

ОБҐРУНТУВАННЯ

щодо схвалення та оприлюднення на офіційному вебсайті НКРЕКП проєкту постанови НКРЕКП «Про затвердження Змін до Кодексу системи передачі»

Відповідно до положень частини третьої статті 6 Закону України «Про ринок електричної енергії», до повноважень Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (далі – НКРЕКП, Регулятор), на ринку електричної енергії належать, зокрема, затвердження кодексу системи передачі.

Згідно з вимогами статті 16 Закону України «Про ринок електричної енергії», у разі якщо порушення безпеки постачання електричної енергії призвело до виникнення надзвичайної ситуації в ОЕС України, оператор системи передачі оголошує про виникнення надзвичайної ситуації в ОЕС України. Критерії настання надзвичайної ситуації в ОЕС України та порядок її оголошення визначаються у кодексі системи передачі.

Протягом дії режиму надзвичайної ситуації в ОЕС України оператору системи передачі надаються повноваження із застосування надзвичайних заходів відповідно до кодексу системи передачі.

У разі виникнення надзвичайної ситуації в ОЕС України електроенергетичні підприємства зобов'язані діяти відповідно до кодексу системи передачі та виконувати оперативні команди і розпорядження оператора системи передачі.

З метою удосконалення вимог Кодексу системи передачі у частині процедури класифікації виникнення надзвичайних ситуацій в ОЕС України, порядку оголошення надзвичайної ситуації в ОЕС України тощо НКРЕКП спільно з НЕК «Укренерго» як адміністратором Кодексу системи передачі розроблено проєкт постанови «Про затвердження Змін до Кодексу системи передачі» (далі – Проєкт постанови).

Проєктом постанови передбачено:

визначення критеріїв (умов) настання надзвичайних ситуацій в ОЕС України;

умови застосування надзвичайних заходів з примусового зменшення величини споживаної електричної енергії та/або потужності;

порядок оголошення надзвичайної ситуації в ОЕС України;

уточнення вимог до системи передачі в умовах роботи в аварійних режимах та в режимі відновлення тощо.

Регулятор листом від 27.07.2022 № 7156/17.1.3/7-22 направив до Міненерго Проєкт постанови з метою отримання пропозицій та зауважень до нього. Міненерго листом 12.08.2022 № 26/1.2-4.6-11283 повідомило Регулятора про відсутність зауважень та пропозицій до Проєкту постанови.

Вказаний Проєкт постанови має ознаки регуляторного акта, у зв'язку з чим, згідно із статтею 15 Закону України «Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг»,

він має бути оприлюднений на офіційному вебсайті НКРЕКП з метою одержання зауважень і пропозицій.

Враховуючи зазначене, Департамент із регулювання відносин у сфері енергетики пропонує:

1. Схвалити проєкт постанови НКРЕКП «Про затвердження Змін до Кодексу системи передачі»;

2. Оприлюднити зазначений проєкт постанови на офіційному вебсайті НКРЕКП з метою одержання зауважень і пропозицій.

**Директор Департаменту
із регулювання відносин
у сфері енергетики**

А. Огньов



**НАЦІОНАЛЬНА КОМІСІЯ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ДЕРЖАВНЕ
РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРАХ ЕНЕРГЕТИКИ
ТА КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ
(НКРЕКП)**

ПОСТАНОВА

Київ

№ _____

Про затвердження Змін до
Кодексу системи передачі

Відповідно до законів України «Про ринок електричної енергії» та «Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг» Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг,

ПОСТАНОВЛЯЄ:

1. Затвердити Зміни до Кодексу системи передачі, затвердженого постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, від 14 березня 2018 року № 309, що додаються.

2. Ця постанова набирає чинності з дня, наступного за днем її оприлюднення на офіційному вебсайті Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.

Голова НКРЕКП

К. Ущатовський

ЗАТВЕРДЖЕНО

Постанова Національної комісії,
що здійснює державне
регулювання у сферах
енергетики та комунальних
послуг

№ _____

Зміни до Кодексу системи передачі

1. У главі 1 розділу I:

1) у пункті 1.4:

абзац п'ятдесят п'ятий викласти в такій редакції:

«межі операційної безпеки – граничні межі безпечної роботи електричної мережі системи передачі, до яких віднесено межі термічної стійкості, межі напруги, межі струму короткого замикання, межі частоти, межі статичної та динамічної стійкості;»;

після абзацу п'ятдесят п'ятого доповнити новим абзацом п'ятдесят шостим такого змісту:

«межі стійкості – допустимі межі для роботи системи передачі з дотриманням меж стабільності напруги, стійкості кута вибігу ротора та стабільності частоти;».

У зв'язку з цим абзаци п'ятдесят шостий – сто сорок п'ятий вважати відповідно абзацами п'ятдесят сьомим – сто сорок шостим;

після абзацу шістдесят першого доповнити новим абзацом шістдесят другим такого змісту:

«надзвичайні заходи – технічні, технологічні та/або організаційні заходи, що застосовуються для ліквідації надзвичайної ситуації в ОЕС України, шляхом примусового зменшення величини споживаної електричної енергії та/або потужності або відключення користувачів системи передачі/розподілу;».

У зв'язку з цим абзаци шістдесят другий – сто сорок шостий вважати відповідно абзацами шістдесят третім – сто сорок сьомим;

в абзаці шістдесят шостому символ, знак та слово «N-ситуації» замінити словами, символом та знаками «ситуації N та у разі знаходження системи передачі у аварійному режимі згідно з умовами, визначеними цим Кодексом,»;

абзац дев'яносто четвертий викласти у такій редакції:

«План захисту енергосистеми – підсумковий звід всіх технічних і організаційних заходів, що мають бути вжиті для запобігання поширенню або загостренню технологічних порушень в системі передачі, з метою уникнення переходу системи передачі у широкомасштабний стан та режим системної аварії;»;

після абзацу сто сорок п'ятого доповнити новим абзацом сто сорок шостим такого змісту:

«широкомасштабний стан – виникнення такого передаварійного режиму або аварійного режиму або режиму системної аварії, коли існує ризик їх поширення на суміжні системи передачі;»

У зв'язку з цим абзаци сто сорок шостий – сто сорок сьомий вважати відповідно абзацами сто сорок сьомим – сто сорок восьмим;

2) у пункті 1.7:

після абзацу сімнадцятого доповнити чотирма новими абзацами вісімнадцятим – двадцять першим такого змісту:

«ГАВ – графіки аварійного відключення споживачів електричної енергії;

ГОЕ – графіки обмеження споживання електричної енергії;

ГОП – графіки обмеження споживання електричної потужності;

ГПВ - графіки погодинного відключення електроенергії;».

У зв'язку з цим абзаци вісімнадцятий – сорок п'ятий вважати відповідно абзацами двадцять другим – сорок дев'ятим;

після абзацу сорок першого доповнити новим абзацом сорок другим такого змісту:

«СГАВ – спеціальні графіки аварійних відключень;».

У зв'язку з цим абзаци сорок другий – сорок дев'ятий вважати відповідно абзацами сорок третім – п'ятдесятим;

2. У розділі V:

1) у главі 2:

абзац перший пункту 2.4 після слова «blackout» доповнити словом «state»;

пункт 2.8 виключити;

2) доповнити новою главою такого змісту:

«14. Надзвичайна ситуація в ОЕС України

14.1. Надзвичайна ситуація в ОЕС України виникає у разі дії хоча б одного з критеріїв, визначених у цій главі, та продовжується до моменту його усунення за умови, що інші критерії настання надзвичайної ситуації в ОЕС України не діють.

14.2. Порухення режиму роботи системи передачі, що має місце при настанні надзвичайної ситуації в ОЕС України, характеризується такими критеріями (умовами):

1) порушення стандартів операційної безпеки елементів системи передачі, викликаних виходом за межі діапазону допустимих значень рівнів напруги та/або реактивної потужності, визначених графіками напруги в контрольних точках мережі ОСП, рівні яких визначає ОСП шляхом проведення відповідних розрахунків;

2) порушення стійкості режиму роботи системи передачі, що викликано та супроводжується:

зниженням запасу необхідних рівнів статистичної стійкості в контрольних точках електричної мережі системи передачі, значення якого складає не менше 8 % під час ситуації N-1 на основі розрахунків електричних режимів;

перевищенням порогових значень максимально допустимих перевантажень обладнання та тривалістю за періодами часу, з точки зору теплових характеристик елементів системи передачі та струмових навантажень відповідно до технічних документів, розроблених та затверджених ОСП;

зниженням частоти електричного струму в ОЕС України до значення рівного або меншого ніж 49,6 Гц, та відсутності необхідних резервів потужності в ОЕС України для відновлення значення частоти до 50,0 Гц у режимі відокремленої роботи ОЕС України з енергетичними системами суміжних держав;

порушенням режиму допустимих перетоків в контрольованих перетинах (визначається для кожного контрольованого перетину інструкціями та положеннями, розробленими та затвердженими ОСП);

3) порушення узгодженого графіка міждержавних сальдо-перетоків електроенергії у режимі паралельної роботи ОЕС України (або її окремої частини) з енергетичними системами суміжних держав відповідно до угод, укладених із ОСП суміжних держав;

4) дефіцит потужності ОЕС України більше 1000 МВт, та відсутність/зниження нижче допустимого рівня гарантованих резервів потужності, який визначається прогнозним балансом потужності ОЕС України;

5) критичний стан забезпечення паливом виробників електричної енергії, що мають у своєму складі ТЕС, зокрема зниження рівня гарантованих запасів вугілля на більшості ТЕС нижче 10 денного (для марки Г + Д) або 20-денного (для марки АШ + П) обсягу середньодобових витрат вугілля відносно діючого графіка накопичення обсягів вугілля, затвердженого Центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики в електроенергетичному комплексі та/або суттєве обмеження постачання природного газу, що призводитиме до порушення стандартів операційної безпеки функціонування ОЕС України, або її окремої частини;

б) необхідність запобігання порушенням гранично допустимих режимів роботи ГЕС та правил експлуатації водосховищ Дніпровського та/або Дністровського каскаду ГЕС, затверджених центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного

господарства, в галузі управління і контролю за використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів;

7) знеструмлення ОЕС України або її окремих частин в наслідок дії режиму системної аварії (blackout state).

14.3. Якщо реалізація протиаварійних заходів відповідно до Плану захисту енергосистеми виявилася неефективною, при виникненні хоча б одного з критеріїв настання надзвичайної ситуації, наведених в пункту 14.2 цієї глави, в ОЕС України застосовуються надзвичайні заходи з примусового зменшення величини споживаної електричної енергії та/або потужності (ГОЕ, ГОП, ГАВ, СГАВ, ГПВ, засоби автоматичного відключення навантаження (САВН, АЧР)) реалізуються автоматично, або за оперативною командою або оперативним розпорядженням диспетчера ОСП/ОСР у таких випадках:

ГОЕ застосовуються при критичному стані забезпечення паливом виробників електричної енергії, які у своєму складі мають ТЕС і ТЕЦ та реалізуються відповідно до пункту 5.4 глави 5 розділу VIII цього Кодексу, а також у разі виникнення дефіциту гідроресурсів;

ГОП застосовуються у разі виникнення дефіциту електричної енергії та/або потужності та відсутності резерву потужності в ОЕС України, з метою недопущення перевантаження окремих елементів системи передачі або розподілу;

ГАВ застосовуються у разі виникнення хоча б однієї з таких умов:

зниження частоти в ОЕС України нижче рівня 49,6 Гц, у режимі відокремленої роботи ОЕС України з енергетичними системами інших держав, незважаючи на заходи, вжиті ОСП відповідно до пункту 3.2 глави 3 розділу VIII цього Кодексу;

порушення узгодженого графіка міждержавних сальдо-перетоків електроенергії у режимі паралельної роботи ОЕС України (або її окремої частини) з енергетичними системами суміжних держав відповідно до угод, укладених із ОСП суміжних держав;

порушення режимів граничних перетоків або недопустимого перевантаження устаткування, зниження рівня напруги в контрольних точках;

якщо не вистачає часу для введення ГОП або введені обмеження є недостатньо ефективними;

СГАВ застосовуються за умов недостатньої ефективності введених ГАВ у разі хоча б однієї з наступних умов:

зниження частоти електричного струму нижче 49,4 Гц;

розділення ОЕС України по одному із внутрішніх перетинів електромережі;

виникнення режиму системної аварії, пов'язаної із загрозою відокремлення ОЕС України від/з енергетичних систем інших держав;

ГПВ застосовуються з метою ліквідації надзвичайної ситуації в ОЕС України та можуть замінити ГАВ у разі їх тривалого застосування.

Відключення електроустановок споживачів, заведених під дію САВН здійснюється автоматично або за оперативною командою диспетчера ОСП/ОСР шляхом застосування відповідних кнопок (ключів) управління САВН на об'єктах електроенергетики. Умови і порядок оперативного застосування пристроїв САВН для утримання в допустимих межах частоти і напруги в ОЕС України визначаються у Плані захисту енергосистеми, який розробляє ОСП.

До пристроїв САВН допустимо підключати навантаження споживачів, які внесені до ГАВ (включаючи спеціальні – СГАВ) та ГПВ, а також споживачів, підключених до АЧР (крім спеціальної черги АЧР).

Дозволяється підключати до пристроїв САВН приєднання, що живлять райони навантаження, до яких підключені генеруючі одиниці, що використовують відновлювані джерела енергії, зокрема СЕС та ВЕС.

Крім цього, до пристроїв САВН системного значення можуть бути задіяні приєднання споживачів, заведені під дію САВН місцевого значення.

