

9. Virzi A. Computer modelling of heat transfer in Czochralski silicon crystal growth // J. Cryst. Growth. — 1991. — Vol. 112. — P. 699–722.

10. Atearcon L. G., Derby J. J., Brown R. A. Radiative heat exchange in Czochralski crystal growth // J. Cryst. Growth. — 1987. — Vol. 84. — P. 57–78.

11. Nicodeme P., Dupret F., Crochet M. J. et al. Numerical simulation of transfer in LEC growth of gallium arsenide // Proc. of 5-th Int. Conf. on Semi-Insulation III-V Materials. — Sweden, Malmo. — 1988. — P. 471–476.

12. Пасконов В. М., Полежаев В. И., Чудов Л. А. Численное моделирование процессов тепло- и массообмена. — Москва: Наука, 1984. [Paskonov V. M., Polezhaev V. I., Chudov L. A. Chislennoe modelirovanie protsessov teplo- i massoobmena. Moscow. Nauka, 1984]

Дата поступления рукописи
в редакцию 10.02 2012 г.

Kondrik A. I., Datsenko O. A., Kovtun G. P. **Temperature fields in a growing solar silicon crystal.**

Keywords: solar silicon, thermal fields, rate of directional crystallization, crystal size.

The optimal thermal terms for growing by Czochralski method Si single-crystals, suitable for making photoelectric energy converters, has been defined by the

computer simulation method. Dependences of temperature fields character and crystallization front form on the diameter of the crystal, stage and speed of growing, and also on correlation between diameter and height of the crystal has been studied.

Ukraine, NSC "Kharkov Institute of Physics and Technology".

Кондрік А. І., Даценко О. А., Ковтун Г. П. **Температурні поля в кристалі «сонячного кремнію», що росте.**

Ключові слова: сонячний кремній, теплові поля, швидкість спрямованої кристалізації, розміри кристала.

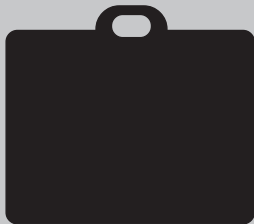
Методом комп'ютерного моделювання визначено оптимальні теплові умови вирощування методом Чохральського монокристалів Si, придатного для виготовлення фотоелектричних перетворювачів енергії. Вивчено залежності характеру температурних полів і форми фронту кристалізації від діаметра кристала, стадії та швидкості вирощування, а також від співвідношення діаметру та висоти кристала.

Україна, ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут».

в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции

в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции

- Исследование температурной зависимости контактного сопротивления омических контактов к InP (Украина, г. Киев)
- Эффективность сбора зарядов в датчиках γ -излучений с различной конфигурацией электродов (Украина, г. Харьков)
- Многоуровневые платы с толсто пленочной полимерной изоляцией (Россия, г. Арзамас)
- Индуктивность, электрически перестраиваемая полупроводниковой структурой (Россия, г. Саратов)
- Влияние распределения примеси в базе на фотоэлектрические свойства поверхностно-барьерных ультрафиолетовых фотоприемников (Украина, г. Киев)
- Синхронизация потоков данных в многоканальных системах цифровой обработки сигналов с перестраиваемой структурой (Украина, г. Одесса)
- Повышение надежности диодов Шоттки при воздействии разрядов статэлектричества (Беларусь, г. Минск)
- Использование формализованных показателей для оценки качества при проектировании радиотехнических систем охраны периметров территориально-распределенных объектов (Украина, г. Харьков)
- Высокотемпературные датчики давления с тензорезисторами на основе нитевидных кристаллов кремния (Украина, г. Львов)
- Фотодиод с повышенной чувствительностью в коротковолновой области УФ спектра на основе фосфида галлия (Украина, г. Черновцы)
- Получение и свойства широкозонных халькогенидных сцинтилляторов на основе соединений $A_{II}B_{VI}$ (Украина, г. Харьков)
- Фотоэлектрические свойства гетеропереходов n -SiC/ n -Si (Украина, г. Харьков)



в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции

в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции