

Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими (ТJ)  
Ганиев И.Н. (ТJ); Одинаев Х.О. (ТJ); Вазиров Н.Ш. (ТJ); Норова М.Т. (ТJ);  
Иброгимов Н.Ф. (ТJ); Шарипова Х.Я. (ТJ); Ф.С. Сулаймони (ТJ)  
Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими (ТJ)

### **СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ АЛЮМИНИЕВО-МАГНИЕВЫХ СПЛАВОВ**

Способ повышения коррозионной стойкости алюминиево-магниевого сплава, включающий расплавление алюминиевой основы, удаление шлака, введение магния, **отличающийся тем, что** полученный расплав проводят нагрев при температуре 750-850<sup>0</sup>С и вводят один из следующих редкоземельных металлов: скандий, иттрий, церий, празеодим и неодим в виде их лигатур с алюминием, из расчёта 0,005-0,5 мас.%, затем расплав подвергают дегазации.

Шарифов Абдумумин (ТJ); Гайбуллоева Зумрат Хабибовна (ТJ); Хамроев Фаридун Бегмуродович (ТJ); Шодиев Голибджон Гаюрович (ТJ); Субхонов Далерджон Косимович (ТJ) (72) Шарифов Абдумумин (ТJ); Гайбуллоева Зумрат Хабибовна (ТJ); Хамроев Фаридун Бегмуродович (ТJ); Шодиев Голибджон Гаюрович (ТJ); Субхонов Далерджон Косимович (ТJ)

### **СПОСОБ ГАЗИФИКАЦИИ УГЛЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛА И ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

Способ газификации угля для производства тепла и химических веществ, включающий предварительный нагрев угля в реакторе с обогревом через стенки, выделение летучих веществ и их охлаждения в теплообменнике для перевода в жидкое состояние и их сбор в сборнике, выделение смолистых веществ в разделителе, газификацию углеродистого вещества в газогенераторе, обогрев теплового реактора теплом технологического газа, выделение двуоксида углерода из состава технологического газа абсорбцией растворами щелочей, разделение оставшегося газа на отдельные чистые газы на полупроницаемых мембранах, **отличающийся тем, что** из технологического газа до поступления в тепловой реактор снимают часть его тепла в первом котле-утилизаторе для получения водяного пара, после теплового реактора технологический газ перед поступлением в щелочной абсорбер для выделения СО<sub>2</sub> подают во второй котёл-утилизатор и пропускают через теплообменник-холодильник для снятия его остаточного тепла и снижения температуры до 18-20<sup>0</sup>С, полученную золу угля из газогенератора подают в теплообменник-холодильник для снятия её тепла и снижения её температуры до 18-20<sup>0</sup>С, а полученную горячую воду в теплообменнике подают в котёл-утилизатор тепла для получения водяного пара, причем водяной пар из котлов-утилизаторов тепла подают для газификации углеродистого материала в газогенератор, при этом полученные выделенные смолистые вещества из состава угля используют для получения строительного пека.

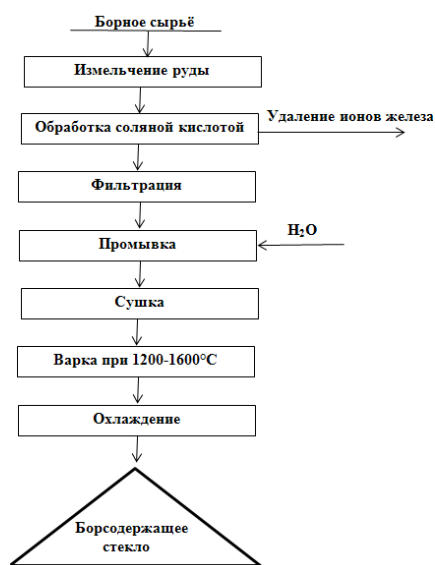
Агентство по ядерной безопасности и радиации Академии наук Республики Таджикистан (ТJ)

Курбонов А.С. (ТJ); Баротов А.М. (ТJ); Джураев Дж.Х. (ТJ); Назаров Ш.Б. (ТJ); Мирсаидов У.М. (ТJ)

