

версальный превентивный подход к решению важных проблем детства. Её эффективность была доказана и в опыте других стран: Германии, Нидерланды, Канады и др.

В отличие от любых других сегодня программ, направленных на восстановление физических и духовных сил ребенка, FRIENDS доказала свою результативность в предотвращении чувства тревоги в течение периода до шести лет после первоначального применения. Программа помогла более чем 15 тыс. детей. Программа имеет широко опубликованную историю развития, огромную практику клинических исследований и испытаний во всем мире и несомненно не должна

оставаться без внимания российских психологов и педагогов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Корепанова М.В. Психолого-педагогические аспекты воспитания здорового ребенка // Известия Международной Славянской академии образования им. Я.А. Коменского. – 2006. – С. 162-167.
2. Петровский В.А. Психология неадаптивной активности / РОУ. – М.: ТОО «Горбунок», 1992. – 224 с.
3. Сухомлинский В.А. – М.: Издательский Дом Шалвы Амонашвили, 1997. – 224 с.

Производственные технологии

ВЛИЯНИЕ ГИБКИ НА СВОЙСТВА ЛИСТОВ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Муратов В.С.

*Самарский государственный технический университет
Самара, Россия*

Гибке на многоплунжерном прессе, имеющем четыре ряда плунжеров по 11 в каждом ряду, подвергались листы толщиной 4 мм из алюминиевого сплава 1160 (Д16) (4,5% Cu; 1,37% Mg; 0,63% Mn; 0,37% Fe; 0,29% Si; 0,10% Zn; 0,05% Ni; 0,05% Ti; остальное Al).

Исходные листовые заготовки длиной от 300 до 1500 мм и шириной 800 мм подвергались гибке на радиус кривизны 800 мм. Заготовки (длиной 300 мм) деформировались в два этапа с перемещением на один шаг, равный расстоянию между центрами плунжеров. Такая схема гибки позволяла на одном листе получать зоны, подверженные гибке с однократным или двукратным приложением плунжеров. В работе исследованы свойства продольных и поперечных образцов, вырезанных как из зон однократного, так и двукратного приложения плунжера, а также из мест, совпадающих с центром приложения плунжера и мест, расположенных под областью контакта двух соседних плунжеров. Кроме того, исследованы два варианта гибки: 1 – без промежуточной прокладки между плунжерами и листом; 2 – при наличии такой прокладки в виде стального листа толщиной 2 мм.

Сравнительный анализ полученных данных позволил установить следующее. Гибка листов приводит к повышению прочностных свойств на величину до 25 МПа и некоторому снижению пластичности (на величину до 5%). При этом величина упрочнения и уменьшения пластичности определяется условиями гибки. Максимальное упрочнение в областях листов, расположенных под центрами плунжеров, имеет место при гибке с прокладкой, причем в поперечном направлении наиболее заметно возрастает предел текучести сплава (на 22 – 27 МПа). Двукратное

приложение плунжеров, по сравнению с однократным, в областях под центрами плунжеров приводит лишь к незначительному упрочнению (до 5 МПа для $\sigma_{0,2}$) поперечных образцов.

Меньшее изменение исходных свойств листов имеет место в областях листа, находящихся при гибке под местами контакта плунжеров. Однако это справедливо только для продольного направления и $\sigma_{0,2}$. Что касается поперечных образцов, то упрочнение здесь по своей величине аналогично местам, расположенным при гибке под центрами плунжеров.

Дополнительно исследовано распределение микротвердости по толщине листа в областях, лежащих под центром приложения плунжеров.

СПОСОБ ПСЕВДОЦВЕТОВОГО КОДИРОВАНИЯ ЧЕРНО-БЕЛЫХ ФОТОГРАФИЧЕСКИХ СНИМКОВ

Носков М.Ф., Кузнецов М.М., Петров П.И.
*Сибирская государственная геодезическая академия
Новосибирск, Россия*

В настоящее время для псевдоцветового кодирования черно-белых изображений в основном применяются цифровые методы. При этом участкам с различными плотностями почернения фотослоя на снимке исходном соответствуют участки с различными цветами на изображении обработанном, которое затем анализируется визуально. Благодаря тому, что цветовая чувствительность глаза на порядок или более превосходит чувствительность того же глаза к изменениям интенсивности цвета, и происходит выигрыш в информационной емкости фотоснимка.

При использовании цифровых методов основным недостатком является снижении разрешающей способности по полю, так как у фотоэмульсий на 1 мм² может размещаться до 10⁶ пикселей при размере снимка 24х36 мм, а у фотоприемников, как правило, на 1 мм² размещает-