**Беспалова, Ольга Викторовна.**

**Одночастичная структура ядер в модели среднего поля с дисперсионным оптическим потенциалом : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.04.16 / Беспалова Ольга Викторовна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»]. - Москва, 2020. - 256 с. : ил.**

**Оглавление диссертациидоктор наук Беспалова Ольга Викторовна**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Стр.**

**Введение**

**Глава 1. Основы дисперсионного подхода к определению среднего поля ядер**

**§1.1 Предпосылки введения единого среднего поля для Е < 0 и Е >**

**§1.2 Основы дисперсионной оптической модели**

**§1.3 Одночастичные характеристики ядер в дисперсионной оптиче- 23 ской модели**

**§1.4 Дисперсионный оптико-модельный анализ и вариационное 30 приближение моментов**

**Глава 2. Дисперсионный оптический потенциал и одночастичные характе- 33 ристики стабильных ядер**

**§2.1 Современные систематики глобальных параметров потенциала 34 традиционной оптической модели**

**§2.2 Методика конструирования дисперсионного оптического по- 37 тенциала стабильных ядер**

**§2.3. Сравнительный анализ методов конструирования дисперсион-**

**ного оптического потенциала на примере системы р - 9^г**

**§2.4. Нейтронные одночастичные характеристики стабильных ядер**

**2.4.1. ^^мвСа**

**2.4.2. 46'48'50Т**

**2.4.3. 5°,52>54Сг**

**2.4.4. Н56,58ре**

**2.4.5. 58Д),62,64№**

**2.4.6. 64,66,68,7^п**

**2.4.7. 8486'8^г**

**2.4.8. 9°,92,94-9^г 66 249 112,114,116,118,120,124sn**

**§2.5. Протонные одночастичные характеристики стабильных ядер**

**2.5.1. 40,42,44,46,48Са**

**2.5.2 . 46,48,50Т**

**2.5.3. 50,52,54Ог**

**2.5.4. Н56^**

**2.5.5. 58,6°,62,64М 83 2.5.6 . 64,66,682п 85 2.5.8 . 90,92,94.962Г 88 2 5 9 112,116.118.120.124^**

**§2.6 Особенности одночастичных спектров стабильных ядер вблизи 92 энергии Ферми**

**§2.7 Оболочечный эффект в мнимой части дисперсионного оптиче- 98 ского потенциала**

**Глава 3 Глобальные параметры дисперсионного оптического потенциала и**

**метод его конструирования для нестабильных ядер**

**§3.1. Глобальные параметры дисперсионного оптического потенциа- 104 ла**

**§3.2. Сравнительный анализ систематик глобальных параметров**

**дисперсионного оптического потенциала**

**§3.3 Метод конструирования дисперсионного оптического потенци- 118 ала нестабильных ядер**

**Глава 4. Эволюция одночастичных характеристик ядер при изменении N 125 в направлении границ нуклонной стабильности**

**§4.1 Нейтронные дисперсионный оптический потенциал и одноча- 126 стичные характеристики изотопических цепочек ядер**

**4.1.1. ^ с 12 < N <**

**4.1.2. Са с 20 < N <**

**4.1.3. П, О; Fe с 20 < N <**

**4.1.4. N с 20 < N <**

**4.1.5. 2п с 26 < N < 50, Ge с 28 < N < 50, Бе с 30 < N <**

**4.1.6. Бг с 46 < N < 56 и 2г с N = 70 и 78 < N <**

**4.1.7. Ag с 48 < N <**

**4.1.8. Cd с 50 < N < 82, N = 126 и Бп с N = 50, 82 152 §4.2 Эволюция нейтронных одночастичных характеристик изотони-**

**ческих цепочек ядер**

**4.2.1. N =**

**4.2.2. N =**

**4.2.3. Эволюция 2р- и 1/-расщеплений в изотонах с N = 20,**

**4.2.4. N = 32 и**

**4.2.5. N =**

**4.2.6. N =**

**4.2.7. N =**

**4.2.8. N =**

**4.2.9. N = 82 169 §4.3 Эволюция протонных одночастичных характеристик изотопи-**

**ческих цепочек ядер**

**4.3.1. Z = 14 ф с 12 < N < 28)**

**4.3.2. Z = 20 (Са с 32 < N < 50)**

**4.3.3. Z = 22, 24, 26 (Л, Сг, Fe с 20 < N < 50)**

**4.3.4. Z = 28 (№ с 20 < N < 50)**

**4.3.5. Z = 30, 32 и Ge с 28 < N < 50)**

**4.3.6. Z = 40 с N = 70 и 78 < N < 82)**

**4.3.7. Z = 50 (Sn с 50 < N < 82)**

**4.3.8. Z = 82 (РЬ с N = 92, 94 и 118 < N < 188) 194 §4.4 Протонные дисперсионный оптический потенциал и одноча-**

**стичные характеристики изотонических цепочек ядер**

**Заключение**

**Список сокраще- 205 ний**

**^исок литерату- 206 ры**

**Приложение 1 Сводные таблицы параметров нейтронного и протонного ДОП**

**Приложение 2 Нейтронные и протонные одночастичные энергии ядер, вычис-**

**ленные с глобальными параметрами потенциалов Б03,04,07**

**Приложение 3 Одночастичные энергии нестабильных ядер, оцененные мето-**

**дом зеркальных ядер**

**Приложение 4 Нейтронные и протонные одночастичные энергии нестабиль-**

**ных ядер, вычисленные по ДОМ**

**ВВЕДЕНИЕ**