

ЛИТЕРАТУРА

- [1] У. Стилл. Уравнения состояния в адсорбции. В кн.: *Межфазовая граница газ – твердое тело*. Ред. Э.Флад. М.: Мир, 1970.
- [2] С.А. Кукушкин, А.В. Осипов. УФН **168**, 1083 (1998).
- [3] В. Lewis, J.C. Anderson. *Nucleation and growth of thin films*, New York: Academic Press, 1978.
- [4] К. Reichelt. Vacuum **38**, 1083 (1988).
- [5] К. Хир. *Статистическая механика, кинетическая теория и стохастические процессы*. М.: Мир, 1976.
- [6] J.G. Dash. *Films on solid surfaces*. New-York: Academic Press, 1975.
- [7] Ю.К. Товбин. ЖФХ **64**, 865 (1990).
- [8] H.J. Kreuzer. Phys.Rev.B **44**, 1232 (1991).
- [9] Г.В. Дубровский, А.В. Кузьменко, Ю.Г. Марков. ТМФ **105**, 130 (1995).
- [10] V.G. Dubrovskii, D.A. Bauman, V.V. Kozachek, V.V. Mareev, G.E. Cirilin. Physica A **260**, 349 (1998).
- [11] Р. Браут. *Фазовые переходы*. М.: Мир, 1967.
- [12] М. Фишер. *Природа критического состояния*. М.: Мир, 1968.
- [13] Л.Д. Ландау, Е.М. Лифшиц. *Статистическая физика*. М.:Наука, 1964.
- [14] D. Kashchiev. Surf.Sci. **220**, 428 (1989).
- [15] J.W. Cahn. Acta Metal. **9**, 795 (1961).
- [16] В.П. Скрипов, А.В. Скрипов. УФН **128**, 193 (1979).
- [17] М. Фольмер. *Кинетика образования новой фазы*. М.:Наука, 1986.
- [18] S.A.Kukushkin, A.V.Osipov. Prog.Surf.Sci. **51**, 1 (1996).
- [19] А.А. Чернов, Е.И. Гиваргизов, Х.С. Багдасаров, Л.Н. Демьянец, В.А. Кузнецов, А.Н. Лобачев. *Современная кристаллография. т. III: Образование кристаллов*. М.: Наука, 1980.

- [20] D.Kashchiev. *Nucleation: Basic Theory with Applications*. Oxford: Butterworth Heinemann, 2000.
- [21] J.A. Venables. *Phil.Mag.* **27**, 697 (1973).
- [22] G.A. Zinsmeister. *Vacuum* **16**, 529 (1966).
- [23] A.V. Osipov. *Thin Solid Films* **227**, 111 (1993).
- [24] Ф.М. Куни, А.П. Гринин. *Коллоидн. журн.* **46**, 460 (1984).
- [25] V.G. Dubrovskii. *Phys.Stat.Sol.(b)* **171**, 345 (1992).
- [26] В.Г.Дубровский, Г.Э.Цырлин. *ФТП* **39** (11), 1312 (2005).
- [27] J.S. Langer. *Ann.Phys.* **65**, 53 (1971).
- [28] A.V. Osipov. *J.Phys.D: Appl.Phys.* **28**, 1670 (1995).
- [29] V.G. Dubrovskii. *Physica A* **307**, 228 (2002).
- [30] E.H.C. Parker. *The technology and physics of molecular beam epitaxy*. New-York: Plenum Press, 1985.
- [31] А.З. Паташинский, В.Л. Покровский. *Флуктуационная теория фазовых переходов*. М.: Наука, 1982.
- [32] *Molecular beam epitaxy*. Ed. C.W.Tu and J.S.Harris. Amsterdam: North Holland, 1991.
- [33] Ж.И. Алферов. *ФТП* **32** , 1 (1998).
- [34] V.M. Ustinov, A.E. Zhukov, A.Yu. Egorov, N.A. Maleev. *Quantum dot lasers*. New York: Oxford University Press, 2003.
- [35] М. Джейкок, Д. Парфит. *Химия поверхности раздела фаз*. М.: Мир, 1984.
- [36] D. Kashchiev. *J.Cryst.Growth* **40**, 29 (1977).
- [37] J.A. Nieminen, K. Kaski. *Phys.Rev.A* **40**, 2096 (1989).
- [38] M.C. Barlet, J.W. Evans. *J.Phys.A* **26**, 2743 (1993).
- [39] В.Г. Дубровский, Г.Э. Цырлин. *ЖТФ* **67**, 136 (1997).
- [40] *Handbook of crystal growth, v.2: Bulk crystal growth*. Ed. D.T.J.Hurle, Amsterdam: Elsevier, North-Holland, 1994

