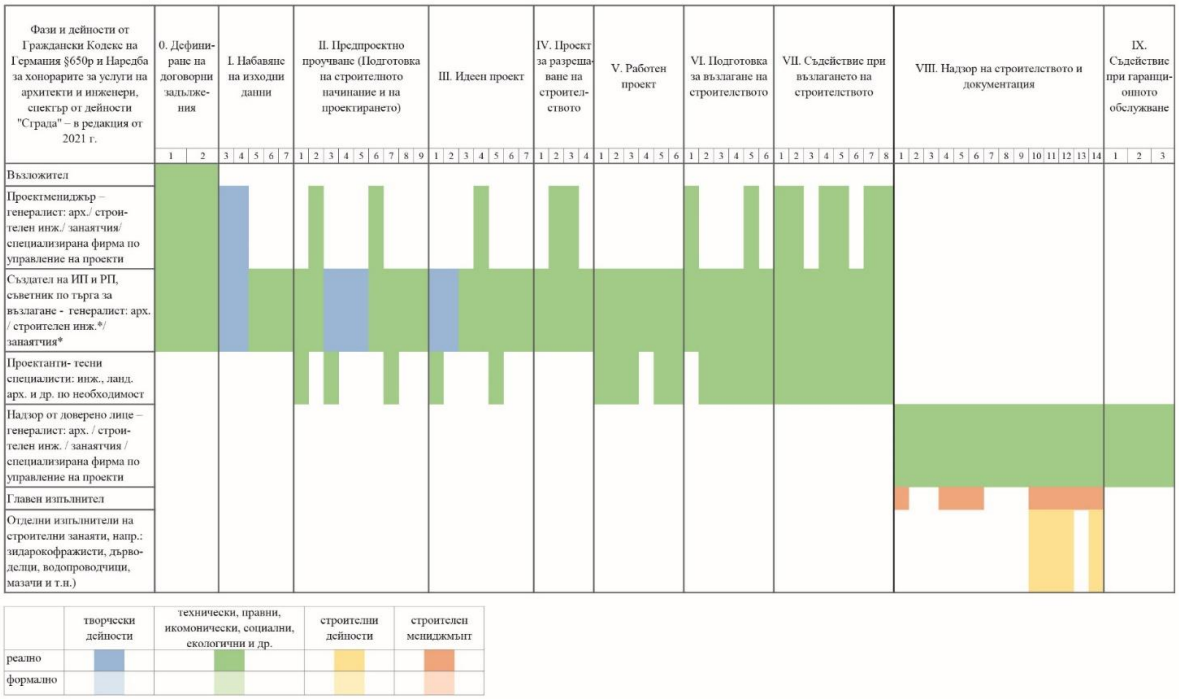
Главните изпълнители, които работят по този модел, най-често се специализират в конкретен тип проекти и поради повторяемостта на операциите и успяват да оптимизират процесите с всеки следващ процес, така че успяват да сведат до минимум организационните си усилия. Освен това, те създават мрежа от занаятчии, които се сработват помежду си и комуникират директно един с друг, без да се налага той за всеки следващ проект да търси нови занаятчии и да създава правила на комуникация. Съзнавайки общия си интерес да бъдат поканени да работят на следващия проект, подизпълнителите на главния изпълнител влагат старание, което води до качествен резултат.

От друга страна, обаче, удължаването на стойностната верига при този модел води до несигурност на последните по веригата, които може да са няколко един след друг. Не са изключени възможности някой от участниците във веригата да изпадне в несъстоятелност и тези, които са след него да не получат парите, които са изработили.

Архитектите при този организационен модел най-често са в ролята на главен проектант, а дейностите им до приключването на подготовката на търга (фаза VI) са като в предходните „Модели DE-1“ и „Модел DE-2“. Тръжната процедура за избор на строители, обаче, е сведена до само една (фаза VII) и при самото строителство, вместо да комуникира с отделните занаятчии, да ги координира, да приема качеството и количеството на свършената от тях работа и да разрешава плащанията към тях, архитектът управлява работата само на главния изпълнител, което значително улеснява дейността му.

