



**ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО ТРАНСПОРТ**  
**"Н.Й.ВАПЦАРОВ"**  
гр. СЛИВНИЦА, ул. "КИРИЛ И МЕТОДИЙ" №4, тел. 0877963905  
e-mail: info-2300455@edu.mon.bg, www.pgt-slivnitsa.bg

УТВЪРЖДАВАМ:.....

Оля Зарева  
Директор

## КОНСПЕКТ

### ТЕХНИЧЕСКО ЧЕРТАНЕ 8 КЛАС РПП

#### РАЗДЕЛ I. ЧЕРТЕЖИ

##### 1. Същност, принципи и задачи на стандартизацията

**Стандарт** – нормативен документ с установени правила и изисквания.

**Стандартизация** – дейност по създаване и прилагане на стандарти.

##### Основни задачи:

- Единни правила за изработване на чертежи
- Разбираемост и точност
- Взаимозаменяемост на детайлите
- Повишаване качеството на продукцията

##### 2. Правила за оформяне на чертежите

**Формати:** A0, A1, A2, A3, A4

**Елементи на чертожния лист:**

- Рамка
- Основен надпис (долу вдясно)

##### Видове линии:

- Плътна дебела – видими контури
- Плътна тънка – размерни линии
- Прекъснатата – невидими контури
- Щрихпунктирна – оси

##### 3. Геометрични построения



- Успоредни прави
- Перпендикуляр към права
- Деление на отсечка
- Построяване на ъгли

## РАЗДЕЛ II. МЕТОДИ НА ИЗОБРАЗЯВАНЕ

### 1. Проектиране

**Проектиране** – изобразяване на пространствен обект върху равнина.

**Видове:**

- Централно
- Успоредно:
  - Наклонено
  - Правоъгълно

### 2. Правоъгълно проектиране

Проектиране върху фронтална равнина на:

- Куб
- Пирамида
- Цилиндър
- Конус
- Сфера
- Машинен детайл

### 3. Изгледи

Метод на проектиране в първи квадрант – **метод Е (БДС ISO 128)**

**Изглед** – изображение на предмет чрез правоъгълно проектиране.

**Основни изгледи:**

- Отпред (главен)
- Отгоре
- Отляво



**ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО ТРАНСПОРТ**  
**"Н.Й.ВАПЦАРОВ"**  
гр. СЛИВНИЦА, ул. "КИРИЛ И МЕТОДИЙ" №4, тел. 0877963905  
e-mail: info-2300455@edu.mon.bg, www.pgt-slivnitsa.bg

- Отдясно
- Отдолу
- Отзад

Разполагат се в проекционна връзка.

#### **4. Видове изгледи**

- Пълни
- Частични
- Допълнителни

### **РАЗДЕЛ III. СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗИ**

#### **1. Сечения**

**Сечение** – фигурата, получена при мислено пресичане на детайла.

- Щриховане – под 45°
- Видове – пълни и частични
- Обозначаване с букви

#### **2. Разрези**

**Разрез** – изображение с мислено отстранена част от детайла.

**Прости разрези:**

- Фронтален
- Хоризонтален
- Профилен
- Наклонен

Могат да бъдат пълни или частични.

### **РАЗДЕЛ IV. ИЗОБРАЖАВАНЕ НА ДЕТАЙЛИ**

#### **1. Необходими графични изображения**

- Избира се най-информативният главен изглед



- Определя се минимален брой изгледи
- Избягват се излишни изображения

## 2. Условности и опростявания

- Симетрични детайли
- Повтарящи се елементи
- Ръбове и фаски
- Наклони и конусности
- Канали
- Плавни преходи

## РАЗДЕЛ V. ОРАЗМЕРЯВАНЕ

### 1. Графични елементи

- Размерна линия
- Стрелки
- Спомагателни линии
- Размерно число
- Условни знаци:  $\varnothing$  (диаметър), R (радиус)

### 2. Размерна мрежа

#### Правила:

- Всеки размер се нанася веднъж
- Да няма затворени размерни вериги
- Оразмеряване на еднотипни елементи
- Нанасяне на закръгления

### 3. Точност на размерите

#### Понятия:

- Номинален размер
- Действителен размер
- Гранични размери
- Допуски
- Отклонения



**ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО ТРАНСПОРТ**  
**"Н.Й.ВАПЦАРОВ"**  
гр. СЛИВНИЦА, ул. "КИРИЛ И МЕТОДИЙ" №4, тел. 0877963905  
e-mail: info-2300455@edu.mon.bg, www.pgt-slivnitsa.bg

- Грапавост

Правила за означаване на точността върху чертежа.

#### 4. Скица на детайл

##### Последователност:

1. Избор на главен изглед
2. Начертаване на изгледи
3. Нанасяне на размери
4. Проверка за точност

**Изготвил: инж. Росица Томова**