АЧР призначене для запобігання небезпечному зниженню частоти в разі виникнення дефіциту активної потужності в ОЕС України або її окремій частині шляхом вимкнення частини навантаження споживачів.

14.4. Складання та застосування ГОЕ, ГОП, ГАВ, СГАВ, ГПВ здійснюється відповідно до інструкцій, затверджених центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики в електроенергетичному комплексі.

14.5. Порядок підключення електроустановок споживачів до САВН та умови їх залучення до диспетчерського (оперативно-технологічного) управління ОСП та/або ОСР з метою запобігання та/або ліквідації надзвичайної ситуації в ОЕС України визначається правилами, затвердженими центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики в електроенергетичному комплексі.

14.6. Правила застосування системної протиаварійної автоматики із запобігання та ліквідації небезпечного зниження або підвищення частоти визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики в електроенергетичному комплексі.

14.7. У разі настання надзвичайної ситуації в ОЕС України ОСП може призупинити операції на ринку електричної енергії. Умови призупинення та відновлення ринкових операцій та вимоги щодо організації діяльності учасників ринку під час функціонування ринку електричної енергії при виникненні надзвичайної ситуації в ОЕС України визначаються Правилами ринку.

14.8. При виникненні надзвичайної ситуації в ОЕС України диспетчерський персонал ОСП повинен негайно:

оцінити масштаби надзвичайної ситуації в ОЕС України, її розвиток та можливий вплив на безпечну роботу ОЕС України;

доповісти про виникнення надзвичайної ситуації в ОЕС України своєму керівництву;

повідомити наявними та доступними каналами зв'язку Користувачів, яких стосується або може стосуватися надзвичайна ситуація в ОЕС України, про її настання та заходи, що вживаються, і які необхідно вживати до моменту повернення системи передачі в нормальний режим роботи;

визначити та застосувати заходи, необхідні для ліквідації надзвичайної ситуації в ОЕС України із Плану захисту енергосистеми/Плану відновлення;

зафіксувати відповідну інформацію в оперативній документації диспетчерського персоналу ОСП.

14.9. При виникненні надзвичайної ситуації в ОЕС України ОСП має негайно повідомити про її настання:

центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики в електроенергетичному комплексі та центральний орган виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту відповідно до наказу Міністерства внутрішніх справ України та Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 02 березня 2017 року № 178/164 «Про затвердження Інструкції про порядок обміну інформацією у сфері запобігання виникненню та реагування на надзвичайні ситуації між Державною службою України з надзвичайних ситуацій і Міністерством енергетики та вугільної промисловості України», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 березня 2017 року за № 410/30278;

Регулятора та місцеві органи виконавчої влади;

центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері нагляду (контролю) в галузі електроенергетики відповідно до наказу Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 21 грудня 2012 року № 1054 «Про затвердження Регламенту оперативних повідомлень щодо порушень у роботі підприємств паливно-енергетичного комплексу України» (в редакції наказу Міністерства енергетики України від 21 вересня 2020 року № 606).

14.10. Після виникнення надзвичайної ситуації в ОЕС України ОСП має опублікувати на власному вебсайті оголошення, в якому зазначається така інформація:

умова(-и) за якої(-их) було класифіковано надзвичайну ситуацію в ОЕС України;

час та місце виникнення надзвичайної ситуації в ОЕС України;

частина ОЕС України, на яку поширюється дія надзвичайної ситуації в ОЕС України;

протиаварійні та надзвичайні заходи, які застосовуються на період дії надзвичайної ситуації в ОЕС України.

14.11. При раптових порушеннях режиму роботи ОЕС України або її окремої частини внаслідок аварійних відключень мережевих елементів (ПЛ, АТ, систем шин тощо), втрати значної кількості генеруючих потужностей внаслідок відключення генераторів, корпусів, або блоків на електростанціях, що призвело до виникнення надзвичайної ситуації в ОЕС України, публікація ОСП на власному вебсайті оголошення відповідно до пункту 14.10 цієї глави виконується негайно після застосування ОСП необхідних заходів з ліквідації надзвичайної ситуації в ОЕС України або після її повної ліквідації.

14.12. Упродовж 30 днів після ліквідації надзвичайної ситуації в ОЕС України ОСП готує звіт та подає його Регулятору та публікує його на власному вебсайті.

Звіт повинен містити детальне пояснення та обґрунтування всіх вжитих заходів та їх наслідків.».

3. У розділі VIII:

1) у главі 1:

пункти 1.2 – 1.4 викласти у такій редакції:

«1.2. Рішення про класифікацію режиму роботи системи передачі як аварійного, режиму системної аварії або режиму відновлення приймає черговий диспетчер ОСП на підставі умов, зазначених у пунктах 2.3 – 2.5 глави 2 розділу V цього Кодексу.

