

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

«Умидли кимёгарлар-2017»

ЁШ ОЛИМЛАР, МАГИСТРАНТЛАР ВА БАКАЛАВРИАТ
ТАЛАБАЛАРИНИ XXV - ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ
АНЖУМАНИНИНГ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ



ТРУДЫ
XXVI - НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ И СТУДЕНТОВ
БАКАЛАВРИАТА

ТОШКЕНТ 2017

328.	Унарбоев Ф. К вопросу развития системного мышления, при анализе рабочей зоны аппарата прессования в производстве растительных масел (ТХТИ)	658
329.	Хасанов Дж.Х., Унарбоев Ф. Системный анализ объекта автоматизации аппарата прессования в производстве растительных масел	659
ТАЪЛИМ, САНОАТ ИҚТИСОДИЁТИ ВА МЕНЕЖМЕНТИ ШЎЪБАСИ		
330.	Abilova I., Aliyeva J.A. Xorijiy investitsiyalardan samarali foydalanish – ijtimoiy iqtisodiy yuksalishning muhim omili (TKTI)	661
331.	Абдурахманова С.М., Акбархаджаев З.А. Сравнительный анализ методов моделирования ректификации масла (ТХТИ)	663
332.	Ахроров А., Азимова Х.М. Управление промышленными предприятиями Узбекистана в условиях модернизации экономики, в частности в отрасли лёгкой промышленности (ТХТИ)	665
333.	Бозорова Г., Ходжаева Н.Н. “Касб-хунар коллежларида малакали мутахассисларни тайёрлаш” мавзусини муаммоли таълим технологияси асосида ташкил қилиш (ТХТИ)	667
334.	Бугаев О.Ш., Муминов Н.Ш. Межлабораторные сличительные испытания – инструмент обеспечения качества результатов испытаний (ТХТИ)	669*
335.	Бугаев О.Ш., Муминов Н.Ш. Метрологическое обеспечение народного хозяйства Республики Узбекистан (ТХТИ)	671
336.	Ганиева Н.Ш, Азимова Х.М. Новый взгляд на производство пищевой продукции в Узбекистане (ТХТИ)	673
337.	Жақсымуратов Р.К. «Материаллар қаршилиги» фанини ўқитишда илғор педагогик технологияларни қўллаш (ТХТИ)	675
338.	Shurajew M.B., Sadykow H.S. Die kontrolle und gewährleistung der qualität von ölen und fetten (TChTI)	677
339.	Илёзов Ж.Э., Эргашев А.И. Физика фанидан тажриба ўтказишда инновацион технологияларининг аҳамияти (TKTI)	679
340.	Yuldaschewa N.B., Sadykow H.S. Standardisierung perspektiven (TChTI)	681
341.	Камолова М., Содиқов Ҳ.С. Применение в немецких научных текстах пассива и проблемы их перевода на русский язык (ТХТИ).	683
342.	Касымова Ф.Т., Отегенова А.П. Управление и организация деятельности кредитной политики коммерческих банков (ТХТИ)	685
343.	Manazarov B., Qurbonova M Ta’lim jarayonida olib borilayotgan islohatlarni rivojlantirishda interfaol usullarning roli (TKTI)	687
344.	Mirzayeva G.B., Qodirov U.R. Yurtimizda oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish va iqtisodiy samaradorligini	689

К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ, ПРИ АНАЛИЗЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ АППАРАТА ПРЕССОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

Унарбоев Ф.

Ташкентский химико-технологический институт

Развитие системного мышления, анализа и широкое применение ЭВМ позволяет поставить в настоящее время задачу разработки математической модели и системы автоматического управления процессом шнекового пресса и на этой основе разработать систему оптимального управления объектом прессования.

Целью данной работы является осуществление системного мышления, при анализе рабочей зоны объекта автоматизации - аппарата прессования в производстве растительных масел, что позволяет в последующем формализовать компьютерную модель и рассчитать систему оптимального автоматического управления процессом прессования.

Основным элементом прессового оборудования является рабочая зона объекта автоматизации. Это система состоит из набора цилиндров внутри которого находится прессующий вал. Материал поступающий с помощью вала в цилиндры последовательно проходит по длине прессового оборудования, по ходу перемещения материал сжимаясь освобождается от жидкого продукта - масла, и выходит из рабочей зоны обезжиренный материал. Входными параметрами этой подсистемы является расход масличного материала G_0 . Концентрация масличного материала a_0 и температура масличного материала t_0 . Выходными параметрами будут расход выходящего жмыха концентрация масла в жмыхе и температура жмыха, а также будет расход масла из этой рабочей зоны. Рабочая зона состоит множества последовательно соединенных аппаратов. Каждый аппарат составляет в себе определенную ёмкость. Рабочую зону легче представить много аппаратным или многоёмкостным или квазиаппаратным. В самом деле этого аппарата нет, но мы мысленно представляем что рабочая зона состоит из множества таких аппаратов то есть мысленных элементов. Теперь задача состоит в определении входных и выходных параметров каждого квази аппарата. Входным параметром для i -того квази аппарата будет T_{i-1} и в этот квази аппарат выходит расход материал G_{i-1} и масличность концентрация масла материала a_{i-1} и T и температура материала T_{i-1} и G_{i-1} . А также выходным параметром будет G_i , a_i концентрация масла и T_i выходящего масла из этого аппарата. Конечно, желательно было бы управлять этим квазиаппаратом. С этой точки зрения можно говорить об управляемом параметре рассматривая как рабочую зону также и его элементов об управляемом параметре из числа всех выходным параметров. Управляемым параметром можно называть с точки зрения технологии масличности материала выходящего из этой зонными или этого квазиаппарата. Однако измерять масличность материала внутри прессового аппарата не представляется возможным. Поэтому можно говорить о масличности материала выходящего из квазиаппарата. Для дальнейшего мышления, анализа и синтеза системы автоматического управления можно говорить масличности масличного материала. На основе этого составляя математической и компьютерной модели. Таким образом определение иерархической структуры квазиаппаратов определение входных и выходных параметров и из числа из них управляющих и управляемых параметров способствует к созданию формализации математической и компьютерной модели объекта автоматизации на базе которого будет осуществлен расчёт оптимальной системы автоматизации.