

Схема електричних з'єднань ПС Північна 330/110/10 кВ

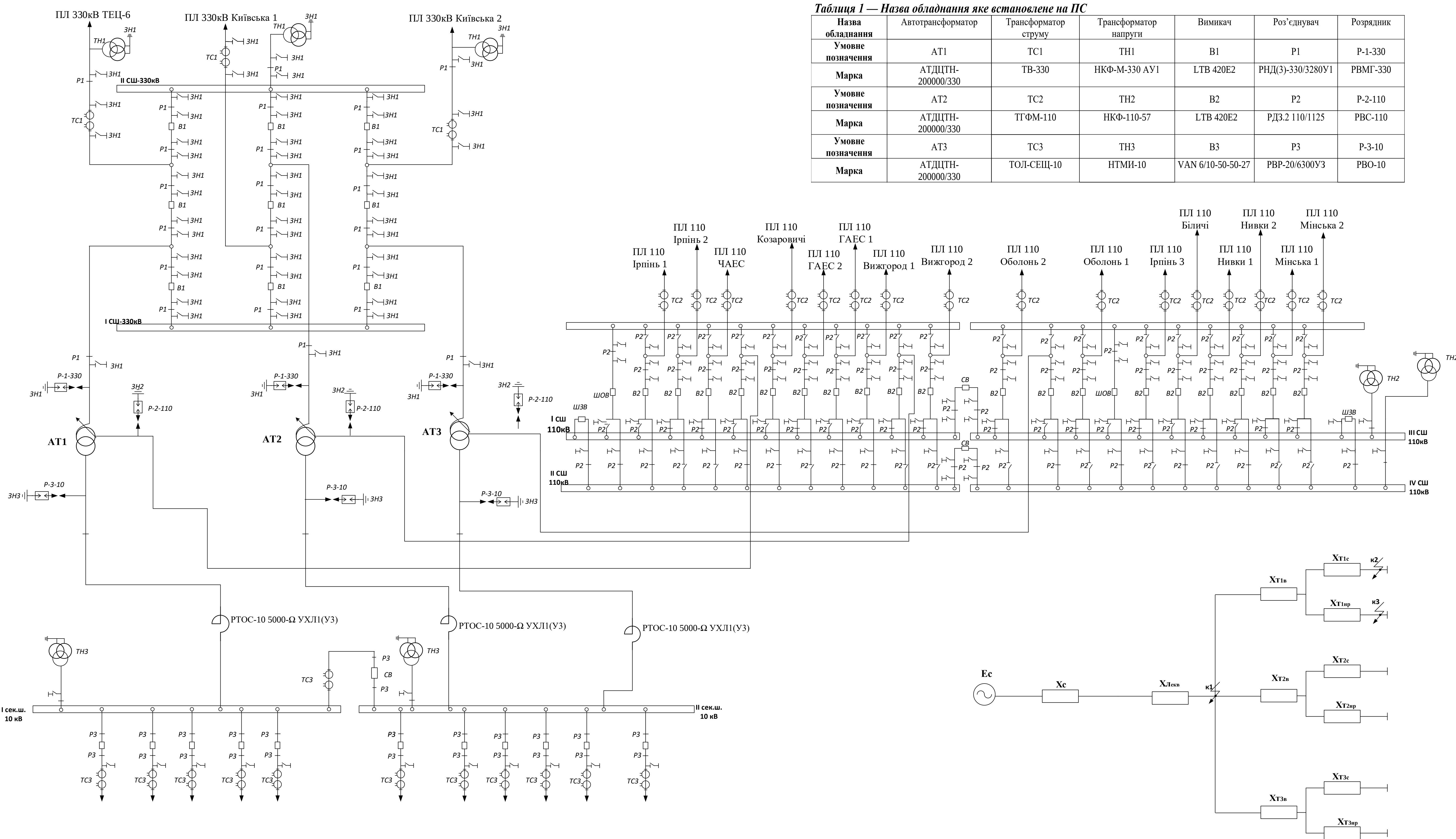


Схема заміщення ПС Північна 330/1100/10 кВ

Центральна диспетчерська система

ЦДС працює над тим щоб забезпечити оперативну роботу по експлуатації енергетичних підприємств в Україні.

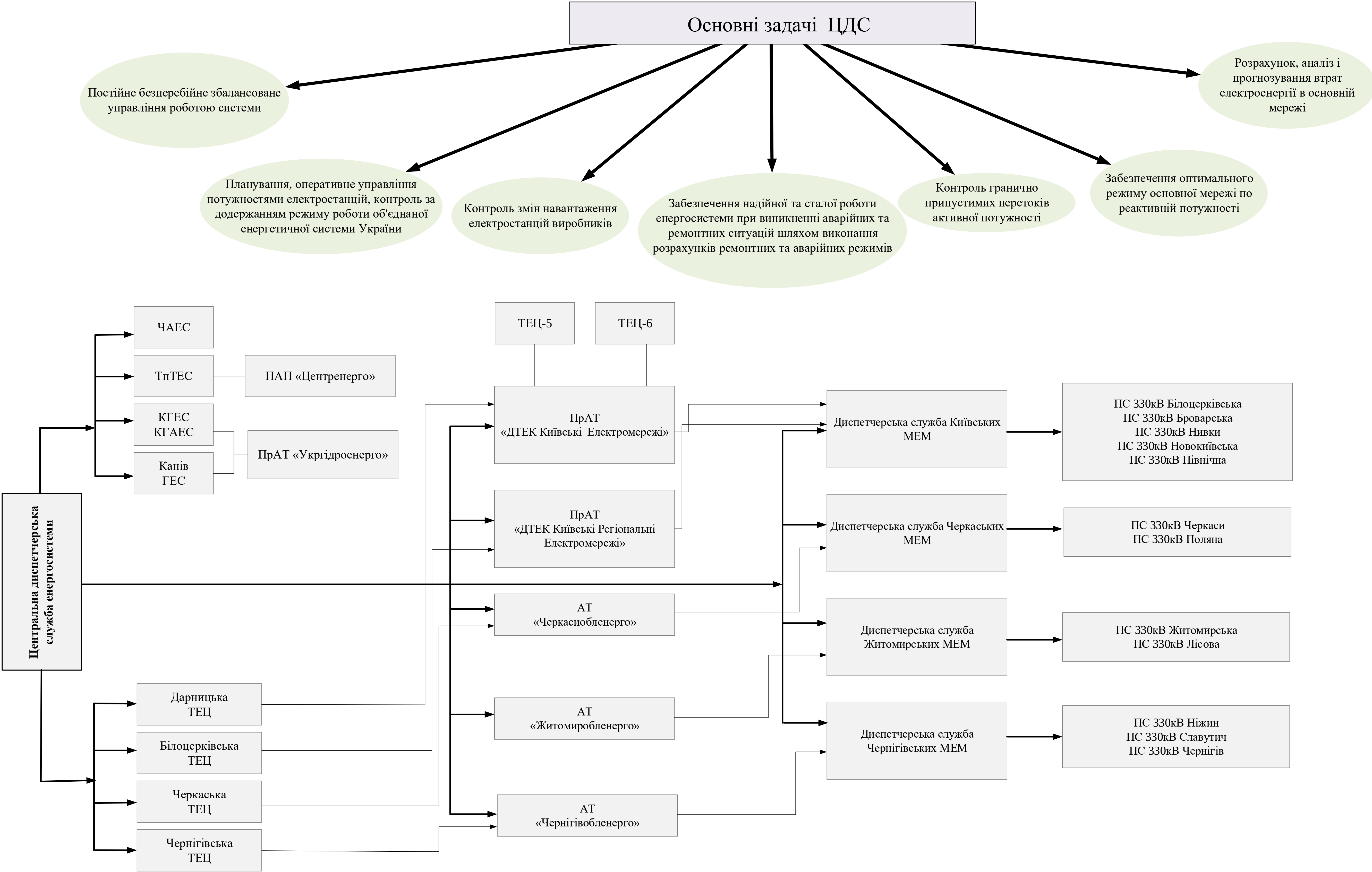


Схема диспетчерського служби
Центральної електроенергетичної системи „НЕК” Укренерго”

Міжсистемні зв'язки ЦЕС

ЦЕС поєднана міждержавними зв'язками із Західною енергосистемою (Львів), Південно-Західною енергосистемою (Вінниця), Дніпровською енергосистемою (Запоріжжя) та Північною енергосистемою (Харків)



Таблиця 3 —Міждержавні сполучення

Назва енергосистеми	Міждержавні сполучення ЛЕП
Південно –Західна	Київська-Вінниця ЧАЕС-ХАЕС, Житомир – Шепетівка, Житомир – Полонне, Біла Церква – Козятин, Фастів – Козятин, Бровки – Козятин, Глухівці – Козятин
Західна	Київська – РАЕС Олевськ-Рокитне
Дніпровська	Фундукліївка – Знаменка, Умань – Побужжя, Черкаська – Крем.ГЕС
Північна	Ніжин – Конотоп, Бахмач – Конотоп, Оболоння – Терещенська, Новоград Сіверський – Шостка, Прилуки – Пирятин

Рисунок 3.1 —Міжсистемні зв'язки

Створена схема фрагменту електричної мережі Центрального регіону в ПЗ PowerFactory

