



Адрес: с. Сладка вода 9257, община Дългопол, Ул. 1-ва, №4

Офис: гр. Варна 9000, ул. Оборище 34, ет. 1, ап. 1, тел. 052 618 618, факс 052 624 624, 0667 688 511, e-mail: [adriana@bqbimass.com](mailto:adriana@bqbimass.com)



Варна, 2012 г.



# УДОСТОВЕРЕНИЕ

## ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 05027

Важи за 2012 година

**ИНЖ. ДИМИТЪР НИКОЛОВ ДИМИТРОВ**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

**МАГИСТЪР**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

**МАШИНЕН ИНЖЕНЕР**

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност  
с протоколно решение на УС на КИИП от 21.16.12.2005 г. по части;

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ, КЛИМАТИЗАЦИЯ, ХЛАДИЛНА ТЕХНИКА, ТОПЛО И  
ГАЗОСНАБЛЯВАНЕ

Председател на РК

инж. Р. Иванов

Председател на КФ

инж. М. Младенов

Председател на УС на КИИП

инж. Св. Ангелов



# ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА БАЛЧИК

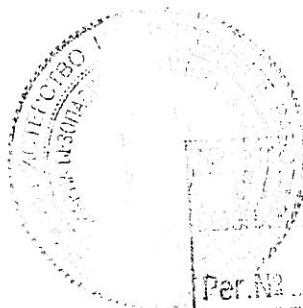
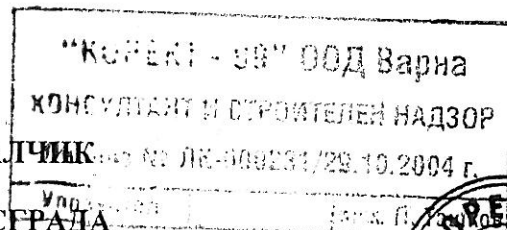
ОБЕКТ: ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ТБО – БАЛЧИК

ПОДОБЕКТ: АДМИНИСТРАТИВНО БИТОВА СГРАДА

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ: гр. БАЛЧИК

ФАЗА: ТП/РП

ЧАСТ: О В К



Per. № 1097  
от 03-06-2012 г.

## I. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА

Обектът представлява група от едноетажни сгради със стоманобетонна или стоманена покривна конструкция. Състои се от следните тела:

- Производствено хале
- Административнобитова сграда
- Регистрация, охрана
- Гаражи с автомивка и работилница

Настоящият проект обхваща Административнобитовата сграда

## II. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящата разработка представлява работен проект по част ОВК изготвен на базата на:

- техническо задание за проектиране;
- архитектурните чертежи;
- технологичните изисквания към основните и помощните помещения;
- Противопожарни строително-технически норми (НАРЕДБА № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. - за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар), (Обн., ДВ, бр. 96 от 2009 г.; попр., бр. 17 от 2010 г.)

При изготвяне на проекта са използвани методики от следните справочници :

- СПРАВОЧНИК ПО ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ И КЛИМАТИЗАЦИЯ. Техника, София (1990, 1991, 1993).

Проектът е съобразен със следните 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 № 7 от 15 декември 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради

## II.1. Външни климатични условия

Външни климатични условия се определят съгласно 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

Отоплителните инсталации се оразмеряват като втора група - инсталации с нормални изисквания, осигуряващи нормираната температура на вътрешния въздух през зимния период в сградите, с годишна необезпеченост по време до 35 h (0,4 %);

Зима: Температура на въздуха  $t_{вн} = -12\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Относителна влажност  $\phi_{вн} = 85\%$

Климатичните инсталации се оразмеряват като инсталации с нормални изисквания, осигуряващи нормираните параметри с годишна необезпеченост по време 35 h (0,4 %);

Лято: Температура на въздуха  $t_{вн} = 33\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Относителна влажност  $\phi_{вн} = 47\%$

## II.2. Параметри на микроклимата, приети при категория на помещенията „В”

Зима:

Офисни помещения

Температура на усещане  $t_{ус} = 22 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;

Бани

Температура на усещане  $t_{ус} = 25 \pm 1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;

Лято:

Температура на усещане  $t_{ус} = 24,5 \pm 1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;

## III. О В К ИНСТАЛАЦИИ - АДМИНИСТРАТИВНО-БИТОВА СГРАДА

Едноетажна постройка със стоманена конструкция, стени от YTONG, покрив от сандвич панели, топлоизолиран таван и под. Прозорците са PVC стъклопакет.

