

Исходя из вышеизложенного следует, что каждое рабочее место требует СЗТИ, а также теплозащитные материалы для защиты или теплоизоляции поверхностей самого технологического оборудования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стрежекуров Э. Е. Особенности исследования терморadiационной напряженности в горячих цехах промышленности / Э. Е. Стрежекуров // Системные технологии. – №4. – 2009. – С. 15–18.
2. Беликов А. С. Исследование термодинамической напряженности на рабочих местах при воздействии высоких температур : монография / [Беликов А. С., Рагимов С. Ю., Э. Е. Стрежекуров и др.]. – Днепр : Литограф, 2016. – 163 с.
3. Зигель Р. Теплообмен излучением / Р. Зигель, Дж. Хауэлл. – Москва: Мир, 2005. – 934 с.
4. Аметистов Е. В. Основы теории теплообмена / Е. В. Аметистов. – Москва: МЭИ, 2011. – 242 с.
5. Стрежекуров Э. Е., Хмельницкий Е. Д., Николаенко Ю. В. Мониторинг теплового состояния электрооборудования на энергонасыщенных участках. Warsaw, Poland, 00-773.Science Review 2(9), February 2018 Vol.1.Стр. 46-52.

УДК 504.4:628.3

ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ НА ВОДНІ ЕКОСИСТЕМИ

Рибалова О.В., канд. техн. наук, доц., доц.

Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, Україна

Аналіз даних метеорологічних спостережень за останні 60 років показує, що клімат Харківської області на цей час знаходиться в стадії змін, причиною яких значною мірою є природні фактори, а також антропогенний тиск на навколишнє природне середовище. Ці зміни призводять до екстремальних метеорологічних і кліматичних явищ, і як наслідок – до несприятливих умов для життя і діяльності людини, порушення екологічної стійкості природних екосистем [1].

Аналіз динаміки температури повітря показав, що в цілому за останні 60 років виявляється тенденція до незначного зростання середньорічних температур.

За останні 30 років спостерігався тільки один холодний рік. Відхилення середньорічної температури від середнього багаторічного показника склало 2,4 °С. Таким чином, можна спрогнозувати, що при збереженні тенденції підвищення температури повітря на півночі Харківської області стане посушливіше, а на півдні вологіше.

Спостереження за середньорічною температурою в Харківській області за даними Держкомгідромету з 1969 по 2017 роки та побудова прогнозу моделі показала, що передбачається потепління клімату на 1,7 °С у 2025 році.(рис.1) [2].

Спостереження за кількістю середньорічних опадів в Харківській області за даними Держкомгідромету з 1969 по 2017 роки та побудова прогнозу моделі показала, що передбачається незначне зменшення кількості опадів з 523 мм у 1969 році до 504,8 мм у 2022 році [2].

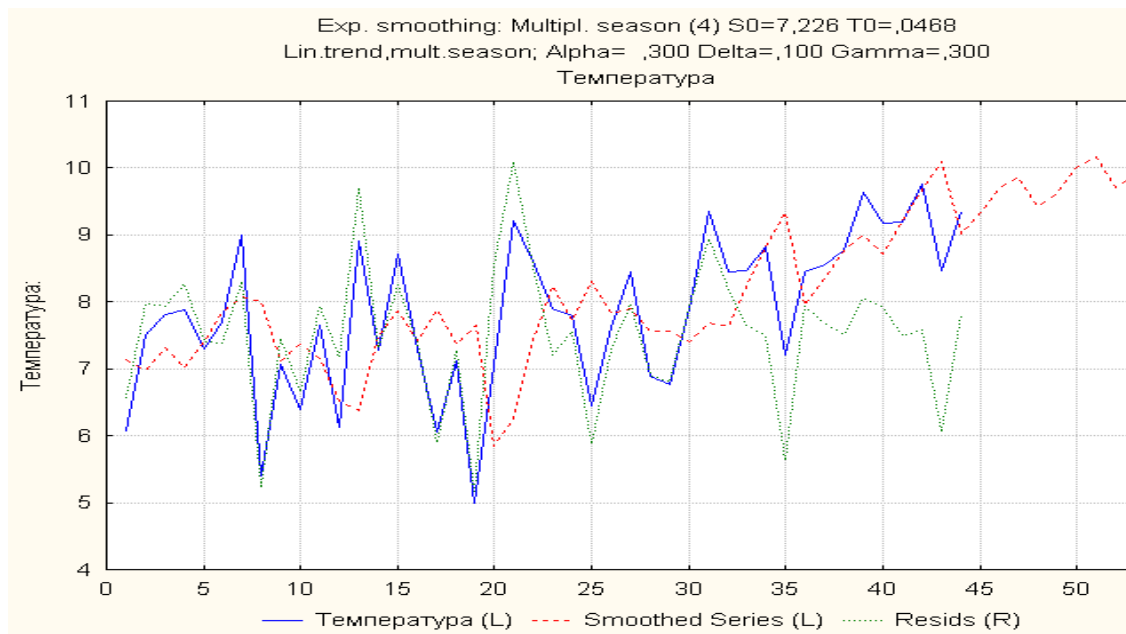


Рис. 1. Прогноз підвищення середньорічної температури в Харківській області

Дослідження об'єму стоку річки Оскіл за період з 1924 по 2016 рік показали його значну мінливість, а відповідно до прогнозу моделі методом Хольта – Уінтерса (рис.2) в 2024 році очікується 613,8 млн.м³, що значно менше середнього об'єму за досліджувані роки (1159,7 млн.м³) [2].

