

Sh. Te

V 101

1934

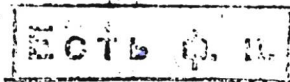
W.
Klemm and Vogel H.U.

1. Z. anorg. Chem. 219, 45 (1934)

GaS, Ga_2S_3 , GaSe, Ga_2Se_3 , GaTe,

Ga_2Te_3 , In_2S , In_2S_3 , InSe, In_2Se_3 , InTe,

In_2Te_3 , FeGa_2 (Tm)



Circ. 500



Be

F

V 242

1959

InT~~2~~ (Ttr)

Wright H.C., Brice J.C.

Nature, 1959, 183, N 4653, 27-28

Indium mono-telluride

PX., 1959, 81182

Be

F



Zn_2Te_5 ; Zn_2Te_3 ; ZnTe , Zn_2Te (coll. 1962)
V-3240 087

Герасимов Я.И., Аббасов А.С., Николь-
ская А.В.,

Докл. АН СССР, 1962, 147, 835.—8

Термодинамические свойства теллуридов Zn .

М есть ориг.

СА1963

InTe

1963

) 2 Б528. Фазовые переходы при высоких давлениях в соединениях $A^{III}B^{VI}$. Теллурид индия. Banus M. D., Hanneman R. E., Strongin M., Goopen K. High-pressure transitions in $A^{(III)}B^{(VI)}$ compounds: indium telluride. «Science», 1963, 142, № 3593, 662—663 (англ.)

Продолжены работы (Banus M. D. и др. Solid State Research Report, Lincoln laboratory, 1962, № 3, 18; № 4, 36; 1963, № 1, 23) по исследованию новой фазы InTe (II), имеющей структуру NaCl с a 6,154 Å. InTe (II) является сверхпроводником и переходит в сверхпроводящее состояние при 3,5° К. Соединение удается получить плавкой под давл. 40—50 кб при 1000° или превращением при давл. >28 кб и t -рах >150° стехиометрич. тетрагон. InTe (I). В зависимости давления — t -ра построена фазовая диаграмма InTe до 50 кб и 850°. Р. Ф.

ж. 1965. 2

In Te

Breuer M.B. u gp.

1964

AD 606470, Avail. OTS, 44 pp.

ΔH_f
 $\Delta H_{me.}$
 T_m

Measurement of thermodynamic
properties of compounds of
elements in groups $\bar{II}$, $\bar{IV}$, $\bar{V}$, $\bar{VI}$.

(see. Sb_2Se_3) I

V-3020

1964

In_3Te_5 (T_{tr}), InTe , In_2Te_3 ($T_{\text{m}}, T_{\text{tr}}$)

Grochowski E.G., Mason D.R., Schmitt G.A.,

Smith P.H.,

Phys. and Chem Solids, 1964, 25, No 6, 551.

B

est orig

V-3428

1964

InSb, InSn, InSbSn, InSbSn₂, InSbSn₄, InTe
(Te)

Tittmann B.R., Darnell A.J., Bömmel H.E.,

Libbi W.F.,

Phys. Rev., 1964, 135, No 5A, @ 1460,

B

est orig.

In Te

Robinson P. M.

1965

ΔH_t

Bever M. B.

273°K

БТТ, № 8, стр. 29

1965

In Te

2 E253. Теллурид индия (II'): переходная промежуточная фаза при превращении InTe (II) в InTe (I). Sclar C. B., Carrison L. C., Schwartz C. M. Indium telluride (II'): transitory intermediate phase in the transformation InTe (II) to InTe (I). «Science», 1965, 147, № 3665, 1569—1571 (англ.)

Путем рентгенографич. и оптич. (в поляризованном свете) исследования установлено существование промежуточной тетраг. фазы InTe (II') ($a=6,06 \text{ \AA}$, $c=6,55 \text{ \AA}$, $c/a=1,8$) при превращении при норм. давлении метастабильной фазы высокого давления InTe (II) (решетка типа NaCl, $a=6,16-6,18 \text{ \AA}$) в тетраг. стабильную фазу норм. давления InTe (I). Превращения InTe (II) $\rightarrow$ InTe (II') и InTe (II') $\rightarrow$ InTe (I) ускоряются по мере повышения т-ры и происходят с заметной скоростью: первое — выше 60° C , второе — выше 125° C . При 20 кбар и комнатной т-ре имеет место обратное превращение InTe (II') $\rightarrow$ InTe (II).

ф. 1966. 28

InTe

BP-V-4608

1966

Thermodynamic aspects of the temperature-pressure phase diagram of InTe. M. D. Banus (Massachusetts Inst. of Technol., Lexington) and P. M. Robinson. *J. Appl. Phys.* 37(10), 3771-4(1966)(Eng). The heat of transformation at 1 atm. from the metastable high-pressure phase of InTe to the low-pressure phase was measured by metal-soln. calorimetry as 0.44 ± 0.01 kcal./g. atom and by differential scanning calorimetry as 0.42 ± 0.03 kcal./g. atom. These values are compared to the heat of transformation at 30 kilobars obtained by applying the Clausius-Clapeyron equation to the temp.-pressure phase diagram of InTe. The vol. change on fusion of the low-pressure phase, InTe (I), at 1 atm. 0.80 cc./mole. The initial slope of the liquidus in the phase diagram calcd. by using this value is in close agreement with the previously detd. exptl. slope. It is estd. that the triple point between the liquidus and the InTe(I)-InTe(II) phase boundary occurs at 718° and 11 kilobars. RCJL

C.A. 1966. 65. 10
14990 d

In Te

397-V-4208

1966

2 E295. Термодинамический аспект T — P -диаграммы InTe. Banus M. D., Robinson P. M. Thermodynamic aspects of the temperature-pressure phase diagram of InTe. «J. Appl. Phys.», 1966, 37, № 10, 3771—3774 (англ.)

Методами определения теплоты растворения в жидком Вi фаз InTe (I) и InTe (II) и дифференциального термич. анализа определена теплота перехода ΔH метастабильной при нормальном давлении фазы высокого давления InTe (II) в фазу низкого давления InTe (I). Полученные двумя методами при $P=1$ атм значения ΔH (440 ± 10 и 420 ± 30 кал/моль соответственно) сопоставлены с полученным расчетным путем из данных о наклоне линии равновесия фаз InTe (I)

ф. 1967. 28

и InTe (II) в T — P -области ($-33,3^\circ \text{C/кбар}$) и объемном эффекте превращения $\Delta V = -0,97 \text{ см}^3/\text{моль}$ значения ΔH при 30 кбар (207 кал/моль). Измерен объемный эффект плавления InTe (I) при 1 атм ($\Delta V = 0,80 \text{ см}^3/\text{моль}$) и путем использования табличного значения теплоты плавления $\Delta H = 4290 \text{ кал/моль}$ определен начальный наклон кривой плавления InTe (I) $dT/dp = 2,16^\circ \text{C/кбар}$, что находится в соответствии с имеющимися эксперим. данными. Путем экстраполяции кривой плавления InTe (I) и линии равновесия InTe (I) — InTe (II) определены координаты тройной точки InTe, (I) — InTe (II) — liq: $T = 718^\circ \text{C}$, $P = 11 \text{ кбар}$.

V-5536

1966

Cd Te, In_2Te , InTe , In_2Te_3 , In_2Te_5 , SnTe ,

PbTe (H_f)

InTe , In_2Te_3 (Tm, Hm, Sm)

Robinson P.M., Bever M.B.,

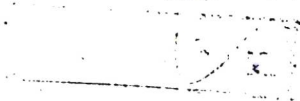
Trans. Met. Soc. AIME, 1966, 236(6), 814-17.