Агенство по ядерной безопасности и радиации Академии наук Республики Таджикистан (ТJ)

### СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ БОРСОДЕРЖАЩЕГО СТЕКЛА

Способ получения борсодержащего стекла, включающий варку шихты последующей гомогенизации и охлаждением полученного спека, **отличающийся тем, что** проба боросиликатного сырья (боросиликатную руду Ак-Архарского месторождения) измельчают до размера частиц 0,1-0,3 мм и обрабатывают соляной или серной кислотой концентрацией 20% для удаления железа, полученную пульпу фильтруют и промывают водой, твёрдый остаток после высушивания нагревают (варка стекла) в печи до 1200-1500°C, и получают борсодержащего стекла.



Фиг.

Физико-технический институт имени С.У. Умарова Академии наук Республики Таджикистан (ТJ)

Ганиев И.Н. (ТJ); Одинаев Ф.Р. (ТJ); Ниёзов О.Х. (ТJ); Сафаров А.Г. (ТJ); Эшов Б.Б. (ТJ); Кабутов К. (ТJ); Якубов У.Ш. (ТJ); Муллоева Н.М. (ТJ)

Физико-технический институт имени С.У. Умарова Академии наук Республики Таджикистан (ТJ)

### СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СВИНЦА И ЕГО СПЛАВОВ

Способ повышения коррозионной устойчивости свинца и его сплавов включающий нагревание, расплавление свинца или его сплавов при температуре 700-750°C, поэтапного введения лигатуры, первоначально с сурьмой из расчёта 0,01-5,0 мас.%, далее 0,001-0,2 мас.% меди и 0,001-0,2 мас.% теллура, снятия шлака, **отличающийся тем, что** дополнительно в расплав вводят один металл из группы кальций, стронций, барий из расчёта 0,005-0,5 мас.% в виде лигатуры со свинцом.

Дангаринский государственный университет (ТJ)  
Ганиев И.Н. (ТJ); Ф.С. Давлатзода (ТJ); Иброгимов Н.Ф. (ТJ); Холов Ё.Дж. (ТJ); Нарзиев Б.Ш. (ТJ); Караев П.Н. (ТJ); Шарипова Х.Я. (ТJ); Якубов У.Ш. (ТJ)  
Дангаринский государственный университет

### **СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ АЛЮМИНИЕВО-МАГНИЕВЫХ СПЛАВОВ**

Способ повышения коррозионной стойкости алюминиево-магниевых сплавов, включающий расплавление алюминиевой основы, нагрев расплавы при температуре 750-800<sup>0</sup>С, удаление шлака, введение магния, дегазацию расплава и разливку изделия, **отличающийся тем, что** в расплаве вводят титан в виде лигатуры с алюминием, из расчёта 0,01-0,5 мас. в %.

Институт химии имени В.И. Никитина Академии наук Республики Таджикистана (ТJ)

Ганиев И.Н. (ТJ); Рахимов Ф.А. (ТJ); Обидов З.Р. (ТJ); Сирождинов Э.Н. (ТJ); Абулхаев В.Дж. (ТJ); Шамсиддинов А.Дж. (ТJ); Идиев И.Ш. (ТJ)

Институт химии имени В.И. Никитина Академии наук Республики Таджикистана (ТJ)

### **ЦИНК-АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ**

Сплав, содержащий цинк и алюминий, **отличающийся тем, что** дополнительно содержит хром при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Алюминий	– 5.0-55.0
Хром	– 0.005-0.5
Цинк	– остальное

Салимов Курбонали Халимович (ТJ); Фаррух Начмизода (ТJ)  
Салимов К. Х. (ТJ); Махсудов Б.И. (ТJ); Муллоев Н.У.(ТJ); Фаррух Начмизода (ТJ)