В зависимост от естеството на конкретния проект и от обстоятелството, дали възложителят е назначил проект мениджър, архитектът може да бъде повече или по-малко въвлечен във фазата на строителство. Неговите задължения, да приема етапите на работа, преди техните резултати да бъдат скрити от следващи СМР, както и лично да присъства при отговорни строителни операции като например полагането на

хидроизолации, остават незасегнати. В повечето случаи при приключването на строежа се прави подробен оглед и се описват подробно всички констатирани дефекти. Изготвените списъци се актуализират поетапно до отстраняването на всички дефекти, което е условие за приемане на СМР и за разрешаване на окончателното плащане. Обичайна практика е окончателното плащане да предвижда задържане на гаранция от порядъка на 10% от строителната стойност, която служи за обезпечаване на евентуални гаранционни ремонти. При изтичане на гаранционните срокове задържаната сума се изплаща на строителя вкл. с лихвата от банката, където се съхраняват парите. През целия този период архитектът е ангажиран както с управлението на тези пари, така и с организирането, приемането и разплащането на евентуалните ремонтни дейности от гаранционния фонд.



Фиг. 6. Дейности на архитекта при Модел DE-3

1.4. Модел на възлагане на ИП на един изпълнител (главен проектант) и на РП и строителство на един изпълнител (главен изпълнител) в Бавария (Модел DE-4)

Спектърът от дейности „Сгради и вътрешни пространства“ съдържа общо шест фази с проектантски дейности, които по своето естество изискват различни умения на архитекта. Дейностите от фаза I до фаза IV с резултат проекта за разрешаване на строителството, който по степен на детайлност е сравним с ИП в България изискват преобладаващо креативни умения. Дейностите във фази V и VI изискват задълбочени

технически умения и креативността минава на заден план. Практиката показва, че е трудно един архитект, особено ако няма десетилетен стаж, да бъде на високо професионално ниво във всичките шест проектантски фази на процеса на създаване на сгради. С първите четири фази, общо взето, добре се справят амбициозни млади архитекти, макар да нямат много опит с проектирането на детайли. За работното проектиране и разписването на подробни спецификации на материалите с цел подготовка на тръжни процедури се изискват задълбочени познания от областите на строителната физика, стандартите и т. н., които се придобиват с доста години професионален стаж. Тези изисквания към уменията на архитектите по естествен начин карат доста архитектурни бюра да се специализират в отделни фази. Това се знае и разбира от възложителите и те решават да ползват най-добрите умения на специализирани архитектурни бюра. Този модел на разделяне на архитектурната работа на две често се ползва и когато се организират архитектурни конкурси.

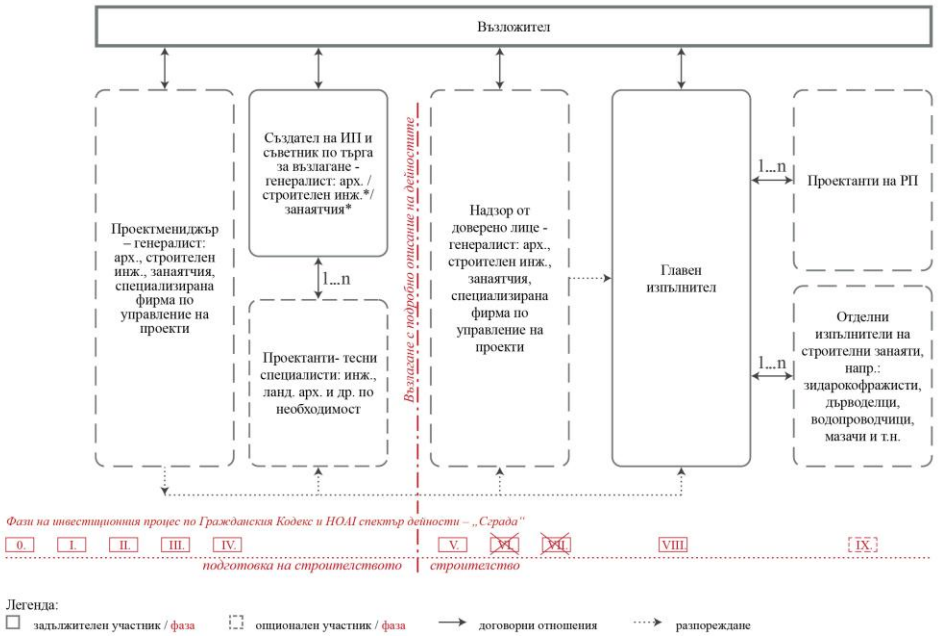
В Бавария, за разлика от други федерални провинции на Германия, за работа в работната фаза на проектирането не се изисква проектантска правоспособност. Това се дължи на високото ниво на професионализъм на строителните занаятчии в Бавария. Тяхното професионално образование, вкл. практикуване като чираци и калфи при други майстори – строителни занаятчии, продължава не по-кратко от професионалното образование на самите архитекти. Те също така членуват в камара на занаятчиите, където биват приемани с изпит за майсторство, участват в продължаващи обучения по своя строителен занаят и имат застраховки професионална отговорност.