Thermodynamic properties of the tellurides
of cadmium, indium, tin, and lead.

M, Be

F

CA., 1966, 65, N3, 3490h



In Sb Te₂
 In Sb
 In Te

parent
 ΔH°_f , ΔS°_f ,
 ΔG (+2)

1967

57775u A thermodynamic investigation of the compounds In_3SbTe_2 , InSb , and InTe . A. K. Jena, M. B. Bever, and M. D. Banus (Massachusetts Inst. of Technol., Cambridge). *Trans. Met. Soc. AIME* (Amer. Inst. Mining, Met., Petrol, Eng.) 239(8), 1232-6(1967)(Eng). The heats of formation were detd. at 78, 195, and 273°K. for In_3SbTe_2 based on the elements and based on the binary compds. InSb and InTe. The heats of formation at these temps. of the binary compds. InSb and InTe based on the elements were detd. Heat contents and free energies of the 3 compds. were calcd. from 0 to 800°K. The free energies of formation, heats of formation, and entropies of formation at 298°K. were calcd. The ternary compd. is metastable with respect to InSb and InTe below 696°K., but is stable above that temp. The weaker bonding of In_3SbTe_2 results in a pos. entropy of formation which with increasing temp. makes increasing neg. contributions to the free energy and above 696°K. renders the compd. stable. 29 references. Nat L. Shepard

C.A. 1967. 17. 12

17

In Te

No

amuck 1176

Colin R., Anowart y. ¹⁹⁶⁸

Trans. Far. Soc., 64 (10),
2611

(Cu. In S) T

In Te

Деканов А.П.,
Толупов В.Б.

1968

В сб. „Тонкие пленки и
их применение“
Выпуск, 1968, стр. 17-20

Количественный фазовый
анализ системы In-Te
в области от 50 до 57 ат. %
теллура. (См. In_3Te_4) I

V 6365

1968

InSb , InTe , InAs , In_2Te_3 , GaAs , AlSb , GaSe ,
 CdSb , Mg_2Si , Mg_2Sn , Mg_2Pb , SnTe , GeTe ,
 PbTe , PbSe , Sb_2Te_3 , Bi_2Te_3 ($\Delta H m$, ΔSm).

Мелех Б. Т., Семенович С. А.

Ис. Физ. Химии, 1968, 42(3),
672-674

Сб., 1968, 69, и 6, 22713 m

Б.

1969

In Te

T_{tr}

6 E459. Некоторые низкотемпературные превращения в металлических фазах. Burkhardt Karlheinz, Schubert Konrad. Einige Tieftemperatur-Umwandlungen in metallischen Phasen. «Z. Metallkunde», 1969, 60, № 12, 929—932 (нем.; рез. англ.)

Рентгеновским методом установлено, что в фазе InTe в процессе охлаждения происходит структурное превращение (интенсивность линии (220) резко изменяется) в диапазоне t -р 100—130° К (область обратного превращения при нагреве 140—170° К). Увеличение скорости нагрева приводит к возрастанию гистерезиса. Температурная зависимость электросопротивления имеет особенность в этом же диапазоне t -р. В пределах точности эксперимента не обнаружено изменения периодов решетки. В изотипной фазе TlSe до 80° К

ф. 1970.

68

+1

X

превращений не наблюдается. При охлаждении фазы AuMg_3 до 110°K относительная интенсивность некоторых линий рентгенограммы заметно изменяется по сравнению с комнатной т-рой. Попытка расшифровки структуры низкотемпературной фазы к успеху не привела. Обнаружено также превращение в фазе $\text{Pd}_{13}\text{Ti}_9$, а в NiAl и SnAs до т-ры жидкого азота переходов не наблюдается. Утверждается, что изменение интенсивности в InTe не может быть объяснено изменением параметра. Наблюдаемый в этой фазе переход обусловлен, по мнению авторов, влиянием пространственной корреляции внешних d -электронов остова (кора).
Библ. 22. С. Ш.

