

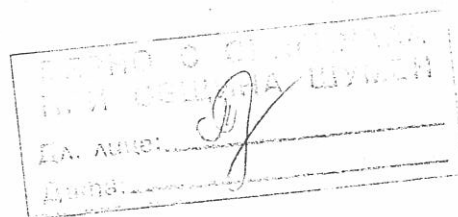
**ИНВЕСТИТОР: „ОБЩИНА ШУМЕН” гр.Шумен**

## **ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ**

**ОБЕКТ:** Център за настаняване от семеен тип ,УПИ VI,кв.360а,  
гр.Шумен,общ.Шумен

**ФАЗА:** ТП

**ЧАСТ:** ОВК



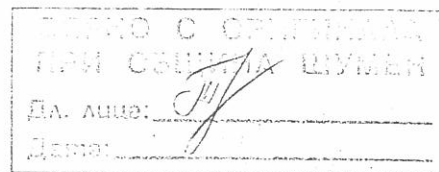
**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

Разград.2011г

**ОБЕКТ:** Център за настаняване от семеен тип ,УПИ VI, кв.360а, гр.Шумен, общ.Шумен  
**ИНВЕСТИТОР:** „ОБЩИНА ШУМЕН“, гр.Шумен

**ЧАСТ:** ОБК

**ФАЗА:** ТП



## ЗАПИСКА ОБЯСНИТЕЛНА

Настоящият проект е разработен въз основа на задание, одобрено от възложителя и архитектурен проект.

Предмет на проекта са отоплителни и вентилационни в Център за настаняване от семеен тип .

Сградата ще се топлоснабдява мулти сплит системи за отделните обособени групи от помещения.

Разработването на инсталациите е съобразено с действащите у нас:

- ❖ Архитектурен проект;
- ❖ НАРЕДБА № Из-1971 ОТ 29 ОКТОМВРИ 2009 Г. ЗА СТРОИТЕЛНО-ТЕХНИЧЕСКИ ПРАВИЛА И НОРМИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ПОЖАР
- ❖ Наредба №15 от 28 юли 2005 г. "За технически правила и нормативи за проектиране ,изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия".

### 1. ОТОПЛЕНИЕ И КЛИМАТИЗАЦИЯ .

#### 1.ГРУПА 1,ГРУПА 2 И ГРУПА 3.

Предвижда се монтиране на един брой климатизатор мултисплит система тип "DAIKIN" 4MXS68F (или еквивалент) с параметри  $Q_{охл}=8,7$  кВт и  $Q_{от}=10,7$  кВт с 4 бр. вътрешни тела тип FTXS20J на същата фирма за група 3.

За група 1 и група 2 "DAIKIN" 3MXS68G (или еквивалент) с параметри  $Q_{охл}=7,3$  кВт и  $Q_{от}=8,27$  кВт с по 3 бр. вътрешни тела тип FTXS20J на същата фирма. Климатизаторите ще се използват за отопление през зимния отоплителен сезон и частично през лятото за охлаждане. Вътрешните тела са за висок стенов монтаж и ще се монтират на подходящи места в помещенията, както е показано на работните чертежи.

Външните тела ще се монтират на външните фасади на височина средно 1,95 м. от кота терен.

Тръбната разводка ще бъде вкопана в стената и топлоизолирана посредством тръбна изолация. Тръбният път ще се изпълни от медни тръби със сечение 10 мм и 6 мм. В тръбният път ще се монтира и комуникационния кабел между вътрешното и външното тяло. Отвеждането на кондензата от вътрешните тела ще се извърши от ПВЦ с диаметър 20 мм тръби монтирани с наклон 1-2% за всяко вътрешно тяло индивидуално. Управлението на вътрешните тела ще се извършва посредством дистанционни управления.

#### 2.Кухня и трапезария.

Предвижда се монтиране на един брой климатизатор мултисплит система тип "DAIKIN" 5MXS90E (или еквивалент) с параметри  $Q_{охл}=10,4$  кВт и  $Q_{от}=11,1$  кВт с 2 бр. вътрешни тела тип FTXS50J на същата фирма. Климатизаторът ще се използва за отопление през зимния отоплителен сезон и частично през лятото за охлаждане. Вътрешните тела са за висок стенов монтаж и ще се монтират на подходящи места в помещенията, както е показано на работните чертежи.

Външното тяло ще се монтира на външната фасада на височина 2,00 м. от кота терен.

Тръбната разводка ще бъде вкопана в стената и топлоизолирана посредством тръбна изолация. Тръбният път ще се изпълни от медни тръби със сечение 12 мм и 6 мм. В тръбният път ще се монтира и комуникационния кабел между вътрешното и външното тяло. Отвеждането на кондензата от вътрешните тела ще се извърши от ПВЦ с диаметър 20 мм тръби монтирани с наклон 1-2% за всяко вътрешно тяло индивидуално. Управлението на вътрешните тела ще се извършва посредством дистанционни управления.

### 3. Отопление коридори

Отоплението в коридорите е предвидено с електрически стенни конвектори на фирма „TESY“ (или еквивалент) с различна мощност според топлинните загуби на съответните помещения. Конвекторите ще се монтират на подходящи места в помещенията.

### 4. Отопление бани

Отоплението в баните е предвидено с електрически стенни вентилаторни отоплители на фирма „TESY“ (или еквивалент) тип HL214VB. Отоплителите са двустепенни с ел. мощност съответно 1,00/2,00 кВт. Ще се монтират на височина 1,00-1,20 м. от пода на помещенията на съответните места посочени в работните чертежи.

## II. ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ.

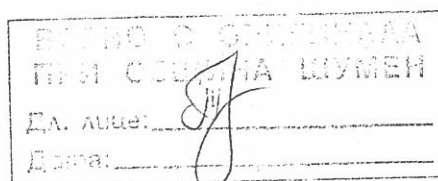
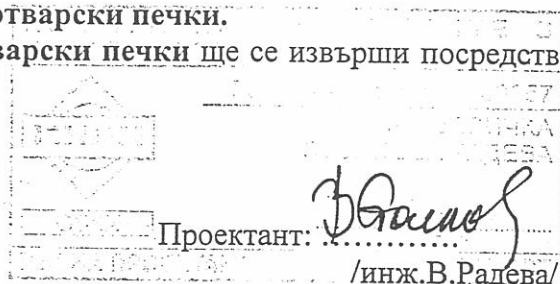
### 1. Вентилация на -Санитарни помещения.

Смукателната вентилация на вътрешни санитарни помещения е разработена съгласно действащите у нас „Наредба №15 от 28 юли 2005 г.“ За технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия“. Смукателната вентилация на вътрешните санитарни помещения се осъществява с помощта на осови аксиални влагоустойчиви вентилатори с параметри посочени в плановете. Извеждането на отработения въздух става вертикално посредством въздуховоди изпълнени от PVC тръби с  $\Phi$  110 мм, завършващи с мрежени решетки. Компенсацията на изведения въздух става по естествен начин, чрез инфилтрация.

### 2. Аспирация над битовите готварски печки.

Аспирация над битовите готварски печки ще се извърши посредством битови двумоторни аспиратори.