Охлаждането и отоплението се осъществява с климатични сплит системи както следва:

### III.1. КЛИМАТИЗАЦИЯ СТОЛОВА

Климатична, инверторна мулти-сплит система с параметри:

$Q_{1хл}=2,6\text{ кВт}$ ;  $Q_{1от}=2,9\text{ кВт}$ ;  $Q_{2хл}=3,5\text{ кВт}$ ;  $Q_{2от}=3,8\text{ кВт}$   $N_{ел}=1,9\text{ кВт}$ ; 220V

### III.2. КЛИМАТИЗАЦИЯ КАНЦЕЛАРИЯ И УПРАВИТЕЛ

Климатична, инверторна мулти-сплит система с параметри:

$Q_{1хл}=2,6\text{ кВт}$ ;  $Q_{1от}=2,9\text{ кВт}$ ;  $Q_{2хл}=3,5\text{ кВт}$ ;  $Q_{2от}=3,8\text{ кВт}$   $N_{ел}=1,9\text{ кВт}$ ; 220V

### III.3. КЛИМАТИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРИЯ И КАНЦЕЛАРИЯ

Климатична, инверторна мулти-сплит система с параметри:

$Q_{1хл}=2,6\text{ кВт}$ ;  $Q_{1от}=2,9\text{ кВт}$ ;  $Q_{2хл}=3,5\text{ кВт}$ ;  $Q_{2от}=3,8\text{ кВт}$   $N_{ел}=1,9\text{ кВт}$ ; 220V

### III.4. С1 - СМУКАТЕЛНА ВЕНТИЛАЦИЯ РАЗЛИВОЧНА

Аспиратор с параметри:  $L_{см}=250\text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $N_{ел}=0,3\text{ кВт}$ ; 220V

### III.5. СС1, СС2 - СМУКАТЕЛНА ВЕНТИЛАЦИЯ САНИТАРНИ ВЪЗЛИ

Канален вентилатор RKA125L с параметри:  $L_{cm}=220\text{м}^3/\text{ч}$ ;  $H=140\text{Па}$ ;  $N_{el}=0,6\text{кВт}$ ; 220V - 2бр.

### III.6. ОТОПЛЕНИЕ БИТОВКИ И БАНИ

Печка за баня 220V 1,2кВт, двустепенна, монтирана на  $h=2,2\text{м}$  - 4бр.

### III.7. СОЛАРНА ИНСТАЛАЦИЯ за БГВ

На базата на заявената от ВиК специалист необходимост от гореща вода е предвидена слънчева инсталация включваща:

Ел.бойлер с една серпентина  $V=200\text{л}$ .  $N_{el}=3\text{кВт}$  380V вертикален, стоящ - 2бр.

Слънчеви колектори вакуумно тръбни  $-3\text{м}^2$  - 2бр.

Затворен разширителен съд  $V=40\text{л}$

Помпена група с електронно управление

## IV. ШУМ И ВИБРАЦИИ

За намаляване на шума от вентилаторите, същите ще се монтират върху тампони, връзките им към въздуховодите ще се изпълнят с меки връзки.

## V. ПРОБИ И ИЗПИТАНИЯ

След монтажа на системите да се извършат следите проби и изпитания:

1. След пълния монтаж на инсталациите и подаване на напрежение да се извърши топла проба и регулиране.
2. След монтажа на вентилационните инсталации да се извършат необходимите настройки и замервания до постигане на проектните параметри.
3. След направените проби да се изготвят необходимите протоколи, които да се представят на приемателната комисия.

