



**„МЕГА БИЛД“ ЕООД**

София 1618 бул. „Братя Бъкстон“ 86  
00359 2 9557497 <http://www.mega-build.com>  
[megabuild@abv.bg](mailto:megabuild@abv.bg) [megabuildsofia@gmail.com](mailto:megabuildsofia@gmail.com)

Възложител:

Изпълнител:

Проект: **ОДОБРЯВАМ:**

Гл.архитект:

арх. Захариев

Част:

Фаза:



**ОБЩИНА ЗЛАТОГРАД**

„МЕГА БИЛД“ ЕООД – гр. София

**„ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДА НА МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА НА УЛ. „МАРИЦА“ № 2, В ГР.ЗЛАТОГРАД - СС „АНЖЕРОВИ“**

**КОНСТРУКТИВНА**

**Технически проект /ТП/**

**ПРОЕКТАНТ:**

инж. Радка Анжорова



**СЪГЛАСУВАЛИ:**

Възложител:

ОБЩИНА ЗЛАТОГРАД

Изпълнител:

Кръстьо Христов

Архитектура:

арх. Лора Николова

ОВиК:

инж. Владимир Карапетров

Пожарна безопасност:

инж. Венцислав Иванов

СС „АНЖЕРОВИ“

Дафина Дюлгєрова

Електро:

инж. Къньо Антонов

Енергийна Ефективност:

инж. Владимир Карапетров

Юли 2018г.



# ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

## 1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ :

- 1.1. Име на обекта: **Въвеждане на мерки за енергийна ефективност и обновяване на многофамилна жилищна сграда на ул. „Марица“ №2, в гр. Златоград**
- 1.2. Предназначение на сградата: **Жилищна сграда**
- 1.3. Категория: **Четвърта категория**  
**съгласно чл.137, ал.1, т.4, буква „б“ от ЗУТ и съгласно чл.8, ал.2, т.1 от Наредба №1 / 30.07.2003г. за Номенклатурата на видовете строежи.**
- 1.4. Идентификатор на строежа: **31111.31.539.1**
- 1.5. Адрес: **ул.„Марица“ №2, гр. Златоград, община Златоград, област Смолян**
- 1.6. Година на построяване: **1976г.**
- 1.7. Вид собственост: **Частна**

## 2. ИЗХОДНИ ДАННИ :

- 2.1. За Документация за възлагане на обществена поръчка с предмет: «Изпълнение на инженеринг-проектиране, упражняване на авторски надзор и изпълнение на строително-монтажни работи на обществени сгради и многофамилни жилищни сгради на територията на гр. Златоград, по оперативна програма «Региони в растеж» 2014-2020г.»
- 2.2. Доклад от обследване за енергийна ефективност на «Мега Билд» ЕООД
- 2.3. Сертификат за енергийните характеристики на сграда №187МБР067 от 20.03.2018г.
- 2.4. Технически паспорт №029 от 28.02.2018г., изработен от «Мега Билд» ЕООД
- 2.5. Архитектурно заснемане на сградата, извършено от «Мега Билд» ЕООД
- 2.6. Съгласуван идеен проект с главния архитект на община Златоград и сдружението на собствениците

## 3. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ :

Сградата, находяща се на ул. „Марица“ №2 представлява правоъгълна в план масивна сграда, на два жилищни етажа и един приземен етаж - партер. В сградата са обособени общо 2 броя самостоятелни обекти (апартаменти) – по един на всеки етаж. Сградата е масивна, изпълнена с монолитна стоманобетонова конструкция (плочи, греди, пояси и колони) и с каменни и тухлени оградащи и преградни зидове. Всеки етаж е с типово разпределение, състоящ се от по един петстаен жилищен апартамент.

На партера са разположени два гаража и складови помещения към всеки апартамент.

Следващите два етажа са за жилищни нужди.

Подпокривното пространство над тях се използва като общо таванско помещение.

Вертикалната комуникация се осъществява от едно монолитно изпълнено, двураменно, право стълбище, обособено в стълбищната клетка.

Сградата е с правилна форма в план и регулярна във височина.

Построена е през 1976г.

Основната носеща конструкция на сградата е монолитна, стоманобетонна. Етажните плочи са стоманобетонни, гредови. Сградата е без сутерен. Стените по контура на партера са изпълнени от носеща каменна зидария, с дебелина около 50см. Вътрешните преградни зидове на партера са изпълнени от носеща тухлена зидария с дебелина 25см. от плътни тухли «единички». Част от тухлените зидове са неизмазани (основно в складовите помещения). Върху носещите зидове са изпълнени монолитни, армирани бетонови пояси с размери 50/25см и 25/25см и стоманобетонни греди с напречно сечение 25/40см. Върху тях стъпва монолитна, стоманобетонна плоча, с дебелина 10см. Вторите два етажа (жилищните етажи) са изпълнени



от монолитни стоманобетонни, гредови плочи, които стъпват върху насадени ст.бет.колони, със сечения 25/25см и 50/25см.