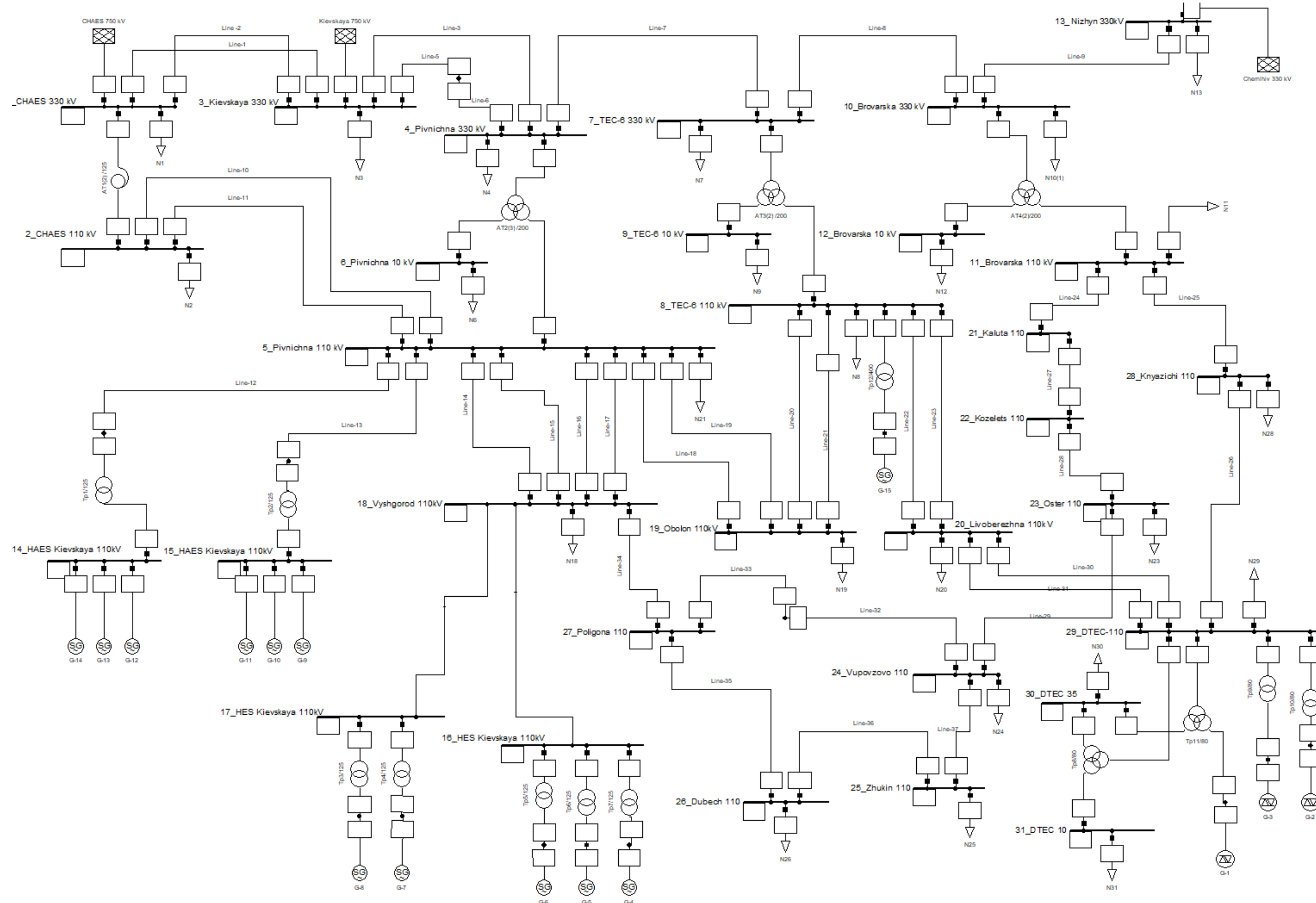


Схема фрагменту електричної мережі ЦЕС

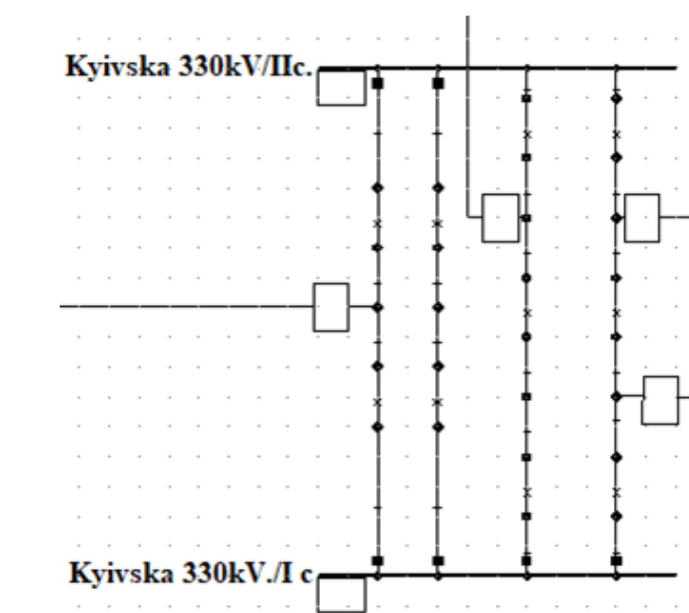
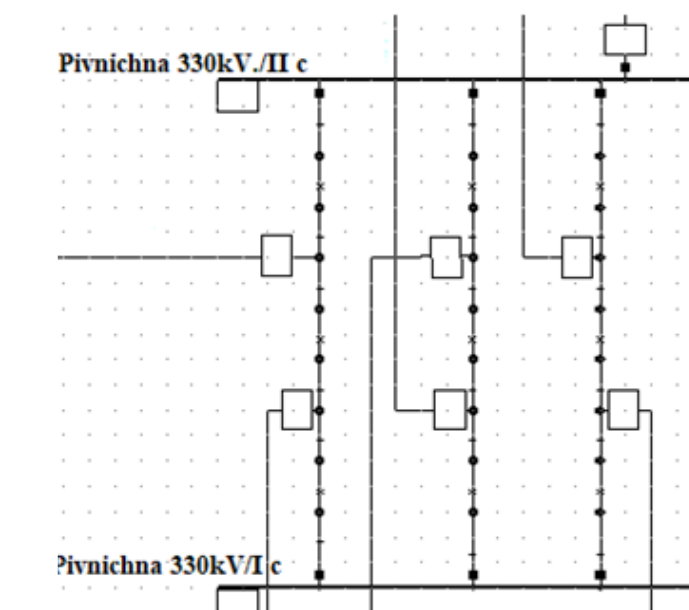


Схема з'єднання 1/2



ПС Північна, схема з'єднання ПС
Північна «полуторна», складається з
двох систем шин і трьома вимикачами
на два ланцюги

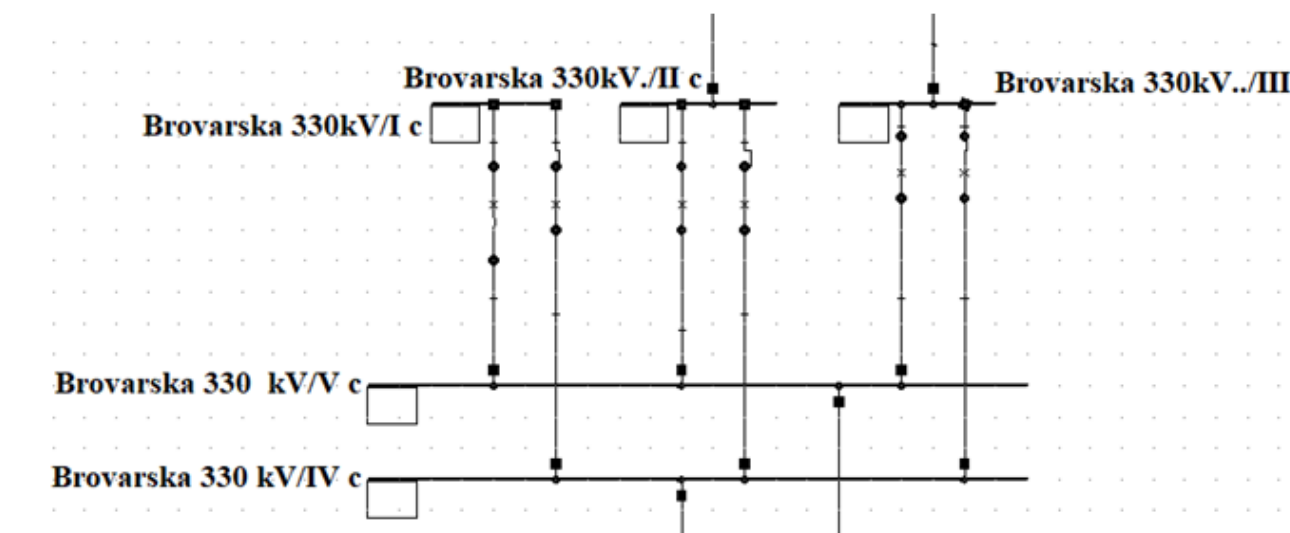


Схема з'єднання шина-
трансформатор

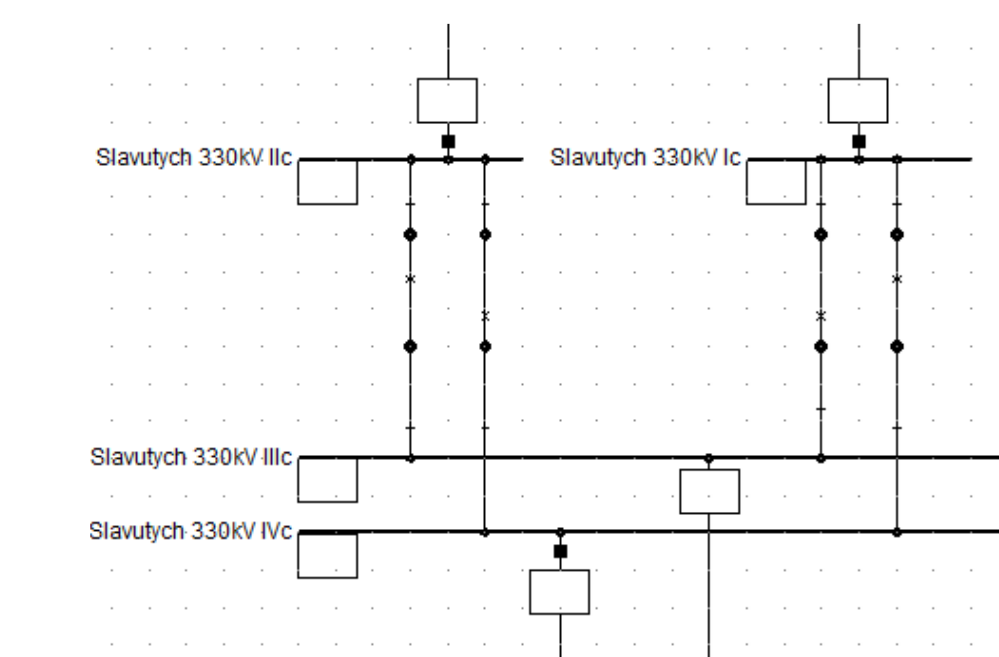


Схема з'єднання
чотирикутник

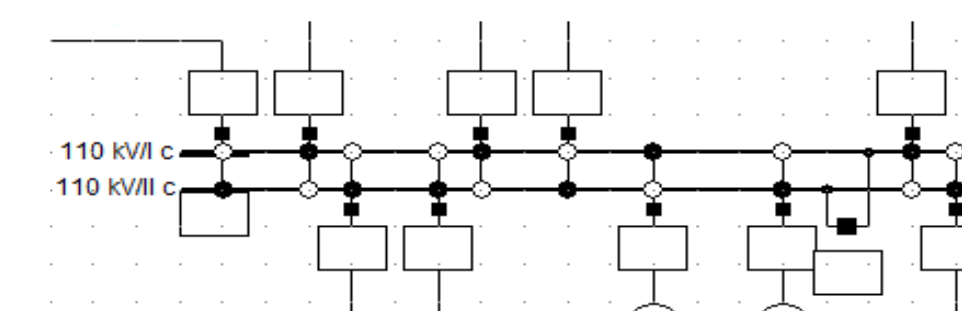


Схема з'єднання дві робочі сш з
секціонованим вимикачем

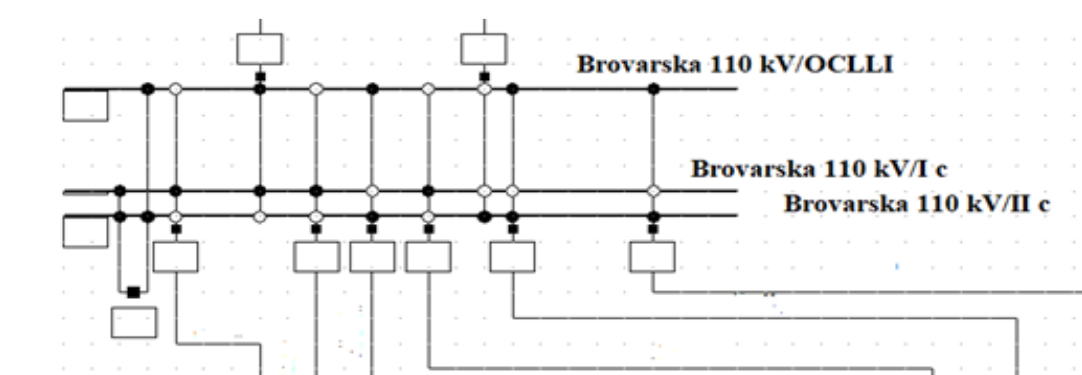


Схема з'єднання дві робочі сш з
секціонованим вимикачем та обхідною
сш з обхідним шиноз'єднувальним
вимикачем

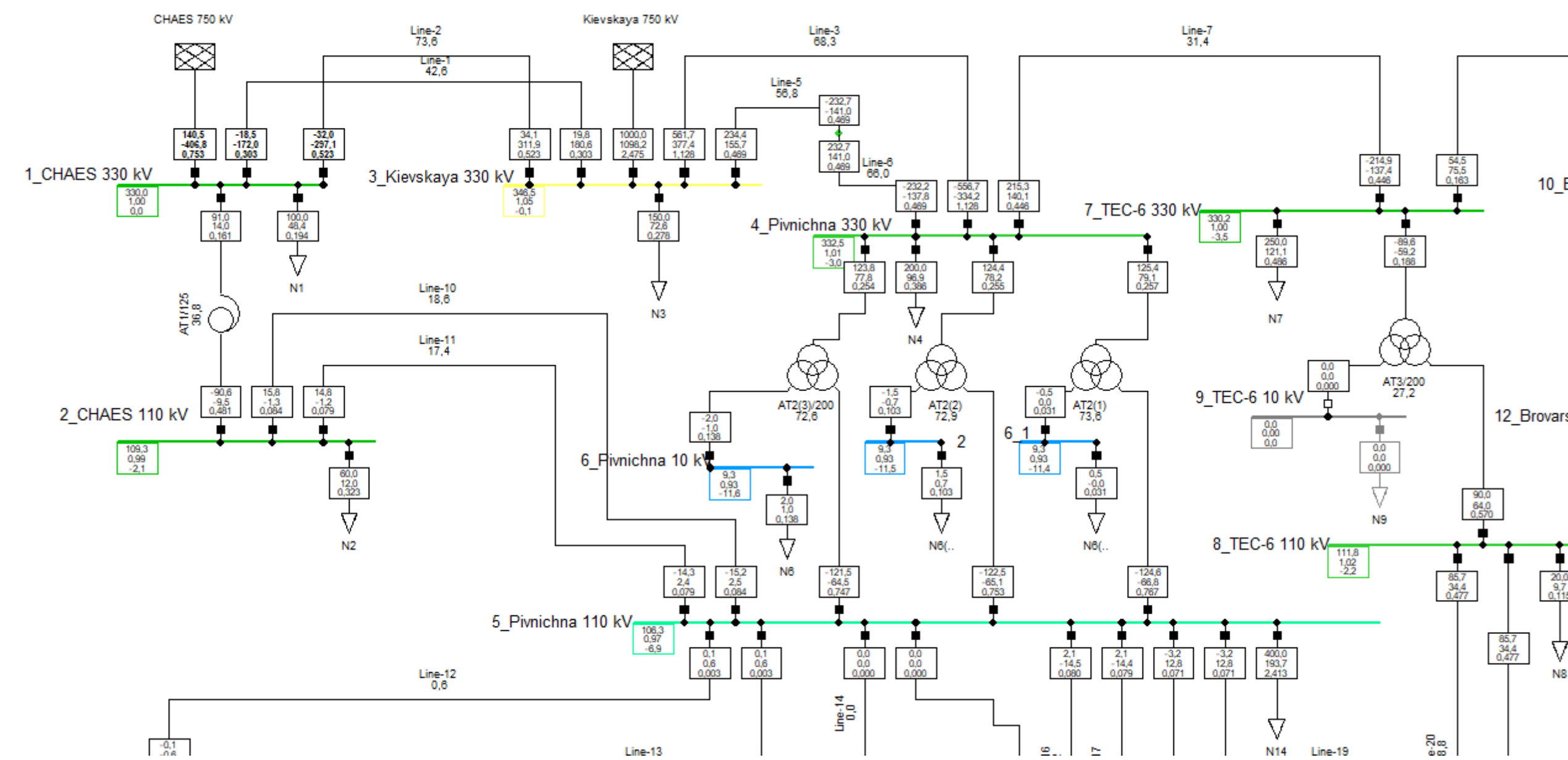


Рисунок 5.1 — Нормальний режим роботи мережі (ПЗ PowerFactory)

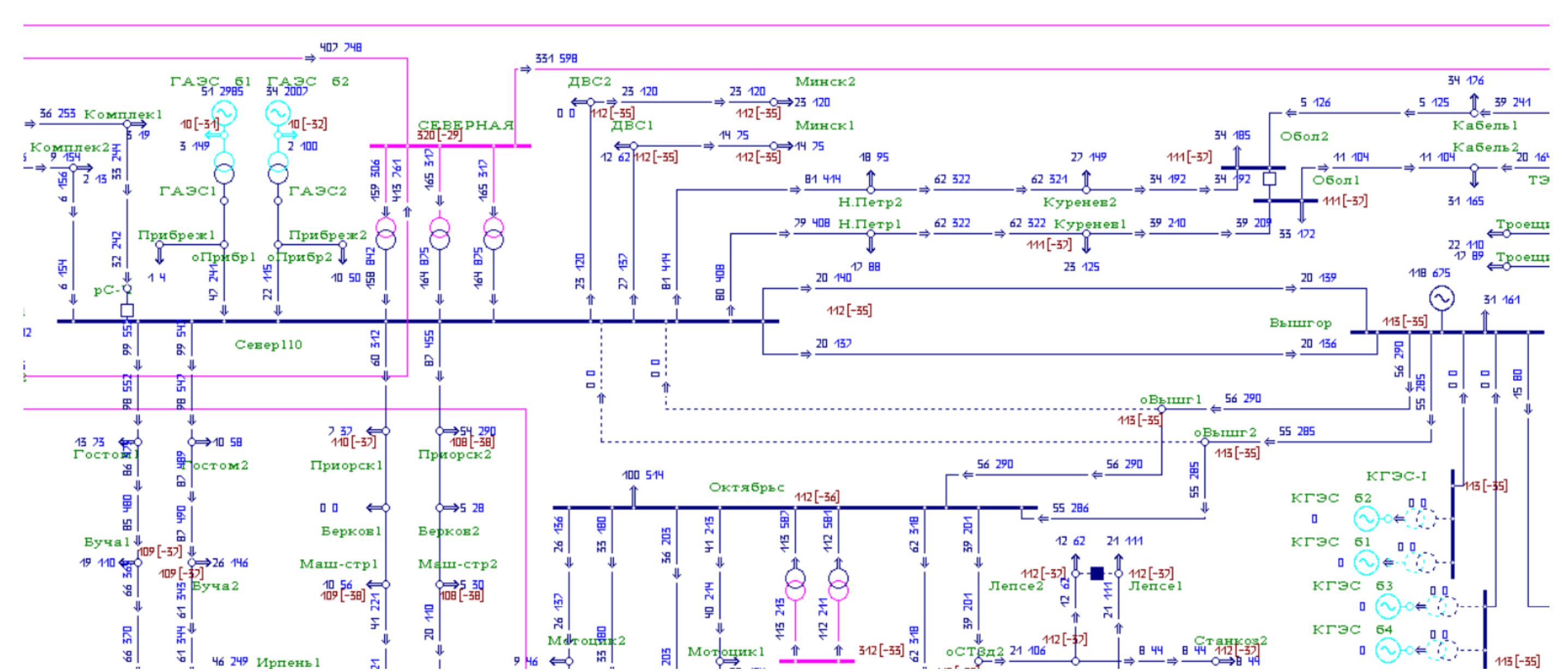


Рисунок 5.2— Нормальний режим роботи мережі (ПЗ Космос)

