

# ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

## МАШИНОСТРОИТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ

### ЕКИПЕН ПРОЕКТ ПО ЕРГОНОМИЧНО ПРОЕКТИРАНЕ

Тема: Бунгало Равадиново

Учебна година:

**2019/2020**

**Разработили:**

Мирсад Шаипи  
Диляна Господинова  
Мария Костадинова

фак. № 173217765  
фак. № 171217695  
фак. №

**Съдържание:**

1. Архитектурен обект.....	1
2. Функционален анализ на проектирания обект.....	6
3. Формулиране на дизайнерски концепции за проектирания обект.....	10
4. Микроклимат.....	12
5. Съществуващи аналози.....	13

<b>6.Дизайн концепции за разпределение и оптимизиране на проектираното пространство.....</b>	<b>21</b>
<b>7.Окончателно решение.....</b>	<b>27</b>
<b>8.Окончателно решение за проектирания обект.....</b>	<b>30</b>

## **Архитектурен обект**

Почивната база в Равадиново се намира в подножието на Странджа планина на отстояние 6км. от град Созопол и 3км. от къмпинг хотели “Златна рибка”.

Базата има общо 18 бунгала, от които 7 двустайни и 11еднистайни. Бунгалата могат да са с 3, 4 или 5 легла, самостоятелен санитарен възел, телевизор и хладилник.

Гостите могат да ползват услугите, кабелна телевизия и безжичен интернет. Две от бунгалата разполагат с климатик, а останалите са с вентилатор. Почивната база предлага отлична възможност за отдих, в близост до морето, организиране на детски лагери и сини училища.

Заведенията за обществено хранене, с които почивната база разполага са кафета и ресторанти.

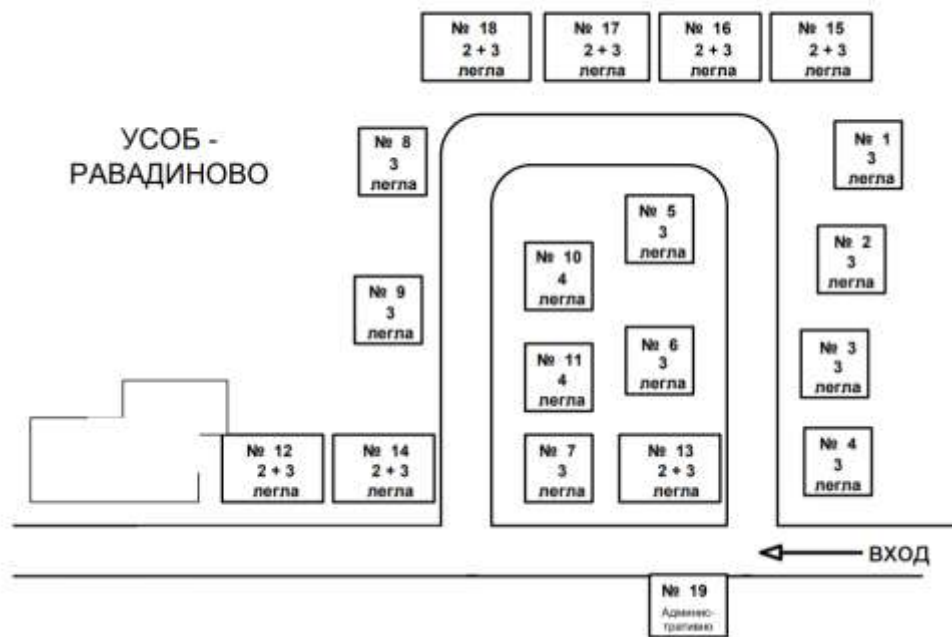
За да се сдобием с информация за базата, сме ползвали снимкови материали, описание на самата база, схеми на бунгалата от ОТДЕЛ “Социално Обслужване” и УСОБ- Равадиново.

Потенциалните ни потребители са хора на всякаква възраст , които посещават обекта . За да задоволим потребителите си от 5Р до 95Р , сме изчислили всичко да е в ергономични параметри , за да е достъпно и улеснено за всички .



Обекта, който сме избрали е малко бунгало. Номера му е (номер 1) в изображение 1. Дължината му е 5м., а широчината 3м.

Изображение 1



Предната страна е разделена на 3м., страната на стаята и 2м., като преди входа към антрето има тераса. Самото антре е 2м. на 1,2м., откъдето има входове към стаята и тоалетната. Тоалетната е разположена пред главният вход, като е голяма 2м. на 1,8м. Самата тя разполага с прозорец Ш400мм. и В400мм., тоалетна, мивка и душ. В ляво от самото антре се намира спалнята, която е 3 на 3м. Тя разполага с два прозореца с Ш1000мм. на В1300мм., три легла, шкаф, маса и два стола. Външната врата на самото бунгало е Ш900мм. с В2000мм., а вътрешните две са Ш700мм. с В2000мм.