Вероятно основите са ивични, изпълнени от каменна зидария. Вертикалните елементи са каменни зидове и стоманобетонни колони. Комбинацията от вертикални стоманобетонни колони и хоризонтални греди, обрамчващи тухлената зидария участват в общата пространствена коравина на сградата. Те създават устойчивост на конструкцията освен за вертикални товари, така и срещу хоризонтални – вятър и земетръс.

Няма данни сградата да има стоманобетонни шайби. Покривът на сградата е с дървена носеща конструкция, четири скатен, тип „студен“. Покрит е с керемиди.

Предвид масовата строителна практика към онзи момент и съгласно техническия паспорт, предполагаемите материали в конструктивните елементи са : армировка от стомана АI и АII, и бетон – М150.

#### **4. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ :**

Проектът се изпълнява в съответствие с предписаните мерки за изпълнение на СМР, описани в документацията на процедурата, както и съобразно изготвеното енергийно обследване и техническо обследване на сградата а именно :

- Енергоспестяваща мярка №1 – Подмяна на съществуваща стара дограма
- Енергоспестяваща мярка №2 – Топлинно изолиране на външни стени
- Енергоспестяваща мярка №3 – Топлинно изолиране на покрив

Предвидените мерки, засягащи проекта по част «Конструктивна» за изпълнение на СМР са следните:

- Частична подмяна на компрометирана дървена покривна конструкция, вкл. доукрепване с подпори, подкоси и "клещи";
- Укрепване и привързване на дървената покривна конструкция към конструкцията на сградата;
- Цялостно импрегниране на дървена конструкция с подходящи препарати против плесени, дървояди, насекоми и т.н.;
- Полагане на нова дъсчена обшивка по покрив;
- Полагане на твърда минерална вата с дебелина 12см, между покривните ребра;
- Укрепване на компрометирана тухлена зидария по комини, вкл. измазване и репарирание на бетоновите шапки;
- Обработка на видими армировъчни пръти по конструктивни елементи (греди и пояси) – съгласно детайл от Техническия доклад
- Измазване на зони с разслоен бетон, с подходящ цименто-пясъчен разтвор.
- Монтаж на предпазен метален парапет (Н=1,0м) при външно стълбище и стълбище към тавана – съгласно детайл на производителя.

При подмяна на елементи от дървения покрив, те да се заместват със сечения, посочени в графичната част на настоящият проект, но с не по-малко сечение от сечението на елемента, който се подменя.

#### **5. ЗЕМЕТРЪСНА УСТОЙЧИВОСТ :**

По време на проектирането и изпълнението (през 1976г.) на сградата, находяща се на ул. "Марица" №2, гр. Златоград, обл. Смолян, е в сила Правилник за строителство в земетръсни райони от 1964г. (ПСЗР-64). Нормите от 1964г. се прилагат до 1987г., с частични изменения и допълнения през 1972г. и 1977г. Сеизмичните сили се определят само по динамичния метод. Картата за сеизмично райониране в нормите от 1964г. е дадена в интензивност на сеизмичното въздействие по международната сеизмична скала на Медведев-Шпонхоер-Карник (MsK-64). В този период от време, гр. Златоград е VIII-ма степен по тази скала.

По време на досегашната си експлоатация, конструкцията на сградата е била подлагана на сеизмични въздействия, макар и с малък интензитет, но видими дефекти или увреждания не се наблюдават.

В резултат на предвидените в проекта СМР :

- Не се засягат носещи конструктивни елементи и не се променя категорията на сградата;
- Не се премахват носещи зидове;
- Не се увеличава масата на сградата с повече от 5%;



- През целия експлоатационен период на сградата не се наблюдават недопустими пукнатини и деформации;

Въпреки несъответствието на конструкцията на сградата със сега действащата нормативна уредба за сеизмични въздействия, поведението на сградата по време на предходни земетресения и въз основа на чл.4, ал.2 от Наредба №РД-02-20-2 от 2012г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, на сградата може да се даде положителна оценка за сеизмична осигуреност.

## 6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ :

Промените в сградата, които се предвиждат съгласно новия архитектурен проект, не засягат носещи конструктивни елементи – т.е. няма интервенция в конструкцията. Новите мерки – подмяна на дограма и направа на топлоизолации в никакъв случай не увеличават масата на конструкцията с повече от 5%. Оценката на резултатите от обследването и проверката на съответствието им с изискванията на нормативните актове е положителна, защото съгласно чл.6, ал.2: «Оценката за сеизмична осигуреност е положителна, ако строежът съответства на изискванията на нормативни актове, действащи към момента на въвеждане на строежа в експлоатация, няма промяна в конструктивните елементи и не се увеличава масата на конструкцията». Всички тези предпоставки са налице и сградата е годна да изпълнява функцията си.