1.3. При виникненні аварійного режиму диспетчерський персонал ОСП повинен якнайшвидше:

оцінити масштаби аварійного режиму, його розвиток та можливий вплив на безпечну роботу ОЕС України;

доповісти про виникнення аварійного режиму своєму керівництву;

повідомити наявними та доступними каналами зв'язку Користувачів, яких стосується або може стосуватися аварійний режим про його настання та заходи, що вживаються, і які необхідно вживати до моменту повернення системи передачі в нормальний режим роботи;

визначити та застосувати заходи, необхідні для ліквідації аварійного режиму згідно з Планом захисту енергосистеми;

зафіксувати відповідну інформацію в оперативній документації диспетчерського персоналу ОСП.

1.4. При виникненні режиму системної аварії, який кваліфікується як надзвичайна ситуація в ОЕС України, ОСП діє згідно з положеннями глави 14 розділу V цього Кодексу.»;

2) у главі 2:

пункт 2.1 після слова «протиаварійні» доповнити словами та знаком «та/або надзвичайні», а після слова «ліквідації» доповнити словами та аббревіатурою «аварійної або надзвичайної ситуації в ОЕС України»;

у пункті 2.2:

абзац другий доповнити словами, знаками та аббревіатурою «(в тому числі надзвичайної ситуації в ОЕС України)»;

абзац п'ятий доповнити словами та знаками «(надзвичайні заходи)»;

абзац сьомий викласти у такій редакції:

«конкретні протиаварійні та/або надзвичайні заходи, які ОСП застосовує на період дії кожного аварійного режиму (в тому числі настання надзвичайної ситуації в ОЕС України), режиму системної аварії в ОЕС України для найбільш ймовірних сценаріїв виникнення, розвитку та ліквідації аварійних та/або надзвичайних ситуацій;»;

абзац десятий викласти у такій редакції:

«ОСП може розширювати перелік положень та заходів Плану захисту енергосистеми за результатами моделювання роботи енергосистеми в умовах аварійних режимів, проведення випробувань та тестувань щодо дій в умовах аварійних режимів, а також практики застосування Плану в різних ситуаціях та відповідного досвіду операторів енергосистем, з якими ОЕС України працює паралельно.»;

пункт 2.11 після слів та знаку «керованих енергоблоків,» доповнити аббревіатурою та знаком «УЗЕ,»;

в абзацах третьому і четвертому пункту 2.13 слово «неприпустимого» замінити словом «недопустимого»;

абзаци другий і третій пункту 2.15 доповнити знаком та аббревіатурою «,УЗЕ»;

3) підпункт 3.1.3 пункту 3.1 глави 3 викласти у такій редакції:

«3.1.3. Якщо частота в ОЕС України не відновлюється до значення рівного або більшого ніж 49,6 Гц, у режимі відокремленої роботи ОЕС України з енергетичними системами інших держав, незважаючи на попередньо вжиті протиаварійні заходи, ОСП через 15 хвилин (час, необхідний для вживання першочергових заходів і оцінювання ходу ліквідації технологічного порушення) має задіяти надзвичайні заходи щодо примусового зменшення величини споживаної потужності (аварійне розвантаження).»;

4) пункт 4.1 глави 4 після абзацу другого доповнити новим абзацом третім такого змісту:

«переведення УЗЕ в режим відпуску електричної енергії в мережу;».

У зв'язку з цим абзаци третій – десятий вважати відповідно абзацами четвертим – одинадцятим;

5) у главі 5:

пункт 5.1 після слів «величини споживаної» доповнити словами та цифрами «згідно з вимогами глави 14 розділу V цього Кодексу»;

пункт 5.3 викласти у такій редакції:

«5.3. Заходи з примусового зменшення величини споживаної потужності для упередження порушення сталої роботи енергосистеми (аварійне розвантаження) застосовуються у разі, якщо реалізація протиаварійних заходів відповідно до Плану захисту енергосистеми виявилася неефективною, при виникненні хоча б одного з наведених у пункті 14.2 глави 14 розділу V цього Кодексу критеріїв настання надзвичайної ситуації в ОЕС України.»;

пункти 5.4 та 5.5 виключити;

б) абзац четвертий пункту 6.1 глави 6 викласти у такій редакції:

«коротке замикання, не усунуте за розрахунковий час внаслідок відмови комутаційних апаратів або пристроїв РЗА;».

Директор Департаменту
із регулювання відносин
у сфері енергетики

А. Огньов