

VIII

ПРИЛОЖЕНИЯ



Использованные источники данных для содержащихся в Атласе карт и рисунков

I. Введение

1.1. Станции опробования ANWAP в 1993-1995 гг.
ANWAP, 1996.

II. Пути переноса загрязняющих веществ

2.1. Атмосферный перенос зимних сульфатов. 1983 г.
Ottar et al., 1986a.

2.2. Пути атмосферного переноса в Арктику
Атлас Арктики, 1985; Горшков, 1980; Raatz, 1991; Shaw, 1991.

2.3. Водосборный бассейн Арктики
Атлас Арктики, 1985.

2.4. Средняя температура в Арктике
Атлас Арктики, 1985.

2.5. Многолетняя мерзлота в Арктике
Neginbottom, 1992.

2.6. Поверхностные течения в арктическом регионе
Атлас Арктики, 1985; Горшков, 1980.

2.7. Режимы циркуляции промежуточных и атлантических вод
АМАР, 1997.

2.8. Пути миграции наземных, озерных и болотных птиц
Flint et al., 1984; Jarman, 1972; National Geographic Society, 1987.

2.9. Пути миграции морских, береговых и болотных птиц
Flint et al., 1984; Harrison, 1987; Jarman, 1972; National Geographic Society, 1987.

2.10. Области распространения трески, мойвы и минтая.
Lean et al., 1986; Myers, 1984; Ressurs Oversikt, 1992; Random House Atlas of the Oceans, 1991; Times Atlas and Encyclopedia of the Sea, 1989.

2.11. Пути миграции трески и пикши
Sakshaug et al., 1992.

2.12. Пути миграции лососевых
Jarman, 1972; Times Atlas and Encyclopedia of the Sea, 1989.

2.13. Пути миграции китов
Jarman, 1972.

2.14. Область распространения белухи в Арктике

Атлас Северного Ледовитого океана, 1980.

2.15. Область распространения белухи в Карском и Баренцевом морях

Атлас Северного Ледовитого океана, 1980.

2.16. Области распространения кольчатой нерпы (*Phoca hispida*)

Горшков, 1980; Lentfer, 1988.

2.17. Области распространения атлантических и тихоокеанских моржей (*Odobenus rosmarus* . *rosmarus* and *O.r. divergens*)

Fay et al., 1990.

2.18. Области распространения белого медведя (*Ursus martinus*)

Stirling, 1990.

2.19. Арктическая растительность

Атлас Арктики, 1985; National Atlas of Canada, 1984; Rand McNally Atlas of World Wildlife, 1973.

2.20. Области распространения северных оленей (*Rangifer Tarandus*)

Hofmann, 1992; Mehlum, 1990; Miller, 1991; National Atlas of Canada, 1984; Whitehead, 1993.

2.21. Население Арктики

CIA, 1978.

III. Радионуклиды

3.1. Ядерные испытания, аварии и места захоронения радиоактивных отходов

Институт океанологии, 1994; Михайлов и др., 1996; Яблоков и др., 1993; АМАР, 1997; Ash, 1994; Anderson and Khan, 1998; Arkin and Handler, 1989; Bradley, 1997; Brooks and Hu, 1995; Chugoku Newspaper, 1992; Cooper, 1998; Donnay and Kuster, 1995; Donnay and Makhijani, 1995; Donnay et al., 1995; Eisenbud and Gesell, 1997; Hafemeister, 1988; Hoffman, 1998; IAEA, 1991; IPPNW, 1991; Makhijani et al., 1995; National Academy of Sciences, 1994; NRDC, 1993; OEM, 1997; ilgaard, 1993; Resnikoff, 1990; Rusman, 1997; Sumner et al., 1995; USGAO, 1995; Yemeliankov and Popov, 1992.

3.2. Выпадение ^{137}Cs из атмосферы, 1995 г.

АМАР, 1997.

3.3 а,б,в,г,д,е. Радиоактивное облако, возникшее в результате аварии на Чернобыльской АЭС, и траектории его движения, 1986 г.

Питкевич и др., 1996; Edward, 1994; Eliassen, 1990; Medvedev, 1990; Smith, 1987; Strebl et al., 1996.

3.4. Выпадение ^{137}Cs из радиоактивных осадков вследствие аварии на Чернобыльской АЭС, 1986 г.

Питкевич и др., 1996; Aarkrog, 1993; АМАР, 1997; Antonopoulos-Domis et al., 1995; Bernes, 1992; Broberg et al., 1995; Clark, 1989; Daroczy et al., 1994; Dubasov et al., 1993; Edward, 1994; Ehdwall et al., 1994; Eliassen, 1990; Eremeev et al., 1995; Garger et al., 1996; Hakanson et al., 1996; Hongve et al., 1995; Isaksson and Erlandsson, 1995; Konitzer and Meili, 1995; Kritidis and Florou, 1995; Linger and Rudolph, 1994; Medvedev, 1990; Mietelski and Was, 1995; Provini et al., 1989; Realo et al., 1994; Realo et al., 1995; Semenov, 1993; Strebl et al., 1996.

3.5. Ядерные взрывы, аварии и места захоронения радиоактивных отходов в

Баренцево-Карском регионе

Институт океанологии, 1994; Яблоков и др., 1993; АМАР, 1997; Ash, 1994; Bradley, 1997; CIA, 1978; Donnay et al., 1995; NRDC, 1993; Rusman, 1997; Yemeliankov and Popov, 1992.

3.6. а,б,в,г. ^{137}Cs в поверхностных водах северного полушария, 1970-1995гг.