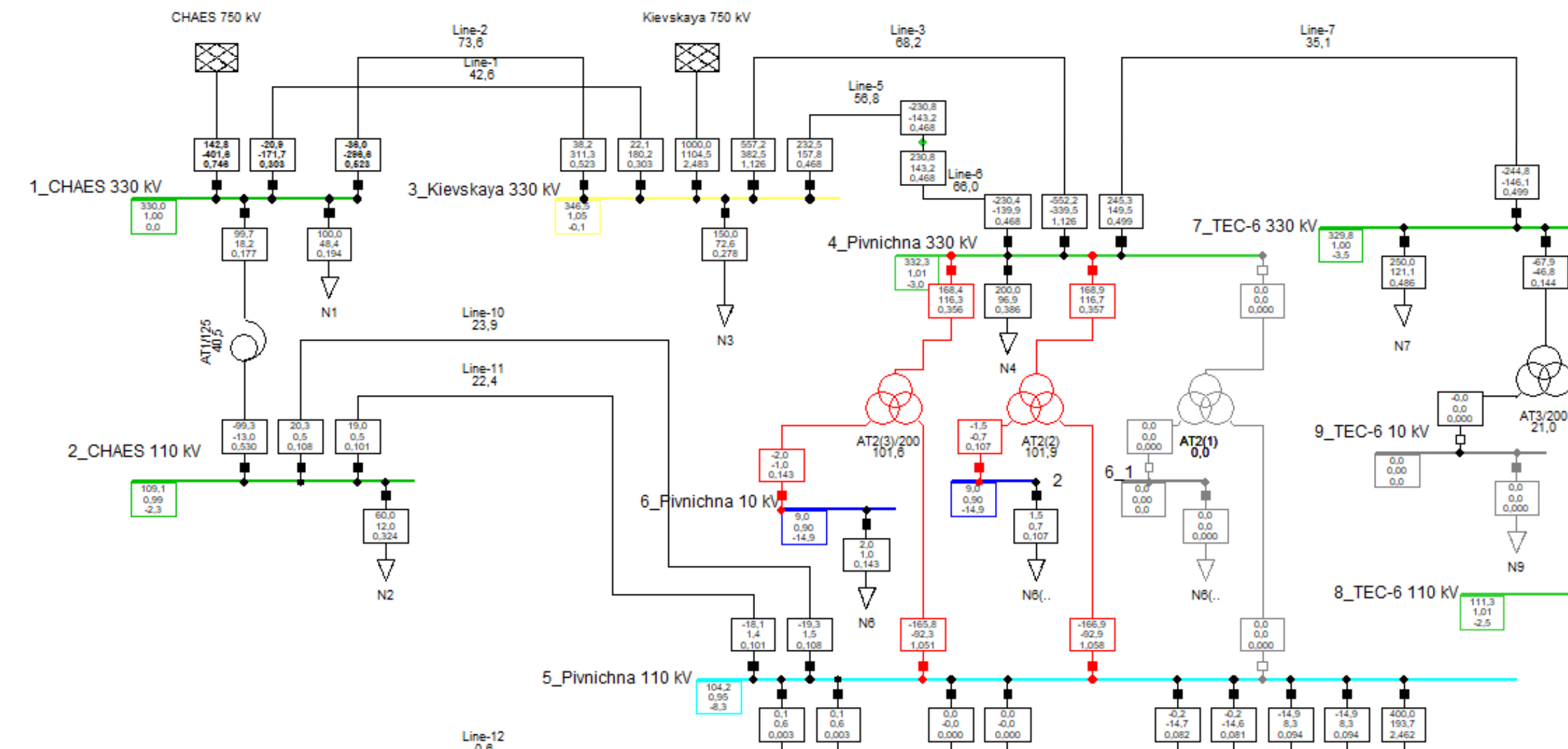


Рисунок 5.1a — Відключення автотрансформатора АТ2(1)/200, від мережі (ПЗ PowerFactory)

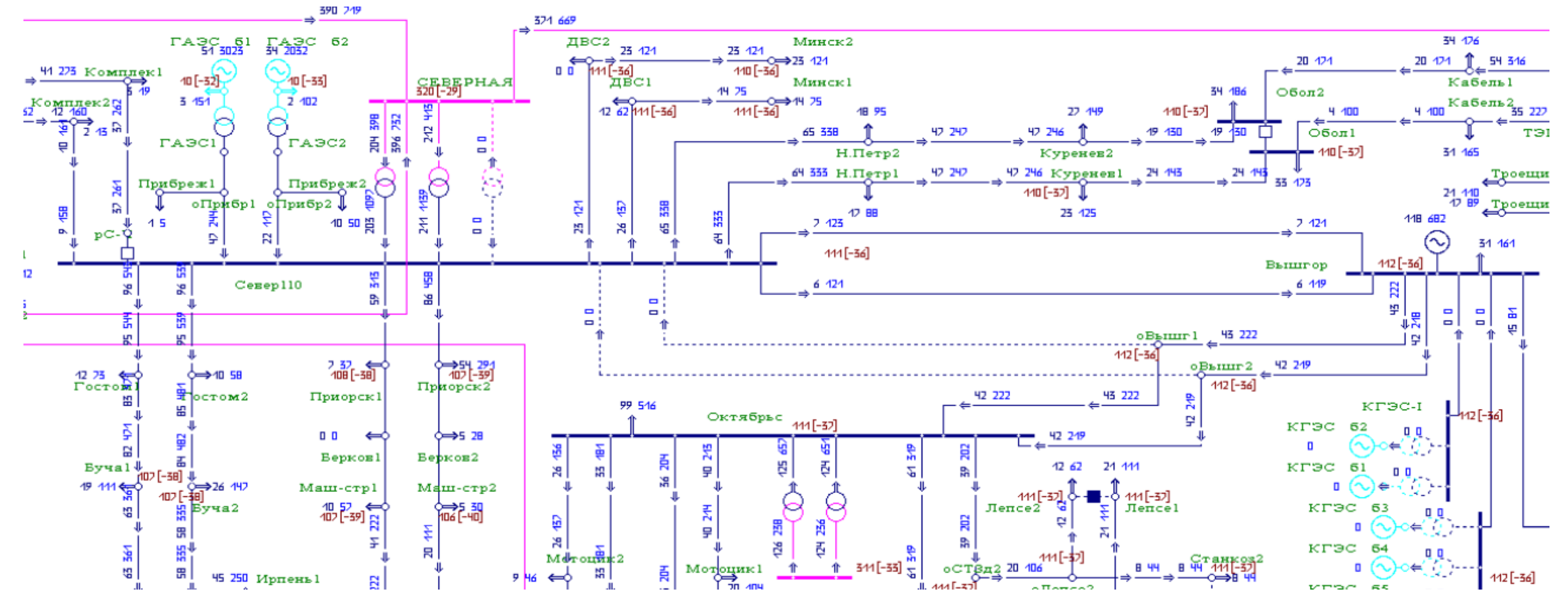


Рисунок 5.2a — Відключення одного з АТ на ПС Північна (ПЗ Космос)

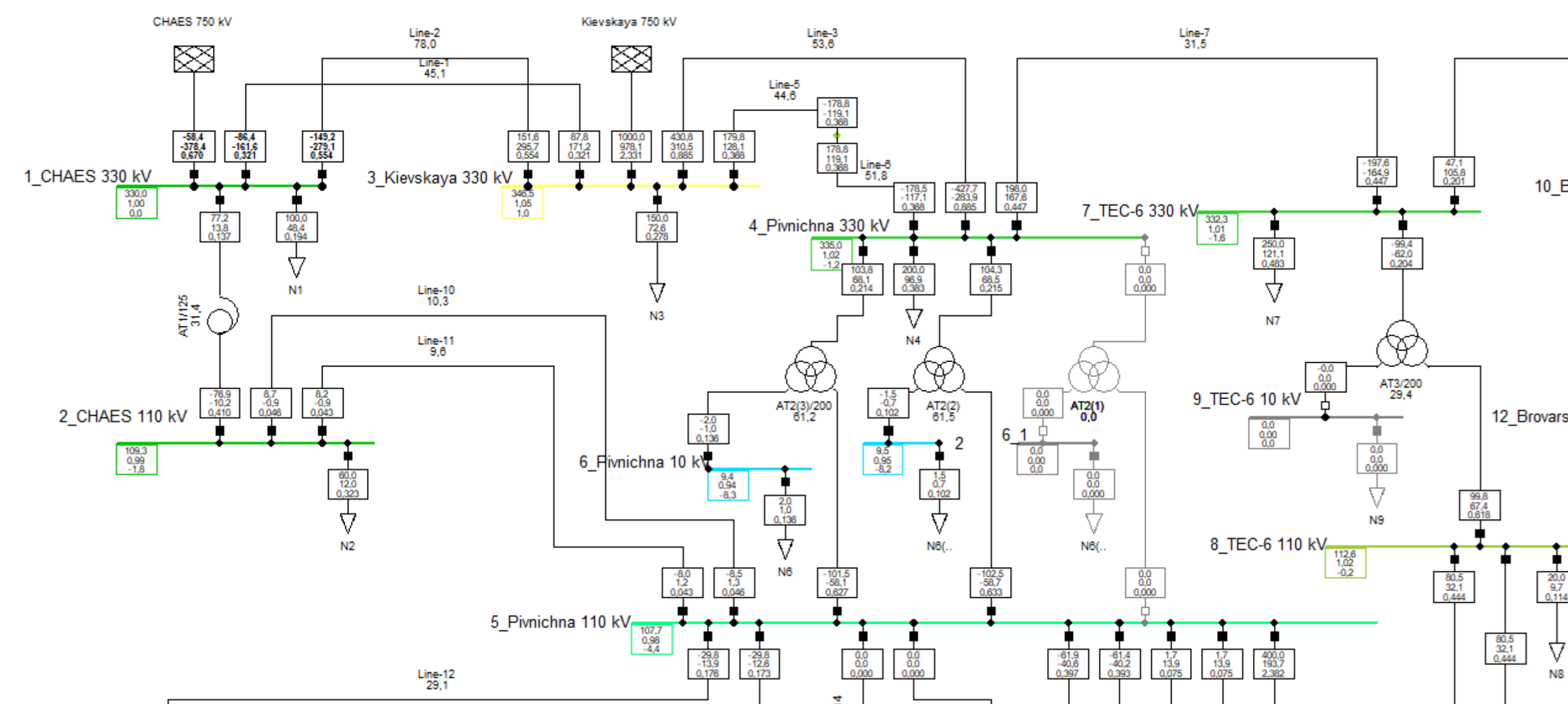


Рисунок 5.1б — Відключення АТ2(1)/200. Ліквідація перевантаження (ПЗ PowerFactory)

