



**ТЕХНИЧЕСКА ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ  
„НИКОЛА ЙОНКОВ ВАПЦАРОВ”**

2400 гр. Радомир, общ. Радомир, обл. Перник, ул. “Цар Освободител” №1,  
тел. 077780559, www.tpg-radomir.com , e-mail: tpg\_radomir@abv.bg

**УТВЪРЖДАВАМ**

**ДИРЕКТОР:**

**МАРИЕТА ГОЦЕВА**



**КОНСПЕКТ ПО**

**ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА ЗА АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗА 11 КЛАС**

**СПЕЦИАЛНОСТ: „ АВТОМАТИЗАЦИЯ НА НЕПРЕКЪСНАТИ ПРОИЗВОДСТВА”**

1. Общи сведения за ТСА.Характеристики на измервателната верига.
2. Елементарни преобразуватели.
3. Електронни автоматични потенциометри и мостове.
4. Системи за дистанционно предаване на данни.
5. Преобразуватели на информация. Основни характеристики.
6. Измерване на температура.класификация на уредите.
7. Термометри основани на топлинното разширение на телата.
8. Термодвойки.Основни характеристики и принцип на действие.

9. Общи определения за измерване на налягане.
10. Точностни уреди за измерване на налягане.
11. Бутални уреди за измерване на налягане.
12. Измерване на ниво.
13. Измерване на концентрация.
14. Измерване на разход и количество.
15. Елементи на промишлените регулатори. Класификация.
16. Усилвателни устройства.
17. Сравняващи устройства.
18. Изпълнителни механизми.
19. Регулиращи органи.
20. Приложение на микропроцесорите в ТСА.

Изготвил:  .....

/ инж. Силвия Съйкова/



**ТЕХНИЧЕСКА ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ  
„НИКОЛА ЙОНКОВ ВАПЦАРОВ”**

2400 гр. Радомир, общ. Радомир, обл. Перник, ул. “Цар Освободител” №1,  
тел. 077780559, www.tpg-radomir.com , e-mail: tpg\_radomir@abv.bg

**УТВЪРЖДАВАМ**

**ДИРЕКТОР:**

**МАРИЕТА ГОЦЕВА**



**КОНСПЕКТ  
ПО ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД  
XI КЛАС  
СПЕЦИАЛНОСТ „АВТОМАТИЗАЦИЯ НА НЕПРЕКЪСНАТИ  
ПРОИЗВОДСТВА”**

1. Права, задължения и отговорности на работодателя и работниците за ЗБУТ.
2. Условия при сключване на трудов договор.
3. Колективен и индивидуален трудов договор.
4. Социални осигуровки.
5. Средства за сигнализиране и маркировка за осигуряване на ЗБУТ.
6. Мерки за защита от действието на ел. ток.
7. Начини и средства за гасене на пожар.
8. Видове травми.
9. Изисквания за пожарна безопасност при аварии и бедствия.
10. Оказване на долекарска помощ при различни видове травми.

Изготвил: .....

/инж.М.Методиева/



## ТЕХНИЧЕСКА ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ „НИКОЛА ЙОНКОВ ВАПЦАРОВ”

2400 гр. Радомир, общ. Радомир, обл. Перник, ул. “Цар Освободител” №1,  
тел. 077780559, www.tpg-radomir.com , e-mail: tpg\_radomir@abv.bg

УТВЪРЖДАВАМ

ДИРЕКТОР:

МАРИЕТА ГОЦЕВА



### КОНСПЕКТ ПО ТЕОРИЯ НА АВТОМАТИЧНОТО РЕГУЛИРАНЕ – XI КЛАС СПЕЦИАЛНОСТ „АВТОМАТИЗАЦИЯ НА НЕПРЕКЪСНАТИ ПРОИЗВОДСТВА”

1. Принципна и функционална схема на САР.
2. САР на нивото на водата в открит резервоар.
3. САР на скоростта на топлинен двигател.
4. Система за програмно регулиране на температурата в пещ.
5. Типови входни въздействия, временни и честотни характеристики.
6. Комплексни числа.
7. Динамични звена.
8. Основни качествени показатели на преходния процес.
9. Дискретни САР.
10. Преходни процеси в нелинейни САР.
11. Коригиращи устройства.
12. Честотен критерий за устойчивост.
13. Импулсни САР.
14. Оптимален регулатор.
15. Адаптивни системи.

Изготвил: .....

/инж.М. Методиева/