- а) 1970-1979.** Вакуловский и др., 1985; Aarkrog, 1989; Aarkrog, 1993; Bowen et al., 1974; Bowen et al., 1980; Chumichev and Demyanchenko, 1993; Dahlgaard, 1993b; Ereemeev et al., 1993; Feldt et al., 1981; Hanmin et al., 1991; Jefferies et al., 1982; Kanisch et al., 1994; Kautsky et al., 1980; Kautsky et al., 1981; Kautsky, et al., 1985; Kautsky et al., 1988; Kershaw and Baxter, 1993; Kershaw and Baxter, 1995; Livingston et al., 1982; Livingston et al., 1984; Livingston et al., 1985; Marzano and Triulzi, 1994; Matsumoto, 1975; Nies et al., 1993; Salo and Voipio, 1973; Seminar, 1989; Vakulovsky et al., 1993a; Veleonov et al., 1981.
- б) 1980-1984.** Яблоков и др., 1993; Aarkrog, 1989; Aarkrog, 1994; Assoc. Committee on Scientific Criteria, 1983; Casso and Livingston, 1984; Casso et al., 1988; Cochran et al., 1995; Dahlgaard, 1993a; Dahlgaard, 1994b; Durham et al., 1982; Ellis, 1983; Feldt et al., 1981; Franic and Bauman, 1993; Gritchenko et al., 1996; Hanmin et al., 1991; Kanisch et al., 1994; Kautsky, 1981; Kautsky et al., 1986; Kautsky et al., 1988; Kershaw and Baxter, 1993; Kershaw and Baxter, 1995; Livingston et al., 1985; Livingston, 1988; Marzano and Triulzi, 1994; Nielsen and Strand, 1993; Nies et al., 1993; Nikitin et al., 1993b; Roos and Holm, 1993; Seminar, 1989; Smith et al., 1990; Smith and Ellis, 1995; Vakulovsky et al., 1993a; Vakulovsky et al., 1993b.
- в) 1985-1989.** Алексеенко и др., 1990; Вакуловский и др., 1988; Егоров и др., 1993; Поликарпов, 1993; Широков и Плужников, 1995; Aarkrog, 1989; Aarkrog, 1994; Aoyama and Hirose, 1995; Buesseler, 1987; Camplin et al., 1986; Casso et al., 1988; Clark, 1989; Cochran et al., 1995; Dahlgaard et al., 1991; Dahlgaard, 1993a; Dahlgaard, 1994a; Dahlgaard, 1994b; Ereemeev et al., 1993; Ereemeev et al., 1995; Franic and Bauman, 1993; Holm, 1994; Hubel and Sanger, 1993; Hunt, 1996; Ilus et al., 1993; Kanisch et al., 1994; Kautsky, 1988; Kershaw and Baxter, 1993; Kershaw and Baxter, 1995; Klenus et al., 1991; Kryshev et al., 1996; Livingston, 1988; Livingston et al., 1993; Marzano and Triulzi, 1994; Nies et al., 1993; Saxen et al., 1989; Seminar, 1989; Smith and Ellis, 1995; Sobotovich, 1990; Tarasiuk et al., 1994.
- г) 1990-1995.** Мясоедов и Степанец, 1994; Никитин и др., 1993a; Aarkrog et al., 1983; Beasley et al., 1993; Bradley, 1997; Bundesamt fur Seeschifffahrt und Hydrographie, 1993; Dahlgaard, 1993b; Dahlgaard, 1994a; Dahlgaard et al., 1993; Dubasov et al., 1993; Ereemeev et al., 1993; Gritchenko, et al., 1996; Hong et al., 1995; Investigation of Environmental Radioactivity, 1995; Johannesson et al., 1995; Joint Norwegian-Russian Expert Group, 1996; Kanisch et al., 1994; Kershaw and Baxter, 1993; Kershaw and Baxter, 1995; King and Carroll, 1995; Kuznetsov et al., 1994; Livingston, 1988; Lockhart et al., 1992; Marzano and Triulzi, 1994; Nies et al., 1993; Nies, 1994; Norwegian-Russian Expedition, 1994; Olsen et al., 1994; Roos and Holm, 1993; Sickel et al., 1995; Smith et al., 1997b; Strand et al., 1993; Strand et al., 1994; Tkalin et al., 1995; Trapeznikov et al., 1984; Trapeznikov et al., 1993a.

3.7. ^{137}Cs в поверхностных водах Баренцева и Норвежского морей, 1970-1979 гг.

Aarkrog, 1989; Aarkrog, 1994; Bowen et al., 1980; Chumichev and Demyanchenko, 1993; Dahlgaard, 1993b; Ereemeev et al., 1993; Jefferies et al., 1982; Kanisch et al., 1994; Kautsky et al., 1980; Kautsky et al., 1981; Kautsky, et al., 1985; Kautsky et al., 1988; Kershaw and Baxter, 1993; Kershaw and Baxter, 1995; Livingston et al., 1982; Livingston et al., 1984; Livingston et al., 1985; Marzano and Triulzi, 1994; Nies et al., 1993; Salo and Voipio, 1973; Seminar, 1989; Vakulovsky et al., 1993a; Veleonov et al., 1981.

3.8. ^{137}Cs в поверхностных водах Баренцева и Норвежского морей, 1980-1984 гг.

Вакуловский и др., 1985; Яблоков и др., 1993; Aarkrog, 1989; Aarkrog, 1994; Casso and Livingston, 1984; Casso et al., 1988; Cochran et al., 1995; Dahlgaard, 1993a; Dahlgaard, 1994b; Gritchenko et al., 1996; Kanisch et al., 1994; Kautsky, 1981; Kautsky et al., 1986; Kautsky et al., 1988; Kershaw and Baxter, 1993; Kershaw and Baxter, 1995; Livingston et al., 1985; Livingston, 1988; Nielsen and Strand, 1993; Nies et al., 1993; Nikitin et al., 1993b; Roos and Holm, 1993; Seminar, 1989; Smith et al., 1990; Vakulovsky et al., 1993a; Vakulovsky et al., 1993b.

3.9. ^{137}Cs в поверхностных водах Баренцева и Норвежского морей, 1985-1989 гг.

Алексеенко и др., 1990; Вакуловский и др., 1985; Егоров и др., 1993; Поликарпов, 1993; Aarkrog, 1989; Aarkrog, 1994; Buesseler, 1987; Camplin et al., 1986; Casso et al., 1988; Clark, 1989; Cochran et al., 1995; Dahlgaard et al., 1991; Dahlgaard, 1993a; Dahlgaard, 1994a; Dahlgaard, 1994b; Ereemeev et al., 1993; Ereemeev et al., 1995; Franic and Bauman, 1993; Holm, 1994; Hubel and Sanger, 1993; Kanisch et al., 1994; Kautsky, 1988; Kershaw and Baxter, 1993; Kershaw and Baxter, 1995; Klenus et al., 1991; Kryshev et al., 1996; Livingston et al., 1993; Marzano and Triulzi, 1994; Nies et al., 1993; Seminar, 1989; Shirokov and Pluzhnikov, 1995; Smith and Ellis, 1995; Sobotovich, 1990; Tarasiuk et al., 1994.

3.10. ^{137}Cs в поверхностных водах Баренцева и Норвежского морей, 1990-1994 гг.

Мясоедов и Степанец, 1994; Aarkrog et al., 1983; Bradley and Jenquin, 1995; Bradley, 1997; Bundesamt fur Seeschifffahrt und Hydrographie, 1993; Dahlgaard, 1993b; Dahlgaard, 1994a; Dahlgaard et al., 1993; Dubasov et al., 1993; Eremeev et al., 1993; Gritchenko, et al., 1996; Johannesson et al., 1995; Joint Norwegian-Russian Expert Group, 1996; Kanisch et al., 1994; Kershaw and Baxter, 1993; Kershaw and Baxter, 1995; King and Carroll, 1995. Kuznetsov et al., 1994; Livingston, 1988; Marzano and Triulzi, 1994; Nies et al., 1993; Nies, 1994; Norwegian-Russian Expedition, 1994; Roos and Holm, 1993; Sickel et al., 1995; Smith et al., 1997b; Strand et al., 1993; Strand et al., 1994; Trapeznikov et al., 1984; Trapeznikov et al., 1993a.

3.11. ^{137}Cs в поверхностных водах Баренцева и Норвежского морей, 1995-1999 гг.

Brungot et al., 1999; Domanov et al., 1999; Matishov et al., 1999; Nikitin et al., 1999; Rudjord et al., 1999.

