

**«Научные исследования высшей школы
по приоритетным направлениям науки и техники,
ОАЭ (Дубай), 15–22 октября 2016 г.**

Технические науки

**ВЛИЯНИЕ ЛЕГИРОВАНИЯ НА
ДИФФУЗИЮ В СПЛАВАХ ТИТАНА**

Муратов В.С., Морозова Е.А., Кощев К.И.

*Самарский государственный технический
университет, Самара, e-mail: muratov1956@mail.ru*

Многообразие сочетаний свойств и структурных состояний титановых сплавов достигается использованием легирующих элементов различных групп: нейтральные упрочнители, α – стабилизаторы, β – стабилизаторы и др. В связи с этим проанализированы особенности диффузионных процессов, связанных с цирконием, алюминием, ванадием, ниобием, молибденом, никелем, в титановых сплавах с учетом ранее полученных результатов по диффузии при обработке сплавов других систем [1-3].

При установлении влияния легирующих элементов на параметры диффузионных процессов (энергия активации диффузии, коэффициент диффузии) должно учитываться то, как тот или иной элемент влияет на стабильность β – фазы, температуру полиморфного превращения $\alpha \leftrightarrow \beta$, силы межатомного взаимодействия. Сложное взаимодействие данных факторов может при-

водить к тому, что один и тот же элемент будет по разному влиять на параметры диффузионных процессов в зависимости от действующей температуры, концентрации легирующего элемента, природы диффундирующего вещества.

Влияние легирующих элементов на процессы массопереноса усложняется при дополнительных факторов воздействия на материал, например при лазерном поверхностном легировании. Установлено, что по мере уменьшения скорости прохода лазерного луча наблюдается смещение зоны повышенной концентрации никеля из зоны расплава в зону термического влияния.

Список литературы

1. Муратов В.С., Юдаев Д.П. Влияние дополнительного старения при технологических нагревах на механические свойства и микроструктуру листовых полуфабрикатов из сплава 1151 // Заготовительные производства в машиностроении. – 2009. – № 11. – С. 41-43.
2. Муратов В.С., Святкин А.В. Совершенствование технологии изготовления прутков из латуни типа ЛМЦА // Заготовительные производства в машиностроении. – 2007. – № 2. – С. 36-39.
3. Муратов В.С., Морозова Е.А. Лазерное легирование поверхности титана медью // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 11. – С. 71.

**«Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии,
ОАЭ (Дубай), 15–22 октября 2016 г.**

Ветеринарные науки

**ПРОФИЛАКТИКА РЕОВИРУСНОГО
ТЕНОСИНОВИТА КУР**

Трефилов Б.Б., Никитина Н.В.

*Всероссийский научно-исследовательский
ветеринарный институт птицеводства,
Санкт-Петербург, e-mail: boris.trefilow@yandex.ru*

Реовирусный теносиновит (синовит, артрит, «слабость ног») – контагиозная реовирусная болезнь птиц, характеризующаяся хромотой, связанной с воспалением пальцевого сгибателя, сухожилий разгибателей предплюсневой сустава и синовиальной сумки. При хроническом течении болезнь сопровождается разрывом сухожилия голени и эрозией суставных хрящей.

В условиях специализированных птицеводческих хозяйств первостепенное значение принадлежит иммунопрофилактике инфекционных болезней вирусной этиологии. Высокая концен-

трация птицепоголовья на ограниченных территориях, одновременное содержание неоднородных по возрасту и физиологическому развитию птиц, использование кормов, обсемененных патогенными агентами, поступление ремонтного молодняка из эпизоотически неблагополучных хозяйств и регионов создают благоприятные условия для возникновения и распространения инфекционных болезней, оперативная профилактика и ликвидация которых невозможна без применения современных иммунологических препаратов.

В работе приведены результаты клинических и широких производственных (10 птицефабрик РФ) испытаний вирусвакцины Теновак (патент РФ № 2166328), изготовленной из аттенуированного штамма ВНИВИП-ДЕП реовируса птиц (патент РФ № 2158304). Для испытаний использовали 3, 4, 5, 6, и 7 серии вакцины. Вакцинацию птицепоголовья проводили согласно