Схемата на самото бунгало може да видите в изображение 2.



Външната врата е Ш 700 x В 2000.  
 Вътрешните врати е Ш 900 x В 2000.  
 Прозорците са Ш 1000 на В 1300.  
 Мивката прозорец Ш 400 x В 400  
 на Бани/ВС е подравнено по  
 горен праг на външната врата.

\*Чертено разстояние е в мм.

**Бунгало тип 3 легла**  
 1 спалня / санитарен възел / тераса

## Функционален анализ на проектираният обект

Местност Равадиново е място, където могат да почиват хора на всякаква възраст.

Тя се намира близо до морето и има изключителна красива гледка. Почивната база разполага със:

- спалня;
- антре;
- тоалетна;
- тераса.

В спалното помещение съдържа 3 легла ,телевизор, маса и 2 стола.

Причината на натоваремостта на спалното помещение ,е че е предназначено за спане и почивка.

Основните дейности , които се извършват в зоната е :

- спане;
- седене;
- почиване;
- развлечение.

Зоната ,в която се разполага антрето е място, където хората се събуват и преминават към спалнята и тоалетната . Поради тази причина тази зона е средно натоварена.

Основната дейност , която извършва антрето е преминаване в съседните стаи .

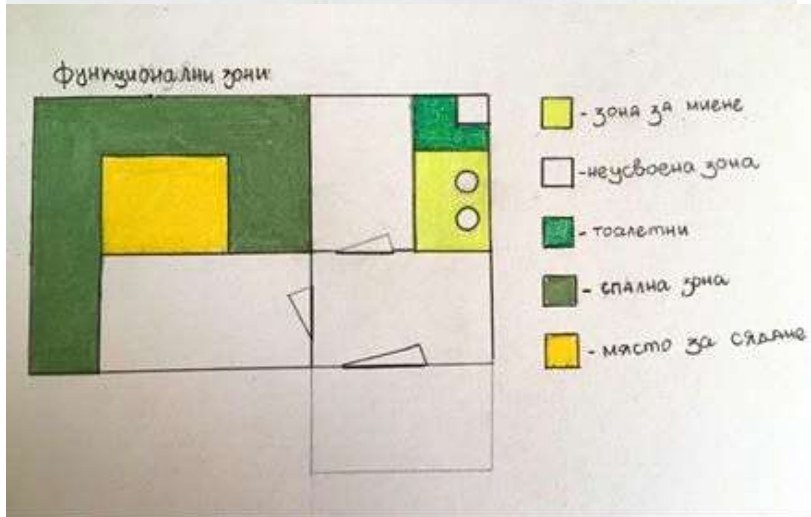
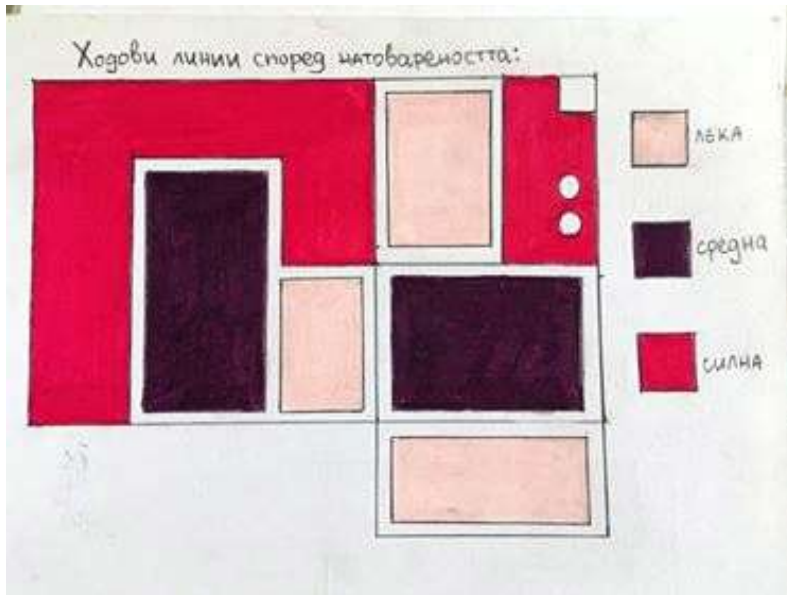
Зоната на тоалетната е помещение, където хората поддържат своята хигиена. Мястото разполага с:

- Душ;
- Мивка;
- Тоалетна;

Основната дейност на тоалетната е :