InTe
= -

(Вор-472-XV) 1971
Керимов И.Т. и др.

Ж. гос. архивы,

Ср,

1971, 45, N 8, 1969.

Сгг

(См. Gate) I

30201.3507

Ф. Х. МГУ

In Te

01012

1972
XV-664

Теплоемкость, энтропия и энтальпия халь-
когенидов Ga и In при низких тем-
пературах. Мамедов К.К., Керимов И.Г.,
Мехтиев М.И., Масимов Э.А. ~~Сборник~~ Изв.
АН СССР. Неорганические материалы", 1972,
8, № 12, 2096-2098

0004 фик

786 792

797

ВИНИТИ

Зак 6620

InTe

Azizov T. Kh.; et al.

1973.

Синтез. по фаз-хем. мех.
высоких температур. 1000-4000°K

(ΔH_f⁰)

3-7 сент, 1973, Вена, Австрия
табл. I, стр 140-142

InTe

InGeTe

GeTe

(Tm)

1973

23 Б919. Фазовые равновесия в тройной системе In—Ge—Te. Заргарова М. И., Акперов М. М. «Изв. АН СССР. Неорганические материалы», 1973, 9, № 7, 21138—1141

Методами ДТА, металлографии, измерения плотности, электропроводности и термо э. д. с. изучена тройная система In—Ge—Te (I). Образцы системы получены сплавлением из элементов при 1000° в evacuated кварцевых ампулах с непрерывным виброперемешиванием. Полученные сплавы отжигали при 200° в

течение 200 час. Установлено образование при комн. т-ре тв. р-ров на основе GeTe (в интервале конц-ий до 10 мол. % InTe) и на основе InTe (в интервале конц-ий до ~3 мол. % GeTe). Т-ра полиморфного превращения $\alpha\text{-GeTe} \rightleftharpoons \beta\text{-GeTe}$ в области р-римости плавно снижается с увеличением конц-ии InTe, причем низкот-рная ромбоэдрич. модификация существует только до 2 мол. % InTe, а, начиная с 3 мол. % InTe, тв. р-ры при комн. т-ре кристаллизуются на основе высокот-рной кубич. модификации GeTe. В системе образуются 2 тройных соединения InGeTe_2 (I) и In_2GeTe_3 (II); образование II протекает по перитектич. р-ции при 580°

(+2)

⊗

см. InGeTe; I)

X. 1973

N 23

жидкость + I $\rightleftharpoons$ II. В системе существуют две эвтектики с координатами 25 мол.% InTe и 650° и 75 мол.% InTe и 560°. На основе I и II образуются ограниченные тв. р-ры с содержанием InTe и GeTe до ~2 мол.%. Рассмотрены квазибинарные сечения I—Te, и I—Ge и неквазибинарные сечения In—GeTe, I—In в тройной системе (1). Определены поля кристаллизации в системе (1) и установлено, что фаза II в системе (1) не существует, а разрез In—GeTe, к которому относится эта фаза, не является квазибинарным сечением. Основное поле кристаллизации занимает тугоплавкий Ge, значит. области кристаллизации имеют соединения I, InTe и GeTe с близкими точками плавления (750, 696 и 725° соотв.). Фаза I характеризуется в отличие от исходных InTe и GeTe n-типом проводимости. А. В. Салов

InTe

1974

Берез А.А.
и другие.

Изв. АН СССР. Неорганич.

(АНЗ) материалы, 1974, 10,
№12, 2140-43

● (с Ag_2Te ; $\bar{1}$)

In Te

1975

Ашев Н.Т.

Гершков Н.Т.

(ср-св, 8)

"Периодикам. св-ва метал.
славб. "Бажу" 2м"
1975, 315-20

(св Тр; I)

In Te

1975

(Ср-Сх)
параметр
Трюкайз.

Алиев Н.Т.
Керимов Ч.Т.