юни 2011 г.  
Гр. Разград



**ОБЕКТ:** Център за настаняване от семеен тип ,УПИ VI, кв.360а, гр.Шумен, общ.Шумен  
**ИНВЕСТИТОР:** „ОБЩИНА ШУМЕН“, гр.Шумен

**ЧАСТ:** ОБК

**ФАЗА:** ТП

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА по БЗРПБ

### 1. Обща част.

Настоящата обяснителна записка разглежда мероприятията, осигуряващи безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност, предвиден в проекта съгласно чл.17, ал.1 от Инструкция №1 за обем и съдържание на част БХТПБ към проектите и в съответствие с действащите нормативни документи:

- ☐ “Наредба №15 от 28 юли 2005 г.” за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия”;
- ☐ Наредба №2 – “Противопожарни строително-технически норми” – МВР-1987 г. и следващи допълнения и изменения;
- ☐ БДС 14776/87 – “Охрана на труда. Санитарно-хигиенни норми за температура, относителна влажност, скорост на въздуха и топлинно облъчване.”

### 2. Код 01 – Обезопасяване на производственото оборудване.

Предвидените в проекта съоръжения са фабрично обезопасени и занулени. При монтажа им ще бъдат и допълнително заземени. При извършването на монтажа да се спазват инструкциите на производителя и последователността на технологичните процеси.

### 3. Код 02 – Микроклимат.

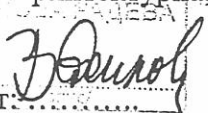
Параметрите на въздуха в помещенията ще бъдат при зимен режим:

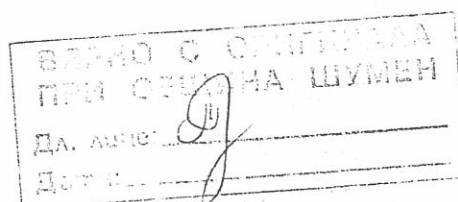
- ☐ Температура битови помещения-  $t_0=22^{\circ}\text{C}$
- ☐ Температура санитарни помещения-  $t_0=25^{\circ}\text{C}$

Предвидените отоплителни и вентилационни системи осигуряват постигане стандартните параметри на микроклимата в работните помещения

### 4. Код 09 – Пожарна безопасност.

Използваните съоръжения при правилен монтаж и експлоатация не създават опасност от пожар. Поради това не се предвиждат специални мероприятия за пожарна безопасност. Предвидени са подръчни противопожарни прибори в част: Архитектурна, съгласно действащата Наредба №2 ПТНС на ППО.

Проектант:   
/инж.В.Радева/



ОБЕКТ: Център за настаняване от семеен тип ,УПИ VI,кв.360а, гр.Шумен,общ.Шумен  
ИНВЕСТИТОР: „ОБЩИНА ШУМЕН”,гр.Шумен

ЧАСТ :ОВК

ФАЗА: ТП

### КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

| Ном.по<br>ред | Наименование на съоръжението                                                                      | Брой |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1             | Климатизатор „Daikin” или еквивалент<br>тип 4MXS68F                                               | 1    |
| 2             | Климатизатор „Daikin” или еквивалент<br>тип 3MXS68G                                               | 2    |
| 3             | Климатизатор „Daikin” или еквивалент<br>тип 5MXS90E                                               | 1    |
| 4             | Вътрешно тяло “Daikin” или еквивалент<br>тип FTXS20J                                              | 10   |
| 5             | Вътрешно тяло “Daikin” или еквивалент<br>тип FTXS50J                                              | 2    |
| 6             | Вентилаторен влагозащитен отоплител за<br>баня TESY или еквивалент тип HL241VB                    | 3    |
| 7             | Стенен електрически радиатор TESY<br>Basic или еквивалент 1,0 кВт                                 | 2    |
| 8             | Стенен електрически радиатор TESY<br>Basic или еквивалент 1,75 кВт                                | 1    |
| 9             | Осов аксиален вентилатор влагоустойчив<br>тип CBF100LT с дебит 100 м3 и вградена<br>обратна клапа | 8    |
| 10            | Вграден кухненски аспиратор                                                                       | 2    |

ПРОЕКТАНТ  
ОБЩИНА ШУМЕН  
ОТДЕЛЕНИЕ ЗА ПРОЕКТИРОВАНЕ  
ПРОЕКТАНТ: *В. Радева*  
/инж.В.Радева/

ВЕРНО С ОДОБРЕНИЕ  
ПРИ ОБЩИНА ШУМЕН  
Дл. лице: *[Signature]*  
Дата: \_\_\_\_\_

# ИЗЧИСЛИТЕЛНА ЗАПИСКА

## 1.1 Топлинни загуби на помещенията

### Определяне натоварването на сградата през зимен период

Помещение No.:1.2

Двойна стая

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15^\circ\text{C}$

Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 22^\circ\text{C}$

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак    | Uk   | ek   | HT,ie    | Θ <sub>u</sub> | bU | HT,iue | Θ <sub>m,e</sub> | fg1  | fg2  | Jeq | Gw   | HT,ig | Θ <sub>ad</sub> | fij | HT,ij | int,i-Θ | ΦT,i     |
|-------|-------|------|-------|------|------|----------|----------------|----|--------|------------------|------|------|-----|------|-------|-----------------|-----|-------|---------|----------|
| BC    | 8.95  | 2.65 | 20.47 | 0.35 | 1.00 | 7.163625 | -              | -  | 0      | -                | -    | -    | -   | -    | 0     | -               | -   | 0     | 37      | 265.0541 |
| ВП    | 2.50  | 1.30 | 3.25  | 1.70 | 1.00 | 5.525    | -              | -  | 0      | -                | -    | -    | -   | -    | 0     | -               | -   | 0     | 37      | 204.425  |
| Пок   | 15.79 | 1.00 | 15.79 | 0.28 | 1.00 | 4.4212   | -              | -  | -      | -                | -    | -    | -   | -    | 0     | -               | -   | 0     | 37      | 163.5844 |
| Под   | 15.79 | 1.00 | 15.79 | 0.35 | 1.00 | 0        | -              | -  | 0      | 4.7              | 1.45 | 0.47 | 1   | 1.15 | 9.1   | -               | -   | 0     | 37      | 336.6783 |

ΦT= 969.74 W

| Vi    | n   | Hv,l  | Θ <sub>int,i-Θ<sub>e</sub></sub> |
|-------|-----|-------|----------------------------------|
| 41.84 | 2.5 | 35.57 | 37                               |

Φv= 1316 W

Φ= 2286

ПРИЕТО

Φ= 2514 Вт

Помещение No.:1.3

Дневна

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15^\circ\text{C}$

Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 22^\circ\text{C}$

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак    | Uk   | ek   | HT,ie    | Θ <sub>u</sub> | bU | HT,iue | Θ <sub>m,e</sub> | fg1  | fg2  | Jeq | Gw   | HT,ig | Θ <sub>ad</sub> | fij | HT,ij | int,i-Θ | ΦT,i     |
|-------|-------|------|-------|------|------|----------|----------------|----|--------|------------------|------|------|-----|------|-------|-----------------|-----|-------|---------|----------|
| BC    | 9.85  | 2.65 | 11.80 | 0.35 | 1.00 | 4.130875 | -              | -  | 0      | -                | -    | -    | -   | -    | 0     | -               | -   | 0     | 37      | 152.8424 |
| ВП    | 5.50  | 2.60 | 14.30 | 1.70 | 1.00 | 24.31    | -              | -  | 0      | -                | -    | -    | -   | -    | 0     | -               | -   | 0     | 37      | 899.47   |
| Пок   | 19.24 | 1.00 | 19.24 | 0.28 | 1.00 | 5.3872   | -              | -  | -      | -                | -    | -    | -   | -    | 0     | -               | -   | 0     | 37      | 199.3264 |
| Под   | 19.24 | 1.00 | 19.24 |      | 1.00 | 0        | -              | -  | 0      | 4.7              | 1.45 | 0.47 | 1   | 1.15 | 11.1  | -               | -   | 0     | 37      | 410.2401 |