- [41] D. Bimberg, M. Grundmann, N.N. Ledentsov. *Quantum dot heterostructures*. New York: Wiley, 1999.
- [42] V.A. Shchukin, N.N. Ledentsov, P.S. Kop'ev and D. Bimberg, *Phys.Rev.Lett.* **75**, 2968 (1995).
- [43] I.Daruka and A.-L.Barabasi, *Phys.Rev.Lett.* **79**, 3708 (1997).
- [44] J.-M.Gerard, in *Confined Electrons and Photons*, edited by E.Burstein and C.Weisbuch (Plenum Press, New York, 1995).
- [45] V.A. Shchukin and D. Bimberg, *Rev.Mod.Phys.* **71**, 1125 (1999).
- [46] A. Venables, G.D.T. Spiller, M. Handbucken. *Rep.Prog.Phys.* **47**, 399 (1984).
- [47] Ф.М. Куни. *Статистическая физика и термодинамика*. М.: Наука, 1981.
- [48] Я.Б. Зельдович. *ЖЭТФ* **12**, 525 (1942).
- [49] В.К. Chakraverti. *J.Phys.Chem.Sol.* **128**, 2401 (1967).
- [50] А.В. Осипов. *Поверхность* (11) 116 (1989).
- [51] S.A. Kukushkin, A.V. Osipov. *J.Chem.Phys.* **107**, 3247 (1997).
- [52] Ф.М. Куни, А.П. Гринин. *Вестн. ЛГУ* (22) 10, (1982).
- [53] Ф.М. Куни, А.П. Гринин. *Коллоидн.журн.* **46**, 23 (1984).
- [54] Ф.М. Куни, А.А. Мелихов. *ТМФ* **83** 274 (1990).
- [55] К. Binder. *Phys.Rev.B*, **15**, 4425 (1977).
- [56] Д. Хирс, Г. Паунд. *Испарение и конденсация*. М.: Metallurgy, 1966.
- [57] J. Lothe, G.M. Pound. *J.Chem.Phys.* **36**, 2080 (1962).
- [58] V.A. Sneidman. *Phys.Rev.A* **44** 2609 (1991).
- [59] В.Г. Дубровский. *Коллоидн. журн.* **52**, 243 (1990).
- [60] F.M. Kuni. *The Kinetics of Condensation under the Dynamical Conditions*. Preprint No 84-178.E, Kiev, Institute of theoretical Physics, 1984.
- [61] С.А. Кукушкин, В.В. Слезов. *Дисперсные системы на поверхности твердых тел*. С.-Петербург: Наука, 1996.

- [62] И.М. Лифшиц, В.В. Слезов. ЖЭТФ **35**, 479 (1958).
- [63] Я.Е. Гегузин, Ю.С. Кагановский. *Диффузионные процессы на поверхности кристалла*. М.: Энергоатомиздат, 1984.
- [64] С.А. Кукушкин, А.В. Осипов. ЖЭТФ **113**, 2193 (1998).
- [65] В.И. Трофимов, В.А. Осадченко. *Рост и морфология тонких пленок*. М.: Энергоатомиздат, 1993.
- [66] A.V. Osipov. Thin Solid Films **231**, 173 (1995).
- [67] В.М. Волощук. *Кинетическая теория коагуляции*. Л.: Гидрометеоздат, 1984.
- [68] А.Н. Колмогоров. Изв. АН СССР. Сер.мат. (3) **355**, 1937.
- [69] W.A. Johnson, R.F. Mehl, Trans. Am. Inst. Min., Metall. Pet. Eng. **135**, 416 (1939).
- [70] M. Avrami. J. Chem. Phys. **7**, 1103 (1939).
- [71] В.З. Беленький. *Геометрико-вероятностные модели кристаллизации*. М.: Наука, 1980.
- [72] D. Kashchiev. Thin Solid Films. **55**, 399 (1978).
- [73] В.З. Беленький. ДАН СССР **306**, 831 (1989).
- [74] В.А. Трофимов, В.А. Осадченко. Поверхность (4), 38 (1989).
- [75] В.А. Трофимов. Поверхность (11), 15 (1989).
- [76] R.M. Bradley, P.N. Strenski. Phys.Rev.B **40**, 3617 (1989).
- [77] M. Fanfoni, M. Tomellini and M. Volpe, Phys. Rev. B **65**, 172301 (2002).
- [78] V.G. Dubrovskii, N.V. Sibirev. Phys.Rev.E **70**, 031604 (2004).
- [79] В.И. Трофимов, В.З. Беленький, В.А. Осадченко. Поверхность (8), 60 (1985).
- [80] В.И. Трофимов, В.А. Осадченко. Поверхность (9), 5 (1987).
- [81] В.И. Трофимов. Поверхность (12), 15 (1989).
- [82] D.E. Wolf, J. Villian. Europhys.Lett. **13**, 389 (1990).
- [83] M. Siegert, M. Plischke. Phys.Rev.Lett. **68**, 2035 (1992).
- [84] D.A. Kessler, H. Levine, L.M. Sandler. Phys.Rev.Lett. **69**, 100 (1992).

- [85] P. Smilauer, M. Kotrla. *Europhys.Lett.* **27**, 261 (1994).
- [86] M. Kardar, G. Parisi, Y.-Ch. Zhang. *Phys.Rev.Lett.* **56**, 889 (1986).
- [87] Г.В. Дубровский. *Поверхность* (3), 29 (1994).
- [88] Г.В. Дубровский, В.В. Козачек. *ЖТФ* **65**, 124 (1995).
- [89] В.Г. Дубровский, Г.Э. Цырлин, В.В. Козачек, В.В. Мареев, Д.А. Бауман. *Письма в ЖТФ* **24** (13), 20 (1998).
- [90] К. Веттер. *Электрохимическая кинетика*. М.: Химия, 1967.
- [91] *Reflection high-energy electron diffraction and reflection electron imaging of surface*. Ed. P.K. Larsen, P.J. Dobson. New-York-London: Plenum Press, 1988.
- [92] P. Scott. *Phys.Rev.A* **42**, 7447 (1990).
- [93] V.G. Dubrovskii, G.E. Cirlin, D.A. Bauman, V.V. Kozachek, V.V. Mareev. *Vacuum* **50**, 187 (1998).
- [94] А.В.Осипов. *Поверхность* (8), 34 (1991).
- [95] R.J. Glauber. *J.Math.Phys.* **4**, 294 (1963).
- [96] H.J. Kreuzer, S.H. Payne. *Surf.Sci.* **205**, 153 (1988).
- [97] H.J. Kreuzer. *Surf.Sci.* **238**, 305 (1990).
- [98] A. Wierzbicki, H.J. Kreuzer. *Surf.Sci.* **257**, 417 (1991)
- [99] A. Patrykiewicz, D.R. Landau, K. Binder. *Surf.Sci.* **238**, 317 (1990).
- [100] A. Patrykiewicz, K. Binder. *Surf.Sci.* **273**, 413 (1992).
- [101] H. Asada. *Surf.Sci.* **230**, 323 (1990).
- [102] J.C. Tully. *Surf.Sci.* **299-300**, 667 (1994).
- [103] H. Haken. *Information and self-organization. A macroscopic approach to complex systems*. Berlin-Heidelberg: Springer Verlag, 1999.
- [104] J.-Y. Parlange, D.A. Barry, M.B. Parlange. *Water Resour.Res.* **28**, 2529 (1992).
- [105] J.-Y. Parlange, W.L. Hagarth, M.B. Parlange, R. Haverkamp, D.A. Barry, P.J. Ross, T.S. Steenhuis. *Transp.Porous Media* **30**, 45, 1998.

