

****

**دانشگاه آزاد اسلامي**

**واحد تهران جنوب**

**دانشكده فني و مهندسي**

**پايان نامه براي دريافت درجه كارشناسي ارشد"M.Sc"**

**مهندسي شيمي - محيط زيست**

**عنوان:**

**ارتباط نوع فرايند و شرايط عملكردي واحد الفين بر**

**كيفيت پساب توليديِ برج شستشوي كاستيك برای مديريت آن**

**استاد راهنما:**

**استاد مشاور:**

**دانشجو:**

**فهرست مطالب**

[چکيده: 1](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810724)

[مقدمه: 2](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810725)

[فصل اول](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810726)

[شرح فرايندواحدالفين 4](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810727)

[1-1 مقدمه 5](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810728)

[1-2 اتيلن ماده پايه درصنايع پتروشيمي 5](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810729)

[1-3 وضعيت توليد اتيلن وتوليدكنندگان اتيلن درايران و جهان 7](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810730)

[1-4 معرفي واحد الفين 13](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810731)

[1-4-1 كوره‌هاي كراكينگ 17](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810732)

[1-4-2 توضيح 18](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810733)

[1-4-3 شرح فرايند واحدگرم 19](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810734)

[1-4-4 شرح فرآيند واحدكمپرسورگاز تبديل شده 22](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810735)

[1-4-5 شرح فرآيند واحد سردسازي و متان زدايي 24](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810736)

[1-4-6 شرح فرآيند واحد خالص سازي وجداسازي برش‌هاي دوکربني 28](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810737)

[1-4-7 شرح فرآيند واحد خالص سازي و جداسازي برشهاي سه کربني 30](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810738)

[1-4-8 شرح فرآيند واحد خالص سازي و جداسازي برشهاي چهار کربني 32](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810739)

[فصل دوم](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810740)

[شرح واحد شستشوي](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810741) [گاز تبديل‌ شده و خنثي‌سازي كاستيك مصرف‌ شده 34](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810742)

[2-1 مقدمه 35](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810743)

[2-2 شرح واحد شستشوي گاز تبديل شده در الفين دهم 36](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810744)

[2-2-1 واکنشهاي داخل برج کاستيک 38](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810745)

[2-2-1-1 واکنشهاي برگشت ناپذير: 38](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810746)

[2-2-1-2 واکنشهاي برگشت پذير: 38](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810747)

[2-2-2 اهداف تزريق آب تغذيه ديگ بخار 38](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810748)

[2-3 مشخصات فيزيكي كاستيك مصرف شده 43](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810749)

[2-3-1 ذرات معلق (SS) 43](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810750)

[2-3-2 هيدروكربنHC 43](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810751)

[2-4 علت و مكانيسم تشكيل پليمر در برج كاستيك 44](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810752)

[2-4-1 علايم عمومي گرفتگي در برجهاي کاستيک 45](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810753)

[2-4-2 مکانيسم تشکيل پليمر 46](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810754)

[2-4-3 انواع مکانيسم تشکيل پليمر 46](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810755)

[2-4-3-1 واکنشهاي راديکال آزاد 47](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810756)

[2-4-3-2 واکنشهاي کندانس شدن آلدهيدي 50](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810757)

[2-5 بررسي عوامل تشكيل پليمر در برج كاستيك 52](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810758)

[2-5-1 اختلاف دماي گاز تبديل شده ورودي و محلول كاستيك داخل برج 52](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810759)

[2-5-2 كف روبي نادرست در برج كاستيك 53](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810760)

[2-5-3 فلاشينگ کمپرسور با Wash oil 53](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810761)

[2-5-4 تاثير آلودگي و ناخالصي خوراک 53](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810762)

[2-6 عوامل ورود اكسيژن و تركيبات اكسيژن دار به واحد الفين 54](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810763)

[فصل سوم](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810764)

[شرح مشكلات در](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810765) [سيستم كاستيك مصرف ‌شده](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810766) [و اقدامات انجام ‌شده 56](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810767)

[3-1 مقدمه 57](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810768)

[3-1-1 عمليات پيش تصفيه 57](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810769)

[3-1-2 عمليات تصفيه 57](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810770)

[3-1-3 هيدروليز با اسيد و جداسازي 57](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810771)

[3-1-4 اکسيداسيون با هوا و بخار (WAO) 58](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810772)

[3-2 مشكلات سيستم كاستيك مصرف شده 59](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810773)

[3-2-1 مشكلات و عوامل موثر بر توليد Red oil در برج شستشوي كاستيك 59](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810774)

[3-2-2 مشكلات موجود در سيستم شستشو با بنزين 60](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810775)

[3-2-3 مشكلات سيستم ذخيره سازي و خنثي سازي 62](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810776)

[3-3 فعاليتها و اقدامات انجام گرفته در جهت رفع مشكل در برج 65](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810777)