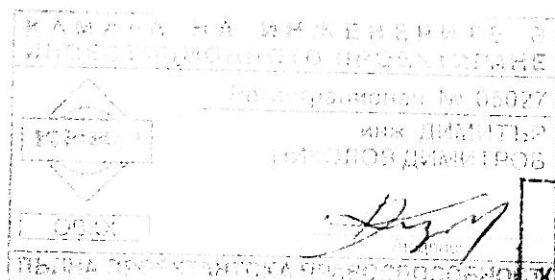
## VI. НАЛАДКИ И РЕГУЛИРАНЕ

1. След монтажа на вентилационните уредби да се извършат единични проби на отделните съоръжения, наладка и регулиране на вентилационните уредби съгласно правилника за приемане на СМР. За целта всички решетки са с регулиращи секции.
2. За направените наладки и регулировки да се изготвят необходимите протоколи, които да се представят на приемателната комисия.

## VII. ПЛАНОВЕ И ИЗЧИСЛЕНИЯ

Представени са всички необходими планове, схеми и изчисления, както и пълна спецификация на необходимите материали и съоръжения. На базата на тази спецификация може да бъде изготвена офертата на Изпълнителя за монтажните работи.

ВАРНА, 2011г

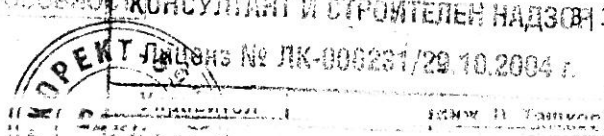


Съставил:

/инж.П.Хубанова/

Проектант:

/инж.Д.Димитров/  
"КОРЕКТ - 99" ООД Варна



**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА БАЛЧИК**

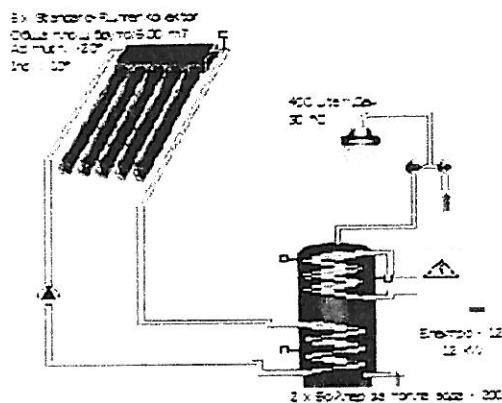
**ОБЕКТ: ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ТБО – БАЛЧИК**