- [106] J.W. Matthews, A.E. Blakeslee. *J.Cryst.Growth* **27**, 118 (1974).
- [107] X.W.Liu, A.A.Hopgood, B.F.Usher, H.Wang, N.St.J.Braithwaite. *Semicond.Sci.Technol.* **14**, 1154 (1999).
- [108] L.Goldstein, F.Glas, J.Y.Marzin, M.N.Charasse, G.Le Roux. *Appl.Phys.Lett.* **47**, 1099 (1985).
- [109] R.Apetz, L.Vescan, A.Hartman, C.Deicker, H.Luth. *Appl.Phys.Lett.* **66**, 445 (1995).
- [110] G.E.Cirlin, V.G.Dubrovskii, V.N.Petrov, N.K.Polyakov, N.P.Korneeva, V.N.Demidov, A.O.Golubok, S.A.Masalov, D.V.Kurochkin, O.M.Gorbenko, N.I.Komyak, V.M.Ustinov, A.Yu.Egorov, A.R.Kovsh, M.V.Maximov, A.F.Tsatusul'nikov, B.V.Volovik, A.E.Zhukov, P.S.Kop'ev, Zh.I.Alferov, N.N.Ledentsov, M.Grundmann, D.Bimberg. *Semicond.Sci.Technol.* **13**,1262 (1998).
- [111] D.Leonard, K.Pond, P.M.Petroff. *Phys.Rev.B* **50**, 11687 (1994).
- [112] А.Е.Жуков, А.Ю.Егоров, А.Р.Ковш, В.М.Устинов, Н.Н.Леденцов, М.В.Максимов, А.Ф.Цацульников, С.В.Зайцев, Ю.Н.Гордеев, П.С.Копьев, Д.Бимберг, Ж.И.Алферов. *ФТП* **31**, 411 (1997).
- [113] R.Leon, S.Fafard, D.Leonard, J.L.Merz, P.M.Petroff. *Appl.Phys.Lett.* **67**, 521 (1995).
- [114] А.Ф.Тсатсул'ников, А.Ю.Егоров, P.S.Коп'ев, А.Р.Ковш, N.N.Ledentsov, M.V.Maximov, V.M.Ustinov, B.V.Volovik, A.E.Zhukov, M.Grundmann, D.Bimberg, Zh.I.Alferov. *Appl.Surf.Sci.* **123-124**, 381 (1998).
- [115] V.M.Ustinov, N.A.Maleev, A.E.Zhukov, A.R.Kovsh, A.Yu.Egorov, A.V.Lunev, B.V.Volovik, I.L.Krestnikov, Yu.G.Musikhin, N.A.Bert, P.S.Kop'ev, Zh.I.Alferov, N.N.Ledentsov, D.Bimberg. *Appl.Phys.Lett.* **74**, 2815 (1999).
- [116] N.Carlsson, W.Siefert, A.Petersson, P.Castrillo, M.E.Pistol, L.Samuelsan. *Appl.Phys.Lett.* **65**, 3093 (1994).
- [117] M.K.Zundel, P.Specht, K.Eberl, N.Y.Jin-Philipp, F.Phillipp. *Appl.Phys.Lett.* **71**, 2972 (1997).