### **СПОСОБ УСКОРЕНИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ RHIZOBIUM PHASEOLI IS TAAS-80TJ**

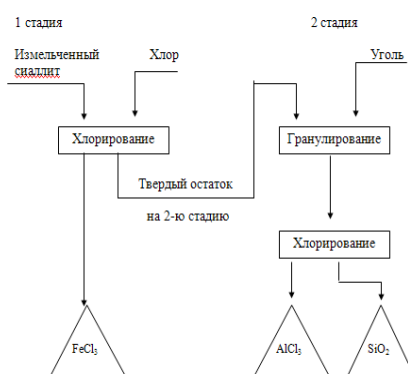
Способ ускорения выращивания бактерий Rhizobium phaseoli IS TAAS-80TJ, заключающийся в том, что выращенные общеизвестным методом бактерии Rhizobium phaseoli IS TAAS-80TJ из клубинок фасоли, при помощи источника тепловых нейтронов подвергают облучению в течение 3 часов при дозе  $5,4 \cdot 10^6$  нейтрон/см<sup>2</sup> и температуре 28<sup>0</sup>С.

Институт химии имени В.И. Никитина Академии наук Республики Таджикистан (ТJ)

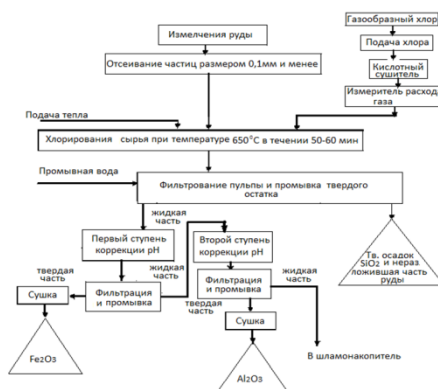
Маматов Э.Д. (ТJ); Баротов М.А. (ТJ); Тагаев А.П. (ТJ); Назаров А.О. (ТJ); Валиев Ю.Я. (ТJ); Файзиев М.Р. (ТJ)

## СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ХЛОРИДОВ АЛЮМИНИЯ И ЖЕЛЕЗА ИЗ ВЫСОКОЖЕЛЕЗИСТЫХ СИАЛЛИТОВ

Способ получения хлоридов алюминия и железа из высокожелезистых сиаллитов, включающий подготовки шихты, измельчение руды, гранулирование и двухстадийное хлорирование алюмосиликатного сырья, **отличающийся тем, что** на первом стадии сиаллитовую руду измельчают до определенного размера частиц, помещают в реакторе, и хлорируют без восстановителя при температуре 650°C и получают 96.74% хлорида железа, далее на второй стадии непрореагировавший остаток после фильтрации и сушки, смешивают в определенном соотношении с восстановителем – углем, в массовом отношении 1:(30-50%), их гранулируют и выдерживают при температуре около 110°C до постоянной массы и хлорируют при оптимальной температуре 800°C в течении 1 ч, и получают продукт, содержащий 94.21% хлорид алюминия.



Фиг. 1



Фиг. 2.

Государственное научное учреждение “Центр исследования инновационных технологий” при Академии наук Республики Таджикистан (ТJ).

Ганиев И.Н. (ТJ); Эшов Б.Б. (ТJ); Худойбердизода С.У. (ТJ); Джайлоев Д.Х. (ТJ); Якубов У.Ш. (ТJ); Обидов Ф.У. (ТJ); Муллоева Н.М. (ТJ); Ниёзов О.Х (ТJ); Аминбекова М.С. (ТJ); Исмоилов Р.А. (ТJ).

Государственное научное учреждение “Центр исследования инновационных технологий” при Академии наук Республики Таджикистан (ТJ).

## СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СВИНЦА И ЕГО СПЛАВОВ С СУРЬМОЙ

Способ повышения коррозионной устойчивости свинца и его сплавов с сурьмой, включающая расплавление свинца, введение сурьма в виде ее лигатур, **отличающаяся тем**, что расплавленный сплав свинца с сурьмой нагревают до температуры 700-750 °С, затем в нем вводят медь или теллур в виде их лигатур со свинцом из расчёта 0,01 – 0,5 мас.%, и полученный расплав дегазируют, снимают шлак и разливают изделия.

