Содержание

ВВЕДЕНИЕ...6

ГЛАВА I. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ВЫСШЕЙ ВОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ВОДОЕМОВ-ОХЛАДИТЕЛЕЙ...10

1.1. Общая характеристика условий в водоемах-охладителях ...10

1.2. Факторы формирования высшей водной растительности водоемов-охладителей...26

1.3. Основные этапы развития фитоценозов водоемов-охладителей...30

ГЛАВА П. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА РАБОТЫ...36

2.1. Описание исследованных водоемов-охладителей АЭС...36

2.2. Методика исследования экологического состояния водоемов-охладителей и принципы выделения точек отбора проб 45

2.3. Методы определения гидролого-гидрохимических параметров 51

2.4. Методы исследования высшей водной растительности...53

ГЛАВА III. ВЫСШАЯ ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ВОДОЕМА-ОХЛАДИТЕЛЯ КУРСКОЙ АЭС...57

3.1. Флористический состав и основные этапы формирования водных фитоценозов...57

3.2. Структура водных масс водоема-охладителя КАЭС и

ее влияние на формирование высшей водной растительности...62

3.3. Состав и пространственное распределение фитоценозов

в 1987-1991 гг...65

3.3.1. Формации надводных растений...66

3.3.2 Формации погруженных растений...74

3

3.4. Состав и пространственное распределение фитоценозов

в 1999-2003 гг...76

3.4.1. Формации надводных растений...77

3.4.2 Формации погруженных растений...80

3.5. Изменения фитоценозов, обусловленные процессами эвтрофирования водоема-охладителя...89

3.6. Исследование формирования водной растительности в новом водоеме-охладителе III очереди КАЭС...97

ГЛАВА IV. ВЫСШАЯ ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ВОДОЕМА-ОХЛАДИТЕЛЯ СМОЛЕНСКОЙ АЭС...102

4.1. Флористический состав...102

4.2. Основные факторы, влияющие на формирование высшей водной растительности водоема-охладителя САЭС...109

4.3. Развитие высшей водной растительности на фазе заполнения водоема и подготовке его к эксплуатации (1980-1982 гг.)... 112

4.4. Состав и пространственное распределение фитоценозов

в 1984-1989 гг...123

4.4.1. Формации надводных растений... 124

4.4.2. Формации погруженных растений...134

4.4.3. Формации растений с плавающими листьями...137

4.5. Состав и пространственное распределение фитоценозов

в 1999-2000 гг...139

4.5.1. Формации надводных растений... 140

4.5.2. Формации погруженных растений...143

4.5.3. Формации растений с плавающими листьями...155

ГЛАВА V. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ

ВЫСШЕЙ ВОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

В ВОДОЕМАХ-ОХЛАДИТЕЛЯХ АЭС...157

5.1. Влияние сброса подогретых вод на формирование водной растительности...158

5.1.1. Особенности сезонной динамики водных фитоценозов, обусловленные изменением температурного режима водоема...159

5.1.2. Воздействие на растения экстремального повышения температуры воды...170

5.1.3. Основные тенденции в изменении состава и структуры водных фитоценозов, обусловленные

подогревом вод...177

5.2. Влияние на водную растительность изменения гидрологических и гидрохимических факторов...185

5.2.1. Распределение водных фитоценозов и структура водных масс водоемов-охладителей...185

5.2.2. Развитие водной растительности в условиях интенсивного эвтрофирования водоема-охладителя...194

5.3. Историческое развитие высшей водной растительности

в водоемах-охладителях...207

ВЫВОДЫ...211

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ...213