|  |  |
| --- | --- |
|  | **МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –****МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА» (ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА)** |

Институт механики и энергетики им. В.П. Горячкина

Кафедра теплотехники, гидравлики и энергообеспечения предприятий

ЗАДАНИЕ

на курсовой проект

Тема: Рассчитать и спроектировать прямоточную 3-х корпусную выпарную установку

Исходные данные: Выпарной аппарат с выносной греющей камерой и вынесенной зоной кипения ; $G\_{Н}=12т/ч$; $x\_{Н}=4\% ; x\_{К}=22\% ; P\_{Б.К.}=0.0147 МПа ; P\_{г.п.}=1.0296 МПа$

Перечень обязательного графического материала: Общий вид прямоточной 3-х корпусной выпарной установки А1; схематехнологическая А1; Деталиривание А1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рекомендуемая литература:1.Дытнерский Ю. И. Основные процессы и аппараты химической технологии. Москва 2013. - 496 стр.;\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Справочник химика, т. III, 2010., т У, М-Л., “Химия”, 2012. - 974с.;

3. Касаткин А.Г. Основные процессы и аппараты химической технологии.Изд. 9-ое, М .,”Химия”, 2010. - 750с.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Есть пример расчета)*

МОСКВА 2019