Таджикский национальный университет (ТJ)

Ганиев И.Н. (ТJ); Норова М.Т. (ТJ); Идиев И.Ш. (ТJ); Рахимов Ф.А. (ТJ); Обидов З.Р. (ТJ); Алихонова С.Дж. (ТJ); Абдулхоликова П.Н. (ТJ)

Таджикский национальный университет (ТJ)

### **ЦИНК - АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ**

Сплав, содержащий цинк и алюминий, **отличающийся тем**, что дополнительно содержит магний и один из редкоземельных элементов скандий, иттрий и лантан при следующем соотношении компонентов, мас. %:

алюминий - 4.0-6.0;

магний - 0.5-2.0;

один из редкоземельных элементов:

скандий, иттрий и лантан - 0.01-0.5

цинк - остальное

Таджикский технический университет имени академик М.С. Осимї (ТJ).

Ганиев И.Н. (ТJ); Одиназода Х.О. (ТJ); Сафаров А.М. (ТJ); Исмонов Р.Д. (ТJ); Ганиева Н.И. (ТJ); Азимов Х.Х. (ТJ); Курбонова М.З. (ТJ); Назарова М.Т. (ТJ).

Таджикский технический университет имени академик М.С. Осимї (ТJ).

### **СПЛАВ НА ОСНОВЕ АЛЮМИНИЯ С БЕРИЛЛИЕМ**

Сплав на основе алюминия содержащий бериллий, **отличающийся тем**, что дополнительно содержит один элемент из группы галлий, индий и таллий при следующем соотношении компонентов, масс, в %:

бериллий - 0,5 – 1,0

один металл из группы

галлий, индий и таллий - 0,01 - 0,5

алюминий - остальное.

Институт химии имени В.И. Никитина Академии наук Республики Таджикистан (ТJ)

Ганиев И.Н. (ТJ); Бокиев Л.А. (ТJ); Хакимов А.Х. (ТJ); Сафаров А.Г. (ТJ); Якубов У.Ш. (ТJ); Ганиева Н.И. (ТJ); Джайлоев Дж.Х. (ТJ)

Институт химии имени В.И. Никитина Академии наук Республики Таджикистан (ТJ)

(54) **ПРОТЕКТОРНЫЙ СПЛАВ НА ОСНОВЕ АЛЮМИНИЯ**

Протекторный сплав на основе алюминия, содержащий железо, отличающийся тем, что дополнительно содержит кремний и один из металлов группы литий, магний, церий при следующем соотношении компонентов, мас. %:

железо	- 0,15 - 5,0
кремний	- 5,0 - 10,0
один металл из группы литий, магний, церий	- 0,1 - 1,0
алюминий	- остальное

ГУ "НИИМ" ГУП "ТАЛКО" (ТJ)

Кабир Шерали (ТJ); Наимов Н.А. (ТJ); Сафиев Хайдар (ТJ); Бобоев Х.Э. (ТJ); Рузиев Дж.Р. (ТJ); Сафиев А.Х. (ТJ); Аминджони Гиёсиддин (ТJ); Мухамедиев Н.П. (ТJ)

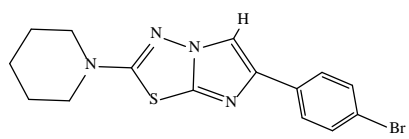
### СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ НЕОЧИЩЕННОГО СУЛЬФАТА АЛЮМИНИЯ

Способ получения неочищенного сульфата алюминия, включающий термическую сульфатизацию каолиновых глин концентрированной серной кислотой, отличающийся тем, что каолиновые глины измельчают до фракции не более 0,5 мм, кислоту 98%-ной концентрации дозируют в количестве 100 - 110% от стехиометрии, термическое разложение проводят в реакторе с обратным холодильником при 250-300 °С в течение 90-120 мин.

Рахмонов Р.О. (ТJ); Зоидова М.Т.(ТJ), Рахмонов Р.О. (ТJ); Зоидова М.Т.(ТJ); Ходжибоев Ю. (ТJ); Муминов А.А. (ТJ); Сангов З.Г. (ТJ)

### 2-ПИПЕРИДИН-5Н-6-П-БРОМФЕНИЛИМИДАЗО[2,1-В]-[1,3,4]ТИАДИАЗОЛ, ОБЛАДАЮЩИЙ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

(57) 2-пиперидин-5Н-6-п-бромфенилимидазо [2,1-в]-[1,3,4]тиадиазол общей формулы:



обладающий антимикробной активностью.