



# „МЕГА БИЛД“ ЕООД

гр. София, 1618, бул. „Братя Бъкстон“ 86

тел/факс: 02 9557497

<http://mega-build.com/>

[megabuild@abv.bg](mailto:megabuild@abv.bg)

[megabuildsofia@gmail.com](mailto:megabuildsofia@gmail.com)



Обект:

Гл.архитект:

арх. Запрякова

Местоположение:

Възложител:

Изпълнител:

Част:

Фаза:

„Въвеждане на мерки за енергийна ефективност и обновяване на многофамилна жилищна сграда“  
ул. „Марица“ №2, гр. Златоград,  
пк 4980, общ. Златоград, обл. Смолян  
ОБЩИНА ЗЛАТОГРАД  
„МЕГА БИЛД“ ЕООД – гр. София  
Архитектура  
Работен проект



## Проектант:

арх. Лора Николаева Николова  
Диплома сер. УАСГ-99 №047539  
рег. № 31275 /1999г.



## Съгласували:

За Възложителя:

Община Златоград

За СС „АНЖЕРОВИ“:

Дафина Любенова Дюлгерова

За Изпълнителя:

Кръстьо Христов

Конструкции:

инж. Радка Анжерова

Електро:

инж. Къньо Антонов

ОВиК:

инж. Владимир Карапетров

Пожарна безопасност:

инж. Венцислав Иванов

Енергийна Ефективност:

инж. Владимир Карапетров

# СЪДЪРЖАНИЕ

---

## I. Обяснителна записка

## II. Чертежи

- |                            |         |
|----------------------------|---------|
| 1. Планове, Разрез         | М 1:100 |
| 2. Графично решение фасади | М 1:100 |
| 3. Цветно решение фасади   | М 1:100 |
| 4. Спецификация дограма    |         |
| 5. Детайли                 |         |





# ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

## ОБЩО ОПИСАНИЕ НА СГРАДАТА. ИДЕНТИФИКАЦИОННИ ДАННИ И ПАРАМЕТРИ

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Вид на сградата:            | Масивна жилищна сграда на два етажа, с един приземен етаж, изпълнена с монолитна стоманобетонова конструкция и зидария   |
| 2. Предназначение на сградата: | Жилищна сграда   |
| 3. Категория:                  | Пета категория<br>съгласно чл.137, ал.1, т.5, буква „а“ от ЗУТ и съгласно чл.10, ал.1, т.4 от Наредба №1 / 30.07.2003г. за Номенклатурата на видовете строежи. |
| 4. Идентификатор на строежа:   | 31111.31.539.1   |
| 5. Адрес:                      | ул. "Марица" №2, гр.Златоград, община Златоград, област Смолян   |
| 6. Година на построяване:      | 1976г.   |
| 7. Вид собственост:            | ЧАСТНА   |

## ОСНОВНИ ОБЕМНО-ПЛАНИРОВЪЧНИ И ФУНКЦИОНАЛНИ ПОКАЗАТЕЛИ

8. Площи:  
ЗП – 111 м<sup>2</sup>  
РЗП – 282 м<sup>2</sup> (без сутерен и таван),  
РЗП – 518 м<sup>2</sup> (със сутерен и таван)
9. Обеми: 30 – 1360 м<sup>3</sup>
10. Височина: Н=9,00 м спрямо ср.кота прилежащ терен
11. Брой етажи: 2 надземни жилищни етажа и 1 приземен етаж

### ➤ ГРАДОУСТРОЙСТВЕН СТАТУТ

Имотът се намира в урбанизирана територия с трайно предназначение, устройствена зона с преобладаващо жилищно застрояване.

Сградата, находяща се на ул. «Марица» №2 е свободно застроена, разположена в поземлен имот с идентификатор 31111.31.539 по СГКК - гр. Смолян. Входът към сградата е от запад, по ул. «Марица».

### ➤ ОПИСАНИЕ НА СГРАДАТА

Сграда е **пета категория**, съгласно чл.10, ал.1, т.4 от "Наредба № 1 от 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи".

Същата представлява правоъгълна в план масивна сграда, на два жилищни етажа и един приземен етаж - партер. В сградата са обособени общо 2 броя самостоятелни обекти (апартамент) – по един на всеки етаж. Сградата е масивна, изпълнена с монолитна стоманобетонова конструкция (плочи, греди, пояси и колони) и с каменни и тухлени ограждащи 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.

В сградата има 2 самостоятелни жилищни единици. Средният общ брой на обитателите за цялата сграда е 5 човека. Сградата се обитава от живущите 24 часа на ден, 7 дни в седмицата.

### ➤ ПАРТЕР

Партерът е с монолитно изпълнени стоманобетониви греди, пояси и плоча, които стъпват върху носещи зидове. Външните зидове (по контура на сградата) са изпълнени от каменна зидария, а вътрешните зидове – от плътна тухла „единичка“, част от нея - неизмазана.

Застроена площ – 111 м<sup>2</sup> и светла височина 2,42м;

- коридор и стълбище към горните жилищни етажи;
- две избени помещения;
- два гаража;
- санитарно помещение (WC);

### ➤ ПЪРВИ И ВТОРИ ЕТАЖ





Монолитна стоманобетонова конструкция (греди, пояси, плоча и колони) и тухлена оградаща и преградна зидария, двустранно измазана.

Застроена площ първи и втори етаж : 141м<sup>2</sup> и светла етажна височина 2,62м. Всеки етаж е с типове разпределение, състоящо се от по един петстаен апартамент. През годините на експлоатация не са извършвани преустройства, свързани с присъединяване на тераси към помещения или остъкляване на тераси.

#### ➤ **ПОКРИВ**

Покривът е четирискатен, тип "студен", изпълнен от дървена носеща конструкция. Покривното покритие е с керемиди. Отводняването е външно, посредством улици и водосточни тръби от поцинкована ламарина, които се изливат свободно на терена около сградата.

#### ➤ **ФАСАДА**

Външните стени са изпълнени от тухлена зидария, двустранно измазана. Фасадното остъкляване е от дървена, алуминиева и пластмасова дограма.

### **ОБЩО ОПИСАНИЕ НА СГРАДАТА**

Обект на настоящото обследване е правоъгълна в план масивна сграда на два жилищни етажа и един приземен етаж. В сградата са обособени общо 2 броя самостоятелни обекти – по един апартамент на всеки етаж. Сградата е масивна, с монолитна стоманобетонова конструкция и тухлена зидария. Всеки етаж е с типове разпределение, състоящ се от по един петстаен жилищен апартамент. На партерното ниво са разположени избени помещения и гаражи към всеки апартамент.

Ориентирана е в посока изток-запад, като входът е от западната страна. Вертикалната комуникация се осъществява от едно двураменно стълбище, обособено в стълбищна клетка, осигуряващо достъп до жилищата в сградата, до партера и до подпокривното пространство. Прозорците на сградата са ориентирани и в четирите посоки.

Малка част от съществуващата дървена дограма е била подменена с нова – PVC (само на две от помещенията на етаж 2). Тераси не са остъклявани или приобщавани към помещения.

### **ВЪНШНИ ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ**

#### ➤ **ФАСАДИ**

Фасадните стени на партера (до плочата на 1 жилищен етаж) са изпълнени от носеща каменна зидария с дебелина около 50см. Над тях, фасадните стени са изпълнени от тухлена зидария с дебелина 24см., с отвори за врати и прозорци. От външната им страна е положена фасадна варова мазилка и мита бучарда по цокъла, а вътре собствениците са реализирали различни решения – шпакловани и боядисани, положени ламперии, предстенни обшивки, драскана мазилка и др.

