

Visoka tehnološka škola strukovnih studija Šabac

Seminarski rad iz tehnologije gotovih lekova

Tema:Prostorije i oprema

**Student: Vesna Marčić 1-23/2008**

**Šabac, april 2011**

## SISTEMI NEOPHODNI ZA FARMACEUTSKU INDUSTRIJU

Sistemi koji su neophodni za neki proces su dizajnirani da zadovolje zahtevi postojenja, i zasnivani su na operativnim principima.

Zahtevi u odnosu na kapacitet različitih pogona i procesne opreme su procenjeni na osnovu postojećih podataka u okviru firme i podataka datih uz opremu, sa planiranjem proširenjem u budućnosti.

Postrojenjima mogu biti neophodni sledeći sistemi:

- grejanje, ventilacija i kondicioniranje vazduha
- topla i hladna voda
- rashladni uređaj
- odvod efluenta (produkata koje je neophodno odstraniti iz fabrike)
- para
- električni sistem
- komprimovani vazduh
- vakuum sistem

Zagrevanje, ventilacija i kondicioniranje vazduha

Odgovarajući način za ventilaciju treba obezbediti, posebno da bi se :

- na minimum koncentracija proizvoda putem vazduha ili od strane osoblja
- obezbedila čistoća vazduha u pojedinim prostorijama,
- obezbedi odgovarajuća temperature i vlaga u prostorijama
- postigao traženi nadpritisak

**Ventilacioni sistemi** treba da budu tako projektovani da vazduh ne struji iz kontaminiranih oblasti u čiste oblasti. Ventilacioni sistemi moraju da budu pogodni za održavanje i čišćenje. Ventilacija je u većini slučajeva rešena ubacivanjem filtriranog vazduha iznad ulaznih vrata.

Kompleksivnost sistema će zavisiti od onih zahteva koji su u toj fabrici postavljeni. HVAC je veoma skup deo sistema. Kontrola vlage i temperature mora biti definisana.

Farmakopeja propisuje da svi lekoviti preparati imaju određeni mikrobiološki kvalitet. Proizvođačke prakse propisuju higijenske mere koje treba da se koriste u odgovarajućim ustanovama kako ne bi negativno uticali na kvalitet proizvoda.

Lekovi se proizvode u čistim sobama da bi unos bakterija bila svedena na minimum.

Danas se u farmaceutskim industrijama zahteva određeni stepen čistoće vazduha, bez obzira o kom je preparatu reč.

Najpoznatiji standard za čiste sobe je standard 209, koji je prvi put objavljen 1963 godine.

Osnovni zahtevi i zahtevi za čiste sobe utvrđeni su GMP zahtevima.

Sveobuhvatan set za sterilne proizvode nelaze se u Aneksu Evropske unije.

-

**---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU [WWW.MATURSKI.NET](http://WWW.MATURSKI.NET) ----**

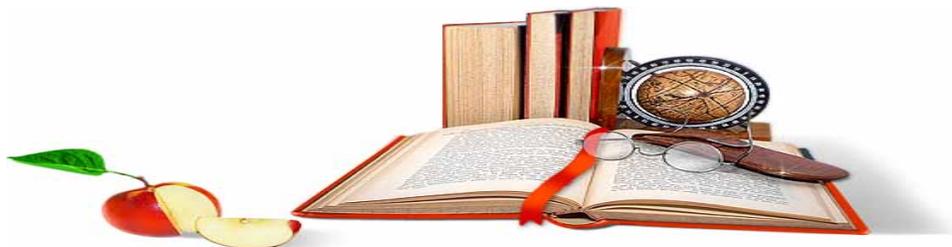
**[WWW.SEMINARSKIRAD.ORG](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)**

**RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA**

**RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.**

**[WWW.MAGISTARSKI.COM](http://WWW.MAGISTARSKI.COM)**

**[WWW.MATURSKIRADOVI.NET](http://WWW.MATURSKIRADOVI.NET)**



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO **[SEMINARSKI](#)**, **[DIPLOMSKI](#)** ILI **[MATURSKI](#)** RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE **[GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#)** KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U **[BAZI](#)** NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU **[IZRADA RADOVA](#)**. PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM **[FORUMU](#)** ILI NA

**[maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**

- 
-