"Периодич. св. в.а. метал.
сплавов "Баку" "Эми"
1975, 315-320.

(св. In S; I)

InTex

1975

) 66464z Thermodynamic properties of the indium-tellurium system. Mustafaev, F. M.; Aliev, I. Ya.; Azizov, T. Kh.; Abbasov, A. S. (Inst. Fiz., Baku, USSR). *Izv. Akad. Nauk SSSR, Neorg. Mater.* 1975, 11(4), 623-5 (Russ). Using the emf method and a liq. electrolyte in the 513-698°K temp. range, the thermodyn. functions for formation of In_2Te_5 , In_3Te_5 , In_2Te_3 , In_3Te_4 , InTe , and In_2Te were investigated. The results obtained are compared with those available in the published literature.

S. A. Mersol

микрогид.
св-ка

C. A. 1975. 83. N 8

InTe

1976

13 Б398. Теллурид индия. Hogg J. H. C., Sutherland H. H. Indium telluride. «Acta crystallogr.», 1976, В 32, № 9, 2689—2690 (англ.)

С целью уточнения длин связей проведено рентгенографич. исследование (Вейсенберг, λ Mo, 399 отражений, МНК в анизотропном приближении для атомов In(2) до $R=0,07$) теллурида индия InTe. Кристаллы тетрагон. a 8,454, c 7,152 Å; ρ (выч.) 6,30; $Z=8$, ф. гр. $I4/mcm$. В структуре имеется 2 различных атома In. In(1) окружен четырьмя атомами Te, образующих слегка искаженный вдоль оси тетраэдр с расстояниями In(1)—Te 2,819 Å. Это говорит о том, что он находится в состоянии sp^3 -гибридизации. In(2) окружен максимально возможным для иона In^+ числом атомов Te, образующих искаженную тетрагон. антипризму (In—Te 3,57 Å). Полиэдр дополняют 2 симметрично расположенных вдоль оси с атома In также на расстояниях 3,576 Å. Кратчайшее расстояние Te—Te 3,926 Å.

В. П. Мартовицкий

парам.
решетки

Х. 1944. № 13

Тн Тс

Кушев А. А.

1976

(Δ Hm)

XV-3329

"Азур. хим. н."

1976, № 2, 113-114 (рез. азур)

(сод. Ga Se; I)

In Te

1977

Празов В. М. и др.

Цв. АМ СССР, Моск.
журнал, 1977, 13 №2,
217-21.

(Kgw.)

(en. Gate, I)

InTe
In₂Te₃

ΔH_f

(concentrations)

XV-364

1977

88: 198754g Thermocnemical data relative to indium and tellurium solid and liquid alloys. Said, R.; Michel, M. L.; Castanet, Robert (Cent. Rech. Microcalorimetric Thermochim., CNRS, Marseille, Fr.). *Journ. Calorimetric Anal. Therm.*, [Prepr.] 1977, 8, No. 2, 87-92 (Fr). Thermochem. data relative to In and Te solid and liq. alloys, such as the formation enthalpy of InTe and In₂Te₃ at 98-737 K were detd. The values obtained are compared with the known values for the systems AlTe, GaTe, and TlTe. C. A. Goethals

C.A. 1978, 88, N26

ИнТе

1944

судимые

Вендик Н. П. и др.

Рукопись деп. в ВУНЦТЦ,
249-44, 13 пр.



(см. баб; I)

In Te

1978

Vendrikh N.F. et al

Zh. Fiz. Khim., 1978,
52(1), 238-9 (Russ)

(P)



coll. GAS-I

[Ом. 22 587]

1979

Ун Те(х)

Омельченко А.В.,
Советников В.И.,

ДмН, Вс. "Химическая термодинамика
и термохимия", 1979,
Ттр М., "Наука", 180-182
(ред ред. Тушинова В.А.)