Работните проекти могат да бъдат изработени както от архитекти и инженери, така и от строителни занаятчии. Те не се проверяват или съгласуват от институции, а само от възложителя или от упълномощено от него доверено лице. Те реално са общо средство за по-нататъшна съвместна работа на проектантите и изпълнителите на СМР и е допустимо да се изработват по време на строителството, като, разбира се, рисковете от грешки, ако проектирането не е готово преди изпълнението, се носят от съответните участници в процеса на създаване на сгради.

В първите три германски организационни модела, представени до тук, възлагането на строителството става след работното проектиране (фаза V) и подготовката на тръжни книжа (фаза VI), но е възможен и вариант то да стане след изготвяне на проекта за разрешаване на строителството (фаза IV), а работният проект да бъде изработен от строителите или от наети от тях проектанти.

При възможността за множество участници в архитектурното проектиране при създаването на една сграда неизбежно възниква въпросът за получаването на някакви права по отношение на неговите резултати. По въпроса за авторското право в Бавария се приема, че то принадлежи на създателя на идейния проект. Архитектите и евентуално занаятчиите, които работят останалите фази само детайлизират идейния проект, без да променят заложената архитектурна идея. Така се избягват конфликти между архитектите, които работят различни фази на един и същи проект. Авторското право в Бавария не означава монопол върху следващите фази на проекта. Според съдебната практика наличието на авторско право се признава, само когато обектът има уникалност и то не е по подразбиране за всяка сграда, получила разрешение за строеж, както е в България, а е само за обекти, за които може да се докаже своеобразие и неповторимост на архитектурната идея.

Когато възложителят избере този модел на организация на своя проект, възлагането на строителството става на фаза „Проект за разрешаване на строителството“. Тогава доста от елементите на сградата все още не са проектирани. При възлагане на строителството след идейна фаза (IV) вместо след работна фаза (VI) на проекта, както е в предходните три модела, неточността при определянето на цената на строежа се повишава от +/-10% на +/-20% съгласно водени статистики. Това в повечето случаи е в ущърб на възложителя и в полза на строителя. Поради тази причина този модел, съответстващ на българския частичен инженеринг, много рядко се прилага в Бавария.



Фиг. 7. Модел DE-4

Възлагането на работното проектиране на строителите се прилага общо взето в два случая: Първият е при прости сгради, които се строят от занаятчии, изработващи сами работните проекти. Вторият вариант е при сгради, които се строят по определена технология, която е базирана на специфично ноу-хау и/или оборудване, поради което се налага работният проект да се прави от същата фирма, която след това реализира проекта.

При първия случай целта, да се възложи строителството след фаза IV вместо общоприетото възлагане след фаза VI, е всъщност избягване на ангажирането на свръх-квалифицирани проектанти – архитекти и инженери за прости сгради, които биха могли да бъдат проектирани и от хора с по-ниска квалификация. Това води до икономия на време и средства и освобождава капацитет от висококвалифицирани специалисти за по-сложните обекти на пазара на услуги. Неизяснените качества на възлагания без работен проект обект и липсата на подробна количествена сметка крият, обаче, рискове за възложителя да получи по-ниско качество от очакваното за цена над пазарната. До известна степен това може да се компенсира с текстово задание, но информационната асиметрия между възложителя и строителя остава и ако възложителя няма опит и не ангажира проект мениджър, който да контролира изпълнението, вероятността да не получи оптимално качество за парите, които плаща при този модел е сравнително голяма.

При вторият случай причината за избор на този модел на организация на процеса е чисто технологична. За да се балансира информационната асиметрия често възложителите на големи проекти ангажират допълнително и проект мениджър, който да контролира работата на проектантите на ИП и РП, а също така и работата на строителя. Това може да бъде например архитект или инженер със специфичен опит в конкретната област, на който възложителят се доверява, а за по големи проекти това може да бъде фирма с множество специализирани отдели, които управляват от името на възложителя сложните процеси на създаване на големи сгради или комплекси от сгради.