[3-3-1 روش جديد كف روبي برج شستشوي کاستيک 65](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810778)

[3-3-2 تغيير سيال خنك كننده آببند پمپهاي سيركولاسيون برج شستشوي كاستيك 66](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810779)

[3-4 فعاليتها و اقدامات انجام گرفته در قسمت شستشو با بنزين 69](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810780)

[3-5 فعاليتها و اقدامات انجام گرفته در قسمت ذخيره و خنثي سازي 71](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810781)

[3-5-1 تغيير در مسير ورودي به تانك ذخيره كاستيك مصرفي 71](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810782)

[3-5-2 تخليه مواد هيدروكربني از بالاي فيلتر Z-302بصورت روتين 73](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810783)

[فصل چهارم](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810784)

[مواد و روش كار 81](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810785)

[4-1 مواد مورد استفاده در آزمايشات 82](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810786)

[4-1-1 مواد مورد استفاده در آزمايش گوگرد كل هيدروكربن هاي مايع 82](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810787)

[4-1-2 مواد مورد استفاده در آزمايش COD 82](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810788)

[4-1-3 مواد مورد استفاده در آزمايش گاز كروماتوگراف 82](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810789)

[4-1-4 مواد مورد استفاده در آزمايش گاز كروماتوگراف هيدروكربن هاي مايع(C5-C15) 83](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810790)

[4-2 دستگاه و تجهيزات مورد استفاده در آزمايشات 83](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810791)

[4-2-1دستگاه آزمايش گوگرد كل هيدروكربن هاي مايع 83](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810792)

[4-2-2 دستگاه ها و لوازم آزمايش COD 84](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810793)

[4-2-3 دستگاه گاز كروماتوگراف 85](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810794)

[4-2-4 دستگاه گاز كروماتوگراف هيدروكربن هاي مايع(C5-C15) 87](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810795)

[4-2-5 دستگاه آزمايش درصد كاستيك 88](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810796)

[4-3 روش نمونه برداري و آزمايش 89](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810797)

[4-3-1روش نمونه گيري خوراك مايع و روش آزمايش كل گوگرد 89](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810798)

[4-3-2 روش آزمايش COD 91](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810799)

[4-3-3 روش آزمايش گاز تبديل شده و نمونه گيري 93](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810800)

[4-3-4 روش آزمايش هيدروكربنهاي C5-C15 و نمونه گيري 95](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810801)

[4-3-5 نحوه انجام آزمايش اثر اسيد سولفوريك بر خروجي كف روبي 95](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810802)

[4-3-6 اجراي تغييرات در سيستم و مراحل انجام كار 98](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810803)

[فصل پنجم 100](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810804)

[نتايج وبحث و پيشنهادات 100](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810805)

[5-1 رابطه وجود ناخالصي در خوراك واحد الفين با پساب خروجي از برج 101](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810806)

[5-2 رابطه تزريق ماده DMDS به كوره‌هاي واحد الفين با پساب خروجي از برج كاستيك 101](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810807)

[5-3 رابطه غلظت كاستيك در پايين برج با مقدار بنزين پيروليز تخليه شده به پساب 102](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810808)

[5-4 رابطه تركيب درصد خوراك مايع ورودي به واحد الفين با ميزان 1و3 بوتادين 107](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810809)

[5-5 نتايج حاصل ازتغيير روش كف روبي در برج شستشوي كاستيك 108](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810810)

[5-6 نتايج حاصل از اجراي مسير جديد در ظرف D-318 جهت شستشو با بنزين 109](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810811)

[5-7 نتايج حاصل از اجراي خط جديد در تانك ذخيره كاستيك مصرف شدهTK-302 113](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810812)

[5-8 پيشنهادات 116](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810813)

[منابع و مآخذ 117](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810814)

[Abstract 124](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810815)

اصالت نامه .........................................................................................................125

**فهرست شكل‌ها**

[شكل 1-1 نمايي ساده از فرايند واحد الفين با خوراك گازي 14](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810816)

[شكل 1-2 نمايي ساده از فرايند واحد الفين با خوراك مايع 14](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810817)

[شكل 1-3 نمايي كلي از واحد الفين 15](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810818)

[شكل 1-4 نمايي ساده از واحد الفين پتروشيمي جم 16](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810819)

[شکل1-5 واحد گرم براي کوره‌هاي مايع 20](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810820)

[شکل 1-6 واحد گرم براي کوره‌هاي گازي 21](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810821)

[شکل 1-7 واحد کمپرسور گازتبديل شده 23](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810822)

[شکل 1-8 واحد سردسازي و متان زدايي 27](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810823)

[شكل 1-9 واحد خالص سازي و جدا سازي برش‌هاي دوکربني 29](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810824)

[شكل1-10 واحد خالص سازي و جداسازي برشهاي سه کربني 31](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810825)