3.12 а,б,в. $^{239,240}\text{Pu}$ в поверхностных водах северного полушария

а) 1970-1979. Assoc. Committee on Scientific Criteria, 1983; Bowen et al., 1980; Casso et al., 1988; Edington et al., 1976; Fukai, 1979; Holm, 1994; Livingston et al., 1982; Livingston et al., 1984; Matsumoto, 1975; Nelson and Lovett, 1981; Vakulovsky et al., 1993b.

б) 1980-1989. Assoc. Committee on Scientific Criteria, 1983; Cochran et al., 1995; Dahlgaard, 1993a; Dahlgaard, 1994b; Eremeev, et al., 1993; Gritchenko et al., 1996; Holm, 1994; Ilus et al., 1993; Kautsky, 1988; Kershaw and Baxter, 1995; Kuznetsov and Legin, 1993; Livingston et al., 1993; Nies et al., 1993; Saxen et al., 1989.

в) 1990-1995. Bundesamt fur Seeschifffahrt und Hydrographie, 1993; Dahlgaard, 1993a; Dahlgaard et al., 1993; Gritchenko et al., 1996; Ilus et al., 1993; Investigation of Environmental Radioactivity, 1995; Joint Norwegian-Russian Expert Group, 1996; Nies, 1994; Nikitin et al., 1999; Strand et al., 1993; Strand et al., 1994; Trapeznikov et al., 1993a; Vintro et al., 1999.

3.13. ^{90}Sr в поверхностных водах, 1950-1969

а) 1950-1959. Середа, 1964; Bowen and Sugihara, 1964; Bowen and Sugihara, 1965; Broecker et al., 1966b; Cochran et al., 1993; Miyake and Saruhashi, 1958; Shvedov et al., 1964a; Shvedov et al., 1964b; Volchok et al., 1971.

б) 1960-1969. Поликарпов, 1993; Aarkrog, 1971; Aarkrog 1989; Aarkrog, 1994; Assoc. Committee on Scientific Criteria, 1983; Bowen and Sugihara, 1964; Bowen and Sugihara, 1965; Bowen et al., 1971; Bowen and Roether, 1973; Bowen et al., 1974; Broecker et al., 1966a; Broecker et al., 1966b; Chumichev and Demyanchenko, 1993; Chumichev, 1997; Cochran et al., 1993; Eremeev et al., 1993; Franic and Bauman, 1993; Joseph et al., 1971; Kupferman, 1971; Machta et al., 1970; Rocco and Broecker, 1963; Seminar, 1989; Shvedov et al., 1963; Shvedov et al., 1964a; Shvedov et al., 1964b; Shvedov et al., 1966; Vakulovsky et al., 1993a; Vakulovsky et al., 1993b; Vakulovsky et al., 1997; Volchok et al., 1970; Volchok et al., 1971.

3.14 а,б,в,г. ^{90}Sr в поверхностных водах Арктики, 1960-1998 гг.

а) 1960-1969. Поликарпов, 1993; Aarkrog, 1971; Aarkrog 1989; Aarkrog, 1994; Assoc. Committee on Scientific Criteria, 1983; Bowen and Sugihara, 1964; Bowen et al., 1971; Bowen and Roether, 1973; Chumichev and Demyanchenko, 1993; Chumichev, 1997; Cochran et al., 1993; Eremeev et al., 1993; Franic and Bauman, 1993; Joseph et al., 1971; Machta et al., 1970; Seminar, 1989; Shvedov et al., 1964a; Shvedov et al., 1966; Vakulovsky et al., 1993b; Vakulovsky et al., 1997; Volchok et al., 1970; Volchok et al., 1971.

б) 1970-1979. Вакуловский и др., 1985; Поликарпов, 1993; Яблоков и др., 1993; Aarkrog, 1989; Aarkrog, 1994; Assoc. Committee on Scientific Criteria, 1983; Bowen et al., 1974; Bowen et al., 1980; Casso et al., 1988; Chumichev and Demyanchenko, 1993; Chumichev, 1997; Dahlgaard, 1993a; Edington et al., 1976; Eremeev et al., 1993; Feldt et al., 1981; Franic and Bauman, 1993; Fukai et al., 1979; Hanmin et al., 1991; Holm et al., 1980; Kanisch et al., 1994; Kautsky, 1981; Kautsky, 1988; Kershaw and Baxter, 1993; Kuznetsov et al., 1994; Livingston et al., 1982; Livingston et al., 1984; Livingston et al., 1985; Matsumoto, 1975; Nevissi and Schell, 1975; Nielsen and Strand, 1993; Nies et al., 1993; Nikitin et al., 1993b; Salo and Voipio, 1973; Seminar, 1989; Vakulovsky et al., 1993b; Vakulovsky et al., 1997; Veleonov et al., 1981; Wahlgren and Marshall, 1975.

в) 1980-1989. Вакуловский и др., 1985; Поликарпов, 1993; Яблоков и др., 1993; Aarkrog, 1989; Aarkrog, 1994; Assoc. Committee on Scientific Criteria, 1983; Casso et al., 1988; Chumichev and Demyanchenko, 1993; Chumichev, 1997; Dahlgaard, 1993a; Dahlgaard, 1994a; Dahlgaard, 1994b; Durham et al., 1982; Eremeev et al., 1993; Feldt et al., 1981; Franic and Bauman, 1993; Gritchenko et al., 1996; Hanmin et al., 1991; Ilus et al., 1993; Kanisch et al., 1994; Kautsky, 1981; Kershaw and Baxter, 1995; Klenus et al., 1991; Livingston, 1988; Melnikov and Polyakov, 1994; Nies et al., 1993; Nikitin et al., 1993b; Roos and Holm, 1993; Saxen et al., 1989; Seminar, 1989; Sobotovich, 1990; Vakulovsky et al., 1993a; Vakulovsky et al., 1993b; Vakulovsky et al., 1997.

г) 1990-1998. Мясоедов и Степанец, 1994; Яблоков и др., 1993; Aarkrog et al., 1983; Bradley, 1997; Bradley

and Jenquin, 1995; Bundesamt fur Seeschifffahrt und Hydrographie, 1993; Chumichev and Demyanchenko, 1993; Chumichev, 1997; Dahlgaard, 1994a; Dubasov et al., 1993; Ereemeev et al., 1993; Franic and Bauman, 1993; Gritchenko et al., 1996; Ilus et al., 1993; Investigation of Environmental Radioactivity, 1995; Joint Norwegian-Russian Expert Group, 1996; Kanisch et al., 1994; Kuznetsov et al., 1994; Livingston, 1988; Matishov et al., 1999; Nies, 1994; Nies et al., 1993; Pavlov et al., 1997; Strand et al., 1993; Strand et al., 1994; Trapeznikov et al., 1984; Trapeznikov et al., 1993a; Vakulovsky et al., 1997.

3.15 а,б,в,г. Поступление ^{90}Sr из реки Обь в Северный Ледовитый океан, 1960-1998гг.

а) 1960-1969. Chumichev and Demyanchenko, 1993; Chumichev, 1997; Cochran et al., 1993; Vakulovsky et al., 1993b; Vakulovsky et al., 1997.

