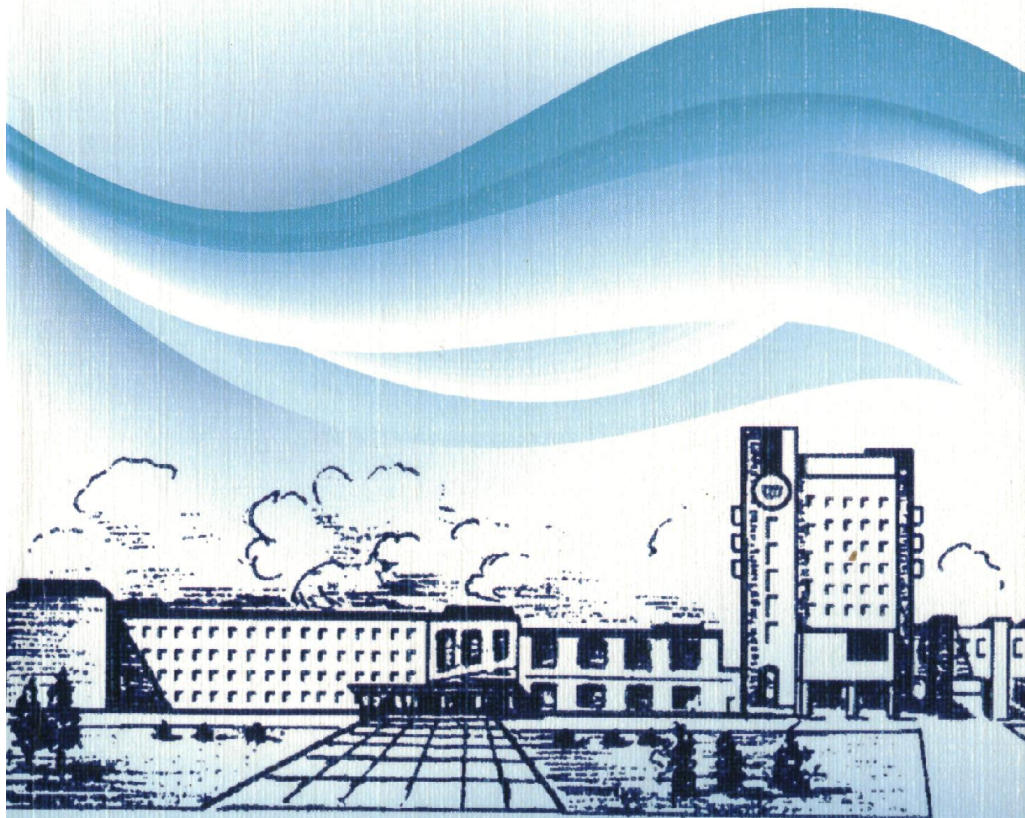


Асоціація спеціалістів промислової гідравліки і пневматики
Чернігівський державний технологічний університет
Національний авіаційний університет
ПАТ «Київське центральне конструкторське бюро арматуробудування»
Інженерна академія України
Чернігівське відділення ПАТ «САН ІнБев Україна»

XIII Міжнародна науково-технічна конференція АС ПГП

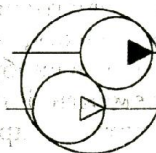
ПРОМИСЛОВА ГІДРАВЛІКА І ПНЕВМАТИКА

Матеріали конференції



19–20 вересня 2012 року
м. Чернігів, Україна

Асоціація спеціалістів промислової гідравліки і
пневматики
Чернігівський державний технологічний університет
Національний авіаційний університет
ПАТ «Київське центральне конструкторське бюро
арматуробудування»
Інженерна академія України
Чернігівське відділення ПАТ «САН ІнБев Україна»



**XIII Міжнародна науково-технічна
конференція АС ПГП
Промислова гідравліка і пневматика**

Матеріали конференції

19–20 вересня 2012 року
м. Чернігів, Україна

П.І. Греков, канд. техн. наук,
К.І. Капітанчук, канд. техн. наук,
І.Ф. Кінащук, канд. техн. наук
Національний авіаційний університет

ДО ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГАЗОДИНАМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ДОЗВУКОВОГО ГАЗОВОГО ЕЖЕКТОРА

Газові ежектори знаходять широке використання у різних галузях техніки, особливо, в авіаційній, газовій, хімічній та вакуумній промисловості. Можливість через взаємодію потоків газів мати суміш із середнім тиском, більшим за тиск середовища, куди суміш надходить, приваблює науковців і стимулює подальші наукові дослідження.

Усі міркування та висновки будуть справедливі для дозвукowego барометричного ежектора. Існуючий підхід до узгодження режимів течії через перший і другий контури ежектора при його розрахунку не встановлює однозначної залежності між параметрами першого та другого контурів.

Розглянуто один із підходів щодо визначення (узгодження) газодинамічних параметрів високонапірного та низьконапірного газів дозвукowego газowego ежектора. Надано спрощену методику розрахунку ежектора та пропозиції щодо необхідності використання дифузорів у дозвукowych газowych ежекторах.

Показано, що швидкість на зрізі сопла низьконапірного газу залежить від швидкості на зрізі сопла високонапірного газу та співвідношення витрат газу через сопла (коефіцієнта ежекції).

Важливе місце займає проблема інтенсифікації процесу змішування з метою отримання рівномірного поля швидкостей на виході із камери змішування при меншій її довжині. Це є актуальним для ГТД літальних апаратів.

Д.С. Кобизский
Сумский государственный университет

ОБ ОПЫТНОМ ОБРАЗЦЕ СИСТЕМЫ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

Проблема абразивного износа при перекачивании жидкостей с твердыми частицами всегда была крайне актуальной для производителей насосного оборудования. Как насосы, специально предназначенные для перекачивания загрязненных жидкостей, так и насосы, страдающие от вредного воздействия непредусмотренных включений в перекачиваемой среде, требуют совершенствования конструктивных исполнений для защиты от абразивного износа.

Одним из наиболее уязвимых к абразивному износу мест динамических насосов являются концевые уплотнения. Чаще всего, ввиду дефицита очищенной воды на месте эксплуатации, необходимо организовывать очистку жидкости, подаваемой на охлаждение и запаривание уплотнений.

Применяемые сегодня для этих целей дорогостоящие гидродетандеры плохо реагируют на изменение перепада давления в насосной установке. В этой связи возникла задача создания простой системы очистки жидкости, подаваемой на концевые уплотнения, работа которой была бы устойчивой к изменениям внешних условий эксплуатации.

Для решения этой задачи на кафедре Прикладной гидроаэромеханики Сумского государственного университета по заданию АО «Сумский завод «Насосэнергомаш»» был создан опытный образец системы гидродинамической очистки жидкости, подаваемой на концевые уплотнения динамических насосов (типа Д), в основе работы которой заложен принцип гидродинамического эффекта разделения фаз.

Испытания, проведенные на стенде АО «ВНИИАЭН», подтвердили эффективность использования заложенных гидродинамических явлений и устойчивость системы к перепадам давления.