- [118] A.Ponchet, A.Le Corre, H.L'Haridon, B.Lambert, S.Salaün. *Appl.Phys.Lett.* **67**, 1850 (1995).
- [119] S.Fafard, Z.Wasilewski, J.McCarey, S.Raymond, S.Charbonneau. *Appl.Phys.Lett.* **68**, 991 (1996).
- [120] V.M.Ustinov, E.R.Weber, S.Ruvimov, Z.Liliental-Weber, A.E.Zhukov, A.Yu.Egorov, A.R.Kovsh, A.F.Tsatsul'nikov, P.S.Kop'ev. *Appl.Phys.Lett.* **72**, 362 (1998).
- [121] J.-W.Lee, A.T.Schremer, D.Fekete, J.M.Ballantyne. *Appl.Phys.Lett.* **69**, 4236 (1997).
- [122] B.Junno, T.Junno, M.S.Miller, L.Samuels. *Appl.Phys.Lett.* **72**, 954 (1998).
- [123] O.P.Pchelyakov, Yu.B.Bolkhovityanov, A.V.Dvurechenskii, A.I.Nikiforov, A.I.Yakimov, B.Voigtländer. *Thin Solid Films* **367**, 75 (2000).
- [124] О.П.Пчеляков, Ю.Б.Болховитянов, А.В.Двуреченский, Л.В.Соколов, А.И.Никифоров, А.И.Якимов, Б.Фойхтлендер. *ФТП* **34**, 1281 (2000).
- [125] J.M.Moison, F.Houzay, F.Batthe, L.Leprince, E.Andr, O.Vatel. *Appl.Phys.Lett.*, **64**, 196 (1994).
- [126] Г.Э.Цырлин, Н.П.Корнеева, В.Н.Демидов, Н.К.Поляков, В.Н.Петров, Н.Н.Леденцов. *ФТП*, **31**, 1230 (1997).
- [127] P.Müller, R.Kern. *Appl.Surf.Sci.* **102**, 6 (1996).
- [128] C.Ratsch, A.Zangwill. *Surf.Sci.* **293**, 123 (1993).
- [129] H.T.Johnson, L.B.Freund. *J.Appl.Phys.* **81**, 6081 (1997).
- [130] G.E.Cirlin, N.K.Polyakov, Yu.B.Samsonenko, V.G.Dubrovskii, V.N.Petrov, D.V.Denisov, V.M.Busov, V.M.Ustinov. *Proc. 7th Int. Symp. «Nanostructures: physics and technology 99»*, St.Petersburg, Russia, 501 (1999).
- [131] J.Tersoff, R.M.Tromp. *Phys.Rev.Lett.* **70**, 2782 (1993).
- [132] J.Tersoff, F.K.LeGoues. *Phys.Rev.Lett.* **72**, 3570 (1994).
- [133] J.Tersoff, C.Teichert, M.G.Lagally. *Phys.Rev.Lett.* **76**, 1675 (1996)
- [134] G.Medeiros-Riberio, A.M.Bratkovski, T.I.Kamins, D.A.A.Ohlberg, R.S.Williams. *Science*.

279, 353 (1998).

[135] R.E.Rudd, G.A.Briggs, A.P.Sutton, G.Medeiros-Riberio, R.S.Williams. *Phys.Rev.Lett.* **90**, 146101 (2002).

[136] Q.Xie, A.Madhukar, P.Chen, N.P.Kobayashi. *Phys.Rev.Lett.* **75**, 2542 (1995).

[137] R.S.Williams, G. Medeiros-Riberio, T.I.Kamins, D.A.A.Ohlberg. *Annu.Rev.Phys.Chem* **51**, 527 (2000).

[138] Y.Chen, J.Washburn. *Phys.Rev.Lett.* **77**, 4046 (1996).

[139] A.-L.Barabasi. *Appl.Phys.Lett.* **70**, 2562 (1997).

[140] I.Daruka, A.-L.Barabasi. *Appl.Phys.Lett.* **72**, 2102 (1998).

[141] D.E.Jesson, G.Chen, K.M.Chen, S.J.Pennycook. *Phys.Rev.Lett.* **80**, 5156 (1998).

[142] M.Meixner, E.Schöll, V.A.Shchukin, D.Bimberg. *Phys.Rev.Lett.* **87**, 236101 (2001).

[143] V.A.Shchukin, D.Bimberg, T.P.Munt, D.E.Jesson. *Phys.Rev.Lett.* **90**, 076102 (2003).

[144] A.V.Osipov, F.Schmitt, S.A.Kukushkin, P.Hess. *Appl.Surf.Sci.* **188**, 156 (2002).

[145] A.V.Osipov, S.A.Kukushkin, F.Schmitt, P.Hess. *Phys.Rev.B* **64**, 205421 (2001).

[146] С.А.Кукушкин, А.В.Осипов, F.Schmitt, P.Hess. *ФТП* **36**, 1177 (2002).

[147] V.G.Dubrovskii, G.E.Cirlin, V.M.Ustinov. *Phys.Rev.B* **68**, 075409 (2003).

[148] V.G.Dubrovskii, G.E.Cirlin, Yu.G.Musikhin, Yu.B.Samsonenko, A.A.Tonkikh, N.K.Polyakov, V.A.Egorov, A.F.Tsatsul'nikov, N.A.Krizhanovskaya, V.M.Ustinov, P. Werner. *J.Cryst.Growth*, **267**, 47 (2004).

[149] A.A.Tonkikh, V.G.Dubrovskii, G.E.Cirlin, V.A.Egorov, V.M.Ustinov, P.Werner. *Phys.Stat.Sol.(b)* **236**, R1 (2003).

[150] V.G.Dubrovskii. *Phys. Stat. Sol (b)* **238**, R1 (2003).

[151] В.Г.Дубровский, В.М.Устинов, А.А.Тонких, В.А.Егоров, Г.Э.Цырлин, P.Werner. *Письма в ЖТФ* **29** (17), 41 (2003).

[152] В.Г.Дубровский, В.А.Егоров, Г.Э.Цырлин, Н.К.Поляков, Ю.Б.Самсоненко, Н.В.Крыжановская, А.Ф.Цацульников, В.М.Устинов. *ФТП* **37**, 883 (2003).