ΦT= 1661.88 W

| Vi    | n   | Hv,l  | Θ <sub>int,i-Θ<sub>e</sub></sub> |
|-------|-----|-------|----------------------------------|
| 50.99 | 0.7 | 12.13 | 37                               |

Φv= 449 W

Φ= 2111

ПРИЕТО

Φ= 2322 Вт

Помещение No.:1.4

Двойна стая

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15^\circ\text{C}$

Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 22^\circ\text{C}$

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак    | Uk   | ek   | HT,ie    | Θ <sub>u</sub> | bU | HT,iue | Θ <sub>m,e</sub> | fg1  | fg2  | Jeq | Gw   | HT,ig | Θ <sub>ad</sub> | fij | HT,ij | int,i-Θ | ΦT,i     |
|-------|-------|------|-------|------|------|----------|----------------|----|--------|------------------|------|------|-----|------|-------|-----------------|-----|-------|---------|----------|
| BC    | 7.15  | 2.65 | 15.05 | 0.35 | 1.00 | 5.266625 | -              | -  | 0      | -                | -    | -    | -   | -    | 0     | -               | -   | 0     | 37      | 194.8651 |
| П     | 3.00  | 1.30 | 3.90  | 1.70 | 1.00 | 6.63     | -              | -  | 0      | -                | -    | -    | -   | -    | 0     | -               | -   | 0     | 37      | 245.31   |
| Пок   | 20.50 | 1.00 | 20.50 | 0.28 | 1.00 | 5.74     | -              | -  | -      | -                | -    | -    | -   | -    | 0     | -               | -   | 0     | 37      | 212.38   |
| Под   | 20.50 | 1.00 | 20.50 | 0.35 | 1.00 | 0        | -              | -  | 0      | 4.7              | 1.45 | 0.47 | 1   | 1.15 | 11.8  | -               | -   | 0     | 37      | 437.1061 |

ΦT= 1089.66 W

| Vi    | n   | Hv,l  | Θ <sub>int,i-Θ<sub>e</sub></sub> |
|-------|-----|-------|----------------------------------|
| 54.33 | 0.7 | 12.93 | 37                               |

Φv= 478 W

Φ= 1568

ПРИЕТО

Φ= 1725 Вт

Помещение No.:1.5

Баня

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15^\circ\text{C}$

Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 25^\circ\text{C}$

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак   | Uk   | ek   | HT,ie  | Θ <sub>u</sub> | bU | HT,iue | Θ <sub>m,e</sub> | fg1  | fg2  | Jeq | Gw   | HT,ig | Θ <sub>ad</sub> | fij | HT,ij | int,i-Θ | ΦT,i     |
|-------|-------|------|------|------|------|--------|----------------|----|--------|------------------|------|------|-----|------|-------|-----------------|-----|-------|---------|----------|
| Пок   | 5.04  | 1.00 | 5.04 | 0.28 | 1.00 | 1.4112 | -              | -  | -      | -                | -    | -    | -   | -    | 0     | -               | -   | 0     | 40      | 56.448   |
| Под   | 5.04  | 1.00 | 5.04 | 0.35 | 1.00 | 0      | -              | -  | 0      | 4.7              | 1.45 | 0.43 | 1   | 1.15 | 2.69  | -               | -   | 0     | 40      | 88.65792 |

ΦT= 145.11 W

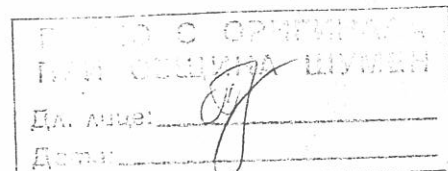
| Vi    | n | Hv,l  | Θ <sub>int,i-Θ<sub>e</sub></sub> |
|-------|---|-------|----------------------------------|
| 13.36 | 2 | 9.082 | 40                               |

Φv= 363 W

Φ= 508

ПРИЕТО

Φ= 559 Вт



## Помещение No.:1.7

Коридор

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15^\circ\text{C}$ Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 20^\circ\text{C}$ 

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак    | Uk   | ek   | HT,ie    | Qu | bU | HT,iue | Em,e | fg1  | fg2  | Jeq | Gw   | HT,ig | Qad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ΦT,i     |
|-------|-------|------|-------|------|------|----------|----|----|--------|------|------|------|-----|------|-------|------|-----|-------|---------|----------|
| BC    | 1.75  | 2.65 | 2.12  | 0.35 | 1.00 | 0.741125 | -  | -  | 0      | -    | -    | -    | -   | -    | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 25.93938 |
| ВП    | 1.20  | 2.10 | 2.52  | 1.70 | 1.00 | 4.284    | -  | -  | 0      | -    | -    | -    | -   | -    | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 149.94   |
| Пок   | 16.42 | 1.00 | 16.42 | 0.28 | 1.00 | 4.5976   | -  | -  | -      | -    | -    | -    | -   | -    | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 160.916  |
| Под   | 16.42 | 1.00 | 16.42 | 0.35 | 1.00 | 0        | -  | -  | 0      | 4.7  | 1.45 | 0.49 | 1   | 1.15 | 10    | -    | -   | 0     | 35      | 330.105  |

ΦT= 666.90 W

Vi n Hv,l Θint,i-Θe

43.51 1.5 22.19 37

Φv= 821 W

Φ= 1488

ПРИЕТО

Φ= 1637 Вт

## Помещение No.:2.2

Дневна

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15^\circ\text{C}$ Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 22^\circ\text{C}$ 

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак    | Uk   | ek   | HT,ie    | Qu | bU | HT,iue | Em,e | fg1  | fg2  | Jeq | Gw   | HT,ig | Qad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ΦT,i     |
|-------|-------|------|-------|------|------|----------|----|----|--------|------|------|------|-----|------|-------|------|-----|-------|---------|----------|
| BC    | 8.21  | 2.65 | 8.76  | 0.35 | 1.00 | 3.064775 | -  | -  | 0      | -    | -    | -    | -   | -    | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 113.3967 |
| 1     | 5.00  | 2.60 | 13.00 | 1.70 | 1.00 | 22.1     | -  | -  | 0      | -    | -    | -    | -   | -    | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 817.7    |
| Пок   | 18.80 | 1.00 | 18.80 | 0.28 | 1.00 | 5.264    | -  | -  | -      | -    | -    | -    | -   | -    | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 194.768  |
| Под   | 18.80 | 1.00 | 18.80 | 0.35 | 1.00 | 0        | -  | -  | 0      | 4.7  | 1.45 | 0.47 | 1   | 1.15 | 10.8  | -    | -   | 0     | 37      | 357.5223 |

ΦT= 1369.99 W

Vi n Hv,l Θint,i-Θe

49.82 0.7 11.86 37

Φv= 439 W

Φ= 1809

ПРИЕТО

Φ= 1990 Вт

## Помещение No.:2.3

Коридор

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15^\circ\text{C}$ Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 20^\circ\text{C}$ 