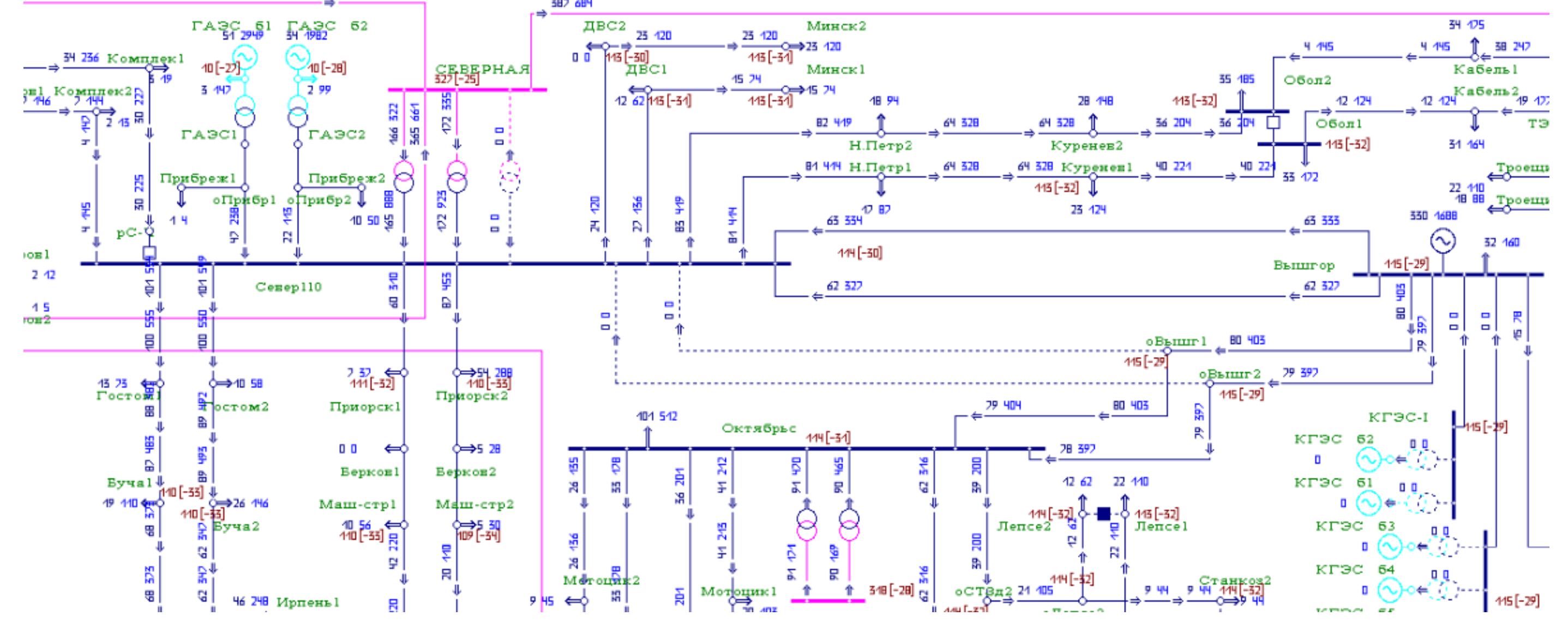


Рисунок 5.2б. — Відключення одного за АТ. Ліквідація перевантаження (ПЗ Космос)

Дослідження режиму енергосистеми за принципом надійності N-1 Аварійне відключення ПЛ-330 кВ ТЕЦ-6 – Північна

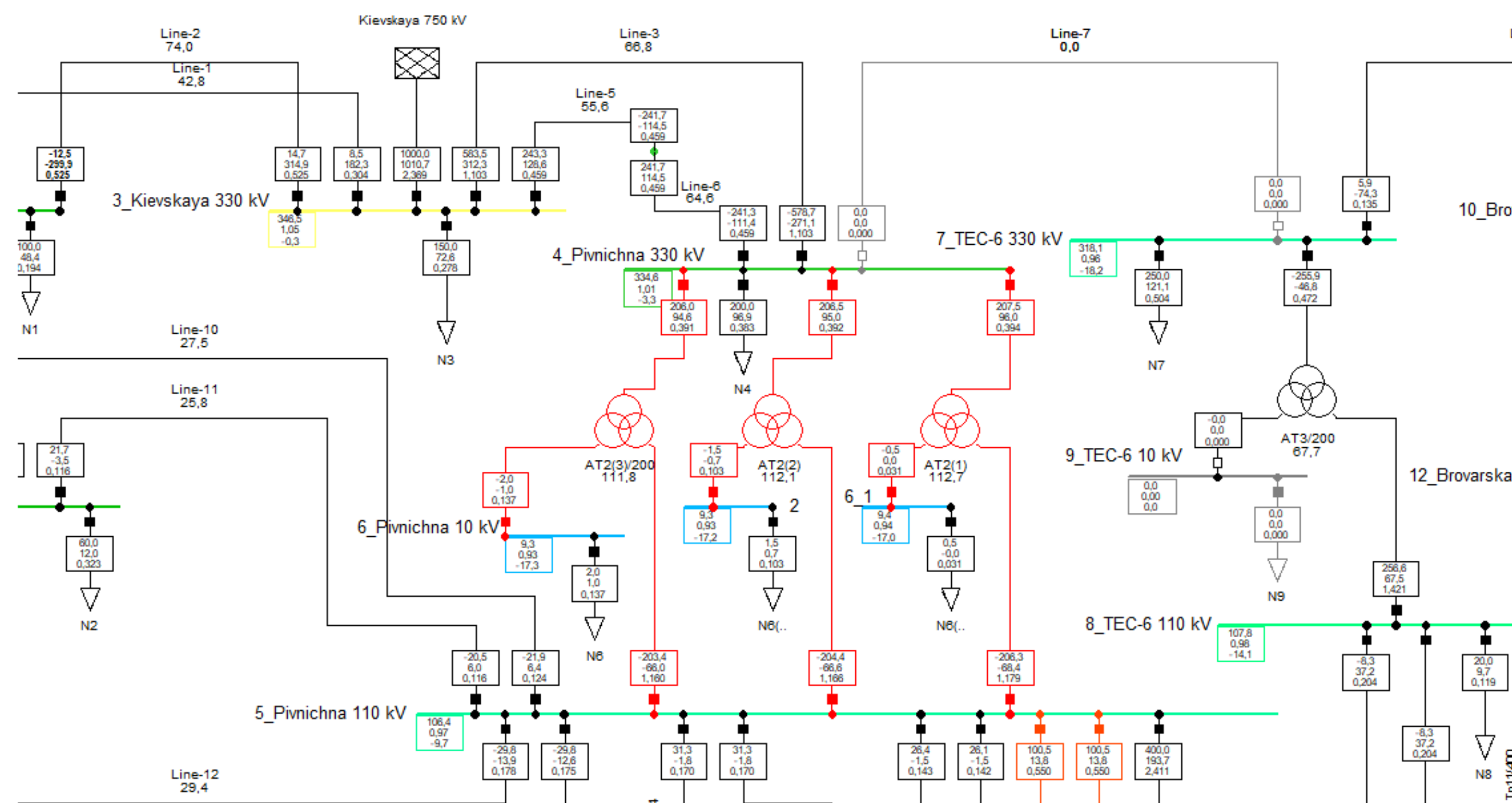


Рисунок 6.1а — Відключення ПЛ-330 кВ Північна - ТЕЦ-6 «Line-7»
(ПЗ PowerFactory)

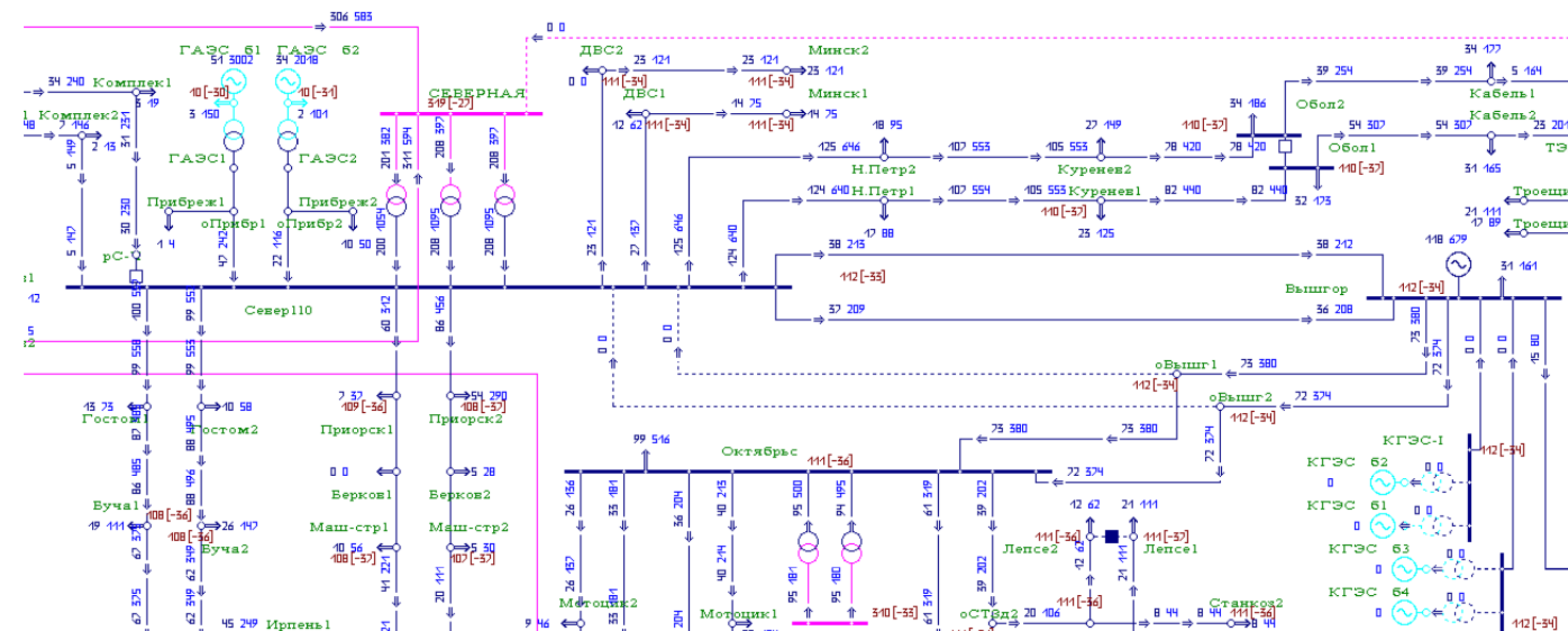


Рисунок 6.2а — Відключення ПЛ-330 кВ ТЕЦ-6 – Північна
(ПЗ Космос)