- [153] А.А.Тонких, Г.Э.Цырлин, В.Г.Дубровский, Ю.Б.Самсоненко, Н.К.Поляков, В.А.Егоров, А.Г.Гладышев, Н.В.Крыжановская, В.М.Устинов. Письма в ЖТФ. **29** (16), 72 (2003).
- [154] В.Г.Дубровский, Ю.Г.Мусихин, Г.Э.Цырлин, В.А.Егоров, Н.К.Поляков, Ю.Б.Самсоненко, А.А.Тонких, Н.В.Крыжановская, Н.А.Берт, В.М.Устинов. ФТП **38**, 342 (2004).
- [155] В.Г.Дубровский, Н.В.Крыжановская, В.М.Устинов, А.А.Тонких, В.А.Егоров, Н.К.Поляков, Ю.Б.Самсоненко, Г.Э.Цырлин. Письма в ЖТФ **30** (7), 30 (2004).
- [156] В.Г.Дубровский, А.А.Тонких, Г.Э.Цырлин, В.М.Устинов, P.Werner. Письма в ЖТФ **30** (21), 72 (2004).
- [157] V.G.Dubrovskii, G.E.Cirlin, V.M.Ustinov. Phys.Stat.Sol.(b) **241**, R42 (2004).
- [158] Г.Э.Цырлин, А.А.Тонких, В.Э.Птицын, В.Г.Дубровский, С.А.Масалов, В.П.Евтихийев, Д.В.Денисов, В.М.Устинов, P.Werner. ФТТ **47**, 58 (2005).
- [159] В.Г.Дубровский, Н.В.Сибирев. Письма в ЖТФ **31** (4), 58 (2005).
- [160] Ю.Г.Мусихин, Г.Э.Цырлин, В.Г.Дубровский, Ю.Б.Самсоненко, А.А.Тонких, Н.А.Берт, В.М.Устинов. ФТП **39**, 853 (2005).
- [161] V.A.Shchukin, A.I.Borovkov, N.N.Ledentsov, D.Bimberg. Phys.Rev.B **51**, 10104 (1995).
- [162] V.A.Shchukin, A.I.Borovkov, N.N.Ledentsov, P.S.Kop'ev. Phys.Rev.B **51**, 17767 (1995).
- [163] S.Kiravittaya, Y.Nakamura, O.G.Schmidt. Physica E **13**, 224 (2002).
- [164] R.Songmuang, S.Kiravittaya, M.Sawadsaringkam, S.Panyakeow, O.G.Schmidt. J.Cryst.Growth **251**, 166 (2003).
- [165] P.B.Joyce, T.J.Krzyzewski, G.R.Bell, T.S.Jones, S.Malik, D.Childs, R.Murray. Phys.Rev.B **62**, 10891 (2000).
- [166] G.Abstreiter, P.Schittenhelm, C.Engel, E.Silveria, A.Zrenner, D.Meertens, W.Jäger. Semicond.Sci.Technol. **11**, 1521 (1996).
- [167] Л.С.Стилебанс. *Физика полупроводников*. М.: Советское радио, 1967.

- [168] R.S.Wagner, W.C.Ellis. Appl.Phys.Lett. **4**, 89 (1964).
- [169] K.Hiruma, M.Yazawa, T.Katsuyama, K.Ogawa, K.Haraguchi, M.Koguchi. Appl.Phys. **77**, 447 (1995).
- [170] Е.И.Гиваргизов. Кристаллография **20**, 812 (1975).
- [171] E.I.Givargizov. J.Cryst.Growth **31**, 20 (1975).
- [172] Е.И.Гиваргизов. *Рост нитевидных и пластинчатых кристаллов из пара*. М.:Наука, 1977.
- [173] J.Westwater, D.P.Gosain, S.Tomiya, S.Usui, H.Ruda. J. Vac. Sci.Technol. B **15**, 554 (1997).
- [174] Y.Cui, J.L.Lauhon, M.S.Gudiksen, J.Wang, C.M.Lieber. Appl.Phys.Lett. **78**, 2214 (2001).
- [175] X.Duan, J.Wang, C.M.Lieber. Appl.Phys.Lett.**76**, 1116 (2000).
- [176] T.I.Kamins, X.Li, R.Stanley Williams. Appl.Phys.Lett. **82**, 263 (2003).
- [177] Y.Cui, C.M. Lieber. Science **91**, 851 (2000).
- [178] P.Finnie, Y.Homma. J.Cryst.Growth **201**, 604 (1999).
- [179] B.J.Ohlsson, M.T.Björk, M.H.Magnusson, K.Deppert, L.Samuelsan. Appl.Phys.Lett. **79**, 3335 (2001).
- [180] M.P.Persson, H.Q.Xu. Appl.Phys.Lett. **81**, 1309 (2002).
- [181] M.T.Björk, B.J.Ohlsson, T.Sass, A.I.Persson, C.Thelander, M.H.Magnusson, K.Deppert, L.R.Wallenberg, L.Samuelsan. Appl.Phys.Lett. **80**, 1058 (2002).
- [182] Y.Arakawa, T.Yamauchi, J.N.Schulman. Phys.Rev.B **43**, 4732 (1991).
- [183] J.-B.Xia, K.W.Cheah. Phys.Rev.B **55**, 15688 (1997).
- [184] А.А.Тонких, Г.Э.Цырлин, Ю.Б.Самсоненко, И.П.Сошников, В.М.Устинов. ФТП **38**, 1217 (2004).
- [185] V.G.Dubrovskii, I.P.Soshnikov, G.E.Cirlin, A.A.Tonkikh, Yu.B.Samsonenko, N.V.Sibirev, V.M.Ustinov. Phys.Stat.Sol.(b) **241**, R30 (2004).
- [186] Е.И.Гиваргизов, А.А.Чернов. Кристаллография **18**, 147 (1973).