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак    | Uk   | ek   | HT,ie   | Qu | bU | HT,iue | Em,e | fg1  | fg2  | Jeq | Gw   | HT,ig | Qad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ΦT,i     |
|-------|-------|------|-------|------|------|---------|----|----|--------|------|------|------|-----|------|-------|------|-----|-------|---------|----------|
| BC    | 1.90  | 2.65 | 2.52  | 0.35 | 1.00 | 0.88025 | -  | -  | 0      | -    | -    | -    | -   | -    | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 30.80875 |
| ВП    | 1.20  | 2.10 | 2.52  | 1.70 | 1.00 | 4.284   | -  | -  | 0      | -    | -    | -    | -   | -    | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 149.94   |
| Пок   | 16.54 | 1.00 | 16.54 | 0.28 | 1.00 | 4.6312  | -  | -  | -      | -    | -    | -    | -   | -    | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 162.092  |
| Под   | 16.54 | 1.00 | 16.54 | 0.35 | 1.00 | 0       | -  | -  | 0      | 4.7  | 1.45 | 0.49 | 1   | 1.15 | 10.1  | -    | -   | 0     | 35      | 332.5174 |

ΦT= 675.36 W

Vi n Hv,l Θint,i-Θe

3.83 1.5 22.35 35

Φv= 782 W

Φ= 1458

ПРИЕТО

Φ= 1604 Вт

## Помещение No.:2.4

Двойна стая

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15^\circ\text{C}$ Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 22^\circ\text{C}$ 

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак    | Uk   | ek   | HT,ie  | Qu | bU | HT,iue | Em,e | fg1  | fg2  | Jeq | Gw   | HT,ig | Qad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ΦT,i     |
|-------|-------|------|-------|------|------|--------|----|----|--------|------|------|------|-----|------|-------|------|-----|-------|---------|----------|
| BC    | 4.00  | 2.65 | 6.70  | 0.35 | 1.00 | 2.345  | -  | -  | 0      | -    | -    | -    | -   | -    | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 86.765   |
| ВП    | 3.00  | 1.30 | 3.90  | 1.70 | 1.00 | 6.63   | -  | -  | 0      | -    | -    | -    | -   | -    | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 245.31   |
| Пок   | 16.88 | 1.00 | 16.88 | 0.28 | 1.00 | 4.7264 | -  | -  | -      | -    | -    | -    | -   | -    | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 174.8768 |
| Под   | 16.88 | 1    | 16.88 | 0.35 | 1.00 | 0      | -  | -  | 0      | 4.7  | 1.45 | 0.47 | 1   | 1.15 | 9.73  | -    | -   | 0     | 37      | 340.4645 |

ΦT= 847.42 W

Vi n Hv,l Θint,i-Θe

44.73 0.7 10.65 37

Φv= 394 W

Φ= 1241

ПРИЕТО

Φ= 1365 Вт

## Помещение No.:2.5

Двойна стая

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15^\circ\text{C}$ Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 22^\circ\text{C}$ 

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак | Uk | ek | HT,ie | Qu | bU | HT,iue | Em,e | fg1 | fg2 | Jeq | Gw | HT,ig | Qad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ΦT,i |
|-------|-------|------|----|----|----|-------|----|----|--------|------|-----|-----|-----|----|-------|------|-----|-------|---------|------|
|-------|-------|------|----|----|----|-------|----|----|--------|------|-----|-----|-----|----|-------|------|-----|-------|---------|------|

|     |       |      |       |      |      |         |   |   |   |     |      |      |   |      |      |   |   |   |    |          |
|-----|-------|------|-------|------|------|---------|---|---|---|-----|------|------|---|------|------|---|---|---|----|----------|
| BC  | 4.30  | 2.65 | 7.50  | 0.35 | 1.00 | 2.62325 | - | - | 0 | -   | -    | -    | - | -    | 0    | - | - | 0 | 37 | 97.06025 |
| ВП  | 3.00  | 1.30 | 3.90  | 1.70 | 1.00 | 6.63    | - | - | 0 | -   | -    | -    | - | -    | 0    | - | - | 0 | 37 | 245.31   |
| Пок | 18.45 | 1.00 | 18.45 | 0.28 | 1.00 | 5.166   | - |   |   | -   | -    | -    | - | -    | 0    | - | - | 0 | 37 | 191.142  |
| Под | 18.45 | 1    | 18.45 | 0.35 | 1.00 | 0       | - | - | 0 | 4.7 | 1.45 | 0.47 | 0 | 1.15 | 4.88 | - | - | 0 | 37 | 180.4991 |

ФТ= 714.01 W

Vi n Hv,l  $\Theta_{int,i-\Theta e}$

48.89 0.7 11.64 37

Фv= 431 W

Ф= 1145

ПРИЕТО

Ф= 1259 Вт



Помещение No.:2.6

Баня

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$

Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак   | Uk   | ek   | HT,ie  | $\Theta_{ub}$ | UHT,iue | $\Theta_{m,e}$ | fg1 | fg2  | Ueq  | Gw | HT,ig | $\Theta_{ad}$ | fij | HT,ij | int,i- $\Theta$ | $\Phi T_i$ |          |
|-------|-------|------|------|------|------|--------|---------------|---------|----------------|-----|------|------|----|-------|---------------|-----|-------|-----------------|------------|----------|
| BC    | 0.00  | 2.65 | 0.00 | 0.35 | 1.00 | 0      | -             | -       | 0              | -   | -    | -    | -  | 0     | -             | -   | 0     | 40              | 0          |          |
| BB    | 0.00  | 2.10 | 0.00 | 1.70 | 1.00 | 0      | -             | -       | 0              | -   | -    | -    | -  | 0     | -             | -   | 0     | 40              | 0          |          |
| Пок   | 6.51  | 1.00 | 6.51 | 0.28 | 1.00 | 1.8228 | -             | -       | -              | -   | -    | -    | -  | 0     | -             | -   | 0     | 40              | 72.912     |          |
| Под   | 6.51  | 1    | 6.51 | 0.35 | 1.00 | 0      | -             | -       | 0              | 4.7 | 1.45 | 0.43 | 0  | 1.15  | 1.59          | -   | -     | 0               | 40         | 63.68831 |

ФТ= 136.60 W

Vi n Hv,l  $\Theta_{int,i-\Theta e}$

17.25 1.5 8.798 40

Фv= 352 W

Ф= 489

ПРИЕТО

Ф= 537 Вт

Помещение No.:3.1

Двойна стая

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$

Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 22\text{ }^{\circ}\text{C}$

| температура на помещението |       |      |       |       |       |           | $\Delta t_{int,i} = 22\text{ }^{\circ}\text{C}$ |              |                |       |       |          |       |           |               |          |           |             |              |          |
|----------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|-------------------------------------------------|--------------|----------------|-------|-------|----------|-------|-----------|---------------|----------|-----------|-------------|--------------|----------|
| Обоз.                      | Дълж. | Вис. | $A_k$ | $U_k$ | $e_k$ | $HT_{ie}$ | $\Theta_{ub}$                                   | $U_{HT,iue}$ | $\Theta_{m,e}$ | $fg1$ | $fg2$ | $U_{eq}$ | $G_w$ | $HT_{ig}$ | $\Theta_{ad}$ | $f_{ij}$ | $HT_{ij}$ | $int_{i-C}$ | $\Phi_{T,i}$ |          |
| BC                         | 4.75  | 2.65 | 8.69  | 0.35  | 1.00  | 3.040625  | -                                               | -            | 0              | -     | -     | -        | -     | 0         | -             | -        | 0         | 37          | 112.5031     |          |
| ВП                         | 3.00  | 1.30 | 3.90  | 1.70  | 1.00  | 6.63      | -                                               | -            | 0              | -     | -     | -        | -     | 0         | -             | -        | 0         | 37          | 245.31       |          |
| Пок                        | 20.48 | 1.00 | 20.48 | 0.28  | 1.00  | 5.7344    | -                                               | -            | -              | -     | -     | -        | -     | 0         | -             | -        | 0         | 37          | 212.1728     |          |
| Под                        | 20.48 | 1    | 20.48 | 0.35  | 1.00  | 0         | -                                               | -            | 0              | 4.7   | 1.45  | 0.47     | 0     | 1.15      | 5.42          | -        | -         | 0           | 37           | 200.3589 |