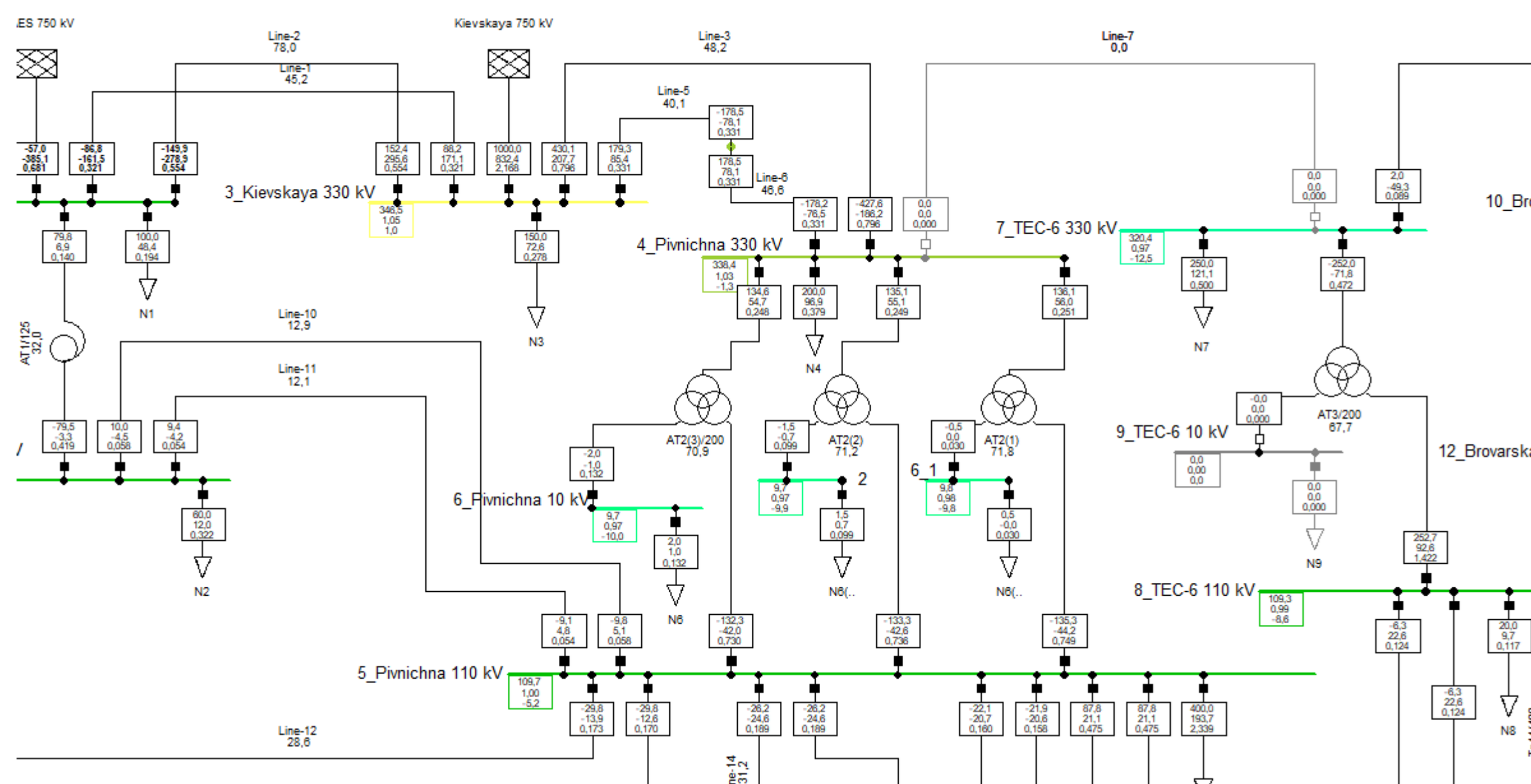


Рисунок 6.1б — Відключення ПЛ-330 кВ Північна - ТЕЦ-6. Ліквідація перевантаження
(ПЗ PowerFactory)

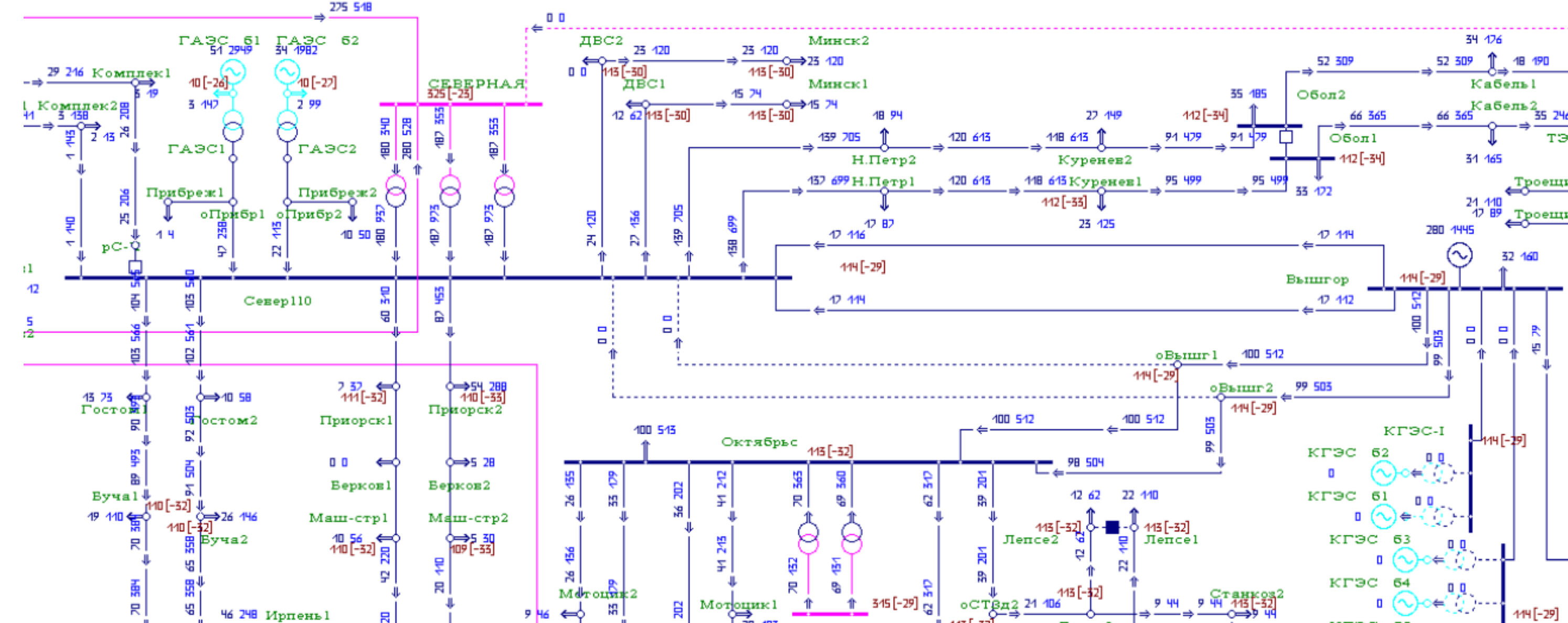


Рисунок 6.3б — Відключення ПЛ-330 кВ ТЕЦ-6 – Північна. Ліквідація перевантаження
(ПЗ Космос)