Изпълнените по три от страните на сградата плочници са в сравнително добро състояние, но от към улицата (при фасада запад) липсват всякакви настилки – няма тротоар, няма улична настилка. Това е предпоставка за неправилно оттичане на дъждовните води и овлажняване на цокъла и на основите на сградата.

Терасите на сградата са разположени по източната и по южната фасада. Изпълнени са с монолитни стоманобетонени плочи, с ажурен дървен парапет. Терасите не са остъклявани и не са приобщавани към отопляемите пространства.

#### ➤ **ДОГРАМА**

Първоначално, при пускане на сградата в експлоатация, цялата фасадна дограма е била дървена, двойна слепена. Стълбището е остъклено с единични стъкла, монтирани в рамки от метален «винкел». През годините на експлоатация са били подменени прозорците само на две от помещенията на апартамента на етаж 2, с нова PVC дограма със стъклопакет. Останалата стара дограма е с много лоши показатели - неуплътнена, изметната на места, спукани стъкла и др., което води до нарушена влага и въздухопроницаемост.

#### ➤ **ПОКРИВ**

Покривът е четирискатен, тип "студен", изпълнен от дървена носеща конструкция. Светлата височина до билото е около 3,50м, а надзида по контура е с височина около 0,80м. Покривното покритие е с керемиди.



Няма дъсчена обшивка и топлоизолация. Обособеното подпокривно пространство се използва за складово помещение. Отводняването е външно, посредством улици и водосточни тръби от поцинкована ламарина, които се изливат свободно на терена около сградата. Голяма част от тях са корозирали. Дървената обшивка (съчак) по стрехи на отделни места е компрометирана. Комините са зидани, неизмазани, с бетонови шапки. Ламаринените обшивки около комини също са корозирали. Керемидите са на границата на експлоатационната си годност (42г.). Установени са места с течове от покрива, както и частично увредени комини.

#### ➤ ПЛОЧНИЦИ И ТРОТОАРИ

Изпълнените по три от страните на сградата плочници са в сравнително добро състояние, но от към улицата (при фасада запад) липсват всякакви настилки – няма тротоар, няма улична настилка. Това е предпоставка за неправилно оттичане на дъждовните води и овлажняване на цокъла и на основите на сградата.

### ВЪТРЕШНИ ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ

---

#### ➤ СЪЛБИЩНА КЛЕТКА

Сълбищната клетка е от двураменно право сълбище, монолитно изпълнено, с ажурен метален парапет и метална ръкохватка. Липсва предпазен парапет на външните сълби, както и на сълбите към подпокривното пространство.

Настилката по стъпала, етажни и междинни площадки е от монолитна шлайфана мозайка (с изключение на стъпалата към тавана, които са без настилка – на бетон). Стените и таваните са измазани и боядисани. Остъкляването е осъществено с единични стъкла, монтирани върху метални рамки. Сълбището е в сравнително добро експлоатационно състояние. Парапетите и ръкохватките са надеждно закрепени към основата, без видими дефекти.

#### ➤ ЕТАЖНИ РАЗПРЕДЕЛЕНИЯ

Вътрешните преградни стени са зидани с тухлена зидария с дебелина 12см и 24см, от решетъчни тухли с не носещи функции. Подовите са от монолитни, гредови, стоманобетонни плочи. На всеки етаж е обособен по един петстаен апартамент. Подовите покрития, стените и таваните са разнообразни, в зависимост от предназначението на помещението и конкретните виждания на собствениците: теракотени плочи, гранитогрес, дървено дюшеме, ламиниран паркет, мозайка в коридори; мазилки, латекс и фаянс по стени.

#### ➤ ПАРТЕР

На партера са разположени два гаража и два склада – по един за всеки апартамент. Външните стени (по контура на сградата) в сутерена са от каменна зидария, а преградните - от тухлена зидария; подовите са от бетонова настилка; таваните са от монолитна стоманобетонна, гредова плоча. Партерът е в сравнително добро експлоатационно състояние.