б) 1970-1979. Вакуловский и др., 1985; Яблоков и др., 1993; Bowen et al., 1980; Chumichev and Demyanchenko, 1993; Chumichev, 1997; Dahlgaard, 1993a; Holm et al., 1980; Kershaw and Baxter, 1993; Kuznetsov et al., 1994; Livingston et al., 1982; Nielsen and Strand, 1993; Nikitin et al., 1993b; Vakulovsky et al., 1993b; Vakulovsky et al., 1997; Wahlgren and Marshall, 1975.

в) 1980-1989. Вакуловский и др., 1985; Casso et al., 1988; Chumichev and Demyanchenko, 1993; Chumichev, 1997; Kershaw and Baxter, 1995; Melnikov and Polyakov, 1994; Nies et al., 1993; Vakulovsky et al., 1993a; Vakulovsky et al., 1993b; Vakulovsky et al., 1997.

г) 1990-1996. Мясоедов и Степанец, 1994; Яблоков и др., 1993; Aarkrog et al., 1983; Bradley, 1997; Bradley and Jenquin, 1995; Chumichev and Demyanchenko, 1993; Chumichev, 1997; Domanov et al., 1999; Dubasov et al., 1993; Joint Norwegian-Russian Expert Group, 1996; Kuznetsov et al., 1994; Livingston, 1988; Matishov et al., 1999; Nikitin et al., 1999; Pavlov et al., (in press); Strand et al., 1993; Strand et al., 1994; Trapeznikov et al., 1984; Trapeznikov et al., 1993a; Vakulovsky et al., 1997.

3.16. Содержание глинистой фракции в поверхностных осадках

Андреева и др., 1997; Андреева и др., 2000; Aksu, 1980; Andrews and Kravitz, 1974; Andrews, 1983; Andrews et al., 1991; Asprey et al., 1993; Berg, 1991; Berner, 1991; Bryant and Slowey, 1995; Burkett and Bennett, 1995; Burrell et al., 1981; Clattenburg et al., 1983; Crecelius et al., 1991; Fuhrmann et al., 1992; Fuhrmann et al., 1993; Glover et al., 1967; Grant, 1965; Gukov, 1995; Henderson, 1967; Hill and Newton, 1966; INSTAAR Database, 1996; Jennings, 1989; Kaufman and Williams, 1992; Kekko et al., 1990; Kravitz (pers. comm.), 1995; Lindemann, 1994; MacLean et al., 1991; MacLean et al., 1992; MacLean et al., 1993; Mammone, 1996; Marine Surveys Division, 1963; McDonald et al., 1981; Naidu et al., 1984; Norwegian Polar Institute Database, 1995; Nurnberg et al., 1995; Review, 1985; Stein et al., 1994; Stiles et al., 1975; Summary of Engineering Properties, 1963; Summary of Engineering Properties, 1965; Summary of Engineering Properties, 1966; Summary of Engineering Properties, 1968; Summary of Engineering Properties, 1970; Syvitski and Blakeney, 1983; Vilks and Powell, 1987; Wahsner, 1995.

3.17. Содержание органического углерода в поверхностных осадках

Андреева и др., 1997; Андреева и др., 2000; Географическое описание, 1964; Емельянов, 1995; Andrews and Kravitz, 1974; Andrews et al., 1991; Asprey et al., 1993; Baskaran et al., 1996; Belyaeva et al., 1989; Bostrom and Thiede, 1984; Brownawell and Farrington, 1985; Clattenburg, et al., 1983; Clukey et al., 1978; Darby et al., 1989; Fitzgerald and LeBlanc, 1983; Foster et al., 1991; Fuhrmann et al., 1993; Glover et al., 1967; Gorshkova, 1967; Grant, 1965; Grikurov, 1994; Gubala et al., 1995; Hampton and Winters, 1983; INSTARR database, 1993; Jennings, 1989; Kaufman and Williams, 1992; King, 1991; Kravitz (pers. comm.), 1995; Lapp and Balzer, 1993; Lindenmann, 1994; Lisitzin, 1972; Loring et al., 1995; MacLean et al., 1991; MacLean et al., 1992; MacLean et al., 1993; Mammone, 1996; Namsaraev et al., 1995; Norwegian Polar Institute database, 1995; Oceanographic Surveys, 1962; Paetzel et al., 1994; Pelletier, 1986; Petrova, 1996; Provini et al., 1989; Rees et al., 1991; Romankevich, 1984; Stein et al., 1994b; Stein and Nurnberg, 1995; Summary of Engineering Properties, 1963; Summary of Engineering Properties, 1965; Summary of Engineering Properties, 1966; Summary of Engineering Properties, 1970; Syvitski and Blakeney, 1983; Vilks and Powell, 1987.

3.18 а,б. Процентное содержание смектитовой фракции

а) Вся Арктика (фракция <0.002 мм). Левитан и др., 1995b; Berner, 1991; Burrell et al., 1981; Darby et al., 1989; Hein and Longstaffe, 1983; Naidu and Mowatt, 1974; Naidu et al., 1982; Nurnberg et al., 1995; Silverberg, 1972; Stein et al., 1994a.

б) Россия (фракция <1 мм). Nurnberg et al., 1995; Silverberg, 1972.

3.19. ^{137}Cs в поверхностных осадках

Андреева и др., 1997; Андреева и др., 2000; Доманов и др., 1996; Матишов и др., 1992; Матишов и др., 1992; Мясоедов и Степанец, 1994; Фойн и Никитин, 1994; АМАР, 1998; AOS, 1994; Bakunov et al., 1997;

Baskaran and Naidu, 1993; Bellona Foundation, 1998; Brungot, 1997; Brungot, 1999; Burkett (pers comm), 1996; Cooper, 1995; Curtis and Dyer, 1993; Domanov et al., 1996; Ehdwall et al., 1994; Forman et al., 1995; GERG, 1993; Grebmeier et al., 1993; Gritchenko et al., 1996; Hamilton et al., 1994a; Hermanson, 1990; Holby and Evans, 1996; Hong et al., 1995; Ilus et al., 1993; Investigations of Environmental Radioactivity, 1995; Ivanov et al., 1993; Ivanov and Polyak, 1994; Ivanov et al., 1997b; Jensen et al., 1997; Jones et al., 1994; King and Carroll, 1995; Kuznetsov et al., 1994; Loring et al., 1995; Matishov and Szczypa, 1993; Matishov et al., 1993; Matishov et al., 1999; Miretsky et al., 1997; Mudge et al., 1993; Phillips et al., 1995; Phillips et al., 1996a; Pozolotina et al., 1993; Rissanen et al., 1997; Roos and Holm, 1993; Scott, 1996; Strand et al., 1993; Tkalin et al., 1995; Trapeznikov et al., 1984; Trapeznikov et al., 1993c; Vlasov and Melnikov, 1993.

3.20. Места захоронения радиоактивных осадков и ядерных испытаний в Карском море

Институт океанологии, 1994; Яблоков и др., 1993; Ash, 1994; Console and Nikolaev, 1995.

