



# Math-Net.Ru

All Russian mathematical portal

S. A. Pashkov, E. V. Shishkov, О влиянии ОЭЭС на  
схему и режим работы МГДЭС (№ 878-77 Деп. от  
10/III 1977),  
*TVT*, 1977, Volume 15, Issue 3, 684

<https://www.mathnet.ru/eng/tvt7112>

Use of the all-Russian mathematical portal Math-Net.Ru implies that  
you have read and agreed to these terms of use  
<https://www.mathnet.ru/eng/agreement>

Download details:

IP: 18.97.14.90

May 24, 2025, 23:23:13



Показано, что вблизи изотермической стенки температурные поля в пластине формируются в виде пограничных слоев на ее внутренних поверхностях. При этом температура поверхности в точке начала развития пограничного слоя испытывает скачок. Вдали от изотермической стенки температурные возмущения от внутренних поверхностей пластины сглажены, и профиль температуры близок к линейному. В этой области справедливо приближение термически тонкой пластины. Оно используется при выводе системы уравнений для распределения температур на поверхностях движущейся в потоках остывающей пластины. Получены асимптотические и приближенные решения этой системы уравнений. В частности, показано, что при фиксированном отношении скоростей во внешних потоках интенсивность теплообмена между ними возрастает с увеличением скорости движения поверхности.

Институт технической теплофизики  
АН УССР

Поступила в редакцию  
5 VII 1976

УДК 536.1:621.365

№ 878-77 Деп. от 10/III 1977

## О ВЛИЯНИИ ОЭЭС НА СХЕМУ И РЕЖИМ РАБОТЫ МГДЭС

*С. А. Пашков, Е. В. Шинков*

Развитие ОЭЭС во времени предъявляет определенные требования к структуре технологической схемы энергоблоков с МГД-генераторами. В работе дается анализ схемы маневренного энергоблока с МГД-генератором. Показывается, что маневренность — свойство, присущее всем энергоблокам с МГД-генератором, и все схемы МГДЭС должны строиться по общим принципам. Приводится расчетный график пуска энергоблока с МГД-генератором, его энергетические характеристики. Дается сопоставление энергоблока с МГД-генератором с другими типами энергоблоков по изменению расхода топлива на частичных режимах нагрузки.

ОКБ ИВТАН

Поступила в редакцию  
20 II 1976

УДК 621.315.626

№ 875-77 Деп. от 10/III 1977

## ПРОХОДНЫЕ ТЕРМОПАРНЫЙ И ТОКОВЫЙ ВВОДЫ

*Э. Э. Шпильрайн, Е. А. Якимович, А. Г. Мозговой*

При проектировании опытных стендов и приборов, предназначенных для исследования теплофизических свойств веществ, довольно часто приходится решать задачу ввода электрической мощности внутрь герметичного объема экспериментальной установки и вывода из него без разрыва термоэлектродов измерительных термомпар.

Для широко встречающейся в практике эксперимента области умеренных температур (20–100° С) и давлений 100–200 атм в Институте высоких температур АН СССР были разработаны проходные термопарный и токовый вводы.

Предлагаемые вводы эксплуатировались в течение нескольких лет при вакууме порядка  $10^{-6}$  мм рт. ст. и давлении до 150 атм и показали надежную работу. Температурная область их применения была ограничена термической стойкостью текстолита и фторопласта, используемых соответственно в качестве изоляционного и прокладочного материалов.

Простота конструкции и унификация основных деталей позволяют изготавливать эти вводы в условиях заводской лаборатории.

ИВТАН

Поступила в редакцию  
18 II 1977

УДК 536.332:629.786

№ 879-77 Деп. от 10/III 1977

## ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ «ЗАКРЫТОГО» ТИПА С ОРЕБРЕНИЕМ, ПОКРЫТЫМ V-ОБРАЗНЫМИ КАНАВКАМИ

*В. С. Горчаков*

Рассмотрена задача об определении эффективности излучателей «закрытого» типа, у которых оребрение выполнено из сплошных параллельных перепонок, закрывающих с двух сторон трубки с теплоносителем. Для увеличения эффективной степени черноты поверхность перепонок покрыта искусственной шероховатостью в виде V-образных канавок, ориентированных вдоль температурного градиента.