**ПОДОБЕКТ: АДМИНИСТРАТИВНО БИТОВА СГРАДА**

**ИНСТАЛАЦИЯ ЗА ОТОПЛЕНИЕ НА БГВ СЪС СЛЪНЧЕВИ КОЛЕКТОРИ**

**ФАЗА: ТП/РП**

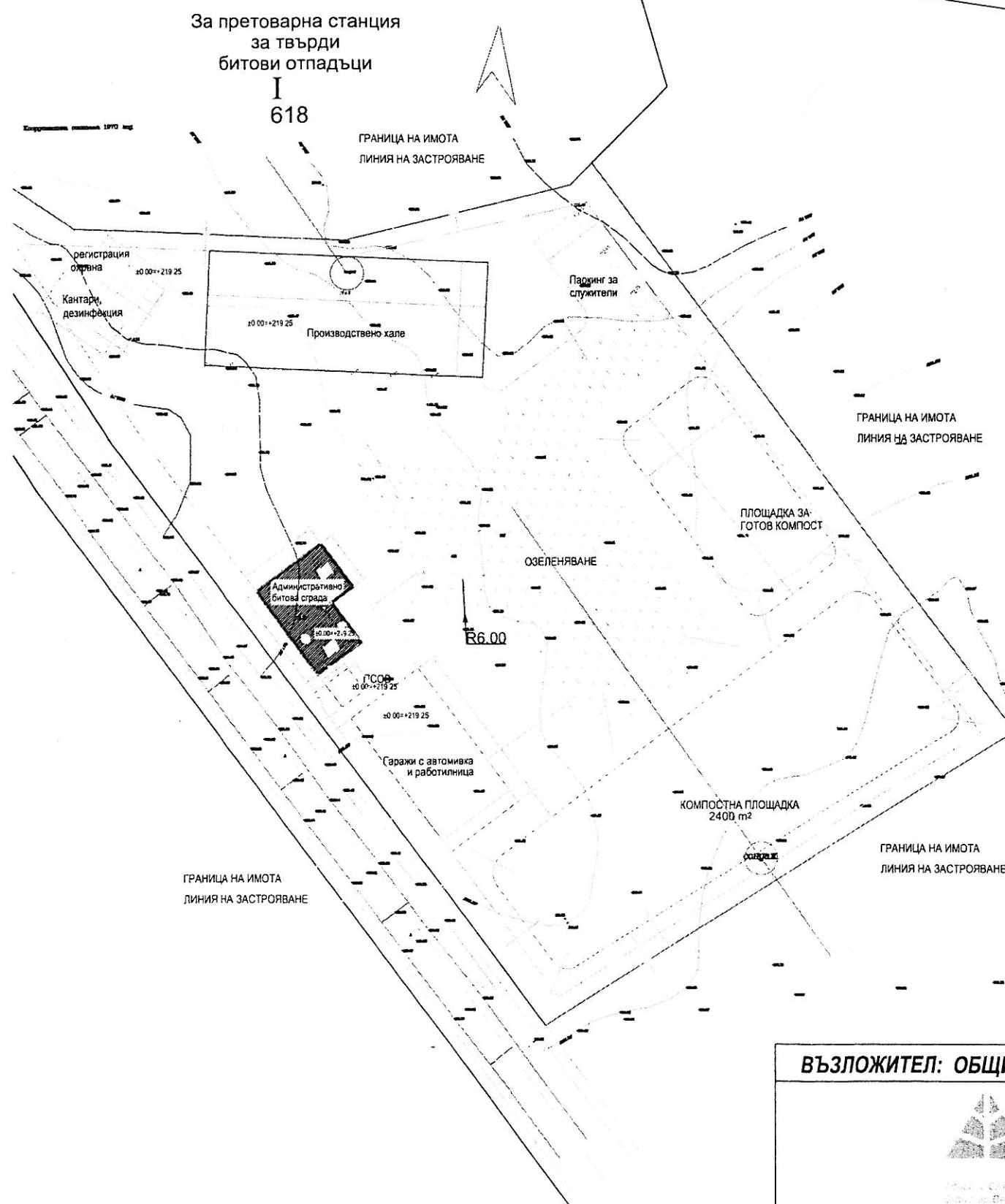
**ЧАСТ: О В К**



#### Резултати Годишна симулация

Мощност на инсталираните колектори:	4.20 kW	
Инсталирана колекторна площ (брото):	6 m²	
Използвана на слънчева горивна площ (без разкрития):	29.11 m²	4,352,635.44 kJ, t °C
Енергия произведена от колектора:	14.68 GJ	2,446,395.70 kJ, t °C
Енергия произведена от колекторната площ:	13.46 GJ	2,243,509.72 kJ, t °C
Енергия за нагряване на вода:	24.37 GJ	
Енергия от слънчевата система за топлина вода:	13.46 GJ	
Спестяване Електричество:		4.237.5 kWh
Спестени емисии CO2:		2,822.17 kg
Процент на топливта вода, загрята от колектора:		50.0 %
Процент енергоспестяване (EN 12976):		100.0 %
Коефициент на използване на системата:		46.2 %