[شكل 2-1 دياگرام کلي برج شستشوي کاستيک 37](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810826)

[شكل 2-2 نمايي از برج شستشوي كاستيك و محل تجمعRed Oil براي عمليات كف روبي 40](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810827)

[شكل 2-3 نمايي از ظرف فلش كاستيك مصرف شده (D-313) 42](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810828)

[شكل2-4 نمايي کلي از پليمر شکل گرفته 49](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810829)

[شكل 3-1 نمايي کلي از دياگرام سيستم کاستيک مصرف شده از ابتدا تا انتها 62](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810830)

[شكل 3-2 نمايي از پوند پساب روغني و وجود پليمر‌هاي برج کاستيک 63](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810831)

[شكل 3-3 محل رهاسازي RED OILو پليمرهاي خروجي از برج 64](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810832)

[شكل 3-4 مسير كف روبي برج شستشوي کاستيک 66](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810833)

[شكل 3-5 نمايي از API Plan 62 67](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810834)

[شكل 3-6 نمايي از مسير سيال خنك كننده آب بند پمپ‌هاي سيركولاسيون 68](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810835)

[شكل 3-7 نمايي از مسير سيال خنك كننده آب بند پمپ‌هاي سيركولاسيون در سايت 68](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810836)

[شكل 3-8 نمايي از محل اتصال خروجي درام به مسيرLight Slope‌ 70](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810837)

[شكل 3-9 نمايي از مسير جديد جهت ارسال بنزين به سمت مخزن Light Slope 71](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810838)

[شكل 3-10 نمايي ازتانک ذخيره کاستيک مصرف شده ومحل اتصال لاين ورودي و خروجي 72](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810839)

[شكل 3-11 نمايي از خط جديد در تانك ذخيره كاستيك مصرف شده 73](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810840)

[شكل 3-12 نمايي از تخليه كردن فيلتر و خروج هيدروكربن 74](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810841)

[شكل 3-13 نمايي از پليمر‌هاي تشکيل شده 76](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810842)

[شكل 3-14 نمودار حلاليت Na2SO4برحسب دما 77](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810843)

[شكل 3-15 محل تجمع پليمر در مخلوط کننده اسيد و کاستيک 78](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810844)

[شكل 3-16 نمايي از تجمع پليمر در مخلوط كننده 79](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810845)

[شكل 3-17 نمايي از مخلوط کننده اسيد و کاستيک و تجمع پليمر روي آن 80](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810846)

[شكل4-1 نمايي از دستگاه آناليز كل گوگرد Multi EA 3100 83](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810847)

[شكل4-2 نمايي از راكتور COD مدل 45600 84](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810848)

[شكل4-3 نمايي از دستگاه HACH مدل DR/2400 85](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810849)

[شكل4-4 نمايي از دستگاه آناليز RGA 86](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810850)

[شكل 4-5 نمايي از ستونهاي دستگاهRGA 87](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810851)

[شكل 4-6 نمايي از دستگاه DHA 88](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810852)

[شكل 4-7 نمايي از دستگاه تيتراتور جهت تست درصد كاستيك 89](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810853)

[شكل 4-8 نمايي از چگونگي اتصال ظرف نمونه گيري به مسير خوراك مايع 90](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810854)

[شكل 4-9 نمايي ازچگونگي اتصال بمب نمونه گيري به مسير جريان گاز تبديل شده 94](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810855)

[شكل 4-10 فازهاي جدا شده در نمونه تهيه شده 96](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810856)

[شكل 4-11 نمايي از تغيير رنگ فاز زرد رنگ در اثر واكنش با اسيد 97](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810857)

[شكل 4-12 نمايي از تشکيل پليمر در اثر واکنش Red oil با اسيد 98](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810858)

[شكل 5-1 نمونه كاستيك مصرف شده از ورودي به D-313همراه با تزريق بنزين پيروليز 110](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810859)

[شكل 5-2 نمونه از كاستيك مصرف شده از خروجي D-313به سمت تانك ذخيره كاستيك 111](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810860)

[شكل 5-3 تخليه مواد هيدروكربني از بالاي Z-30 2 قبل از اجراي خط جديد تانك ذخيره كاستيك 114](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810861)

[شكل 5-4 تخليه مواد هيدروكربني از بالاي Z-302 بعد از اجراي خط جديد تانك ذخيره كاستيك 114](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810862)

**فهرست جدول‌ها و نمودارها**

[جدول1-1 خوراك‌هاي به كار رفته در توليد اتيلن د ر جهان تا سال 2004 7](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810863)

[جدول1-2 فهرستي از بزرگترين توليد كنندگان اتيلن در دنيا 8](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810864)

[جدول1-3 وضعيت توليد اتيلن را در سال 2009 در كشورهاي مختلف 8](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810865)