ФТ= 770.34 W

Vi n Hv,l  $\Theta_{int,i-\Theta e}$

54.27 0.7 12.92 37

Фv= 478 W

Ф= 1248

ПРИЕТО

Ф= 1373 Вт

Помещение No.:3.2

Дневна

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$

Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 22\text{ }^{\circ}\text{C}$

| Температура на помещението |       |      |                |                |                |                   | t <sub>int,i</sub> = 22 °C |                    |                  |     |      |                 |                |                   |                 |                 |                   |         |                  |         |
|----------------------------|-------|------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------------------|--------------------|------------------|-----|------|-----------------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------|------------------|---------|
| Обоз.                      | Дълж. | Вис. | A <sub>k</sub> | U <sub>k</sub> | e <sub>k</sub> | HT, <sub>ie</sub> | Θ <sub>ub</sub>            | HT, <sub>iue</sub> | Θ <sub>m,e</sub> | fg1 | fg2  | U <sub>eq</sub> | G <sub>w</sub> | HT, <sub>ig</sub> | Θ <sub>ad</sub> | f <sub>ij</sub> | HT, <sub>ij</sub> | int,i-Θ | ΦT, <sub>i</sub> |         |
| BC                         | 9.50  | 2.65 | 9.58           | 0.35           | 1.00           | 3.35125           | -                          | -                  | 0                | -   | -    | -               | -              | 0                 | -               | -               | 0                 | 37      | 123.9963         |         |
| ВП                         | 6.00  | 2.60 | 15.60          | 1.70           | 1.00           | 26.52             | -                          | -                  | 0                | -   | -    | -               | -              | 0                 | -               | -               | 0                 | 37      | 981.24           |         |
| Пок                        | 17.21 | 1.00 | 17.21          | 0.28           | 1.00           | 4.8188            | -                          | -                  | -                | -   | -    | -               | -              | 0                 | -               | -               | 0                 | 37      | 178.2956         |         |
| Под                        | 17.21 | 1    | 17.21          | 0.35           | 1.00           | 0                 | -                          | -                  | 0                | 4.7 | 1.45 | 0.47            | 0              | 1.15              | 4.55            | -               | -                 | 0       | 37               | 168.368 |

ФТ= 1327.90 W

Vi n Hv,l  $\Theta_{int,i-\Theta e}$

45.61 0.7 10.85 37

Фv= 402 W

Ф= 1730

ПРИЕТО

Ф= 1902 Вт

Помещение No.:3.3

Единична стая

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$

Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 22\text{ }^{\circ}\text{C}$

| температура на помещението |       |      |       |                |                | t <sub>int,i</sub> = 22 °C |                 |                     |                  |                 |                 |                 |                |                |                 |                 |                |                  |                  |          |
|----------------------------|-------|------|-------|----------------|----------------|----------------------------|-----------------|---------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|----------|
| Обоз.                      | Дълж. | Вис. | Ак    | U <sub>k</sub> | e <sub>k</sub> | HT, <i>i</i> e             | Θ <sub>ub</sub> | U <sub>HT,iue</sub> | Θ <sub>m,e</sub> | f <sub>g1</sub> | f <sub>g2</sub> | U <sub>eq</sub> | G <sub>w</sub> | HT, <i>i</i> g | Θ <sub>ad</sub> | f <sub>ij</sub> | HT, <i>i</i> j | int, <i>i</i> -Θ | Φ <sub>T,i</sub> |          |
| BC                         | 3.05  | 2.65 | 5.48  | 0.35           | 1.00           | 1.918875                   | -               | -                   | 0                | -               | -               | -               | -              | 0              | -               | -               | 0              | 37               | 70.99838         |          |
| ВП                         | 2.00  | 1.30 | 2.60  | 1.70           | 1.00           | 4.42                       | -               | -                   | 0                | -               | -               | -               | -              | 0              | -               | -               | 0              | 37               | 163.54           |          |
| Пок                        | 10.35 | 1.00 | 10.35 | 0.28           | 1.00           | 2.898                      | -               | -                   | -                | -               | -               | -               | -              | 0              | -               | -               | 0              | 37               | 107.226          |          |
| Под                        | 10.35 | 1    | 10.35 | 0.35           | 1.00           | 0                          | -               | -                   | 0                | 4.7             | 1.45            | 0.47            | 0              | 1.15           | 2.74            | -               | -              | 0                | 37               | 101.2556 |

|       |     |          |           |
|-------|-----|----------|-----------|
| ΦT=   |     | 443.02 W |           |
| Vi    | n   | Hv,l     | Θint,i-Θe |
| 27.43 | 0.7 | 6.528    | 37        |
| ΦV=   |     | 242 W    |           |

Φ= 685

ПРИЕТО Φ= 753 Вт

#### Помещение No.:3.4

Единична стая

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| Външна изчислителна температура | Θe,i= -15 °C  |
| Температура на помещението      | Θint,i= 22 °C |

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак    | Uk   | ek   | HT,ie    | Θu,bU | HT,iue | Θm,e | fg1 | fg2  | Ueq  | Gw | HT,ig | Θad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ФТ,i     |          |
|-------|-------|------|-------|------|------|----------|-------|--------|------|-----|------|------|----|-------|------|-----|-------|---------|----------|----------|
| BC    | 7.43  | 2.65 | 17.09 | 0.35 | 1.00 | 5.981325 | -     | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 221.309  |          |
| ВП    | 2.00  | 1.30 | 2.60  | 1.70 | 1.00 | 4.42     | -     | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 163.54   |          |
| Пок   | 10.21 | 1.00 | 10.21 | 0.28 | 1.00 | 2.8588   | -     | -      | -    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 105.7756 |          |
| Под   | 10.21 | 1    | 10.21 | 0.35 | 1.00 | 0        | -     | -      | 0    | 4.7 | 1.45 | 0.47 | 1  | 1.15  | 5.88 | -   | -     | 0       | 37       | 217.7002 |

|       |     |          |           |
|-------|-----|----------|-----------|
| ΦT=   |     | 708.32 W |           |
| Vi    | n   | Hv,l     | Θint,i-Θe |
| 27.06 | 0.7 | 6.439    | 37        |
| Φv=   |     | 238 W    |           |

Φ= 947

ПРИЕТО Φ= 1041 Вт

#### Помещение No.:3.5

Коридор

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| Външна изчислителна температура | Θe,i= -15 °C  |
| Температура на помещението      | Θint,i= 20 °C |