### ФУНКЦИОНАЛНОТО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И РЕЖИМЪТ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА СГРАДАТА.

---

Жилищна сграда намира се в гр. Златоград, ул. "Марица" № 2 в урбанизирана устройствена зона е въведена е в експлоатация през 1976 г. и от тогава се експлоатира по предназначение за жилищни нужди. Същата представлява масивна дву етажна сграда с правилна форма в план и регулярна височина, изградена от стоманобетон и стени от тухли. Състои се от един вход от северозападната страна с два надземни етажа с по един апартамент на етаж и приземен сутерен/гаражи. Вертикалната комуникация се осъществява от едно двураменно сълбище с достъп до апартаментните нива и сутерена. Фасадните стени на партера (до плочата на 1 жилищен етаж) са изпълнени от носеща каменна зидария с дебелина около 50см. Над тях, фасадните стени са изпълнени от тухлена зидария с дебелина 25см., с отвори за врати и прозорци и без отвори. От външната им страна е положена фасадна варова мазилка и мита бучарда по цокъла, а вътре собствениците са реализирали различни решения – шпакловани и боядисани, положени ламперии, предстенни обшивки, драскана мазилка и др. Фасадна дограма е разнообразна: дървена двукатна по апартаментите, метална, единично остъклена в сълбищата клетка, метална единично остъклена входна врата, дървена единично остъклена в сутерена и метални неизолирани гаражни врати, на единични места в апартаментите PVC с двоен стъклопакет. Покривът е четирискатен, тип "студен" с неотопляемо подпокривно пространство /таван/, изпълнен от дървена носеща конструкция. Таванската плоча е стоманобетонна, а покривното покритие е керемиди.



Отвеждането на дъждовните водите е външно с улици.

Подът е един тип под над неотопляем сутерен/гаражи и мазе/.

Електрическото захранване на сградата се осъществява от мрежа ниско напрежение на съответния доставчик на електрическа енергия за района. Захранването на сградата се осъществява от въздушна улична мрежа, през едно главно разпределително табло (ГРТ), което то се намира в стълбищната клетка на ниво първи етаж и от там до етажните табла.

В предвид функционалността на сградата, а именно многофамилна жилищна сграда, основни консуматори на електрическа енергия са разделени на два типа: осветление и битови електрически уреди, който от своя страна се подразделят на: влияещи и невяляещи на топлинния баланс.

В сградата няма функционираща централна отоплителна инсталация. Във всеки апартамент отоплението е решено индивидуално, предимно печки на дърва и през преходните сезони и за доподгряване ел. отоплителни печки. Основни източници на топлоенергия за сградата са твърдо гориво – дърва.

В сградата няма работеща климатична и вентилационна инсталации. Проветряването на жилищните помещения се осъществява посредством отваряеми прозорци и балконски врати – естествена вентилация.

Сградата не е централно водоснабдена с топла вода за битови нужди. За подгряване на водата за битови нужди се използват електрически бойлери. Гореща вода се ползва от всички живущи.

## ОСНОВНИ СТРОИТЕЛНО-РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ:

### ➤ Полагане на топлоизолационна система по фасадни стени и еркери, вкл. обръщане около прозорци;

1. топлоизолация – графитен EPS,  $\delta = 10$  см с коеф. на топлопроводност  $\lambda \leq 0.035 \text{ W/mK}$ , обемна плътност 14-16кг/м<sup>3</sup>/XPS 2 см около прозорци/;
2. съпътстващи елементи на системата - лепило, арм. мрежа, шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи, грундиране. Финишно покритие – структурна силиконова мазилка.
3. Теплоизолация по цокълни стени - XPS  $\delta = 10$  см с коеф. на топлопроводност  $\lambda \leq 0.033 \text{ W/mK}$ , обемна плътност  $\rho = 18 \div 25 \text{ kg/m}^3$ /XPS 2 см около прозорци сутерен/. Финишно покритие – мозаечна мазилка.