3.21 а,б. Места захоронения отходов в Новоземельском желобе

Институт океанологии, 1994; Яблоков и др., 1993; Ash, 1994; Console and Nikolaev, 1995.

3.22. ^{137}Cs в поверхностных осадках Карского моря 1990-1997гг.

Август и др., 1995; Андреева и др., 1997; Андреева и др., 2000; Матишов и др., 1992; Мясоедов и Степанец, 1994; Фойн и Никитин, 1994; Bakunov et al., 1997; Burkett, 1996; Forman et al., 1995; GERG, 1993; Hamilton et al., 1994a; Ivanov et al., 1993; Ivanov and Polyak, 1994; Ivanov et al., 1997b; Ivanov, 1999; King and Carroll, 1995; Kuznetsov et al., 1994; Loring et al., 1995; Matishov and Szczypa, 1993; Matishov et al., 1993; Strand et al., 1993; Vlasov and Melnikov, 1993.

3.23. Содержание глинистой фракции в поверхностных осадках Карского моря

Andrews and Kravitz, 1974; Bryant and Slowey, 1995; Burkett and Bennett, 1995; Fuhrmann et al., 1993; Glover et al., 1967; Gurevich, VI, 1995; Kekko et al., 1990; Nurnberg et al., 1995; Summary of Engineering Properties, 1966.

3.24. ^{137}Cs в поверхностных осадках Баренцева и Карского морей 1990-1997гг.

Август и др., 1995; Матишов, 1992; Матишов, 1997; Мясоедов и Степанец, 1994; Фойн и Никитин, 1994; Bakunov et al., 1997; Burkett (pers comm), 1996; Forman et al., 1995; GERG, 1993; Grebmeier et al., 1993; Hamilton et al., 1994a; Ivanov et al., 1993; Ivanov and Polyak, 1994; Ivanov et al., 1997b; Ivanov, 1999; King and Carroll, 1995; Kuznetsov et al., 1994; Loring et al., 1995; Matishov and Szczypa, 1993; Matishov et al., 1993; Matishov et al., 1999; Rissanen et al., 1997; Roos and Holm, 1993; Strand et al., 1993; Trapeznikov et al., 1984; Trapeznikov et al., 1993c; Vlasov and Melnikov, 1993.

3.25. Содержание глинистой фракции в поверхностных осадках Баренцева и Карского морей

Andrews and Kravitz, 1974; Berg, 1991; Berner, 1991; Bryant and Slowey, 1995; Burkett and Bennett, 1995; Fuhrmann et al., 1993; Glover et al., 1967; Kekko et al., 1990; Norwegian Polar Institute Database, 1995; Nurnberg et al., 1995; Stein et al., 1994; Stiles et al., 1975; Summary of Engineering Properties, 1966.

3.26. $^{239,240}\text{Pu}$ в поверхностных осадках Баренцева и Карского морей 1990-1997гг.

Мясоедов и Степанец, 1994; Bellona, 1998; Brooks et al., 1995; Brungot et al., 1997; Cooper et al., 1993; Curtis and Dyer, 1993; Dubasov et al., 1999; Gritsenko et al., 1996; Ivanov et al., 1993; Ivanov and Polyak, 1994; Kuznetsov et al., 1994; Loring et al., 1995; Matishov et al., 1999; Oughton et al., 1999; Rissanen et al., 1999; Rudge et al., 1999; Strand et al., 1993; Strand et al., 1994; Trapeznikov et al., 1993; Vintro et al., 1999.

3.27. ^{137}Cs в поверхностных осадках в водоемах мурманского региона, 1990-1997гг.

Матишов, 1997; Ivanov et al., 1993; Ivanov and Polyak, 1994; Ivanov et al., 1997b; Ivanov, 1999; Matishov et al., 1999; Strand et al., 1993.

3.28. ^{137}Cs в поверхностных осадках моря Лаптевых, 1990-1997гг

Scott, 1996.

3.29. Содержание глинистой фракции в поверхностных осадках моря Лаптевых
Gukov, 1995; Lindemann, 1994; Mammone, 1996; Wahsner, 1995.

3.30. ^{137}Cs в поверхностных осадках морей Бофорта, Чукотского и Восточно-Сибирского, 1990-1997 гг.
AOS, 1994; Baskaran and Naidu, 1993; Cooper, 1995; Jensen et al., 1997; Scott, 1996.

3.31. Содержание глинистой фракции в поверхностных осадках морей Бофорта, Чукотского и Восточно-Сибирского
Burrell et al., 1981; Crecelius et al., 1991; Gukov, 1995; Lindemann, 1994; Mammone, 1996; Marine Surveys Division, 1963; McDonald et al., 1981; Naidu et al., 1984; Wahsner, 1995.

3.32. Содержание глинистой фракции в поверхностных осадках Баффинова залива
Aksu, 1981; Andrews, 1983; Berner, 1991; Clattenburg et al., 1983; Grant, 1965; Henderson, 1967; Hill and Newton, 1966; INSTAAR, 1996; Jennings, 1989; Kaufman and Williams, 1992; Kravitz (pers comm), 1995; MacLean et al., 1991; MacLean et al., 1992; MacLean et al., 1993; Marine Surveys Division, 1963; Stein et al., 1994; Stiles et al., 1975; Summary of Engineering Properties, 1963; Summary of Engineering Properties, 1965; Summary of Engineering Properties, 1968; Summary of Engineering Properties, 1970; Syvitski and Blakeney, 1983; Vilks and Powell, 1987.

3.33. ^{137}Cs в поверхностных осадках Японского моря
Hong et al., 1995; Investigations of Environmental Radioactivity, 1995; Tkalin et al., 1995.

3.34. ^{137}Cs в поверхностных осадках в прилегающей к Владивостоку акватории
Hong et al., 1995; Investigations of Environmental Radioactivity, 1995; Tkalin et al., 1995.

3.35. ^{137}Cs в тканях трески, 1986-1996 гг.
Camplin et al., 1986; Kanisch et al., 1994; Miretsky et al., 1993; Naustvoll et al., 1997; Sazykina, 1997; Sickel et al., 1995.

3.36 а,б,в. ^{137}Cs в лишайнике, 1960-1996 гг.
а) 1960-1969. Матишов, 1997; Bakunov et al., 1997; Codispoti, 1994; Nifontova, 1995.
б) 1970-1985. Матишов, 1997; Codispoti, 1994; Holm et al., 1983; Rissanen and Rahola, 1989; Topcuoglu et al., 1992.
в) 1986-1996. Матишов, 1997; АМАР, 1998; Bakunov et al., 1997; Codispoti, 1994; Drichko, 1994; Gedeonov et al., 1999; Matishov et al., 1993; Matishov and Szczypa, 1993; Miretsky et al., 1997; Nifontova, 1995; Paliouris et al., 1995; Palsson et al., 1994; Rissanen and Rahola, 1989; Rissanen and Rahola, 1993, 1993; Steinnes and Njastad, 1993.