- [187] D.N.McIroy, A.Alkhateeb, D.Zhang, D.E.Aston, A.C.Marey, M.G.Norton. *J.Phys.: Condens. Matter* **16**, R415 (2004).
- [188] В.Г.Дубровский, Н.В.Сибирев, Г.Э.Цырлин. *Письма в ЖТФ* **30** (16), 41 (2004).
- [189] V.Dubrovskii, N.Sibirev, G.Cirlin, Y.Musikhin, I.Soshnikov, Y.Samsonenko, A.Tonkikh, and V.Ustinov. *Proc. SPIE* **5946**, ed. A.Rosental, Art. № 11 (2005).
- [190] Н.В.Сибирев, В.Г.Дубровский. *Письма в ЖТФ* **30** (18), 79 (2004).
- [191] В.В.Мамутин. *Письма в ЖТФ* **25** (18), 55 (1999).
- [192] L.Schubert, P.Werner, N.D.Zakharov, G.Gerth, F.M.Kolb, L.Long, U.Gösele, T.Y.Tan. *Appl. Phys. Lett.* **84**, 4968 (2004).
- [193] V.G.Dubrovskii, G.E.Cirlin, I.P.Soshnikov, A.A.Tonkikh, N.V.Sibirev, Yu.B.Samsonenko, V.M.Ustinov. *Phys.Rev.B* **71**, 205325 (2005).
- [194] Г.Э.Цырлин, В.Г.Дубровский, Н.В.Сибирев, И.П.Сошников, Ю.Б.Самсоненко, А.А.Тонких, В.М.Устинов. *ФТП* **39**, 587 (2005).
- [195] S.Koshiba, Y.Nakamura, M.Tsuchiya, H.Noge, H.Kano, Y.Nagamune, T.Noda, H.Sakaki. *J.Appl.Phys.* **76**, 4138 (1994).
- [196] T.Takebe, M.Fujii, T.Yamamoto, K.Fujita, T.Watanabe. *J.Appl.Phys.* **81**, 7273 (1997).
- [197] G.W.Sears *Acta Met.* **1**, 457(1953).
- [198] G.W.Sears *Acta Met.* **3**, 367(1955).
- [199] W.Dittmar, K.Neumann, in: *Growth and perfection of crystals*. Eds. R.H.Doremus, B.W.Roberts, D.Turnball, N.Y.John, Wiley, 121 (1958).
- [200] W.Dittmar, K.Neumann. *Elektrochem.* **64**, 297 (1960).
- [201] V.G.Dubrovskii, N.V.Sibirev, G.E.Cirlin, J.C.Harmand, and V.M.Ustinov. *Phys. Rev. E* **73**, 021603 (2006).
- [202] В.Г. Дубровский, Н.В.Сибирев, Р.А.Сурис, Г.Э. Цырлин, В.М. Устинов, М. Tchernycheva, J.C. Harmand. *ФТП* **40**, 1103 (2006).

- [203] A.I.Persson, M.W.Larsson, S.Stengstrom, B.J.Ohlsson, L.Samuels, L.R.Wallenberg. Nature Mater. **3**, 678 (2004).
- [204] А.В.Осипов. Изв. СО АН СССР. Сер.техн.наук (2), 92 (1990).
- [205] А.Г.Филаретов, Г.Э.Цырлин. ФТТ **33**, 1329 (1991).
- [206] Г.Э.Цырлин. Письма ЖТФ **23** (4), 61 (1997).
- [207] *Справочник по специальным функциям*. Под ред. М.Абрамовица и И.Стиган. М.: Наука, 1979.
- [208] А.В.Осипов. Металлофизика **11**, 3 (1989).
- [209] А.В.Осипов. ФиХОМ (2), 80 (1990).
- [210] В.Н.Децик, Е.Ю.Каптелов, С.А.Кукушкин, А.В.Осипов, И.П.Пронин. ФТТ **39**, 121 (1997).
- [211] В.Г.Дубровский, Н.В.Сибирев, Г.Э.Цырлин, В.М.Устинов. ФТП **39** (11), 1312 (2005).
- [212] V.G.Dubrovskii. J. Phys.: Condensed Matter **16**, 6929 (2004).
- [213] R.Powell, in: *Fundamental formulas of physics*, ed. D.H.Menzel (New York: Prentice-Hall Inc.), 553 (1955).
- [214] J.Singh, K.K.Bajaj. Superlattices and Microstructures **2**, 185 (1986).
- [215] M.Thomsen, A.Madhukar. J.Cryst.Growth **80**, 275 (1987).
- [216] M.Henzler. Surf.Sci. **73**, 240 (1978).
- [217] Х. Мюллер-Крумбхаар. Моделирование роста кристаллов методом Монте-Карло. В кн.: *Методы Монте-Карло в статистической физике*. Ред. К.Биндер. М.: Мир, 1982.
- [218] R.Nötzel. Semicond.Sci.Technol. **11**, 1365 (1996).
- [219] F.Liu, M.G.Lagally. Surf.Sci. **386**, 169 (1997).
- [220] P.Müller, R.Kern. J.Cryst.Growth **193**, 257 (1998).
- [221] Y.-W.Мо, D.E.Savage, B.S.Swartzentruber, M.G.Lagally. Phys.Rev.Lett. **65**, 1020 (1990).
- [222] M. Califano, P. Harrison, Phys.Rev.B, **61**, 10959 (2000).