### ➤ Дограма. Подмяна на фасадна дограма и входни врати.

1. PVC дограма с петкамерен профил, двоен стъклопакет 24мм(4мм-16мм-4мм:стъкло-въздух-стъкло) с едно нискоемисионно външно стъкло, с коефициент на топлопреминаване  $\leq 1.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;
2. Алюминиеви топлоизолирани входна врата с коефициент на топлопреминаване  $\lambda \leq 2.20 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;

### ➤ Топлинно изолиране на покрива и ремонт на покривни обшивки, вкл. покривно отводняване.

1. топлоизолация – твърда минерална вата  $\delta = 12$  см с коеф. на топлопроводност  $\lambda \leq 0.038 \text{ W/mK}$ , обемна плътност 35-40кг/м<sup>3</sup> и якост на натиск 50kPa;
2. OSB плоскости, обемна плътност 500кг/м<sup>3</sup> за защита на топлоизолацията от вътре;
3. Възстановяване на покривни обшивки – летвена обшивка, ХИ мушама, керемиди;

### ➤ Теплоизолиране на под.

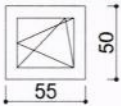
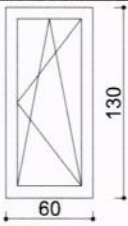
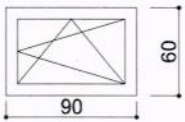
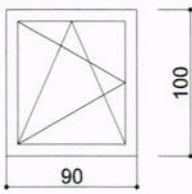
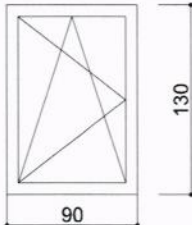
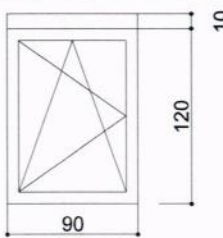
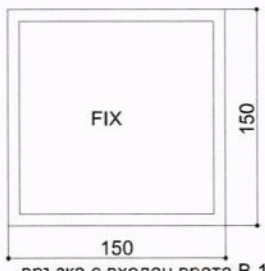
1. Теплоизолация по тавани в сутерен. - EPS,  $\delta = 10$ см с  $\lambda \leq 0.035 \text{ W/mK}$ , обемна плътност 14-16кг/м<sup>3</sup>. Финиш – лепило, арм. мрежа, дюбели и шпакловка;






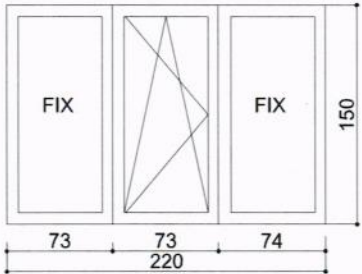

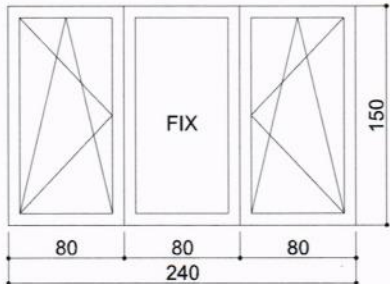

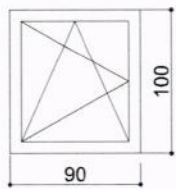
СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЪНШНА ДОГРАМА  
Всички размери се взимат от място!