3.37. ^{137}Cs в тканях северного оленя, 1962-1969 гг.
АМАР, 1998; Codispoti, 1994; Miretsky et al., 1993; Rissanen and Rahola, 1989; Thomas et al., 1992.

3.38. ^{137}Cs в тканях северного оленя, 1985-1995 гг.
АМАР, 1998; Codispoti, 1994; Elkin and Bethke, 1995; Jensen et al., 1997; Miretsky et al., 1993; Palsson et al., 1994; Rissanen and Rahola, 1993; Thomas et al., 1992; Tracy, 1993.

IV. Загрязнение Арктического воздуха

4.1. Положение Арктических воздушных масс
Raatz, 1991; Shaw, 1991.

4.2. Выбросы диоксида серы, 1986 г.
Ottar et al., 1986a.

4.3. Накопление сульфатов, 1990-1992 гг.

Национальный доклад России, 1991; CAPCoM, 1992; GEO wissen, 1992; Lusi and Phillips, 1990; Popovics and Szepesi, 1987; Thomson, 1986; Tikkanen and Varmola, 1991.

4.4. Источники ископаемого топлива, хлорорганических соединений и тяжелых металлов

Alaska Geographical Society, 1982; Bernes and Grundsten, 1992; Canada: Coal, 1982; Canada: Natural Gas Pipelines, 1984; Canada: Oil Pipelines, 1984; Canadian Oil and Gas Map, 1986; CIA, 1985; CIA, 1990; Energy, 1981; Metallogenic Map of Finland, 1973; National Atlas of Czechoslovakia, 1985; National Atlas of Germany, 1985; National Atlas of Hungary, 1984; National Atlas of Norway, 1986; National Atlas of Poland, 1985; USSR, 1981.

4.5. Известные военные базы и системы защиты в настоящее время и в прошлом

Информация "Материал по вопросам...", 1992; Brown, 1985; CARC, 1992; Hall, 1987; Holmes, 1988; Smith, 1992; Soviet Military Power, 1988.

4.6. Накопление нитратов, 1987-1992 гг

Национальный доклад России, 1991; CAPCoM, 1992; Fremsted, 1992; GEO wissen, 1992; Levy, 1989; Lusi and Phillips, 1990; Tikkanen and Varmola, 1991.

4.7. Накопление азота, 1989-1992гг

Национальный доклад России, 1991; CAPCoM, 1992; Fremsted, 1992; GEO wissen, 1992; Levy, 1989; Lusi and Phillips, 1990; Tikkanen and Varmola, 1991.

4.8. Нефтяные, газовые и осадочные бассейны

Bernes and Grundsten, 1992; Canada: Coal, 1982; Canadian Oil and Gas Map, 1986; CIA, 1985; CIA, 1990; Energy, 1981; Grantz et al., 1990; Keystones Map of the Coal Fields of the United States, 1992; Petroleum Geochemistry in Exploration of the Norwegian Shelf, 1987; Proceedings of the 12th World Petroleum Congress, 1987; Rey, 1982; USSR, 1981.

4.9. Полиароматические углеводороды (ПАУ) в поверхностных осадках

Dahle, 1997; Ivanov et al., 1997a; Lukin and Dauvalter, 1997; Muir et al., 1992b; Petrova, 1997; Yunker et al., 1996; Yunker et al., 1997.

V. Органические соединения хлора

5.1. ДДТ в поверхностных водах, 1970-1984 гг.

Alexeeva et al., 1997; Clark, 1989; Mooris, 1988; Gaul, 1989; Orlova, 1983; Tanabe and Tatsukawa, 1980.

5.2. ДДТ в поверхностных водах, 1985-1996 гг. (включая свежерастаявший снег в Канаде).

Мельников и Власов, 1992; Ровинский и др., 1995; Alexeeva et al., 1997; AMAP, 1997; AMAP Assessment Report, 1998; Bidleman et al., 1995; Chernyak et al., 1995; Dethleff et al., 1992; Gaul, 1989; Jefferies et al., 1996; Jensen et al., 1997; Lockhart et al., 1992; Strachan et al., 1997; Yablokov, 1996.

5.3. ДДТ в поверхностных водах арктических морей России, 1985-1996 гг.

Мельников и Власов, 1992; Ровинский и др., 1995; Alexeeva et al., 1997; AMAP, 1997; AMAP Assessment Report, 1998; Bidleman et al., 1995; Chernyak et al., 1995; Dethleff et al., 1992; Gaul, 1989; Jefferies et al., 1996; Jensen et al., 1997; Lockhart et al., 1992; Loring et al., 1995; Strachan et al., 1997; Yablokov, 1996.

5.4. ДДТ в донных осадках Арктики, 1984-1997 гг.

Андреева и др., 1997; Андреева и др., 2000; AMAP, 1997; AMAP Assessment Report, 1998; Dahlgaard et al., 1993; GERG, 1995; Iwata et al., 1993; Muir et al., 1995.

5.5. ДДТ в донных осадках арктических морей России, 1984-1997 гг.

Андреева и др., 1997; Андреева и др., 2000; АМАР, 1997; АМАР Assessment Report, 1998; Dahlgaard et al., 1993; GERG, 1995; Loring et al., 1995; Muir et al., 1995.

5.6 а,б. ДДТ в жире белухи, 1983-1996 гг.

а) Самки: Careau et al., 1992; Jensen et al., 1997; Muir et al., 1987; Muir et al., 1990; Muir et al., 1992b; Muir and Norstrom, 1994; Muir et al., 1996; Schantz et al., 1993; Thomas, 1990.

б) Самцы и самки: Beck et al., 1994; Careau et al., 1992; Jensen et al., 1997; Langlois and Langis, 1995; Muir et al., 1987; Muir et al., 1990; Muir et al., 1992b; Muir and Norstrom, 1994; Muir et al., 1996; Schantz et al., 1993; Stern et al., 1994; Thomas, 1990; Wong, 1985.

5.7 а,б. ДДТ в жире кольчатой нерпы, 1970-1996 гг.

а) 1970-1985. Addison and Smith, 1974; Born et al., 1981; Bowes and Jonkel, 1975; Careau et al., 1992; Clausen et al., 1974; Dybern and Fonselius, 1981; Helle et al., 1983; Muir et al., 1988; Muir et al., 1992b; Pertila et al., 1986; Wagemann and Muir, 1984; Wong, 1985.

б) 1986-1996. АМАР, 1997; Becker et al., 1992; Cameron and Weis, 1993; Careau et al., 1992; Jensen et al., 1997; Muir et al., 1992b; Muir and Norstrom, 1994; Muir, 1994; Nakata et al., 1997; Schantz et al., 1993; Thomas, 1990.

5.8 а,б,в. ДДТ в жировой ткани белого медведя, 1969-1994 гг.

а) 1969. АМАР, 1997; АМАР Assessment Report, 1998; Norstrom et al., 1988.

б) 1980-1989. АМАР Assessment Report, 1998; Muir et al., 1988; Norstrom et al., 1988.

в) 1990-1993. АМАР Assessment Report, 1998; Polischuk et al., 1995.

