***Енергетика та електрифікація : наук. журн. / Н.-т. спілка енергетиків та електротехніків України. – К. : [б. в.], 1960.*** *–* ***Виходить щомісяця.***

***Енергетика та електрифікація. – 2020. – № 1.***

**Буйний, Р. О. О дешевой рыбке и возможных последствиях** / Р. О. Буйний, В. Г. Бурлака // Енергетика та електрифікація. – 2020. – №1. – С. 3-9.

**Колотило, И. Д. Двухуровневая система регулирования частоты и мощности ОЭС** / И. Д. Колотило, В. И. Колотило // Енергетика та електрифікація. – 2020. – №1. – С. 9.

В связи с интенсивным внедрением возобновляемых источников энергии (ВИЭ) генерация становиться непредсказуемой для системного оператора и для управления энергосистемой.

С увеличением доли возобновляемых источников энергии в общем энергобалансе мощностей выработки электроэнергии ОЭС будет ощущаться дефицит маневренных мощностей. В дальнейшем станет вопрос совершенствования методов и средств управления режимами электроэнергетических систем.

В данной статье рассмотрен один из путей решения этой задачи – это децентрализация системы балансирования ОЭС, путём создания, для этого по электрическому территориальному признаку кластеров, с привлечением для балансирования ОЭС рассредоточенную генерацию, возобновляемых источников энергии, потребителей-регуляторов электрической энергии, которые входят в состав кластера.

**Баранник, Є. Система захисту від блискавки будівель і споруд – від Я до А** / Є. Баранник // Енергетика та електрифікація. – 2020. – №1. – С. 13

Традиційно виклад методик побудови блискавкозахисту будівель /споруд (LPS) починається від системи перехоплення. Далі розглядається система доземних провідників, система земляного закінчення та система еквіпотенційних сполучень. Як зазначалося у першому випуску цих публікацій («Блискавкозахист» у № 3 за 2019 р.), десятки кілоампер струму блискавки проходять провідниками та злучниками системи блискавкозахисту LPS лише у фазі зворотного удару – у напрямку від землі й до грозових комірок у тучах. Та й спорудження LPS починається від системи уземлення, яку оптимально розміщувати у підземній частині будівлі. Зі зростанням споруди до неї вбудовуються доземні провідники, а покрівля облад-нується системою перехоплювачів. Виходить щось на зразок дерева, яке глибоко вкоренилося у поживний ґрунт, піднесло до неба міцні гілки й винагородило дбайливого садівника затінком та смачними плодами. Лише плоди нашого дерева – то безпека людей, збереження майна та надійна робота електронних помічників.

**Воинов, А. П. Управление сокращением выброса золы в атмосферу тепло-техническими объектами** / А. П. Воинов, Ю. Г. Элькин // Енергетика та електрифікація. – 2020. – № 1. – С. 18.

Современное предельно напряженное состояние природной среды обусловлено вредным воздействием на нее развивающегося мирового производства. Ведущая роль в этом процессе принадлежит теплотехническому оборудованию, и прежде всего, энергетическим установкам, особенно котельным установкам на твердом топливе. Наиболее вредным является воздействие летучей золы, выбрасываемой ими в атмосферу с уходящими газами. Проанализированы факторы, влияющие на интенсивность выброса золы. Актуальным является обследование парка котельных, анализ их экологического состояния, разработка программы мероприятий по снижению выброса золы. Раскрыты особенности золоуловителей в виде циклонов, скрубберов, электрофильтров. Необходимо срочно оборудовать ими все котель- ные на твердом топливе, независимо от их тепловой мощности и свойств сжигаемого в них топлива. Необходимо разработать и реализовать многоформатные программы мероприятий по снижению выбросов золы котельными. Необходимо внедрить высококачественное комплексное управление такими программами, как средство повышения экологической эффективности их функционирования.

**Кочмарський, В. З. Ще раз про виділення твердого СаСОз з вод оборотних систем охолодження електростанцій в умовах змінного електричного навантаження** / В. З. Кочмарський // Енергетика та електрифікація. – 2020. – №1. – С. 23.

В [1] при аналізі ступеня стабільності Іst та швидкості виділення карбонату кальцію Dvе з оборотної води (ОВ) систем охолодження електростанцій з градирнями при змінному електричному навантаженні Ne не було враховано явної залежності динамічного параметра ф від Ne. Це призвело до неадекватного відображення залежностей Іst (Ne) та Dvе (Ne).

В даній роботі ця неточність врахована і отримані коректні закони поведінки шуканих величин. Показано, що швидкість виділення карбонату кальція Dvе пропорційна електричному навантаженню електростанції; концентрації іонів Са2+ у воді підживлення та частці відпрацьованого тепла, що розсіюється випаровуванням на градирнях; обернено пропорційна водному об’єму оборотних систем охолодження та середньому ККД станції.

Індекс стабільності ОВ з ростом електричного навантаження зменшується, проте, зі збільшенням ККД станції (блока) стабільність ОВ зростає. Моделювання для конденсаційної електростанції з електричним навантаженням (300...1200)МВт спорядженими градирнями, показало, що ріст стабільності ОВ завдяки росту ККД не компенсує зменшення внаслідок збільшення навантаження блоків. При роботі блоків в умовах підвищеного випаровування (літній сезон) стабільність ОВ знижується. Підвищення подачі води підживлення при сталих режимах випаровування та виділення СаСO3 сприяє збільшенню стабільності ОВ (завдяки зменшенню коефіцієнту концентрування солей).

**Пономарьов, П. Є. Аналіз втрат електроенергії при електропостачанні північної частини Луганської області** / П. Є. Пономарьов // Енергетика та електрифікація. – 2020. – №1. – С. 27.

У статті розглянуто можливі шляхи постачання електроенергії до підстанції 220 кВ «Лисичанська» після введення в експлуатацію підстанції 500/220 кВ «Кремінська» і лінії електропередачі 220 кВ «Кремінська-Ювілейна». Наведено результати порівняння втрат електричної енергії при електропостачанні за цими шляхами.

**Манилов, А. М. Не навреди! Или проблемы параллельной работы с энергосистемой и релейной защиты на солнечных электростанциях частных домохозяйств** / А. М. Манилов // Енергетика та електрифікація. – 2020. – №1. – С. 32

**Манилов, А. М. Повышение устойчивости электродвигателей при параллельной работе трансформаторов при помощи дистанционной** / А. М. Манилов // Енергетика та електрифікація. – 2020. – №1. – С. 34

**Манилов, А. М. Защита от однофазных замыканий на землю в сетях напряжением 10-35 Кв сбора мощности на солнечных электростанциях** / А. М. Манилов, Э. М. Алиев // Енергетика та електрифікація. – 2020. – №1. – С. 36