

внутри месяца проведена на материале 1991-2004 г.г. Прогноз дней с осадками считался оправдавшимся, если факт их выпадения отстоял не более чем на двое суток от прогнозируемой даты и суточное количество осадков составляло не менее 0,3 мм. Рассчитанная оправдываемость по показателю Q составила 62%.

Учитывая довольно большую заблаговременность и достаточно жесткий критерий оправдываемости, модель можно считать перспективной для использования на региональном уровне для уточнения официальных месячных прогнозов аномалий осадков.

**РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННЫХ
МЕЛКОМАСШТАБНЫХ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ
ПРИ МОДИФИКАЦИИ ИОНОСФЕРЫ
МОЩНЫМ НАКЛОННЫМ
РАДИОИЗЛУЧЕНИЕМ**

Насыров А.М., Насыров И.А.

*Казанский государственный университет,
Казань*

Известно, что воздействие мощного радиоизлучения приводит к существенным изменениям параметров ионосферной плазмы. Большая часть экспериментальных исследований эффектов, вызванных искусственной модификацией ионосферы, проводилась при ее нагреве вертикальным радиоизлучением обыкновенной поляризации с поверхности Земли. В этом случае взаимодействие радиоволн с ионосферной плазмой носит резонансный характер и приводит к усилению мелкомасштабных неоднородностей электронной концентрации. Воздействие мощного наклонного радиоизлучения на ионосферу так же приводит к изменению ее параметров. Однако проблема модификации ионосферы наклонным радиоизлучением исследована менее, чем проблема взаимодействия вертикального излучения с плазмой ионосферы.

В докладе представлены результаты экспериментов, свидетельствующие о развитии мелкомасштабных неоднородностей при воздействии на ионосферу мощным наклонным декаметровым радиоизлучением.

Модификация ионосферы осуществлялась двумя мощными передатчиками, расположенными в Московской области. Частоты передатчиков равнялись примерно 12 МГц и различались на 110 КГц. Передающие антенны ориентировались на область H_e – рассеяния радиолинии Москва-Казань (т.е. на область ионосферы на высотах ~100км, в которой выполнены условия зеркального рассеяния относительно направления силовых линий геомагнитного поля). Диагностика возмущенной области (ВО) осуществлялась методом рассеяния радиоволн на радиолиниях Москва-Казань (МК) и Архангельск-Казань (АК), позволявшим выделить ракурсное рассеяние на линии МК и изотропное рассеяние на линиях МК и АК по изменениям среднего уровня и частотного спектра пробных волн, коррелированных с циклами включения мощного радиоизлучения.

Обнаружены изменения спектральной плотности мощностей рассеянных сигналов, свидетельствующие об усилении мелкомасштабных флуктуаций электронной концентрации в ионосфере, возмущенной

мощным наклонным декаметровым радиоизлучением. При наклонном распространении радиоволны отражаются ниже уровня плазменных резонансов в ионосфере. Полученный результат доказывает существование в ионосфере нерезонансных механизмов развития искусственных мелкомасштабных неоднородностей.

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
РУЗСКОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Носовская И.И., Крамарева Е.В.

*Филиал Московского государственного
социального университета в г. Руза,
Руза*

Рузский район по своим природным условиям и производственным характеристикам принадлежит к относительно благополучным в эколого-экономическом смысле районам Центра России. Располагаясь в западной части Московской области район занимает площадь 1559 кв. км. В геоботаническом отношении Рузский район относится к подзоне бореальных смешанных лесов и является одним из самых «лесистых» в Подмосковье. Преобладающими видами древостоя являются ель и береза, значительные территории занимают сосна и осина, встречаются дуб, серая и черная ольха, липа, вяз, лиственница, клен, ива. В лесах кроме лося, кабана, оленя, лисицы, енота, барсука и норки встречаются енотовидная собака, черный хорь, лесная куница и др. В реках и озерах обитает более 20 видов рыб. Гнездовья района представлены большим видовым разнообразием водоплавающих, куликов.

Преобладающими почвами являются дерново-подзолистые разной степени оподзоленности, смытости и разного механического состава.

Естественная гидросеть Рузского района входит в Москворецкую систему водоснабжения города Москвы. Под реками, мелкими водохранилищами и прудами находится 1860 га, общая площадь озер района – 860 га. Рузское и Озернинское водохранилища занимают около 4380 га.

На территории района находятся озерные заказники: о. Тростенское – самое большое из естественных водоемов Смоленско-Московской возвышенности, естественный регулятор р. Озерны и уникальный научный объект; о. Глубокое – самое глубокое озеро в европейской части РФ; древняя озерная котловина у села Орешки – типичная древняя озерная котловина в которой происходит естественный процесс превращения озера в верховое болото.

Плотность населения в районе составляет 43 чел. на км², что в 1,7 раз меньше, чем по Московской области. Однако за счет туристов, отдыхающих, дачников и др. плотность населения в летнее время увеличивается в 2-2,5 раза.

Доля промышленной продукции района в общем объеме производства Московской области невелика и представлена следующими отраслями: машиностроение и металлообработка; лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная; строительных материалов; легкая; пищевая; полиграфическая.