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак    | Uk   | ek   | HT,ie  | Θu,bU | HT,iue | Θm,e | fg1 | fg2  | Ueq  | Gw | HT,ig | Θad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ФТ,i    |          |
|-------|-------|------|-------|------|------|--------|-------|--------|------|-----|------|------|----|-------|------|-----|-------|---------|---------|----------|
| BC    | 1.68  | 2.65 | 1.93  | 0.35 | 1.00 | 0.6762 | -     | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 23.667  |          |
| ВП    | 1.20  | 2.10 | 2.52  | 1.70 | 1.00 | 4.284  | -     | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 149.94  |          |
| Пок   | 20.24 | 1.00 | 20.24 | 0.28 | 1.00 | 5.6672 | -     | -      | -    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 198.352 |          |
| Под   | 20.24 | 1    | 20.24 | 0.35 | 1.00 | 0      | -     | -      | 0    | 4.7 | 1.45 | 0.49 | 1  | 1.15  | 12.3 | -   | -     | 0       | 35      | 431.5623 |

|       |     |          |           |
|-------|-----|----------|-----------|
| ΦT=   |     | 803.52 W |           |
| Vi    | n   | Hv,l     | Θint,i-Θe |
| 53.64 | 1.5 | 27.35    | 35        |
| Φv=   |     | 957 W    |           |

Φ= 1761

ПРИЕТО Φ= 1937 Вт

#### Помещение No.:3.7

Баня

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| Външна изчислителна температура | Θe,i= -15 °C  |
| Температура на помещението      | Θint,i= 25 °C |

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак   | Uk   | ek   | HT,ie  | Θu,bU | HT,iue | Θm,e | fg1 | fg2  | Ueq  | Gw | HT,ig | Θad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ΦT,i   |          |
|-------|-------|------|------|------|------|--------|-------|--------|------|-----|------|------|----|-------|------|-----|-------|---------|--------|----------|
| BC    | 0.00  | 2.65 | 0.00 | 0.35 | 1.00 | 0      | -     | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 40      | 0      |          |
| ВП    | 0.00  | 1.20 | 0.00 | 1.70 | 1.00 | 0      | -     | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 40      | 0      |          |
| Пок   | 4.82  | 1.00 | 4.82 | 0.28 | 1.00 | 1.3496 | -     | -      | -    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 40      | 53.984 |          |
| Под   | 4.82  | 1    | 4.82 | 0.35 | 1.00 | 0      | -     | -      | 0    | 4.7 | 1.45 | 0.43 | 1  | 1.15  | 2.57 | -   | -     | 0       | 40     | 102.7732 |

|       |   |          |           |
|-------|---|----------|-----------|
| ΦT=   |   | 156.76 W |           |
| Vi    | n | Hv,l     | Θint,i-Θe |
| 12.77 | 3 | 13.03    | 40        |
| Φv=   |   | 521 W    |           |

Φ= 678

ПРИЕТО Φ= 746 Вт

#### Помещение No.:9

Почивна персонал

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| Външна изчислителна температура | Θe,i= -15 °C  |
| Температура на помещението      | Θint,i= 22 °C |

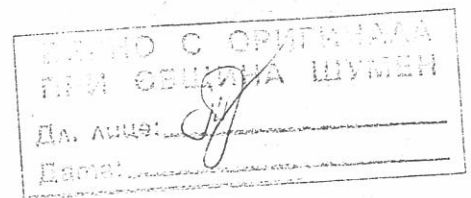
| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак   | Uk   | ek   | HT,ie    | Θu,bU | HT,iue | Θm,e | fg1 | fg2  | Ueq  | Gw | HT,ig | Θad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ФТ,i     |          |
|-------|-------|------|------|------|------|----------|-------|--------|------|-----|------|------|----|-------|------|-----|-------|---------|----------|----------|
| BC    | 2.85  | 2.65 | 6.25 | 0.35 | 1.00 | 2.188375 | -     | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 80.96988 |          |
| ВВ    | 1.00  | 1.30 | 1.30 | 1.70 | 1.00 | 2.21     | -     | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 81.77    |          |
| Пок   | 7.70  | 1.00 | 7.70 | 0.28 | 1.00 | 2.156    | -     |        |      | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 79.772   |          |
| Под   | 7.70  | 1    | 7.70 | 0.35 | 1.00 | 0        | -     | -      | 0    | 4.7 | 1.45 | 0.47 | 1  | 1.15  | 4.44 | -   | -     | 0       | 37       | 164.1813 |

|       |     |          |           |
|-------|-----|----------|-----------|
| ΦT=   |     | 406.69 W |           |
| Vi    | n   | Hv,l     | Θint,i-Θe |
| 20.41 | 0.7 | 4.856    | 35        |
| ΦV=   |     | 170 W    |           |

Φ= 577

ПРИЕТО Φ= 634 Вт





## Помещение No.:12

Коридор

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$ Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак    | Uk   | ek   | HT,ie | QubU | HT,iue | Qm,e | fg1 | fg2  | Ueq  | Gw | HT,ig | Qad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ΦT,i  |         |
|-------|-------|------|-------|------|------|-------|------|--------|------|-----|------|------|----|-------|------|-----|-------|---------|-------|---------|
| BC    | 0.00  | 2.65 | 0.00  | 0.35 | 1.00 | 0     | -    | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 0     |         |
| ВП    | 0.00  | 0.60 | 0.00  | 1.70 | 1.00 | 0     | -    | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 0     |         |
| Пок   | 10.20 | 1.00 | 10.20 | 0.28 | 1.00 | 2.856 | -    | -      | -    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 99.96 |         |
| Под   | 10.20 | 1    | 10.20 | 0.35 | 1.00 | 0     | -    | -      | 0    | 4.7 | 1.45 | 0.49 | 1  | 1.15  | 6.21 | -   | -     | 0       | 35    | 217.487 |

ФТ= 317.45 W

Vi n Hv,l Θint,i-Θe

27.03 1.5 13.79 35

Фv= 482 W

Φ= 800

ПРИЕТО

Φ= 880 Вт

## Помещение No.:13

Кухня,трапезария

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$ Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 22\text{ }^{\circ}\text{C}$ 

| Обоз. | Дълж.  | Вис. | Ак     | Uk   | ek   | HT,ie   | QubU | HT,iue | Qm,e | fg1 | fg2  | Ueq  | Gw | HT,ig | Qad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ФТ,i     |         |
|-------|--------|------|--------|------|------|---------|------|--------|------|-----|------|------|----|-------|------|-----|-------|---------|----------|---------|
| С     | 11.00  | 3.65 | 16.75  | 0.35 | 1.00 | 5.8625  | -    | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 216.9125 |         |
| ВП    | 9.00   | 2.60 | 23.40  | 1.70 | 1.00 | 39.78   | -    | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 1471.86  |         |
| Пок   | 108.58 | 1.00 | 108.58 | 0.28 | 1.00 | 30.4024 | -    | -      | -    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 1124.889 |         |
| Под   | 108.58 | 1    | 108.58 | 0.35 | 1.00 | 0       | -    | -      | 0    | 4.7 | 1.45 | 0.47 | 1  | 1.15  | 62.6 | -   | -     | 0       | 37       | 2315.17 |

ФТ= 5128.83 W

Vi n Hv,l Θint,i-Θe

396.3 0.7 94.32 37

Фv= 3490 W

Φ= 8619

ПРИЕТО

Φ= 9481 Вт

## Помещение No.:7

Коридор

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$ Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак    | Uk   | ek   | HT,ie   | QubU | HT,iue | Qm,e | fg1 | fg2  | Ueq  | Gw | HT,ig | Qad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ФТ,i     |          |
|-------|-------|------|-------|------|------|---------|------|--------|------|-----|------|------|----|-------|------|-----|-------|---------|----------|----------|
| BC    | 7.50  | 2.65 | 17.72 | 0.35 | 1.00 | 6.20025 | -    | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 217.0088 |          |
| ВП    | 3.60  | 0.60 | 2.16  | 1.70 | 1.00 | 3.672   | -    | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 128.52   |          |
| Пок   | 9.54  | 1.00 | 9.54  | 0.28 | 1.00 | 2.6712  | -    | -      | -    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 35      | 93.492   |          |
| Под   | 9.54  | 1    | 9.54  | 0.35 | 1.00 | 0       | -    | -      | 0    | 4.7 | 1.45 | 0.49 | 1  | 1.15  | 5.81 | -   | -     | 0       | 35       | 203.4143 |