5.9. ПХБ в поверхностных водах, 1985-1995 гг. (включая свежерастаявший снег в Канаде).

Андреева и др., 1997, 2000; Мельников и Власов, 1992; Bidleman et al., 1989; Chernyak et al., 1995; Gaul, 1989; Hargrave, 1988; Jeffries et al., 1996; Jensen, 1991; Jensen et al., 1997; Lockhart et al., 1992; Muir et al., 1992b; Strachan et al., 1997.

5.10 а,б. ПХБ в жире белухи, 1983-1996 гг.

а) Самки. Jensen et al., 1997; Muir et al., 1992a; Muir, 1994; Muir and Norstrom, 1994; Muir et al., 1997; Schantz et al., 1993.

б) Самцы и самки. Beck et al., 1994; Careau et al., 1992; Jensen et al., 1997; Langlois and Langis, 1995; Lockhart et al., 1992; Muir et al., 1987; Muir et al., 1990; Muir et al., 1992a; Muir, 1994; Muir and Norstrom, 1994; Muir et al., 1997; Schantz et al., 1993; Stern et al., 1994; Thomas, 1990; Wong, 1985.

5.11 а,б,в. ПХБ в жире кольчатой нерпы, 1968-1996 гг.

а) 1968-1975. Born et al., 1981; Dybern and Fonselius, 1981; Muir and Norstrom, 1994; Muir et al., 1990; Muir et al., 1988.

б) 1976-1985. Bergman and Olsson, 1985; Born et al., 1981; Careau et al., 1992; Muir and Norstrom, 1994; Muir et al., 1988; Muir et al., 1992b.

в) 1986-1996. АМАР, 1997; Becker et al., 1992; Careau et al., 1992; Jensen et al., 1997; Muir et al., 1992b; Muir and Norstrom, 1994; Muir, 1994; Nakata et al., 1997; Norstrom et al., 1990; Schantz et al., 1993; Thomas, 1990.

5.12. а,б. ПХБ в женском организме

а) Жир в материнском молоке, 1986-1996. АМАР, 1997; АМАР, 1998; Dewailly et al., 1989; Dewailly et al., 1991; Dewailly et al., 1992; Jensen, 1991; Newsome et al., 1995.

б) Плазма крови, 1996. АМАР, 1997, АМАР, 1998.

5.13 а,б,в. ПХБ в жировой ткани белого медведя, 1970-1996 гг.

а) 1970-1979. Bowes and Jonkel, 1975; Clausen and Berg, 1975; Lentfer, 1976; Norstrom et al., 1988.

б) 1980-1989. Norstrom et al., 1988.

в) 1990-1996. АМАР, 1998; Jensen et al., 1997; Letcher et al., 1995; Muir and Norstrom, 1994; Polischuk et al., 1995.

5.14. ПХБ в жире северных оленей, 1991-1997 гг.

AMAP Assessment Report, 1998; Elkin and Bethke, 1995; Gamberg and Mychasiw, 1994; Jensen et al., 1997.

5.15. ПХБ в печени северных оленей, 1991-1997 гг.

AMAP Assessment Report, 1998; Gamberg and Mychasiw, 1994; Jensen et al., 1997; Melnikov et al., 1995.

5.16. ПХБ в жире моржей, 1987-1996 гг.

Careau et al., 1992; Jensen et al., 1997; Muir et al., 1992a; Muir et al., 1992b.

5.17. ПХБ в тканях сигов, 1986-1994 гг.

AMAP Assessment Report, 1998; Jansson, 1993; Jensen et al., 1997; Langlois and Langis, 1995; Muir et al., 1992a; Palmer, 1992; Wilson et al., 1995.

5.18 а,б. ПХБ в печени моевок, 1971-1991 гг.

а) 1971-1979. Bourne, 1976; Nettleship and Peakall, 1987.

б) 1989-1991. Savinova et al., 1995.

5.19. ПХБ в донных осадках арктического региона

Андреева и др., 1997; Андреева и др., 2000; Ровинский и др., 1995; AMAP, 1997; AMAP, 1997; AMAP Assessment Report, 1998; Bright et al., 1995; Dahlgaard et al., 1993; GERG, 1995; Gubala et al., 1993; Jensen, 1991; Kjolholt and Hansen, 1986.

5.20. ПХБ в донных осадках арктических морей России

Андреева и др., 1997; Андреева и др., 2000; Ровинский и др., 1995; AMAP, 1997; AMAP Assessment Report, 1998; GERG, 1995.

5.21. ПХБ в донных осадках Баренцева моря

Андреева и др., 1997; Андреева и др., 2000; Ровинский и др., 1995; AMAP, 1997; AMAP Assessment Report, 1998; GERG, 1995.

VI. Тяжелые металлы

6.1. Ртуть в поверхностных осадках, 1970-1996 гг.

Андреева и др., 1997; Андреева и др., 2000; Ровинский, 1989; AMAP, 1998; Cooper, 1994; Duursma, 1973; Esnough, 1996; Gubala et al., 1995; Langston, 1990; Lee, 1997; Lockhart, 1995; Loring et al., 1995; Melnikov, 1991; Moiseenko et al., 1995; Muir et al., 1992b; Phillips et al., 1996a; Provini et al., 1989; Siegel et al., 1996.

6.2. Ртуть в поверхностных осадках арктических морей России, 1970-1996 гг.

Андреева и др., 1997; Андреева и др., 2000; Duursma, 1973; Esnough, 1996; Lee, 1997; Loring et al., 1995; Melnikov, 1991; Moiseenko et al., 1995; Phillips et al., 1996a; Siegel et al., 1996.

6.3. Ртуть в поверхностных осадках Баренцева и Карского морей, 1965-1996 гг.

Lee, 1997; Siegel et al., 1996.

6.4. Ртуть в тканях арктической трески, 1984-1995 гг.

AMAP, 1998; Molvaer and Skei, 1998; Muir et al., 1986; Stange et al., 1997.

6.5. Ртуть в печени кольчатой нерпы, 1984-1995 гг.

AMAP, 1998; Becker et al., 1992; Dietz et al., 1990; Jensen et al., 1997; Langlois and Langis, 1995; Muir et al., 1992b; Pertila et al., 1986; Schantz et al., 1993; Sipila et al., 1996; Thompson, 1990.

6.6. Ртуть в печени белухи, 1984-1995 гг.

Dietz et al., 1990; Jensen et al., 1997; Langlois and Langis, 1995; Schantz et al., 1993.

6.7. Ртуть в печени белого медведя, 1983-1991 гг.

АМАР, 1998; Braune et al., 1991; Dietz et al., 1990; Jaworowski, 1989; Norheim et al., 1992.

6.8. Ртуть в почках карибу, 1990-1995 гг.

АМАР, 1998; Elkin and Bethke, 1995; Gamberg and Mychasiw, 1994; Jensen et al., 1997.

6.9. Ртуть в различных видах мха, 1990-1995 гг.

Ровинский, 1989; Ровинский и др., 1995; АМАР, 1997; АМАР, 1998; Ford et al., 1995.

6.10 а,б. Ртуть в крови местного населения, 1970-1996 гг.