Работните проекти в доста случаи се изработват от проектанти на самата строителна фирма – главен изпълнител, а не от външно наети проектанти. Тези вътрешни проектанти не са със статут на независими и самостоятелни при вземането на решения инженер-консултанти. Такъв статут (членство в Баварската камара на инженерите в сектор „Строителство“) се изисква само за проектантите, които изработват документация за заявяване на Разрешение за строеж, но не и за проектантите на РП. Приема се, че след фаза IV с разрешаването на проекта са изяснени всички обществени интереси, и не се

поставят никакви формални изисквания за проектантите, които изработват РП във фаза V и по-нататък, защото РП само детайлизира ИП и влияе само на частните интереси, без да засяга обществени интереси извън вече одобрените. Изборът на подходящ за конкретната задача проектант според § 50 на Баварския строителен закон е изцяло отговорност на възложителя. [1]

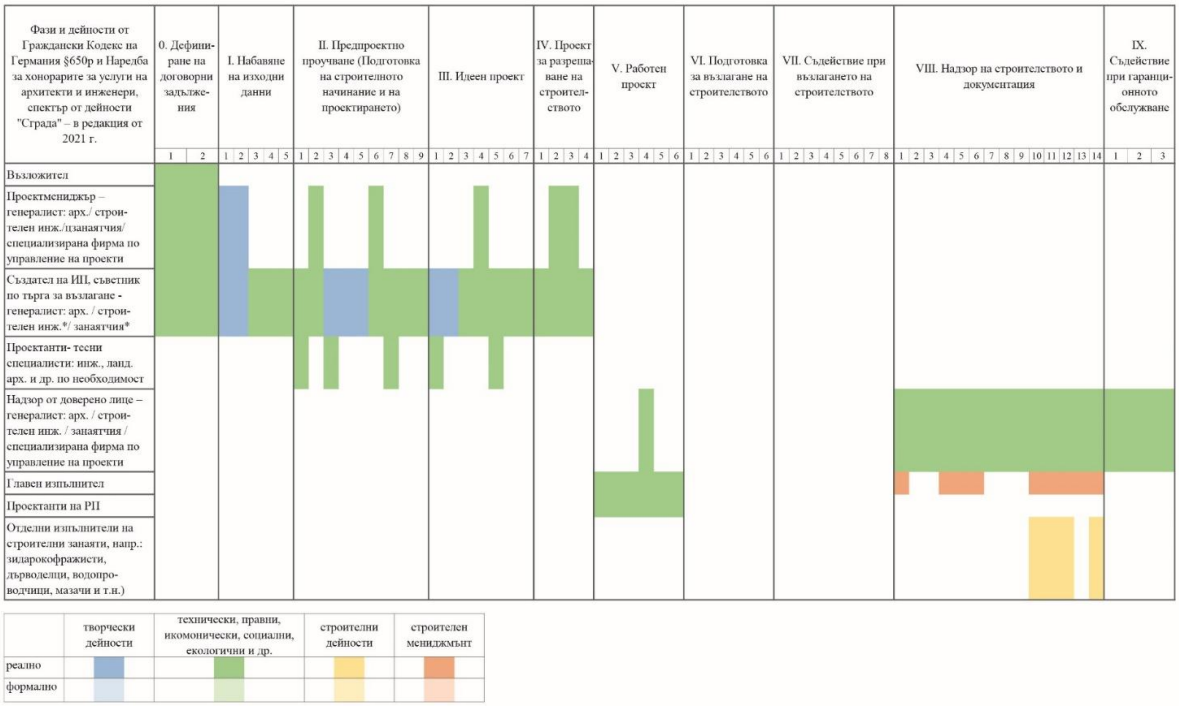
Този модел, при който изработката на РП е задача на главния изпълнител, а понякога и на строителните занаятчии – негови подизпълнители, е възникнал от рационалния стремеж на възложителите да опростят своите задължения в рамките на проекта и да обединят възлаганията в две основни групи: възлагане на проектирането до разрешаване на строителството на главен проектант и възлагане на работното проектиране и строителството на главен изпълнител. От една страна този модел е добър за строителите, понеже им дава повече свобода да вземат решения, с които да оптимизират работата си и да печелят повече пари, но от друга страна той ги натоварва със значително повече отговорности в сравнение с предходните модели. Ако в следствие на техни професионални грешки възложителят претърпи щети, то те са длъжни да го обезщетят и не могат да разчитат, че техният застраховател ще плати за техни проектантски грешки, понеже те не са проектанти. Затова те имат възможност да пренесат отговорността, която те не желаят или не могат да понесат, върху външни проектанти по тяхна преценка, като ги ангажират за съответните РП.