Дослідження режиму енергосистеми за принципом надійності N-1

Аварійне відключення ПЛ-330кВ
Київська –Північна

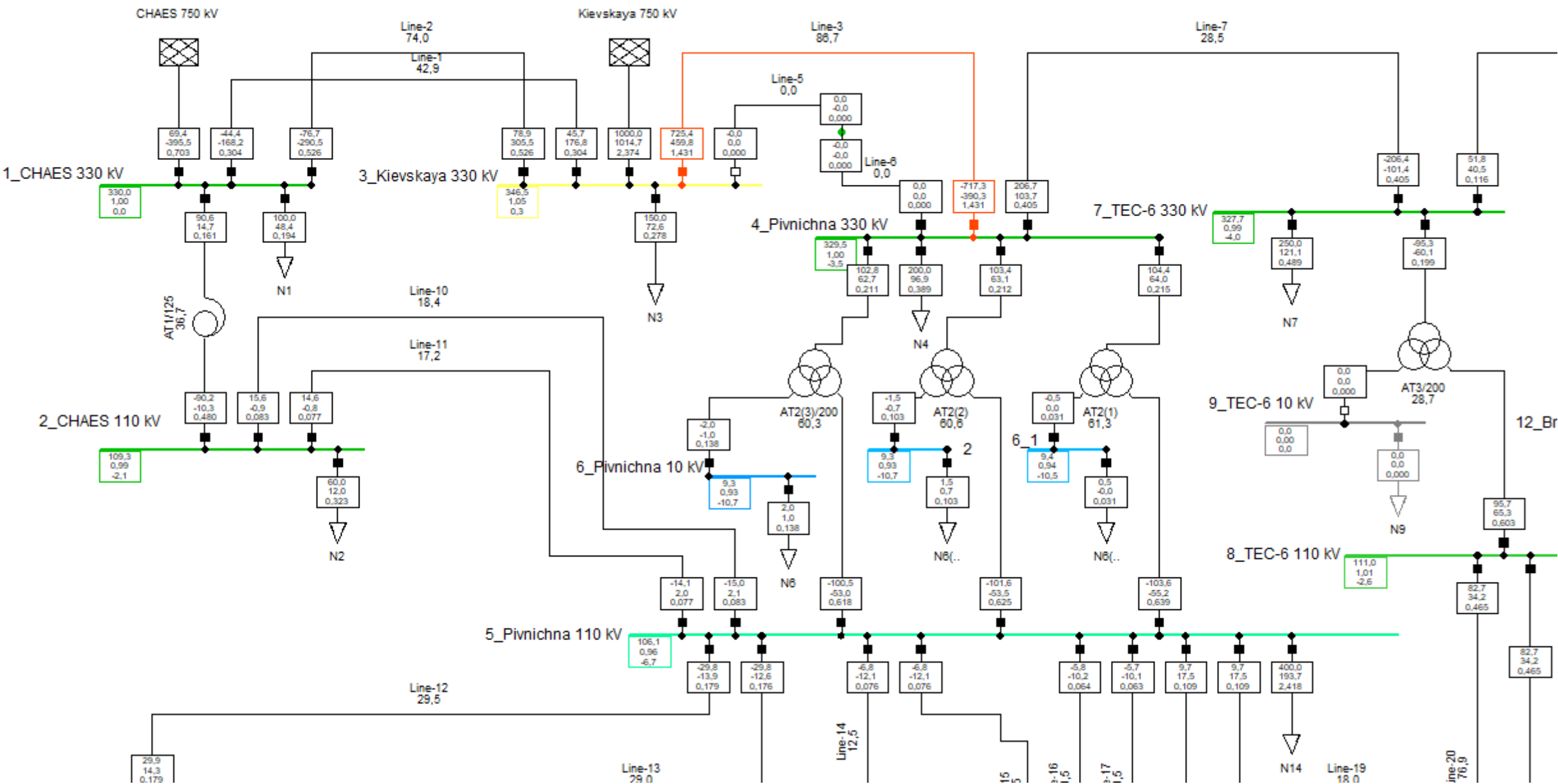


Рисунок 7.1а — Відключення ПЛ-330 Київська-Північна кВ «Line-5»
(ПЗ PowerFactory)

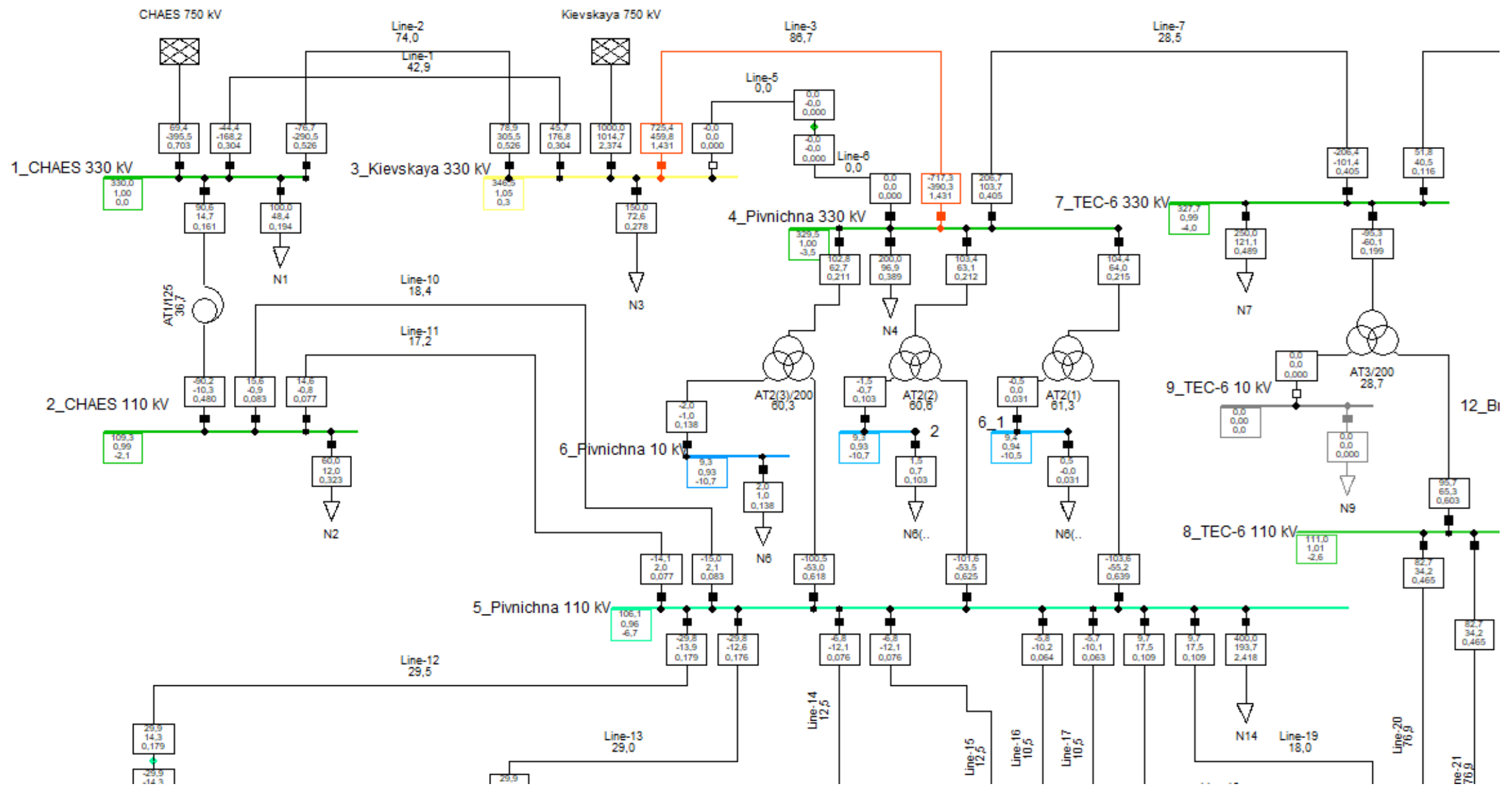


Рисунок 7.1б — Відключення ПЛ-330 Київська-Північна кВ «Line-5» .
Ліквідація перевантаження (ПЗ PowerFactory)

Аварійне відключення ПЛ-330 кВ
Новокиївська – Нивки

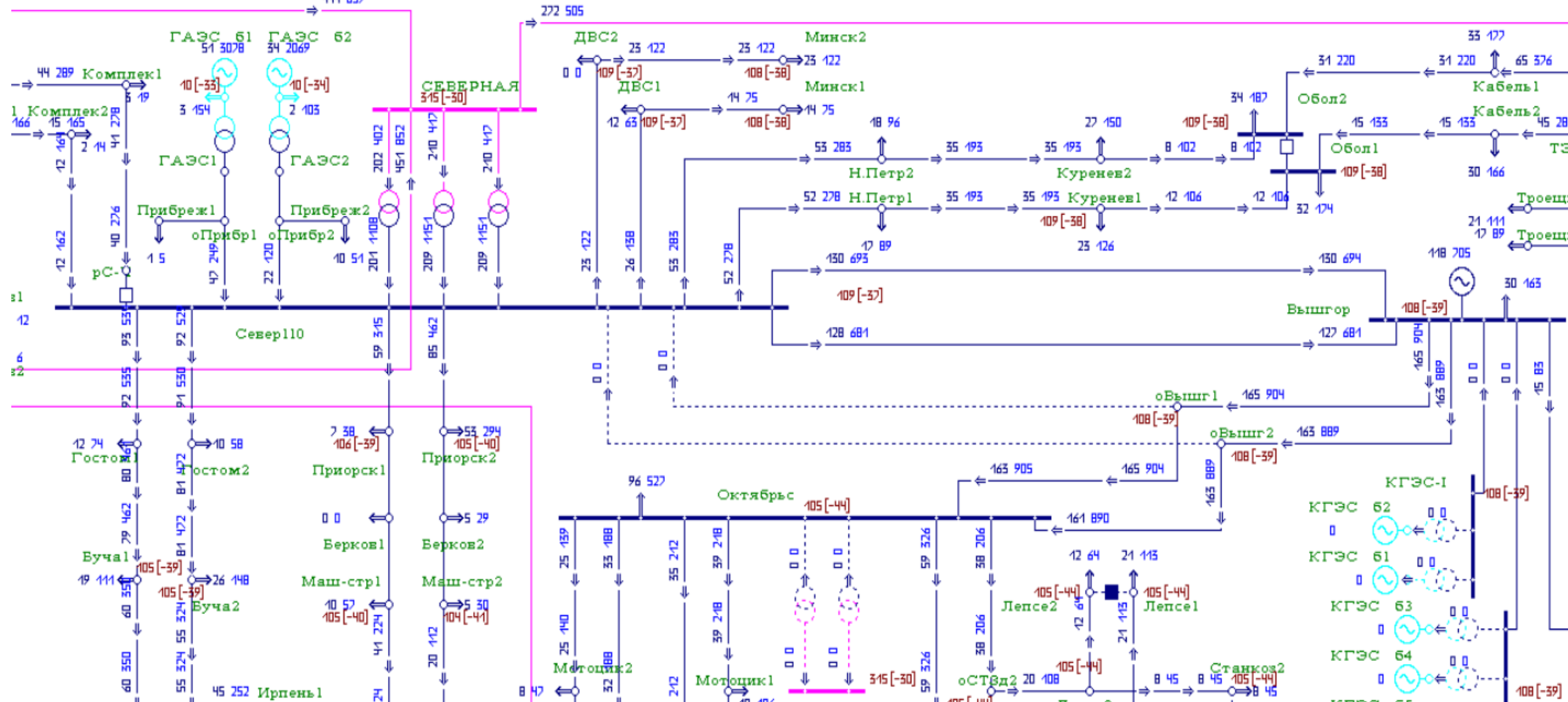


Рисунок 7.2 а — Відключення ПЛ-330 кВ Новокиївська – Нивки
(ПЗ Космос)