InTe

1985

12 E586. Фазовые превращения в монотеллуриде индия под давлением. Омельченко А. В., Сошников В. Н. «Ж. физ. химии», 1985, 59, № 7, 1842—1844

В условиях гидростатич. давлений построена фазовая T — P -диаграмма InTe. Установлено, что превращение исходной фазы InTe I в фазу давления InTe II сопровождается гистерезисом, величина которого резко увеличивается при снижении t -ры. Такой характер изменения гистерезиса с давлением и температурой обеспечивает в случае InTe сохранение фазы давления в атмосферных условиях. Кривая плавления InTe характеризуется температурным максимумом, который обусловлен фазовым превращением в жидком состоянии.

Автореферат

T_{t2} ;

ср. 1985, 18, N 12

InTe

1984

14 Б3070. Анализ и термодинамика газовой фазы над жидким InTe при 1106 ± 2 К. Analysis and thermodynamics of the vapor phase over liquid InTe at 1106 ± 2 К. Srinivasa Raman S., Edwards Jimmie G. «J. Electrochem. Soc.», 1984, 131, № 12, 2954—2957 (англ.)

С помощью масс-спектрометра, оборудованного графитовой эффузионной ячейкой Кнудсена, исследован процесс изотермич. ($T = 1106$ К) испарения InTe, жидк. (1). Показано, что 1 представляет собой р-р Te в обогащенном In расплаве и испаряется инконгруэнтно. В паре зарегистрированы молекулы In_2Te , Te_2 и In_2Te_2 . Измерена константа равновесия газофазной р-ции $2\text{In}_2\text{Te} + \text{Te}_2 = 2\text{In}_2\text{Te}_2$ (1), $K_p(1) = (1,81 \pm 0,10) \cdot 10^{-3} \text{ Па}^{-1}$, в разные моменты времени. По 3-му закону рассчитана $\Delta H^\circ_{298}(1) = -310,9 \pm 0,5 \text{ кДж/моль}$. В. В. Чепик

$K_p, \Delta H^\circ$

X. 1985, 19, N 14

In Te

[Дм. 21837]

1985

23 Б3206. Фазовые превращения в монотеллуриде индия под давлением. Омельченко А. В., Сошников В. И. «Ж. физ. химии», 1985, 59, № 7, 1842—1844
В условиях истинно гидростатич. давл. построена фазовая T — p -диаграмма монотеллурида индия. Установлено, что превращение исходной фазы InTe (I) в фазу давления InTe (II) сопровождается гистерезисом, величина к-рого резко увеличивается при снижении t -ры. Сделан вывод, что такой характер изменения гистерезиса с давлением и t -рой обеспечивает в случае InTe сохранение фазы давления в атм. условиях. Показано, что кривая плавления InTe характеризуется t -рым максимумом, происхождение к-рого обусловлено фазовым превращением в жидк. состоянии. Резюме

Х. 1985, 19, N 23

Уп Те

1985

1 E663. Зависимость кристаллической структуры InTe от температуры и давления: новая фаза высокого давления InTe. Temperature and pressure dependence of the crystal structure of InTe: A new high pressure phase of InTe. Chattopadhyay T., Santandrea R. P., von Schnering H. G. «J. Phys. and Chem. Solids», 1985, 46, № 3, 351—356 (англ.)

На монокристалле InTe рентгенодифракционным методом изучена устойчивая при норм. давлении тетраг. фаза InTe типа TlSe(B37) и ее изменение в интервале т-р от $297 \div 505$ К. Показано, что в этой фазе существуют два кристаллографически различных иона In: In^+ , окруженный восемью атомами Te, и In^{3+} , ковалентно связанный с четырьмя атомами Te. Параметры решетки линейно растут при повышении т-ры: $\alpha_a = 1,99 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ и $\alpha_c = 0,90 \cdot 10^{-5} \text{ K}^{-1}$. Порошкообразный InTe изучен в камере высокого давления с алмазными наковальнями при давлениях до 340 кбар энергодиспер-