- [223] N.N.Ledentsov, V.A.Shchukin, D.Bimberg, V.M.Ustinov, N.A.Cherkashin, Yu.G.Musikhin, B.V.Volovik, G.E.Cirlin, Zh.I.Alferov, *Semicond.Sci.Technol.* **16**, 502 (2001).
- [224] J.A.Floro, E.Chanson, L.B.Freund, R.D.Twesten, R.Q.Hwang, G.A.Lucadamo, *Phys.Rev.B* **59**, 1990 (1999).
- [225] V.A.Shchukin, D.Bimberg. *Appl.Phys.A* **67**, 687 (1998).
- [226] D. Leonard, K. Pond and P. M. Petroff. *Phys. Rev. B* **50**, 11687 (1994).
- [227] A.Polimeni, A.Patane, M.Cappizi, F.Martelli, L.Nazi, G.Salvani. *Phys.Rev.B* **53**, R4213 (1996).
- [228] M.Kästner, B.Voigtländer. *Phys.Rev.Lett.* **82**, 2745 (1999).
- [229] T.J.Kamins, G.Medeiros-Riberio, D.A.A.Ohlberg, R.S.Williams. *J.Appl.Phys.* **85**, 1159 (1999).
- [230] M.Grundmann, O.Stier, D.Bimberg. *Phys.Rev.B* **52**, 11969 (1995).
- [231] M.Grundmann, N.N.Ledentsov, O.Stier, J.Bohrer, D.Bimberg, V.M.Ustinov, P.S.Kop'ev, Zh.I.Alferov. *Phys.Rev.B* **53**, R10509 (1996).
- [232] O.Stier, M.Grundmann, D.Bimberg. *Phys.Rev.B* **59**, 5688 (1999).
- [233] A.I.Yakimov, A.V.Dvurechenskii, Yu.Yu.Proskuryakov, A.I.Nikiforov, O.P.Pchelyakov, S.A.Teys and A.K.Gutakovskii, *Appl.Phys.Lett.* **75**, 1413 (1999).
- [234] D.J.Eaglesham, M.Cerullo. *Phys.Rev.Lett.* **64**, 1943 (1990).
- [235] В.Г.Дубровский. *ФТП* **40**, 1153 (2006).
- [236] V.A.Shchukin, N.N.Ledentsov, D.Bimberg. *Epitaxy of nanostructures*. Springer, 2003.
- [237] В.П.Евтихийев, В.Е.Торканов, А.К.Крыжановский, А.М.Бойко, Р.А.Сурис, А.Н.Титков, А.Накамура, М.Ичида. *ФТП* **32**, 860 (1998).
- [238] V.P.Evtikhiev, V.E.Torkanov, A.K.Kryganovskii, A.M.Boiko, R.A.Suris and A.N.Titkov. *J. Cryst. Growth* **201-202**, 1154 (1999).
- [239] V.P.Evtikhiev, A.M.Boiko, I.V.Kudryashov, R.A.Suris, A.N.Titkov and V.E.Torkanov. *Semicond. Sci. Technol.* **17**, 545 (2002).

- [240] G.E.Cirlin, V.N.Petrov, A.O.Golubok, S.Ya.Tipissev, V.G.Dubrovskii, G.M.Guryanov, N.N.Ledentsov, D.Bimberg. Surf. Sci. **377-379**, 895 (1997).
- [241] F.Arciprete, E.Placidi, V.Sessi, M.Fanfoni, F.Patella, and A.Balzarotti. Appl.Phys.Lett. **89**, 041904 (2006).
- [242] L.V.Asryan, R.A.Suris. Semicond. Sci. Technol. **11**, 554 (1996).
- [243] G.S.Solomon, J.A.Trezza, J.S.Harris. Appl.Phys.Lett. **66**, 991 (1995).
- [244] A.A.Schmidt, V.S.Kharlamov, K.L.Safonov, Yu.V.Trushin, E.E.Zhurkin, V.Cimalla, O.Ambacher, J.Pezoldt. Computational Materials Science **33**, 375 (2005).
- [245] E.Schoell, S.Bose. Solid State Electron. **42**, 1587 (1998).
- [246] I.Mukhametzhanov, Z.Wei, R.Heitz, A.Madhukar. Appl.Phys.Lett. **75**, 85 (1999).
- [247] Ch.Heyn. Phys.Rev.B **64**, 165306 (2001).
- [248] Н.В.Востоков, З.Ф.Красильник, Д.Н.Лобанов, А.В.Новиков, М.В.Шалеев, А.Н.Яблонский. ФТТ **46**, 63 (2004).
- [249] N.D.Zakharov, V.G.Talalaev, P.Werner, A.A.Tonkikh, G.E.Cirlin. Appl.Phys.Lett. **83**, 3084 (2003).
- [250] Н.В.Сибирев, В.Г.Талалаев, А.А.Тонких, Г.Э.Цырлин, В.Г.Дубровский, Н.Д.Захаров, P.Werner. ФТП **40** (2), 230 (2006).
- [251] V.N.Tondare, B.I.Birajdar, N.Pradeep, D.S.Joag, A.Lobo, S.K.Kulkarni. Appl.Phys.Lett. **77**, 2394 (2000).
- [252] А.А.Тонких, Г.Э.Цырлин, В.Г.Дубровский, В.М.Устинов, P.Werner. ФТП **38** (10), 1239 (2004).
- [253] Г.Э.Цырлин, В.Г.Дубровский, А.А.Тонких, Н.В.Сибирев, В.М.Устинов, P.Werner. ФТП **39** (5), 577 (2005).
- [254] I. Berbezier, A. Ronda, A. Portavoce, N. Motta. Appl.Phys.Lett, **83**, 4833 (2003).
- [255] T.I.Kamins, R.Stanley Williams, D.P.Basile, T.Hesjedal and J.S.Harris. J.Appl.Phys. **89**, 1008 (2001).