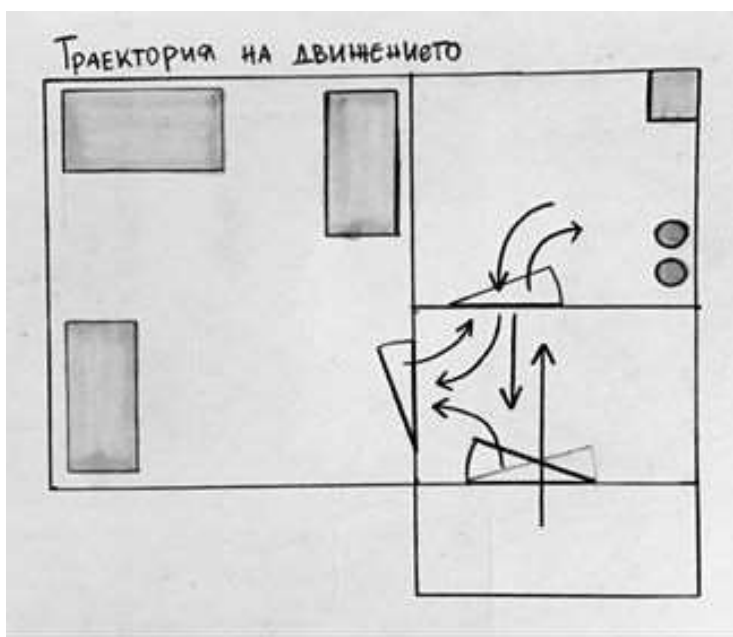
- миене на ръце/лице
- поддържане на хигиена

Зоната на терасата е ниско натоварена зона ,през която се минава към антрето



Основната дейност на

терасата е за излизане на чист въздух



## Формулиране на дизайнерски концепции за проектирания обект

Обекти			Класификационен признак	Решение
Тоалетна чиния			количество	1
			Разположение	Отворено
			Цвят	бял
Мивка			Количество	1
			Разположение	На стена
			Цвят	бял
Душ			Количество	1
			Разположение	Без параван
			Цвят	Сив
Мебел за сядане			Тип – стандартен стол	2
Легла	количество	3	Разположение	Самостоятелно 900 450 430
	Размери	90/190	Височина на стола	
	Тип	дърво	Широчина	
	Цвят	стандартен	Дължина	
Маса	Широчина 680 Дължина 1200		Материал	дърво
			Цвят	Едноцветен
			Вид	Квадратни
Стени			Цвят	Дървени едноцветни
			Тип	дърво
Под			Цвят	Дървени едноцветни
			Тип	Дърво
Пердета			Цвят	Бежаво
			Вид	Коприна
			Количество	2
Завивки			Количество	3
			Тип	Памук
			Цвят	Бял
			Размери	150/ 240 долен чаршаф
Възглавници			Количество	3
			Размер	50/70
			Цвят	Бял
			Тип –материал	Пълнеж (гъши пера )
			Форма	Правоъгълна
			Калъфка	50/70
Горна завивка			Размер	90/180
			Цвят	Бежаво
			Тип	Памук
			Форма	Правоъгълна

## Микроклимат

Обектът е заобиколен от растителност ,отдалечен от автомобилен трафик . За това мястото е с чист въздух .

Допустимото ниво на шума достига до 45dB,където нивото на шума е значително ниско

.

За следене на микроклимата в помещенията , са поставени специални измервателни уреди . Моментната стойност на температурата на въздуха поддържа +23С, здравните изисквания на микроклимата за отчитане на оптималната температура на всяко помещение се снабдява с термометър ,за следене на нивото .

Според нормата централното отопление е в границите на 2,5- 3 С, а при локалното отопление -4 С

За влажността на въздуха са поставени уреди за измерване на влажността. Определената норма и изисквания са в границите от 30 до 60%.

Допустимите граници на движението на въздуха за осигуряване на чист въздух ,е честото проветряване на помещението , където е от 0,15 до 0,25 m/s ,краткостта на обмяна на въздуха 1, ½ пъти в час

## Съществуващи аналози

- Тоалетна, мивка, душ –фиг.1, 2, 3, 4, 5:
- Легло, горна и долна завивка, възглавница-фиг. 6, 7, 8, 9
- Перде-фиг.10
- Мебел за сядане- фиг.11, 12, 13