ФТ= 642.44 W

Vi n Hv,l Θint,i-Θe

5.28 0.7 6.017 35

Фv= 211 W

Φ= 853

ПРИЕТО

Φ= 938 Вт

## Помещение No.:9

Почивна персонал

Външна изчислителна температура  $\Theta_{e,i} = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$ Температура на помещението  $\Theta_{int,i} = 22\text{ }^{\circ}\text{C}$ 

| Обоз. | Дълж. | Вис. | Ак    | Uк   | ek   | HT,ie   | QubU | HT,iue | Qm,e | fg1 | fg2  | Ueq. | Gw | HT,ig | Qad. | fij | HT,ij | int,i-Θ | ФТ,i     |          |
|-------|-------|------|-------|------|------|---------|------|--------|------|-----|------|------|----|-------|------|-----|-------|---------|----------|----------|
| BC    | 7.70  | 2.65 | 18.01 | 0.35 | 1.00 | 6.30175 | -    | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 233.1648 |          |
| ВП    | 2.00  | 1.20 | 2.40  | 1.70 | 1.00 | 4.08    | -    | -      | 0    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 150.96   |          |
| Пок   | 8.75  | 1.00 | 8.75  | 0.28 | 1.00 | 2.45    | -    |        | -    | -   | -    | -    | -  | 0     | -    | -   | 0     | 37      | 90.65    |          |
| Под   | 8.75  | 1    | 8.75  | 0.35 | 1.00 | 0       | -    | -      | 0    | 4.7 | 1.45 | 0.47 | 1  | 1.15  | 5.04 | -   | -     | 0       | 37       | 186.5697 |

ФТ= 661.34 W

Vi n Hv,l Θint,i-Θe

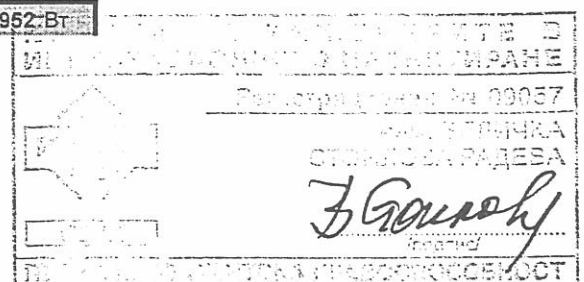
23.19 0.7 5.519 37

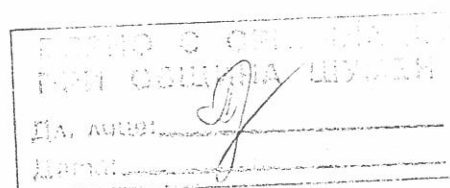
Фv= 204 W

Φ= 866

ПРИЕТО

Φ= 952 Вт



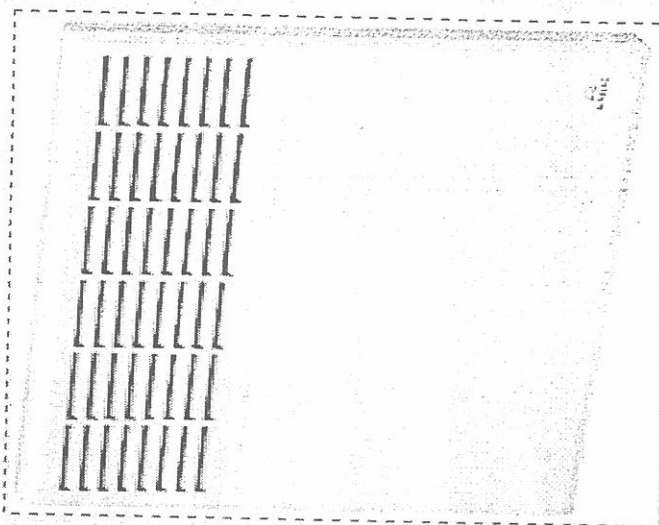


Технически характеристики:

|                                  |     |                |
|----------------------------------|-----|----------------|
| Модел                            |     | TESY HL 241 VB |
| Номинално напрежение [V] - [Hz]  |     | 230 V - 50 Hz  |
| Мощност [W], степени: мин / макс |     | 1000 / 2000 W  |
| Клас на защита                   |     | II             |
| Размери [mm]                     | вис | 420            |
|                                  | дъл | 112            |
|                                  | шир | 313            |
| Терморегулатор                   |     | +              |
| Термовентилатор                  |     | +              |
| Защитен термостат                |     | +              |
| Система против замръзване        |     | +              |
| Тегло [kg]                       |     | 3              |
| Нагреваем обем [m³]              |     | 31-36          |
| Нагреваема площ [m²]             |     | 12-14          |

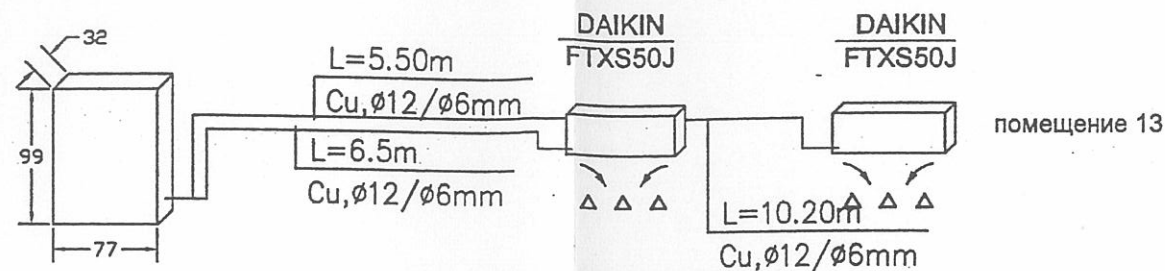
| Мощност | Размери, cm  | Тегло, kg | Отопляема площ, m <sup>2</sup> * | Цена лв без ДДС | Цена лв с ДДС |
|---------|--------------|-----------|----------------------------------|-----------------|---------------|
| 500 W   | 40 x 28 x 8  | 3.0       | до 5                             | 125             | 150           |
| 750 W   | 40 x 36 x 8  | 3.7       | 5 - 8                            | 130             | 156           |
| 1000 W  | 40 x 44 x 8  | 4.1       | 7 - 10                           | 135             | 162           |
| 1250 W  | 40 x 52 x 8  | 5.0       | 9 - 13                           | 140             | 168           |
| 1500 W  | 40 x 60 x 8  | 5.5       | 12 - 15                          | 150             | 180           |
| 1750 W  | 40 x 76 x 8  | 7.1       | 14 - 18                          | 160             | 192           |
| 2000 W  | 40 x 84 x 8  | 7.9       | 16 - 19                          | 170             | 204           |
| 2500 W  | 40 x 100 x 8 | 8.5       | 19 - 25                          | 195             | 234           |
| 3000 W  | 40 x 100 x 8 | 8.5       | 23 - 30                          | 215             | 258           |

\* Посочените отопляеми площи са ориентировъчни при височина 2,50 m и зависят от специфичните параметри на помещението, като изолация, изложение и др.