Съставил:  
/инж. Р. Анжерова/



Съгласували :

ВЪЗЛОЖИТЕЛ	Община Златоград	
СС "ЙОСИФ КЕХАЙОВ"	Севдалин Кехайов	
ИЗПЪЛНИТЕЛ:	Кръстьо Христов	
Част Архитектура:	арх. Лора Николова	
Част Електро:	инж. Къньо Антонов	
Част Енергийна Ефективност:	инж. Владимир Карапетров	
Част ОВиК:	инж. Владимир Карапетров	
Част Пожарна безопасност:	инж. Венцислав Иванов	







**„МЕГА БИЛД“ ЕООД**  
София 1618 бул. „Братя Бъкстон“ 86  
00359 2 9557497 <http://www.mega-build.com>  
[megabuild@abv.bg](mailto:megabuild@abv.bg) [megabuildsofia@gmail.com](mailto:megabuildsofia@gmail.com)

## КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Проектантът си запазва правото на непълноти и неточности. Всички количества са ориентировъчни. Актуването да се извърши по реално изпълнени СМР.

Проект:

**„ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА  
ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДА  
НА МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА НА  
УЛ. „МАРИЦА“ № 2 В ГР.ЗЛАТОГРАД -  
СС„АНЖЕРОВИ“**

Част:

**КОНСТРУКТИВНА**

ФАЗА:

**ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ**

№	вид СМР	ед. мярка	Колич.	ед. цена	ст-ст
<b>1</b>	<b>Дървена покривна конструкция</b>				
1.1	Дървени ребра 10/12см (или d=12cm), с дължина 6,0м за частична подмяна на съществуващи (компрометирани)	бр.	10		
1.2	Дървени подпори (допълнителни), 12/12см, с дължина 2,30м	бр.	12		
1.3	Дървени греди 14/12см	м	25		
1.4	Дървени талпи 6/12см за "клеци"	м3	0,5		
1.5	Дървени подкоси 12/12см, с дължина 1,25м	бр.	24		
1.6	Метални скоби d8mm	кг	100		
1.7	Гвоздеи	кг	50		
1.8	Анкерен болт M16 x 250, с шайба и гайка	бр.	24		
1.9	Болт M16 x 350, с шайба и гайка (или шпилка M16)	бр.	48		
1.10	Болт M12 x 300, с шайба и гайка (или шпилка M12)	бр.	24		
1.11	Цялостно импрегниране на дървената конструкция, с подходящи препарати против плесени, дървояди, насекоми и т.н.	к-т	1		
1.12	Дървени дъски (d=2,5см.) за нова дъсчена обшивка по покрив	м2	150		
<b>2</b>	<b>Комини - укрепване на компрометирана тухлена зидария, измазване и репарирание на бетонови шапки</b>				
2.1	Частична подмяна на плътни тухли единички, вкл. варо-циментов разтвор	бр.	20		
2.2	Метална конструкция за укрепване на комини, съгласно детайл „А“ от графичната част на проекта (чертеж 3/3), вкл. монтаж и анкерирание	кг.	920		
2.4	Химически анкер за бетон, тип HIT HILTY HY 200-R (или аналогичен), заедно със стоманена шпилка Ф16х150, шайба, гайка и контрагайка	бр.	40		
2.5	Полагане на антикорозионен грунд и боя по откритите метални елементи (при „пета“ на стоманена рамка)	к-т	4		

2.6	Циментова мазилка по комини, d=2÷3cm	м2	40		
2.7	Две ръце шпакловка, вкл. стъклофибърна мрежа и ръбохранители по комини	м2	40		
2.8	Минерална мазилка по комини над покрив, вкл. грундиране на основата	м2	10		
2.9	Водооткапващ профил, ръбохранители, две ръце шпакловка, стъклофибърна мрежа и минерална мазилка по бетонови шапки на комини	бр.	4		
<b>3</b>	<b>Репарация на зони с разслоен бетон и оголена армировка</b>				
3.1	Обработка на зони с оголена, корозирала армировка по детайл, вкл. възстановяване на бетоновото покритие.	м2	6		
3.2	Обработка на зони с разслоен бетон.	м2	4		
<b>4</b>	<b>Предпазен парапет</b>				
4.1	Предпазен метален парапет с височина 100см., при външно стълбище и стълбище към тавана, по детайл на производителя	м	6		

 Секция: <b>КСС</b> Част от проекта: по удостоверение за ППТ	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
	Регистрационен № 06367	инж. РАДКА
	СТЕФАНОВА АНЖЕРОВА	
	Подпис	/Р. Анжерова
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПИЛТА		

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 1324	инж. АНАСТАС
ЕНЧЕВ КОЛЕВ	
2018.5	Дата
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - част КОНСТРУКТИВНА НА ТО	