фиг.1



фиг.2



фиг.3



фиг.4



фиг.5 Душ-



фиг.6



фиг.7



фиг.8



фиг.9



фиг.10



фиг.11



фиг.12



фиг.13



фиг.14

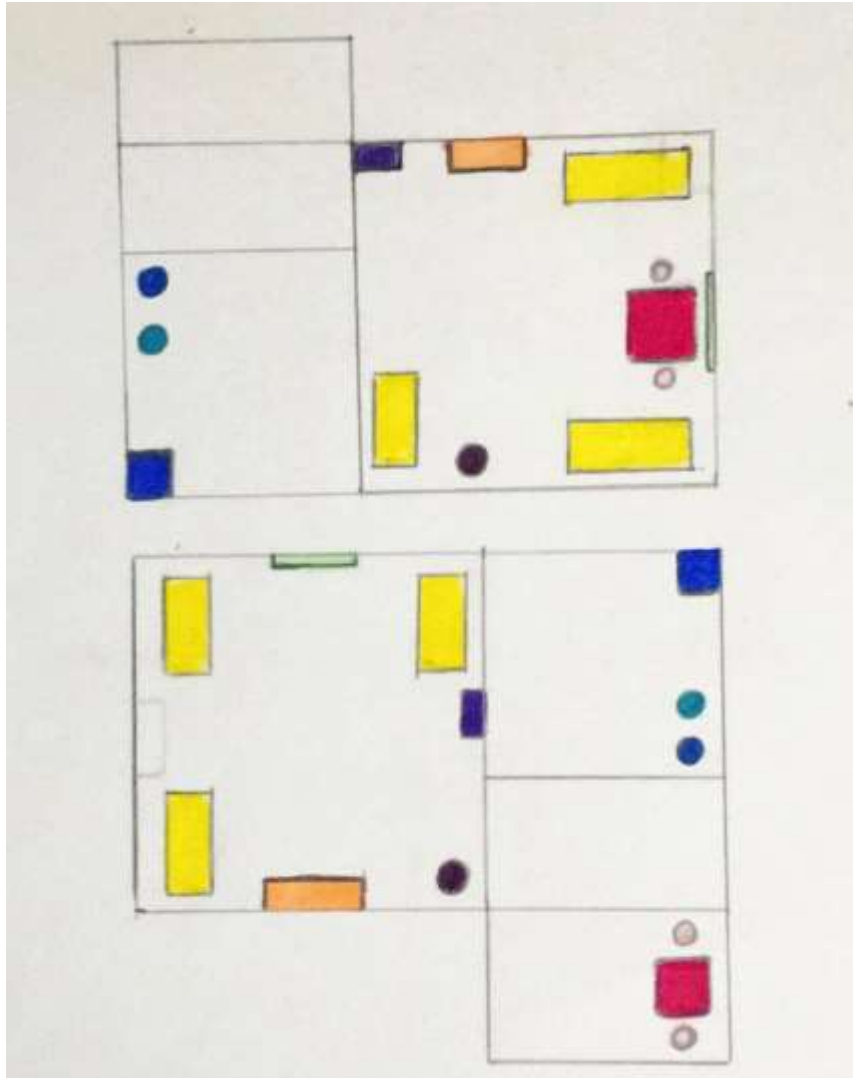


фиг.15



фиг.16

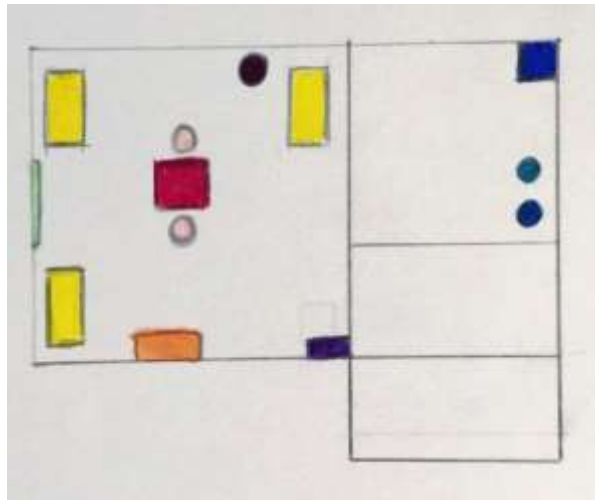
## Дизайн концепции за разпределение и оптимизиране на проектираното пространство







**Окончательно решение**









## Окончателно решение за проектирания обект

В нашия идеен проект сме променили разположението на елементите , техните размери и цветове ,съобразени с параметричните особености на нашите потребители с цел задоволяване на потребностите.

Подбрали сме материали ,които са с високо качество и лесно употребяеми от 5P до 95P

Основните идеи ,заложени в проекта ни са :

- Монтиране на огледала над всеки умивалник , освен това в близост има хавлия за да е в потребност на потребителя.
- Поставяне на изкуствени източници на светлина с цел нашите бунгала да привличат функционална среда , която предлага удобство ,лесно преминаване на траекторията за движение и безопасност на нашите персентили .

Нашата цел за обекта е да го превърнем в място ,където нашите потребители да бъдат максимално удовлетворени ,също така с желание да влизат в помещението и да си почиват