- [256] B.J.Ohlsson, M.T.Bjork, A.I.Persson, C.Thelander, L.R.Wallenberg, M.H.Magnusson, K.Deppert and L.Samuelsen. *Physica E* **13**, 1126 (2002).
- [257] G.Zheng, W.Lu, S.Jin and C.M.Lieber. *Adv. Mater.* **16**, 1890 (2004).
- [258] A.B.Greytak, L.J.Lauhon, M.S.Gudiksen and C.M.Lieber. *Appl. Phys. Lett.* **84**, 4176 (2004).
- [259] Y.Cui and C.M.Lieber. *Science* **291**, 851 (2001).
- [260] S.Gradecak, F.Quin, Y.Li, H.-G.Park and C.M.Lieber. *Appl. Phys. Lett.* **87**, 173111 (2005).
- [261] E.Patolsky, G.Zheng, O.Hayden, M.Lakadamyali, X.Zhuang and C.M.Lieber. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* **101**, 14017 (2004).
- [262] R.S.Friedman, M.C.McAlpine, D.S.Ricketts, D.Ham and C.M.Lieber. *Nature* **434**, 1085 (2005).
- [263] Y.Huang and C.M.Lieber. *Pure Appl. Chem.* **76**, 2051 (2004).
- [264] D.Whang, S.Jin and C.M.Lieber. *Jap. J. Appl. Phys.* **43**, 4465 (2004).
- [265] P.M.Petroff, A.C.Gossard, and W.Wiegmann. *Appl. Phys. Lett.* **45**, 620 (1984).
- [266] R.Bhat, E.Kapon, S.Simhony, E.Colas, D.M.Hwang, N.G.Stoffel, and M.A.Koza. *J. Cryst. Growth* **107**, 716 (1991).
- [267] S.Bhunia, T.Kawamura, S.Fujikawa and Y.Watanabe. *Physica E* **24**, 238 (2004).
- [268] W.Seifert, M.Borgstrom, K.Deppert, K.A.Dick, J.Johansson, M.W.Larsson, T.Martensson, N.Skold, C.P.T.Svensson, B.A.Wacaser, L.R.Wallenberg, L.Samuelsen. *J. Cryst. Growth* **272**, 211 (2004).
- [269] M.C. Plante, R.R. LaPierre. *J. Cryst. Growth* **286** (2), 394 (2006).
- [270] J.C.Harmand, G.Patriarche, N.Péré-Laperne, M.-N.Mérat-Combes, L.Travers and F.Glas. *Appl. Phys. Lett.* **87**, 203101 (2005).
- [271] W.Obretenov, D.Kashchiev and V.Bostanov. *J. Cryst. Growth* **96**, 846 (1989).
- [272] J.M.Blakely and K.A.Jackson. *J. Chem. Phys.* **37**, 428 (1962).

- [273] V.Ruth, J.R.Hirth. *J. Chem. Phys.* **41**, 31 (1964).
- [274] В.Г.Дубровский, Н.В.Сибирев. *Письма в ЖТФ* **32** (5), 1 (2006).
- [275] V.G.Dubrovskii □.P.Soshnikov, N.V.Sibirev, G.E.Cirlin, and V.M.Ustinov. *J. Cryst. Growth* **289**, 31 (2006).
- [276] T.Bryllert, L.-E.Wernersson, L.E.Froberg and L.Samuelsn. *IEEE Electron Device Letters* **27** (5), 323 (2006).
- [277] Y.Wu, R. Fan and P.Yang. *Nanoletters* **2**, 83 (2002).
- [278] J.Johansson, B.A.Wacaser, K.A.Dick and W.Seifert. *Nanotechnology* **17**, S355 (2006).
- [279] D.Kashchiev. *Cryst. Growth and Design* **6**, 1154 (2006).
- [280] F.M.Ross, J.Tersoff and M.C.Reuter. *Phys.Rev.Lett.* **95**, 146104 (2005).
- [281] A.A.Tonkikh, G.E.Cirlin, V.G.Dubrovskii, N.V.Sibirev, I.P.Soshnikov, Yu.B.Samsonenko, N.K.Polyakov, V.M.Ustinov. *Phys. Stat. Sol. (a)* **203**, 1365 (2006).
- [282] И.П.Сошников, В.Г.Дубровский, Н.В.Сибирев, Б.Т.Барченко, А.В.Вертеха, Г.Э.Цырлин, В.М.Устинов. *Письма в ЖТФ* **32** (12), 28 (2006).
- [283] И.П.Сошников, Г.Э.Цырлин, В.Г.Дубровский, А.В.Вертеха, А.Г.Гладышев, В.М.Устинов. *ФТТ* **48**, 737 (2006).
- [284] M.Tchernycheva, J.C.Harmand, G.Patriarche, L.Travers and G.E.Cirlin. *Nanotechnology* **17**, 4025 (2006).
- [285] В.Г.Дубровский, Н.В.Сибирев, Г.Э. Цырлин, В.М. Устинов, J.C. Harmand. *ФТП* **41**, 1257 (2007).
- [286] V.G.Dubrovskii, N.V.Sibirev. *J.Cryst.Growth* **304**, 504 (2007).
- [287] J.Johansson, B.A.Wacaser, K.A.Dick and W.Seifert. *Nanotechnology* **17**, S355 (2006).
- [288] Г.Э.Цырлин, М.Тchernycheva, С.Sartel, J.Patriarche, L.Vila, J.C.Harmand. *Труды X Международного симпозиума «Нанопизика и наноэлектроника»*. Н.Новгород, ИФМ РАН, март 2007, с. 211-213.

[289] В.Г.Дубровский, И.П.Сошников, Н.В.Сибирев, Г.Э.Цырлин, В.М.Устинов, М.Tchernycheva, J.C.Harmand. ФТП **41**, 888 (2007).

[290] И.П.Сошников. Письма в ЖТФ **31** (15), 29 (2005).

[291] В.Т.Барченко, Ю.А.Быстров, Е.А.Колгин. *Ионно-плазменные технологии в электронном производстве*. С.-Петербург: Энергоатомиздат, 1991.