Ti;

ф. 1986, 18, N 1

сионным рентгенографич. методом. Подтвержден обнаруженный ранее переход в структуру типа NaCl ($B1$) при 50 кбар и обнаружен новый переход в структуру типа CsCl ($B2$) при 150 кбар. Для всех трех фаз получено уравнение состояния Берча 1-го рода с модулями объемной упругости и их барич. производными: $B37$:
: $B_0=465$ кбар, $B_0'=2,3$; $B1$: $B_0=697$ кбар, $B_0'=2,2$;
 $B2$: $B_0=902$ кбар, $B_0'=2,3$. Е. С. Алексеев

In Te

1985

2 Б2039. Кристаллическая структура InTe при высоких температурах и давлении: новая фаза высокого давления InTe. Temperature and pressure dependence of the crystal structure of InTe: a new high pressure phase of InTe. Chattopadhyay T., Santandrea R. P., von Schnering H. G. «J. Phys. and Chem. Solids», 1985, 46, № 3, 351—356 (англ.)

С использованием техники высоких давл. методом энергодисперсионного анализа исследовано поведение InTe в обл. до 340 кбар. При 50 кбар подтвержден структурный переход типа TlSe(B37)—NaCl(B1), при 150 кбар установлен новый — из NaCl в CsCl(B2). При 297 К проведен РСТА тетрагон. фазы InTe (СТ TlSe, λ Mo, анизотропный МНК по 171 отражению до $R 4\%$). Параметры тетрагон. решетки: a 8,444, c 7,136 Å, Z 8, ф. гр. $I4/mcm$. Подтверждена принципиальная правильность предложенной ранее структурной модели (Hogg J. H. C., Sutherland H. H. Acta Cryst. 1976, B32, 2689) уточненной в изотропном приближении. Линейный характер теплового расширения параметров

In

X. 1986, 19, № 2

тетрагон. решетки выявлен в обл. 297—505 К.

Г. Д. Илюшин

InTe

1986

12 E862. Новая фаза высокого давления в InTe.
A new high pressure phase of InTe. Chattopadhy-
a y T., Santandrea R. P., Von Schnering H. G. «Physica»,
1986, BC 139—140, 353—355 (англ.)

На установке высокого давления с алмазными нако-
вальными проведено рентгенографич. исследование InFe
при давлении до 340 кбар. Подтверждено существова-
ние полиморфного перехода от структуры типа B37 к
структуре типа B1 при 50 кбар; обнаружен новый по-
лиморфный переход B1—B2 при 150 кбар. Модули уп-
ругости и их производные по давлению равны соответ-
ственно $B_0=697$ кбар, $B_0'=2,2$ и $B_0=902$ кбар, $B_0'=$
 $=2,3$ для фазы B1 и B2. Е. С. А.

InTe;

Ф. 1986, 18, N 12.

InTe

1986

InTe

Srinivasa Raman S.,
Edwards Jimmie G.

T_{tz} ,
 $\Delta_v H$;

Monatsh. Chem. 1986, 117
(6-7), 695-712.

●
(cr. In_2Te_3 ; I)

Ин Те

1987

Азиев А.Б., Рустамов П.П.
и др.,

тирмодин.

Мурн. неопатч. хелми,
1987, 32, тир. 4, 1030-
1032. ●

InTe

1987

2 E740. Влияние деформации сдвигом под давлением на фазовый переход полупроводник $\rightleftharpoons$ металл в телуриде индия. Александрова М. М., Бланк В. Д., Голобоков А. Э., Коняев Ю. С., Эстрин Э. И. «Физ. тверд. тела» (Ленинград), 1987, 29, № 9, 2573—2578