Задачите на архитектите в този модел до РС (фаза IV) са същите като при предходните три модела. Тъй като възлагането на строителството и на работното проектиране става едновременно след издаване на Разрешение за строеж, то нуждата от подготовка и провеждане на търг се измества една фаза по-рано. Тези две дейности могат да бъдат извършени или от архитект или от проект мениджър – друго доверено лице, което възложителят евентуално е привлякъл. Работата по организиране на търга преди работен проект и по разписване на строителните дейности в подробни количествени сметки и спецификации е в доста по-малки обем и съдържание в сравнение с тези, предвидени във фаза VII.

Тъй като на този етап липсват детайлни чертежи и подробни количества, а много от материалите все още не са определени, се изработват текстов документ, наречен „описание на строежа“, и план-график на проекта, където се дефинират крайните и междинните цели. Принципът на описанието е функционален, като след едно общо описание, посветено предимно на организационни въпроси, се изброяват изискванията на възложителя към отделните строителни занаяти, например: изкопни работи, зидаро-

кофражистки работи, изолационни работи, мазачески работи, дърводелски работи, покривни работи, стълбища, замазки, врати и прозорци, настилки, изделия от метал, бояджийски работи, градинарски работи и др.

Работата на архитекта по провеждане на търг за изпълнител след фаза IV не е отразена на следващата Фигура 31. Дейности на архитекта при Модел с възлагане на ИП на един изпълнител (главен проектант) и на РП и строителство на един изпълнител (главен изпълнител) в Бавария (Модел DE-4), защото тя не се вписва в основните дейности по HOAI, а представлява допълнителна дейност. Допълнителните дейности, които са в отделен списък на Приложение 10 на HOAI , конфигурирани в групи за всяка от фазите на HOAI, е извън ограничението, което авторът на тази научна работа си е поставил с оглед на по-добра прегледност на представянето на основните дейности на архитектите. Имайки предвид, че проектантите на РП са наети и заплатени от главния изпълнител, а не от възложителя на обекта, чрез своя строителен надзор те попадат в конфликт на интереси с възложителя. Затова при „Модел DE-4“ за приемане на количествата и качествата на СМР възложителят ангажира вещи лица. Ако възложителят е ангажирал проект мениджър, последният също може да поеме функцията на вещо лице и да защити интереса на възложителя, като уравновеси информационната асиметрия между него и строителя по време на строителния процес и най-вече при приемането на СМР.



Фиг. 8. Дейности на архитекта при Модел DE-4

1.5. Модел на възлагане на проектиране и строителство на един изпълнител (главен изпълнител) и на проект мениджмънт в Бавария (Модел DE-5)

Моделът, при който възложителят поверява целия процес на проектиране и строителство на един единствен контрагент, е изключително рядка практика в Бавария, защото той крие големи рискове за възложителя да загуби контрол върху процесите и да не получи качеството, за което дава парите си. В този модел информационната асиметрия е най-голяма. Единственият начин тя да бъде преодоляна е ангажирането на доверено лице – проект мениджър, което да проверява и съгласува от името на възложителя стъпка по стъпка всяко действие на главния изпълнител, от което зависи постигането на поставените от възложителя проектни цели. Това изисква правата и задълженията на възложителя / неговото доверено лице относно контрола на процесите да бъдат заложени в договора между възложителя и главния изпълнител.

Първата задача на проект мениджъра е да подготви търга за възлагането. За тази цел, той трябва да събере всички необходими изходни данни и да направи предпроектно проучване, което да определи качествени и количествени показатели на проекта като например застроен обем и/или площ, вид на фасадната конструкция и т.н., както и да изработи текстово описание на строежа и план-график на проекта, където да бъдат дефинирани неговите междинни и крайни цели. Проект мениджър може да бъде например опитен архитект или инженер, който се ползва с доверието на възложителя. При големи обекти проект мениджмънта се възлага на специализирани бюра, чийто капацитет отговаря на нуждите на възложителя за конкретния проект.