"КОРЕКТ - 06" ООД Варна  
КОНСУЛТАНТ И СЪПЪРТЕЛЕН НАДЗОР  
Лиценз № ЛК-000241/20.10.2004 г.  
Управлятел



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В  
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ  
Регистрационен № 05027  
инж. ДИМИТЪР  
НИКОЛОВ ДИМИТРОВ  
ОБЕКТ  
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСТ СОБНОСТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА БАЛЧИК

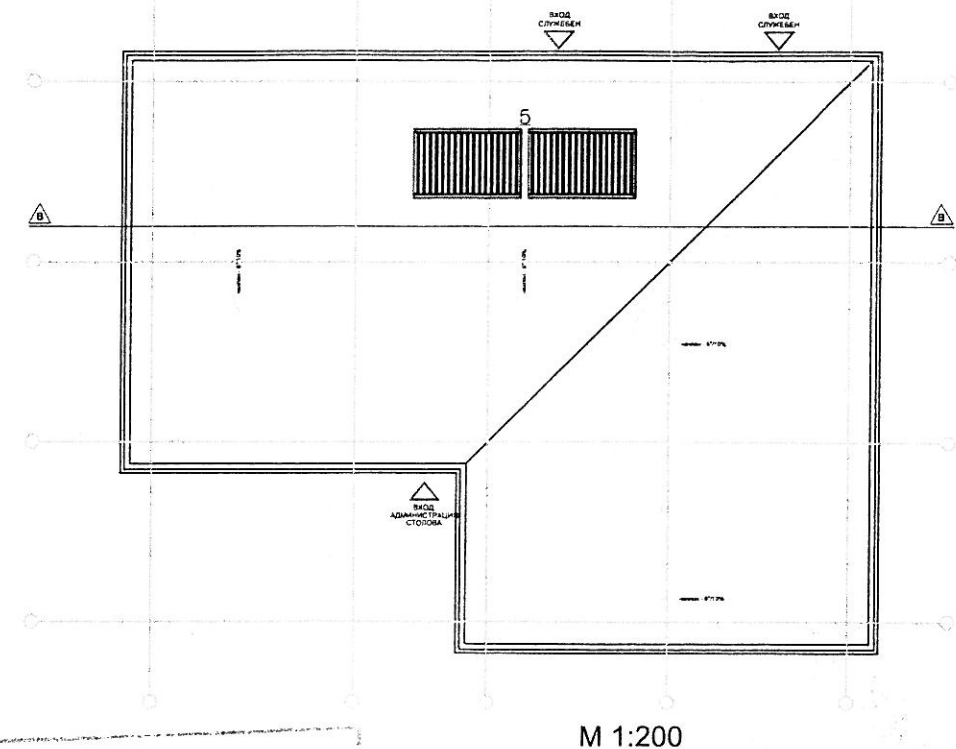


Обект: ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ТБО - БАЛЧИК

ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН

част	ОВК	дата	03.12.15
фаза	ТП/РП	мащаб	М 1:1000
проектант	инж. Д. Димитров	лист	1/4



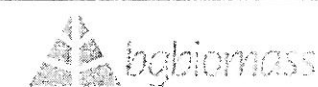


“КОРЕКТ - 88” ООД Варна  
 КОНСУЛТАНТ И ПРОЕКТИРЕН НАДЗОР  
 Лиценз № ЛК-10024/24.10.2004  
 Управлятел: *Иван Н. Ташков*