а) 1970-1982. Galster, 1976; Hansen, 1986; Jensen et al., 1997; Wong, 1985.

б) 1983-1996. Dewailly et al., 1994; Gilman et al., 1997; Jaworowski, 1989; Jensen et al., 1997; Klopov et al., 1996.

6.11. Свинец в поверхностных водах, 1986-1996 гг.

Андреева и др., 1997, 2000; Мельников и Власов, 1992; Ровинский, 1989; Ровинский и др., 1995; АМАР, 1998; Chernyak et al., 1995; Dahlgaard et al., 1993; Frumin et al., 1996; Kersten et al., 1988; Lockhart et al., 1992; Mannio et al., 1995; Melnikov, 1991; Melnikov et al., 1994; Moiseenko et al., 1995; Provini et al., 1989.

6.12. Свинец в поверхностных осадках: вся Арктика

Андреева и др., 1997, 2000; Емельянов, 1995; Ровинский, 1989; Ровинский и др., 1995; Фостер и др., 1991; Crecelius et al., 1991; Draft results, 1993; Esnough, 1996; Fatima et al., 1988; Fuhrmann and Dyer, 1996; Gubala et al., 1995; Gurevich, 1995; Haworth and Lishman, 1991; Heikkila, 1991; Langston, 1990; Lee, 1997; Loring et al., 1995; Loring and Asmund, 1996; Loring et al., 1997; Luoma, 1990; Melnikov, 1991; Melnikov et al., 1994; Moiseenko et al., 1995; Muir et al., 1992b; Paetzel et al., 1994; Phillips et al., 1996a; Presley, 1994; Provini et al., 1989; Salonen et al., 1995; Siegel et al., 1996; Simola et al., 1991; Van Paege et al., 1988.

6.13. Свинец в поверхностных осадках морей Баренцева, Карского и Лаптевых

Андреева и др., 1997, 2000; Esnough, 1996; Fuhrmann and Dyer, 1996; Gurevich, 1995; Lee, 1997; Loring et al., 1995; Loring et al., 1997; Melnikov, 1991; Melnikov et al., 1994; Moiseenko et al., 1995; Phillips et al., 1996a; Siegel et al., 1996.

6.14. Свинец в различных видах мха, 1985-1995 гг.

Ровинский, 1989; Ровинский и др., 1995; АМАР, 1998; Ford et al., 1995; Jaworowski, 1989; Melnikov, 1991; Ruhling et al., 1992; Steinnes, 1995; Thomas, 1986.

6.15. Свинец в почках карибу, 1990-1995 гг.

АМАР Assessment Report, 1998; Elkin and Bethke, 1995.

6.16. Свинец в печени карибу, 1990-1995 гг.

АМАР Assessment Report, 1998; Elkin and Bethke, 1995.

6.17. Свинец в тканях карибу, 1990-1995 гг.

АМАР Assessment Report, 1998.

6.18. Кадмий в поверхностных водах, 1986-1996 гг.

Андреева и др., 1997, 2000; Ровинский, 1989; Ровинский и др., 1995; АМАР, 1998; Chernyak et al., 1995; Dahlgaard et al., 1993; Draft Results, 1993; Kersten et al., 1988; Langston, 1990; Lockhart et al., 1992; Mannio et al., 1995; Melnikov and Vlasov, 1992; Melnikov, 1991; Moiseenko et al., 1995; Provini et al., 1989; Rainbow and Furness, 1990;

6.19. Кадмий в поверхностных осадках

Андреева и др., 1997, 2000; Ровинский, 1989; Фостер и др., 1991; АМАР, 1998; Bryan, 1976; Crecelius et al., 1991; Esnough, 1996; Fuhrmann and Dyer, 1996; Langston, 1990; Lee, 1997; Loring et al., 1995; Loring

and Asmund, 1996; Loring et al., 1997; Marquenie and Tent, 1988; Melnikov, 1991; Moiseenko et al., 1995; Molvaer and Skei, 1988; Muir et al., 1992b; Presley, 1994; Provini et al., 1989; Siegel et al., 1996; Van Pagee et al., 1988.

6.20. Кадмий в поверхностных осадках арктических морей России

Андреева и др., 1997, 2000; Ровинский, 1989; AMAP, 1998; Esnough, 1996; Fuhrmann and Dyer, 1996; Lee, 1997; Loring et al., 1995; Loring et al., 1997; Marquenie and Tent, 1988; Melnikov, 1991; Moiseenko et al., 1995; Molvaer and Skei, 1988; Muir et al., 1992b; Presley, 1994; Provini et al., 1989; Siegel et al., 1996; Van Pagee et al., 1988.

6.21. Кадмий в различных видах мха, 1985-1994 гг.

Ровинский, 1989; Ровинский и др., 1995; AMAP, 1997; AMAP Assessment Report, 1998; Ford et al., 1995; Jaworowski, 1989; Melnikov, 1991; Ruhling et al., 1992.

6.22. Кадмий во мхе, 1990 г.

Ruhling et al., 1992.

6.23. Кадмий в почках северного оленя, 1990-1995 гг.

AMAP Assessment Report, 1998; Elkin and Bethke, 1995; Gamberg and Mychasiw, 1994; Jensen et al., 1997.

6.24. Кадмий в печени северного оленя, 1990-1995 гг.

AMAP Assessment Report, 1998.

6.25. Кадмий в тканях северного оленя, 1990-1995 гг.

AMAP Assessment Report, 1998.

6.26. Мышьяк в поверхностных водах, 1981-1995 гг.

Ровинский, 1989; Ровинский и др., 1995; Draft Results, 1993; Langston, 1990; Lockhart et al., 1992; Mannio et al., 1995.

6.27. Места производства, хранения и захоронения химического оружия

Емельяненко и Попов, 1992; Appler, 1997; Fonnum, 1997; Laurin, 1997; MEDEA, 1997; OPCW, 1998; Parera, 1997; PCMD, 1998; Stimson Center, 1998.

6.28. Мышьяк в поверхностных осадках

Андреева и др., 1997, 2000; Ровинский, 1989; AMAP, 1997; Bernes and Grundsten, 1992; Esnough, 1996; Fatima et al., 1988; Gubala et al., 1998; King, 1991; Langston, 1990; Lee, 1997; Loring et al., 1995; Loring and Asmond, 1996; Loring et al., 1997; Phillips et al., 1996; Review, 1985; Salonen et al., 1995; Siegel et al., 1996.

VII. Истощение озонового слоя и изменение климата

7.1. Среднемесячное содержание озона (март), 1971-1997 гг.

Collins, 1998.

7.2. Характер изменения температуры приповерхностного воздуха в Арктике за 1961-1990 гг. (град./10 лет)

GFDL, 1992.

7.3. Перемещение водных масс в Атлантическом океане

Broecker 1997.

Список иллюстраций

1. Арктическая пищевая цепочка
АМАР, 1997.

2, 3. Прогнозное распространение радиоактивности в Арктике
Preller and Posey, 1997.

[Оглавление](#)

[Следующая глава](#)