1/3

№	ШИРИНА	ВИСОЧИНА	ОБЩО	ИЗГЛЕД ГЛЕДАН ОТВЪН	ОПИСАНИЕ
П1	55	50	1		-прозорец -PVC, 5 камерна, $U \leq 1.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -противокомарна мрежа на отваряемото крило -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !
П2	60	130	1		-прозорец -PVC, 5 камерна, $U \leq 1.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -противокомарна мрежа на отваряемото крило -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !
П3	90	60	4		-прозорец -PVC, 5 камерна, $U \leq 1.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -противокомарна мрежа на отваряемото крило -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !
П4	90	100	4		-прозорец -PVC, 5 камерна, $U \leq 1.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -противокомарна мрежа на отваряемото крило -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !
П5	90	130	4		-прозорец -PVC, 5 камерна, $U \leq 1.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -противокомарна мрежа на отваряемото крило -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !
П5'	90	120+10 см транспортен профил	2		-прозорец -PVC, 5 камерна, $U \leq 1.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -противокомарна мрежа на отваряемото крило -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !
П6	150	150	1	 -връзка с входан врата В 1	-прозорец -PVC, 5 камерна, $U \leq 1.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -връзка с врата В1 -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЪНШНА ДОГРАМА**  
Всички размери се взимат от място!

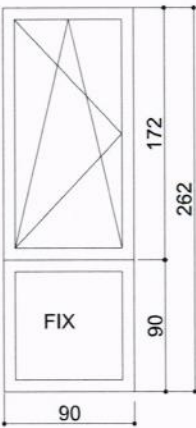
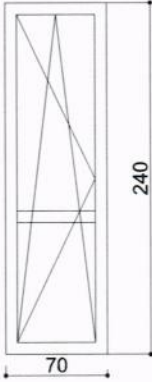
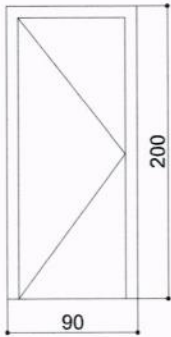
2/3

No	ШИРИНА	ВИСОЧИНА	ОБЩО	ИЗГЛЕД	ОПИСАНИЕ
П 7	180	150	2		-прозорец -PVC, 5 камерна, $U_s \leq 1.40W/m^2K$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -връзка с врата В1 -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !
П 8	220	150	4		-прозорец -PVC, 5 камерна, $U_s \leq 1.40W/m^2K$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -противокомарна мрежа на отваряемото крило -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !
П 8'	220	150	2		-прозорец -PVC, 5 камерна, $U_s \leq 1.40W/m^2K$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -връзка с врата В1 -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !
П 9	240	150	2		-прозорец -PVC, 5 камерна, $U_s \leq 1.40W/m^2K$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -противокомарна мрежа на отваряемото крило -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !
П 10	90	62	1		-прозорец -PVC, 5 камерна, $U_s \leq 1.40W/m^2K$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -връзка с врата В 2 -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !
П 11	90	100	2		-прозорец -PVC, 5 камерна, $U_s \leq 1.40W/m^2K$ -двоен стъклопакет 24мм -стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре -цвет профил дограма-кафяв -начин на отваряне -виж чертежи -противокомарна мрежа на отваряемото крило -ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !



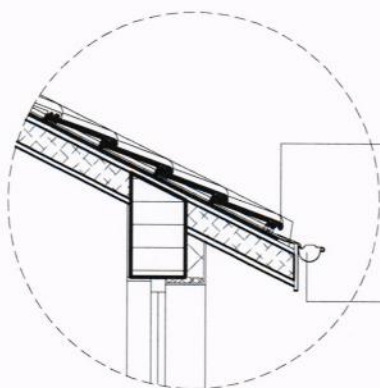
СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЪНШНА ДОГРАМА  
Всички размери се взимат от място!