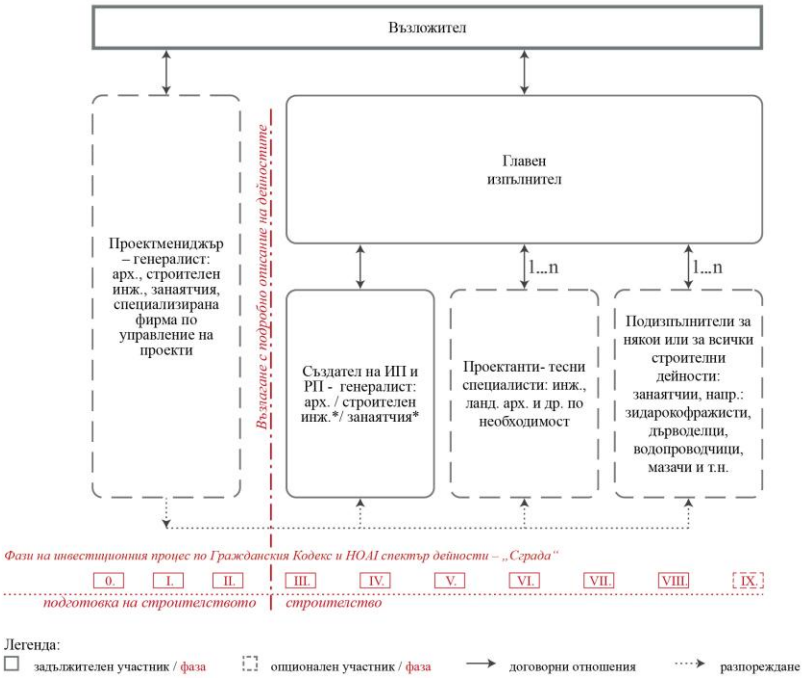
При този модел, възложителят е най-разтоварен от ангажименти, тъй като той организира само един търг и сключва само на един договор. Ако в този договор, обаче, той не предвиди достатъчно механизми и възможности за влияние върху процесите на неговия проект, той рискува да загуби контрола, което може да бъде пагубно за цялото начинание по отношение на финансите, по отношение на сроковете за изпълнение и по отношение на качеството на сградата.

Този модел, който съответства на най-разпространения в България модел за обществени поръчки – тоталния инженеринг, в Бавария изобщо не е разпространен при обществени поръчки. Тъй като статистически е доказано, че грешката при определянето на цената на строителството след фаза II е +/-30%, тоест с цели 20% повече в сравнение с цената при възлагане след фаза VII. Този модел не съответства на два от фундаменталните принципи, заложени в германския „Закон за основните принципи на бюджетното право на федерацията и на провинциите за пестеливост и икономичност“:

„§6 Икономичност и пестеливост, калкулация на разходите и резултатите

(1) При изготвянето и изпълнението на бюджетния план трябва да се спазват принципите на икономичност и пестеливост.“ [7]

По тази причина прилагането му, когато финансирането е с обществени средства, изисква солидна аргументация. Той би могъл да се прилага в екстрени ситуации като например при възстановяване на щети след бедствия и аварии, където факторите време и обществена сигурност вземат превес.