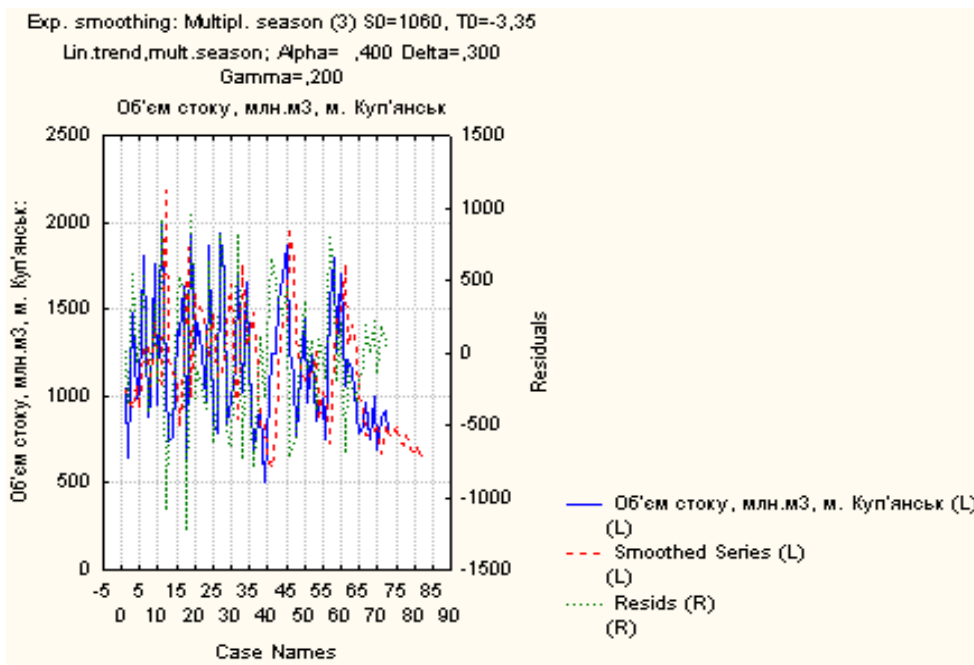


Рис. 2. Прогноз зменшення об'єму стоку річки Оскіл

Зміни клімату впливають на гідрохімічний та гідрологічний режими водоймищ, що є важливою причиною масової загибелі риби. Масова загибель риби

є одним із показників, що має найбільше значення при виникненні надзвичайної ситуації на водному об'єкті і демонструє неблагополуччя водної екосистеми та загрози для господарського водокористування [1].

Події останніх років свідчать про те, що на багатьох водоймах Харківської області склалась надзвичайна ситуація в зв'язку з заморами риби, що потребує термінового проведення досліджень і з'ясування причин цього явища. Тому дослідження впливу змін клімату в межах Харківської області на водні екосистеми є дуже актуальним для запобігання виникнення в подальшому надзвичайних екологічних ситуацій на водних об'єктах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Рибалова О. В. Визначення впливу природних умов на екологічний стан річки Оскіл [Текст] / О. В. Рибалова, Г.В. Коробкова // Materials of the XII International scientific and practical conference, "Science and civilization". – 2016. Volume 16.– P, 37 – 40

2. Rybalova O., Artemiev S. Development of a procedure for assessing the environmental risk of the surface water status deterioration // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. Vol. 5, Issue 10 (89). P. 67–76. doi: 10.15587/1729-4061.2017.112211

УДК 504.75:574:614.253.81

ВПЛИВ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ НА СТАН БІОРИЗНОМАНІТТЯ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ

Рибалова О.В., канд. техн. наук, доц., доц., Коробкіна К.М., студентка
Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, Україна

В останні роки у зв'язку із змінами клімату загострилась проблема збільшення кількості і площ лісових пожеж і мінімізації їх наслідків, бо щорічно на Землі виникає близько 7 мільйонів пожеж. В Україні в середньому на рік буває близько 3,5 тис. лісових пожеж, які знищують більше 5 тис. гектарів лісу. В найбільшій небезпеці знаходяться північний та східний регіони України, де щорічно буває в середньому відповідно 37 і 40 % усіх лісових пожеж. [1]. Тому дослідження впливу лісових пожеж на стан екосистем є дуже актуальним питанням, особливо в умовах змін клімату.

Прогноз зміни температури в Харківській області на основі спостереження за середньорічною температурою за період з 1969 року по 2017 рік показав підвищення температури на 1,7 °С до 2025 року. Прогноз зміни обсягів опадів до 2022 року в Харківській області на основі спостереження за період з 1969 року по 2017 рік показав незначне зменшення, але яке також є небезпечним чинником збільшення пожеж [2].

Лісові пожежі істотно впливають на екологію лісів, формування кругообігу вуглецю, тепловий режим ґрунту, забруднення поверхневих і підземних вод, а також завдають великої шкоди рослинному і тваринному світу. Через пожежі різко погіршуються умови природного відновлення лісів, вони призводять до утворення пустирів, зміни хвойних порід деревостанами малоцінних листяних порід. Особливо важкі наслідки лісові пожежі завдають в районах поширення нестійких екосистем [3].

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції

«Problems of Emergency Situations»

20 травня 2020 року

м. Харків