**СЪГЛАСУВАЛИ:**

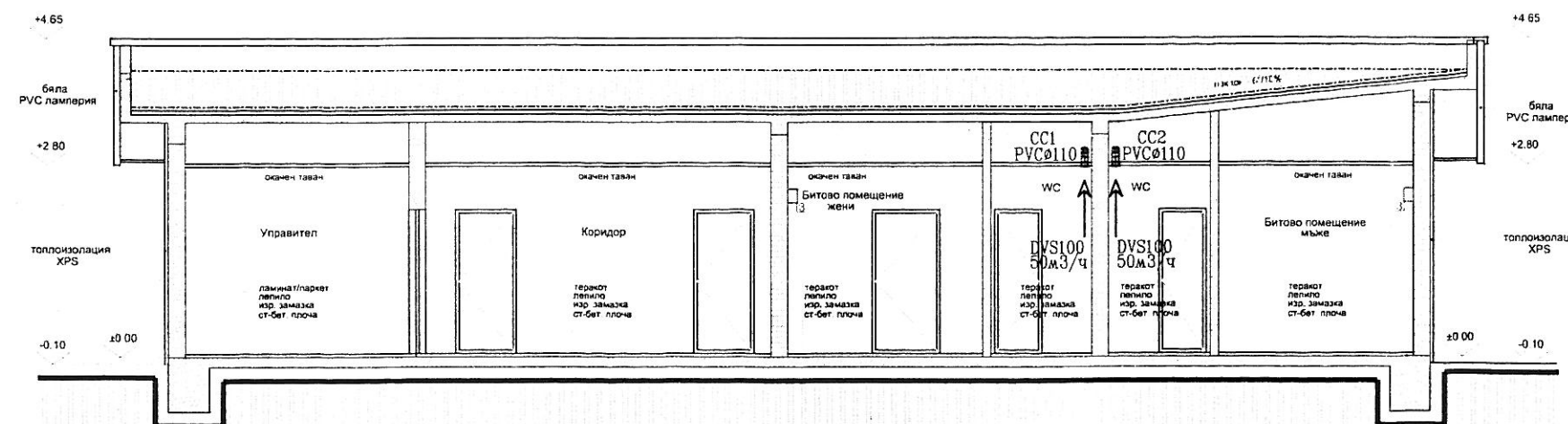
**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА БАЛЧИК**



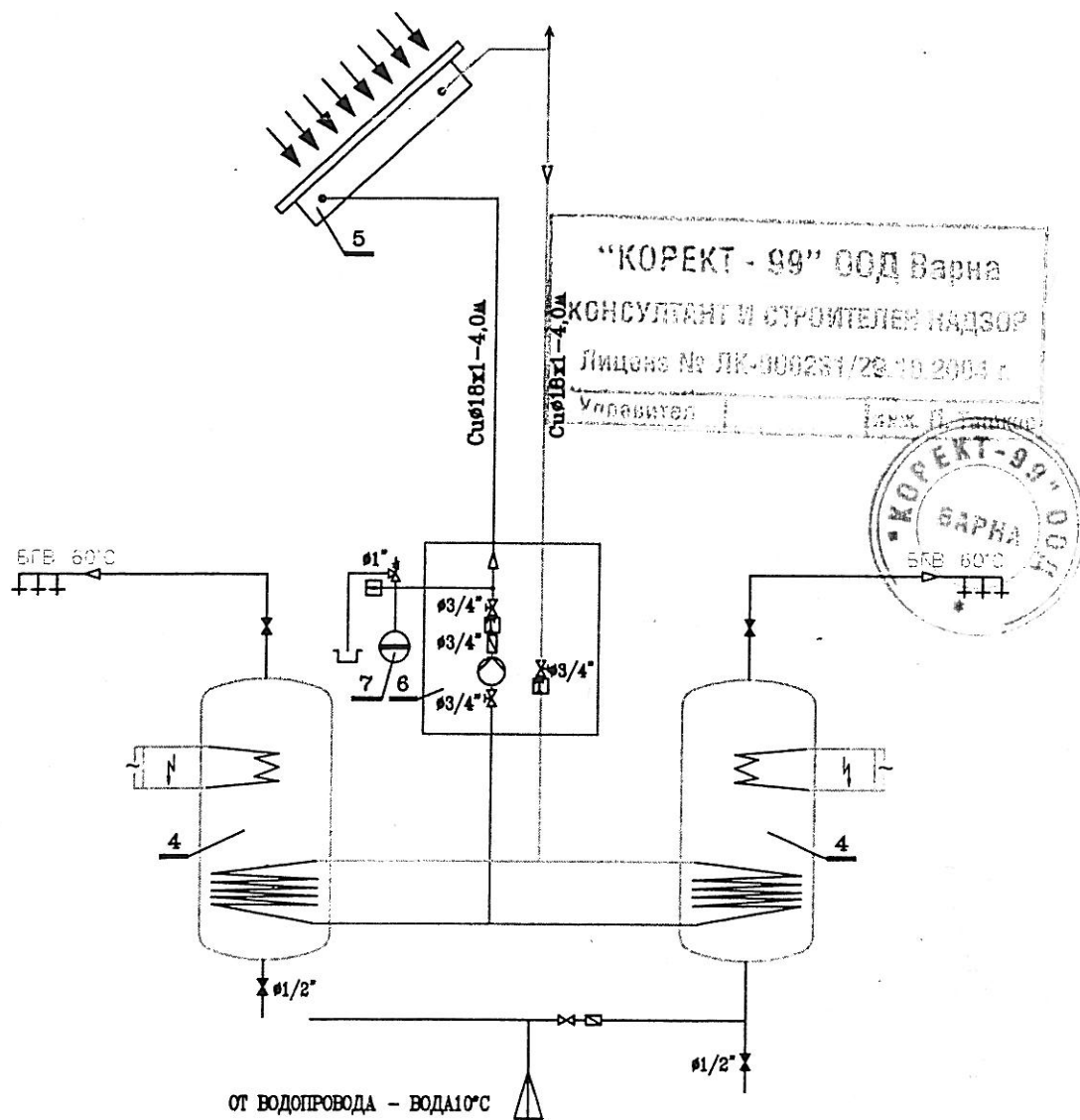
Обект: ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ТБО - БАЛЧИК

### РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ АДМИНИСТРАТИВНО - БИТОВА СГРАДА

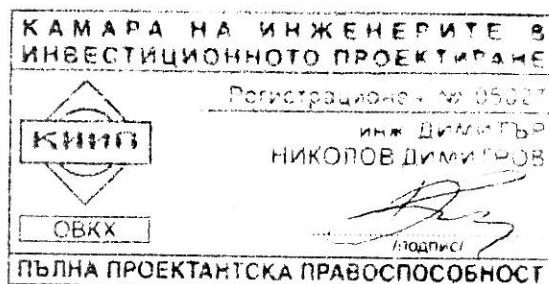
часть	ОВК	дата	03.2025
фаза	ТП/ПП	масштаб	M 1:100
проектант	инж. Д. Димитров	лист	2/4



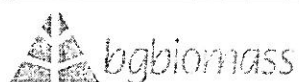
ВЕРТИКАЛЕН РАЗРЕЗ - "В-В"



4. Бойлер водоводен с ел. подгревател и 1 серпентина - V=200л - неръждаем - 2бр.  
 5. Слънчев колектор вакуум типен, с абсорбираща площ от 3м2 - 2бр.  
 6. Помпена група с управление за слънчеви колектори - 1бр.  
 7. Разширителен съд-затворен с работен обем V=40л