[نمودار1-1 روند پيشرفت توليد اتيلن در جهان از سال 2005 الي 2014 11](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810866)

[جدول2-1 ترکيب درصد بنزين پيروليز تزريقي به مسير کاستيک مصرف شده 41](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810867)

[جدول2-2 دسته بندي انواع کاستيک مصرف شده 43](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810868)

[جدول2-3 ترکيب درصد کلي کاستيک مصرف شده 44](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810869)

[نمودار 5-1 درصد تركيبات اكسيژن دار در خوراك مايع برحسب غلظت استالدهيد در ورودي به برج 101](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810870)

[نمودار 5-2 ميزان تزريق ماده DMDS به كوره‌ها برحسب غلظت مركاپتان ورودي به برج 102](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810871)

[نمودار 5-3 تغييرات غلظت كاستيك پايين برج با نشست بنزين پيروليز در برج 103](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810872)

[نمودار 5-4 تغييرات غلظت کاستيک با نشست استالدهيد 105](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810873)

[نمودار 5-5 تغييرات 1و3 بوتادين با تغييرات غلظت كاستيك پايين برج 105](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810874)

[نمودار 5-6 تغييرات نشست استالدهيد با نشست بنزين پيروليز 106](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810875)

[نمودار 5-7 تغييرات نشست 1و3 بوتادين با نشست بنزين پيروليز 107](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810876)

[نمودار 5-8 تغييرات ميزان نفتن موجود در خوراك با توليد 1و3 بوتادين 108](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810877)

[جدول 5-1 محاسبه ميزان هزينه بازيافتي ناشي از اجراي خط جديد جهت بازيافت هيدروكربن 112](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810878)

[جدول 5-2 محاسبه كاهش هزينه تعميرات سيستم خنثي سازي 115](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20شیمی\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك%20برای%20مديريت%20آن\ارتباط%20نوع%20فرايند%20و%20شرايط%20عملكردي%20واحد%20الفين%20بر%20كيفيت%20پساب%20توليديِ%20برج%20شستشوي%20كاستيك.docx#_Toc311810879)

# چکيده:

با توجه به پيچيدگي واحدهاي الفيني، آلاينده هاي زيست محيطي اين واحدها نيز متنوع بوده كه مهمترين آنها عبارتند از: NOx, Co2, Tar Water و Spent Caustic ، كه Spent Caustic توليدي در بين آنها از اهميت ويژه اي برخوردار مي باشد. در اين تحقيق بجاي بررسي راههاي تصفيه اين آلاينده، نحوه و مديريت توليد آن با توجه به شرايط واحد مورد ارزيابي قرار گرفته است.

در ابتدا کليه عوامل موثر بر کيفيت کاستيک مصرفي خروجي از برج شستشوي کاستيک شناسايي و مورد ارزيابي قرار گرفتند، که اين عوامل عبارتند از: ناخالصي هاي موجود در خوراک واحد الفين، ميزان تزريق دي متيل دي سولفايد به کوره ها، ترکيب درصد خوراک، اختلاف دماي گاز تبديل شده با محلول کاستيک، روش اجرايي کف روبي برج شستشوي کاستيک و غلظت کاستيک پايين برج.

پس از بررسي و مطالعه عوامل مذکور، نتايج زير حاصل گرديد:

* با افزايش ميزان تزريق DMDS مقدار مركاپتيدها در پساب خروجي نيز افزايش يافت.
* ميزان نشست بنزين پيروليز با غلظت كاستيك درون برج رابطه مستقيم دارد.
* هر چه ميزان نفتنها در خوراك مايع ورودي بيشتر باشد ميزان 1و3 بوتادين كه يكي منابع تشكيل ماده Red Oil مي باشد، نيز افزايش مي يابد.
* با افزايش تركيبات اكسيژن دار در خوراك ورودي ميزان تشكيل استالدهيد كه يكي منابع تشكيل ماده Red Oil مي باشد، نيز افزايش مي يابد.
* با توجه به نتايج آزمايشگاه مشخص گرديد كه در تشكيل ماده Red Oil ، 1و3 بوتادين از مكانيسم راديكال آزاد و استالدهيد از مكانيسم كندانس شدن آلدهيدي پيروي مي كند.

تغييراتي در شرايط فرايندي و عملکردي واحد ايجاد گرديد که نتايج حاصل از اين تغييرات حاکي از کاهش گرفتگي هاي سيستم خنثي سازي کاستيک مصرفي و متعاقب آن کاهش هزينه هاي تعميراتي سيستم و همچنين بازيافت مواد هيدوکربني همراه کاستيک مصرفي و افزايش سود آوري واحد بود.

**كلمات كليدي:**كاستيك مصرف شده، گاز تبديل شده، الفين،ماده پليمري Red oil، سيستم خنثي سازي، بنزين پيروليز، برج شستشوي کاستيک.