Исследовано влияние деформации сдвигом на фазовый переход полупроводник $\rightleftharpoons$ металл в InTe под давлением. Обнаружено, что переход происходит при давлениях, значительно более низких, чем в гидростатич. условиях, причем изменяется не только гистерезис пре-
вращения, но и «давление равновесия» фаз I $\rightleftharpoons$ II. Изучение кинетики перехода металл — полупроводник калориметрич. методом позволило установить, что деформация металлч. фазы InTe II изменяет ее устойчи-
вость и приводит к смене механизма обратного пре-
вращения при нагреве: переход идет не через промеж. фазу II', а непосредственно по схеме II $\rightleftharpoons$ I. Резюме

P_{tr} ;

ср. 1988, 18, N 2

И Те

1987

) 6 Е649. Изучение структуры теллурида индия при сжатии до 37,0 ГПа. Демишев Г. Б., Кабалкина С. С., Колобянина Т. Н. «Физ. тверд. тела» (Ленинград), 1987, 29, № 11, 3464—3466

Методом рентгеновской дифракции исследованы структура и сжимаемость InTe под давлением до 37,0 ГПа. Поликристаллич. образцы сжимались в алмазной камере высокого давления с регистрацией давления по смещению линии люминесценции рубина. Обнаружены два перехода первого рода: при 3,7 ГПа ($\text{I} \rightarrow \text{II}$) и вблизи 17,0 ГПа ($\text{II} \rightarrow \text{III}$). Предполагается близость фазы III к ромбоэдрич. типу $\alpha\text{-IrV}$. Зависимость параметров и объема ячеек всех фаз от давления аппроксимировалась уравнениями Мурнагана—Берча с вычислением модулей объемной упругости и их производных. Найдено, что сдвиговые деформации снижают давление перехода $\text{I} \rightarrow \text{II}$ до 2,5—3,0 ГПа, сокращается двухфазная область.

В. П.

Te ,

ф 1988, 18, № 6

1988

In Te

Термодинамические свойства расплавов в системах
галлий – теллур и индий – теллур (Глазов В.М., Павлова Л.М.,
Ломов А.Л., Ильина Е.Б.

// Журн. физ. химии. – 1988. – Т. 62, вып. 4. – С. 926–931.

Библиогр.: 17 назв.

– 1. Сплавы двойные, жидкие – Термодинамические
свойства. 2. Галлий – Исследование в системах. 3. Теллур –
Исследование в системах. 4. Индий – Исследование в систе-
мах.

№ 81316

УДК 541.11

18 № 4732

НПО ВКП 2.08.88

ЕКЛ 17.8

InTe

1988

Mamedov R. K.,
Yangirov A. Yu., et al.

менко-
ауконт
и
спазов.
препарат

Phys. Status Solidi,
1988, A106, N2, 315-331.

(cur.  Gas; I)

Уч. №

1988

Жаров В. В.

Экспериментальные
данные и их обработка.

Р, Кр,
ДН

Приложение к диссер-
тации, стр. 67.

In Te (κ, π)

1989

Pashirkin A. S.,

Malkova A. S. et al.

Ср;
термог.
φ-из.

Zh. Fiz. Khim. 1989,

63 (6), 1621-3.

(суд. Ga Te (κ, π); $\bar{I}$)

In Te

1994

(Om 37572)

121: 188639j Enthalpy of formation of indium telluride InTe. Lavut, E. G.; Chelovskaya, N. V.; Belysheva, G. A.; Demin, V. N.; Zomanov, V. P. (Chem. Dept., Moscow State Univ., Moscow, Russia 119899). *J. Chem. Thermodyn.* 1994, 26(6), 577-80 (Eng). Direct syntheses of indium tellurides (InTe and $\text{In}_{0.878}\text{Te}$) were carried out in a calorimetric bomb. The energies of formation of these compds. were found not be significantly different. The std. molar enthalpy of formation of InTe was found to be $-(71.2 \pm 0.4)$ kJ/mol.

($\Delta_f H$)

C.A. 1994, 121, N16, 188639j