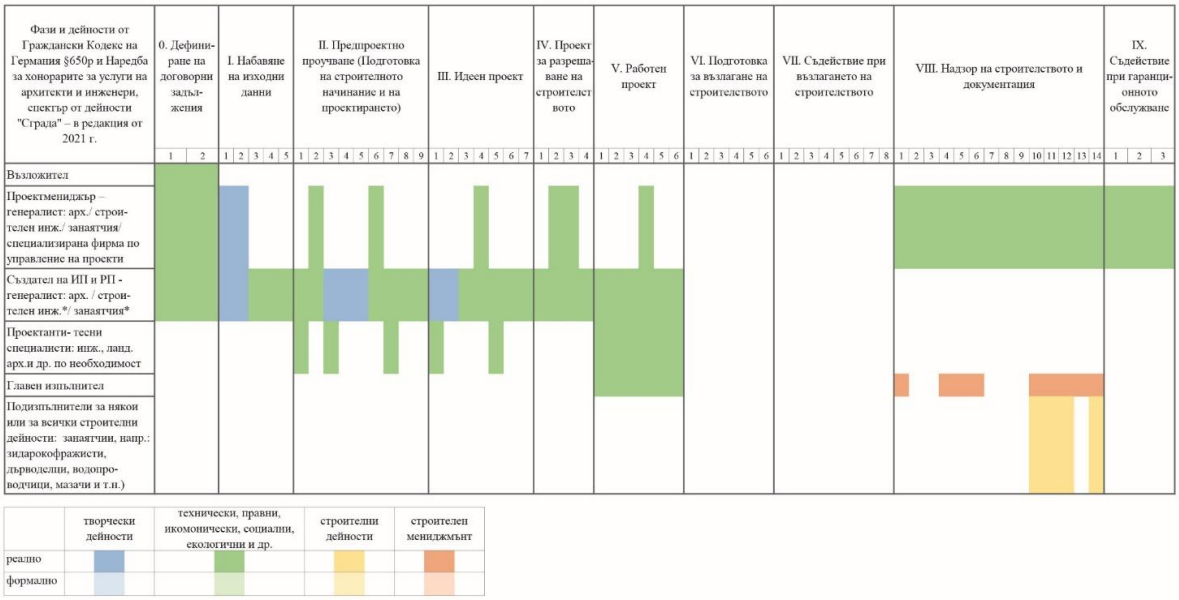


Фиг. 9. Модел DE-5

Този модел е най-добър за строителя, защото той разполага с голяма свобода на разпореждане и в зависимост от контролните механизми, които са заложени в договора за строителство, може така да управлява процесите на проектиране и строителство, че да спечели много повече пари, отколкото при всички останали организационни модели. Тъй като строителството по този модел е за фиксирано време и за фиксирана сума пари, а проектантите се избират и заплащат от строителя, променливата, която може да бъде повлияна е качеството. Понеже на фаза II принципно не е възможно точно определяне на качествата на една сграда, логично е строителят да се стреми да ги редуцира до приемлив за възложителя минимум, за да увеличи печалбата си до максимум. Ако главният изпълнител не съумее да създаде добра проектна организация и да прехвърли голяма част от отговорностите на проектанти, които имат съответните застраховки

професионална отговорност за щети на възложителя, то тогава той носи тази отговорност и то не само по време на проекта, а и след това до изтичането на всички гаранционни срокове. Този модел не е подходящ за малки строителни предприятия, а е за средни и големи такива, които разполагат с нужния за целта човешки, технически и финансов ресурс.

При този модел архитектът не е в ролята на доверено лице на възложителя, какъвто е той в първите три модела и отчасти в четвъртия организационен модел в Бавария. Той работи за интересите на строителя, който му е възложител. Освен от главния изпълнител неговата работа може да се контролира и да се приема от проект мениджър, който в този случай е довереното лице на възложителя. Като цяло проектантските дейности от възлагането (фаза III), до изработката на РП са същите както при останалите организационни модели. Вместо това той да подготвя и провежда търгове за избор на строители, в този модел той бива избиран от предварително определен строител и фази VI и VII реално отпадат от спектъра на неговите дейности, освен ако главният изпълнител не реши да му възложи да подготви тръжни документи за избор на своите подизпълнители. Дейностите, които архитектът извършва по време на строителството и по време на гаранционните срокове (фази VIII и IX) също отпадат. При този модел те се извършват от проект мениджъра.



Фиг. 10. Дейности на архитекта при Модел DE-5

ЛИТЕРАТУРА

[1] Bayerische Bauordnung 1982 / BayBO 1982; https://www.stadtgrenze.de/s/bbo/baybo1982/baybo1982.htm

[2] Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI); https://www.hoai.de/hoai/volltext/hoai-2021/

[3] Verordnung über Bauvorlagen und bauaufsichtliche Anzeigen (Bauvorlagenverordnung – BauVorlV)); Bayerische Staatskanzlei; https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayBauVorlV2008-1

[4] Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 година за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета; https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R0305

[5] Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), Bundesministerium der Justiz; https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/

[6] Gesetz über die Bayerische Architektenkammer und die Bayerische Ingenieurekammer-Bau (Baukammerngesetz – BauKaG) (2007) (GVBl. S. 308) BayRS 2133-1-B; https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayBauKaG/true

[7] Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder (Haushaltsgrundsätzegesetz - HGrG), Bundesministerium der Justiz; https://www.gesetze-im-internet.de/hgrg/BJNR012730969.html