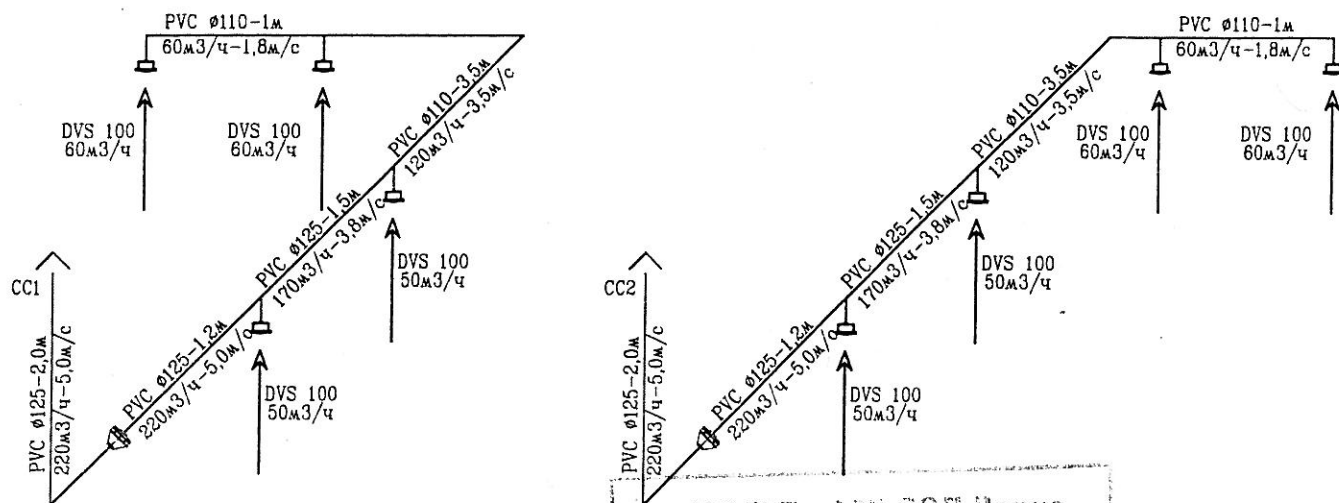
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА БАЛЧИК



Обект: ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ТБО - БАЛЧИК

АДМИНИСТРАТИВНО - БИТОВА СГРАДА  
 ЗАХРАНВАНЕ БГВ СЪС СЛЪНЧЕВИ КОЛЕКТОРИ - СХЕМА

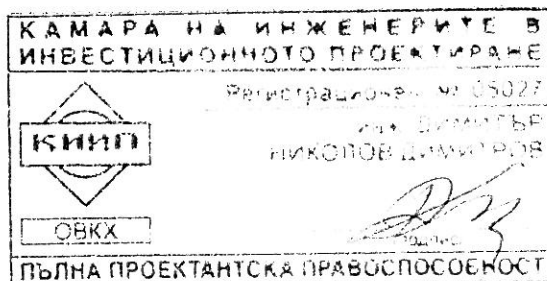
част	ОВК	дата	03.10.12
фаза	ТП/РП	машаб	M 1:100
проектант	инж. Д. Димитров	лист	3/4



"КОРЕКТ - 99" ООД Варна  
 КОНСУЛТАНТИ И СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР  
 Лиценз № КН-000281/22 от 29.04.15 г.  
 Улица "Св. Кирил" № 1, Варна



CC1 - СМУКАТЕЛНА ВЕНТИЛАЦИЯ САНИТАРНИ ВЪЗЛИ ЖЕНИ  
 Канален Вентилатор RKA125L с параметри:  
 $L_{sm}=220\text{м}^3/\text{ч}$ ;  $H=140\text{Па}$ ;  $N_{el}=0,6\text{кВт}$ ; 220V - 16р  
 CC2 - СМУКАТЕЛНА ВЕНТИЛАЦИЯ САНИТАРНИ ВЪЗЛИ МЪЖЕ  
 Канален Вентилатор RKA125L с параметри:  
 $L_{sm}=220\text{м}^3/\text{ч}$ ;  $H=140\text{Па}$ ;  $N_{el}=0,6\text{кВт}$ ; 220V - 16р.



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА БАЛЧИК



Обект: ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ТБО - БАЛЧИК

АДМИНИСТРАТИВНО - БИТОВА СГРАДА  
 СМУКАТЕЛНИ ВЕНТИЛАЦИИ САНИТАРНИ ВЪЗЛИ - СХЕМИ

част	ОВК	дата	03.10.2015
фаза	III/PII	мащаб	M 1:100
проектант	инж. Д. Димитров	лист	4/4