3/3

№		ВИСОЧИНА	ОБЩО	ИЗГЛЕД	ОПИСАНИЕ
П 12	90	262	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>-прозорец</li> <li>-PVC, 5 камерна, <math>U \leq 1.40 W/m^2K</math></li> <li>-двоен стъклопакет 24мм</li> <li>-стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре</li> <li>-цвет профил дограма-кафяв</li> <li>-начин на отваряне -виж чертежи</li> <li>-противокомарна мрежа на отваряемото крило</li> <li>-ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !</li> </ul>
В 1	70	240	7	 <p>-свободностоящи -връзка с прозорци П6, П7, П8'</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-балконска врата</li> <li>-PVC, 5 камерна, <math>U \leq 1.40 W/m^2K</math></li> <li>-двоен стъклопакет 24мм</li> <li>-стъкла-нискоемисионно външно, бяло отвътре</li> <li>-цвет профил дограма-кафяв</li> <li>-начин на отваряне -виж чертежи</li> <li>-свободностоящи и с връзка с прозорци П6, П7, П8'</li> <li>-противокомарна мрежа на отваряемото крило</li> <li>-ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !</li> </ul>
В 2	90	200	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>-входан врата</li> <li>-металан топлоизолирана, <math>U \leq 2.20 W/m^2K</math></li> <li>-пжароустойчивост-EI 90</li> <li>-цвет врата - кафяв като външна дограма</li> <li>-секретно заключване</li> <li>-начин на отваряне -виж чертежи</li> <li>-ЗАДЪЛЖИТЕЛНО МЯРКА ОТ МЯСТО !</li> </ul>



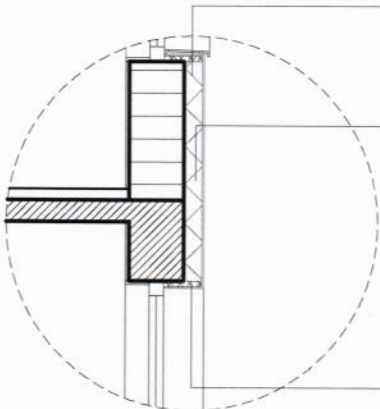




ДЕТАЙЛ 3

- съществуващи керемиди и 30% за подмяна
- хидроизолационна мушама
- нова дъсчена обшивка
- топлоизолация твърда каменна вата с парпдренажно фолио 12см,  $\lambda \leq 0.38W/mK$  между гредите
- OSB плоскости

- нова челна дъска и подулучна пола от поцинкована ламарина
- ново казанче, улуци и водостояна тръба от поцинкована ламарина

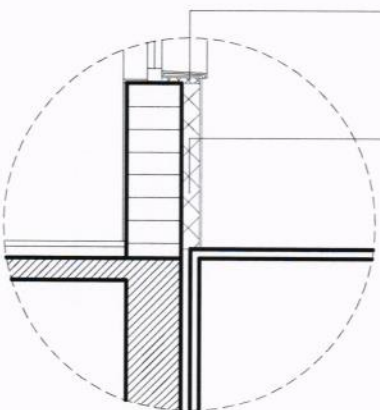


ДЕТАЙЛ 2

- нова ПВЦ дограма
- външна алуминиева подпрозоречна перваз
- вътрешен ПВЦ подпрозоречен перваз

- цветна силиконова мазилка (виж цветно решение фасади)
- топлоизолационна система тип EPS 10см  $\lambda \leq 0.35W/mK$
- дълбоко проникващ грунд
- очукване и изкърпване на компроментирана мазилка
- съществуваща стена балкон
- вароциментова мазилка

- цветна силиконова мазилка (виж цветно решение фасади)
- топлоизолационна система тип XPS от 2 до 4см  $\lambda \leq 0.33W/mK$
- дълбоко проникващ грунд
- очукване и изкърпване на компроментирана мазилка
- съществуваща греда



ДЕТАЙЛ 1

- нова ПВЦ дограма
- външна алуминиева подпрозоречна перваз
- вътрешен ПВЦ подпрозоречен перваз

- цветна мозаечна мазилка (виж цветно решение фасади)
- топлоизолационна система тип XPS 10см  $\lambda \leq 0.33W/mK$
- дълбоко проникващ грунд
- очукване и изкърпване на компроментирана мазилка
- съществуваща стена

