

қышқылдармен де, сілтілермен де әрекеттеседі. Алюминий – практикалық маңызы зор металл. Ол негізінен жеңіл құймалар өндіру үшін пайдаланылады. Алюминий құймалары авиа, авто, кеме, ядролық реактор, химиялық аппараттар жасауда, құрылыста, т.б. салаларда, таза металл түрінде электртехникасында ток өткізгіш сымдар, тұрмысқа қажетті бұйымдар дайындау үшін қолданылады. Техникалық қасиеттері жағынан өте бағалы құймасы – дюралюминий. Оның құрамында 94% алюминий, 4% мыс және аздаған магний, марганец, темір, кремний болады. Алюминийді техникада қолдану оның төмен тығыздығымен ($2,7 \text{ г/см}^3$), болатпен салыстырғанда шамамен 3 есе аз, жоғары салқындай беріктілігімен, ауада және тоттықтыру ортасында тоттануға беріктігімен байланысты. Таза алюминийдің беріктігі аз, сондықтан одан тоттануға қарсы беріктігі талап етілетін бұйымдар жасайды. Алюминий және оның қорытпаларының балку температуралары төмен (таза алюминийдің балку температурасы 6600C), жоғары жылу- және электр өткізгіштігі бар, болатпен салыстырғанда сызықты ұлғаю коэффициенті жоғары және серпімділік модулінің мәні төменірек. Алюминий және оның қорытпаларын негізгі екі топқа бөледі: деформацияланған – баспаланған, илемделген және соққыланған түрінде пайдаланылатын, және құйылған (деформацияланбаған) – құйма күйінде пайдаланылатын. Деформацияланған қорытпаларды өз ретінде термиялық беріктендірілмейтін – бұларға техникалық алюминий мен оның марганец және магний мен қорытпасы жатады; термиялық беріктендірілетін – бұларға алюминийдің мыспен, мырышпен және басқа элементтерімен қорытпасы жатады. Құймалыларға кремний немесе мыстың елеулі құрамы бар қорытпалар жатады. Пісіру құрылғыларының көпшілігін термиялық беріктендірілмейтін деформацияланатын алюминий қорытпаларынан тығыздалмаған күйінде жасайды. Соңғы жылдары пісіру құрылғыларын жасау үшін, термиялық беріктендірілетін қорытпаларды көп көлемде қолдана бастады. Бұл қорытпаларды пісірудегі қиындықтар жік жаны аумағы металының беріктігін төмендетеді. Бұрын бұл қорытпалардан құрылғылар алу үшін, тек қана түйіспелі нүктелі және түйіс пісіруді пайдаланды. Қазіргі кезде сондай-ақ, аргон-доғалы және электрон – сәулелі пісіруді қолданады. Құйма қорытпалар пісіру құрылғыларында шектеулі қолданыс тапты. Оларды пісіруді, негізінде құйманың ақауларын жөндегенде пайдаланады. Техникалық алюминийде және оның қорытпаларында, тұрақты қоспалар темір және кремний болып табылады. Алюминий бетінде қалыптасатын