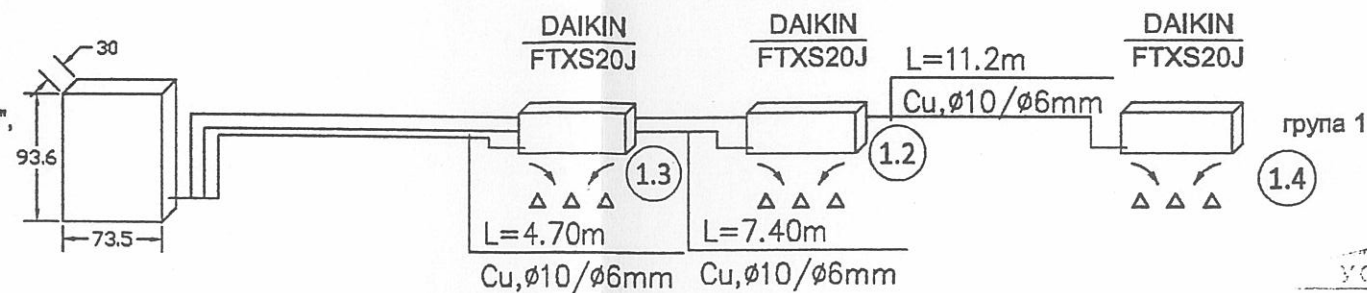


ВЪВЕДНО С СРЪБСКИ  
ПО-ЧЕ ОБЩЕСТВО  
ДЛ. ЛИЦО: \_\_\_\_\_  
Дата: \_\_\_\_\_

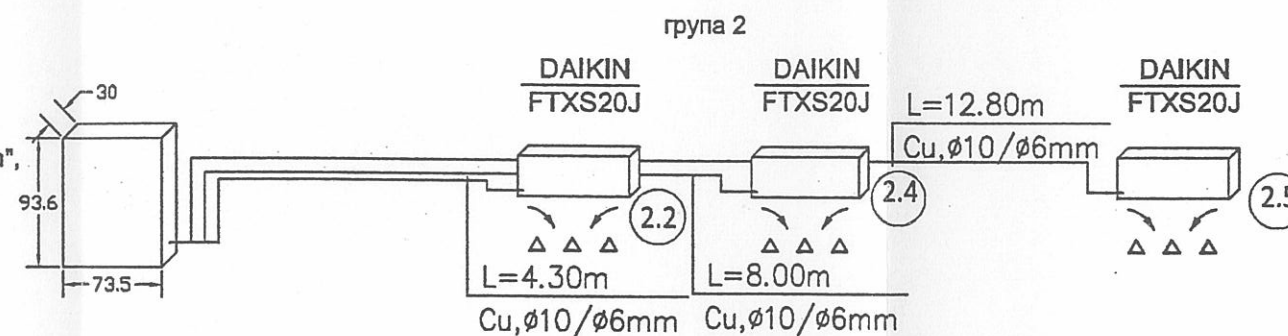
Климатизатор мултисплит система "Daikin",  
5MXS90E,  
Qохл=10.4kW,  
Qот=11.1 kW,Nel=4.01 kW, стенен тип



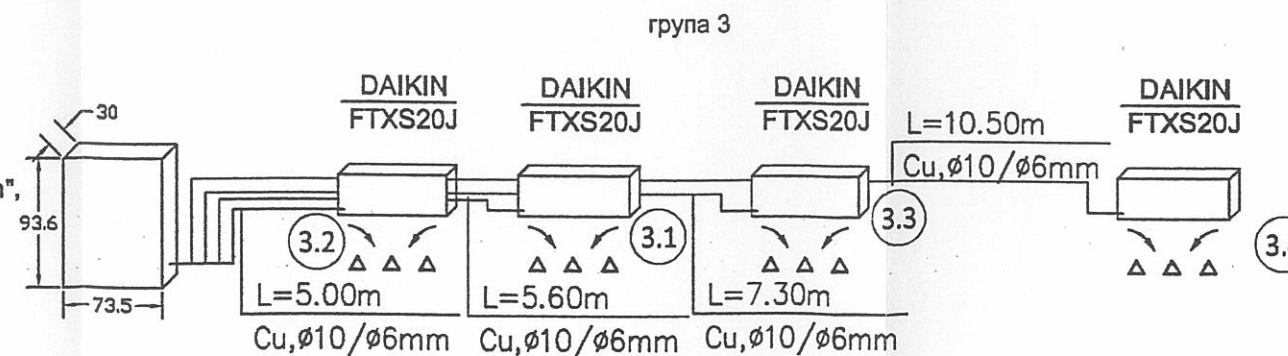
Климатизатор мултисплит система "Daikin",  
3MXS68G,  
Qохл=7.3kW,  
Qот=8.27 kW,Nel=2.26 kW, стенен тип



Климатизатор мултисплит система "Daikin",  
3MXS68G,  
Qохл=7.3kW,  
Qот=8.27 kW,Nel=2.26 kW, стенен тип



Климатизатор мултисплит система "Daikin",  
4MXS68F,  
Qохл=8.7kW,  
Qот=10.7 kW,Nel=2.95 kW, стенен тип

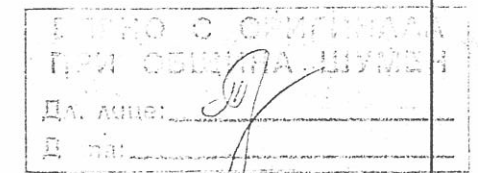


Обозначения

L=6.20m — дължина на тръбния път, м  
Cu,ø10/ø6mm — размер на медните линии, mm

Забележка:

1.Размерите са в см.



ОБЩИНА гр. Шумен  
УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА  
СЪГЛАСУВАМ/ОДОБРУВАМ,  
Съгласно корекции №...  
Проверено на ОБСЪД...  
Архитект:  
гр. Шумен, 26.06.2011 г.

СЪГЛАСУВАЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ: .....

|                                                                                                     |                          |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|--|
| СНИК ЕООД, Шумен 9700, ул. Паламара 3, офис 2<br>Тел./факс (054) 830-732, e-mail: office@snikbg.com |                          |             |  |
| ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ШУМЕН                                                                            |                          | ФАЗА: ТП    |  |
| ОБЕКТ: "ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП",<br>у.п.и. VI, кв. 360а, гр. Шумен, общ. Шумен         |                          | МАЩАБ: 1:50 |  |
| ЧЕРТЕЖ: РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ КОТА ±0.00                                                                    |                          | ЧАСТ: ОВК   |  |
| ПРОЕКТАНТ: инж. В.Радева                                                                            | ДАТА: 06.2011            |             |  |
| УПРАВИТЕЛ: инж. Елена Григорова                                                                     | ЧЕРТЕЖ 2/2               |             |  |
| СЪГЛАСУВАЛИ:                                                                                        |                          |             |  |
| Арх. арх. Д. Славова                                                                                | ЕП и ПМ инж. Хр. Христов |             |  |
| Констр. инж. И. Параскевов                                                                          | Виз. инж. И. Чипчипров   |             |  |
| Озел. л. арх. Ж. Георгиева                                                                          | Геодез. инж. И. Илиев    |             |  |
| КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В<br>ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ                                               |                          |             |  |
| Регистрационен № 09057                                                                              |                          |             |  |
| ИНЖ. ВЕРИЧКА<br>СТОЯНОВА РАДЕВА                                                                     |                          |             |  |
| ОБЩО                                                                                                |                          |             |  |
| ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ                                                                  |                          |             |  |