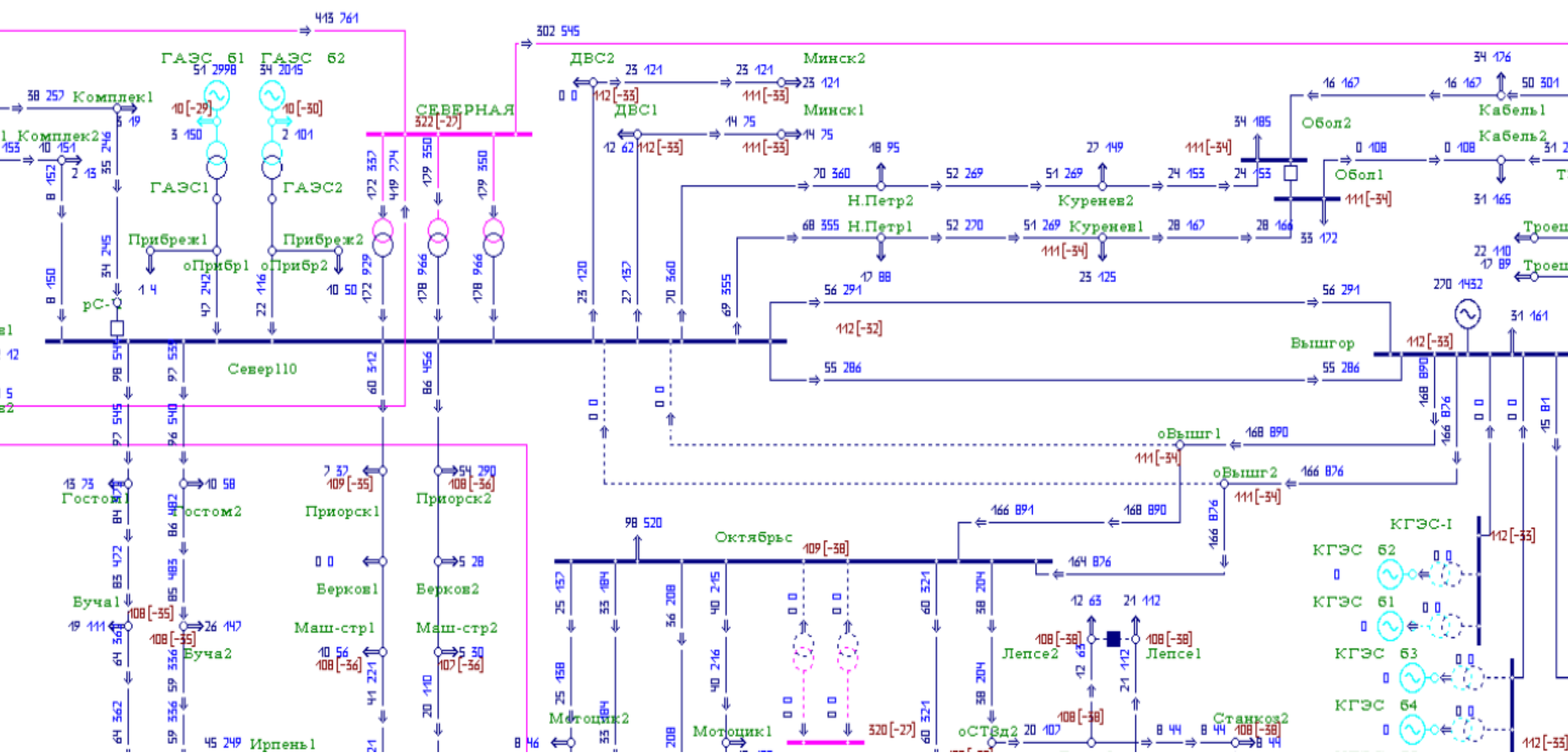


Рисунок 7.2 б — Відключення ПЛ-330 кВ Новокиївська – Нивки.
Ліквідація перевантаження. (ПЗ Космос)

Дослідження аварійно ремонтних режимів згідно критерію N-1. за допомогою промислової схеми

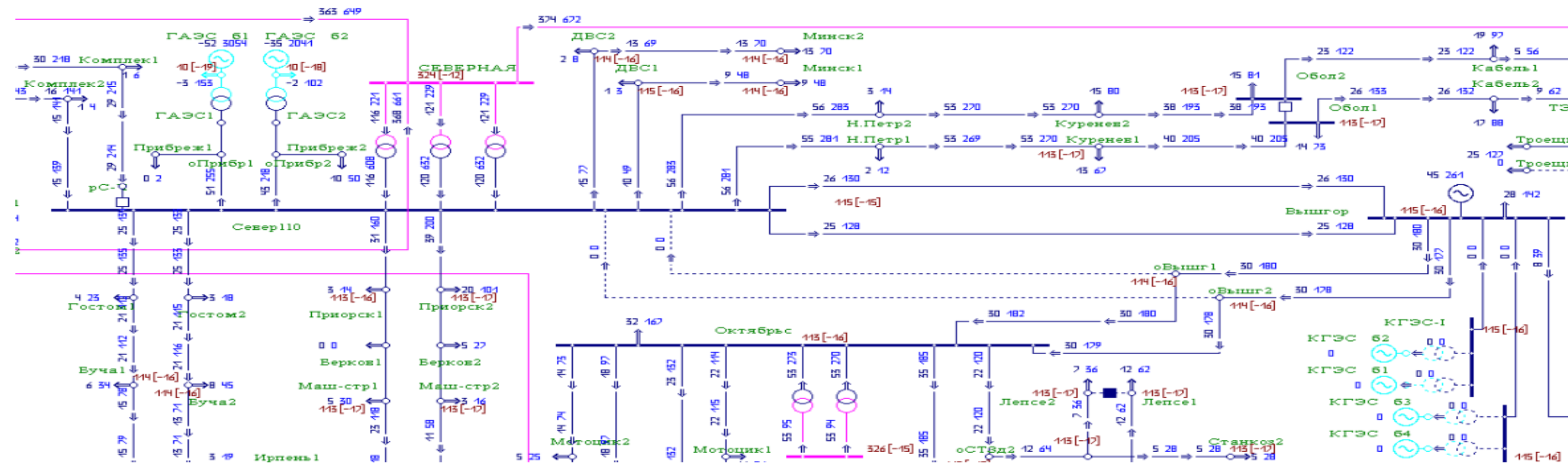


Рисунок 8.1 — Літо. Нормальний режим.

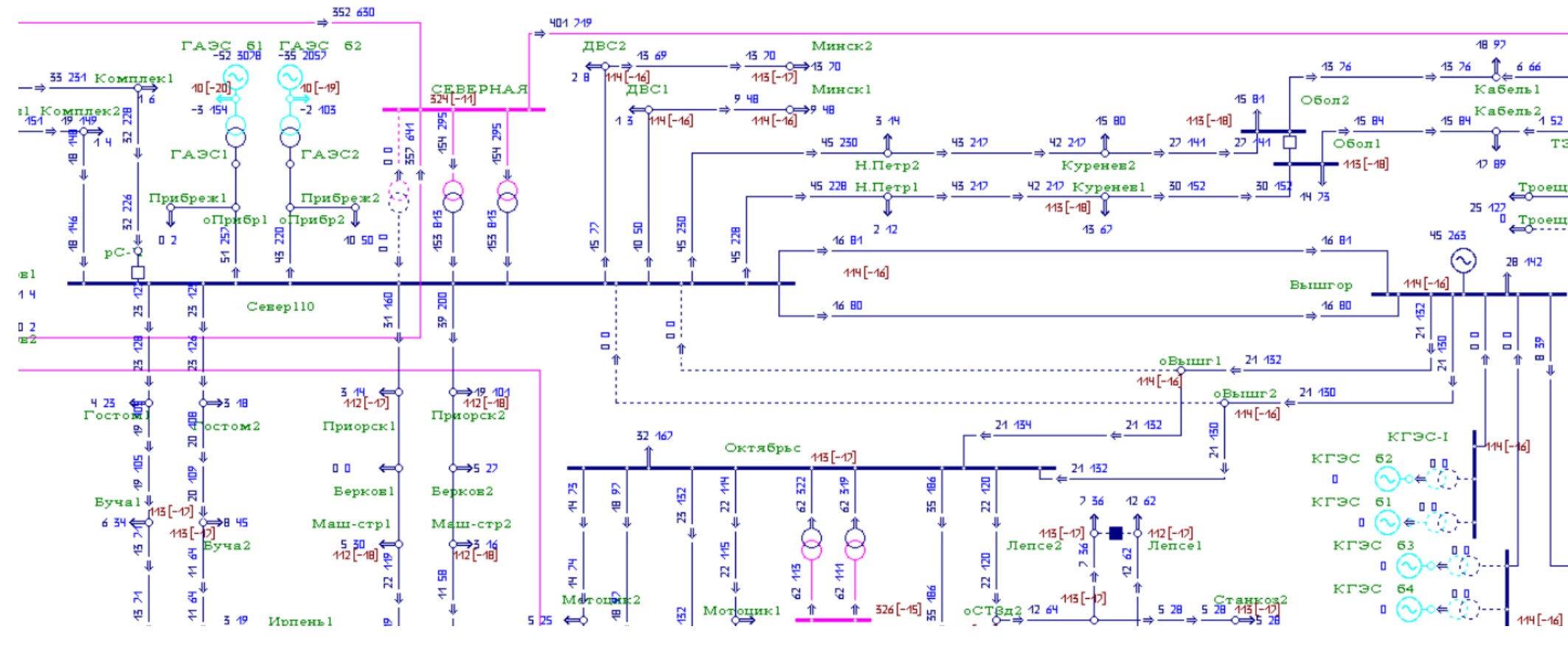


Рисунок 8.1а — Літо. Відключення одного за
АТ на ПС Північна

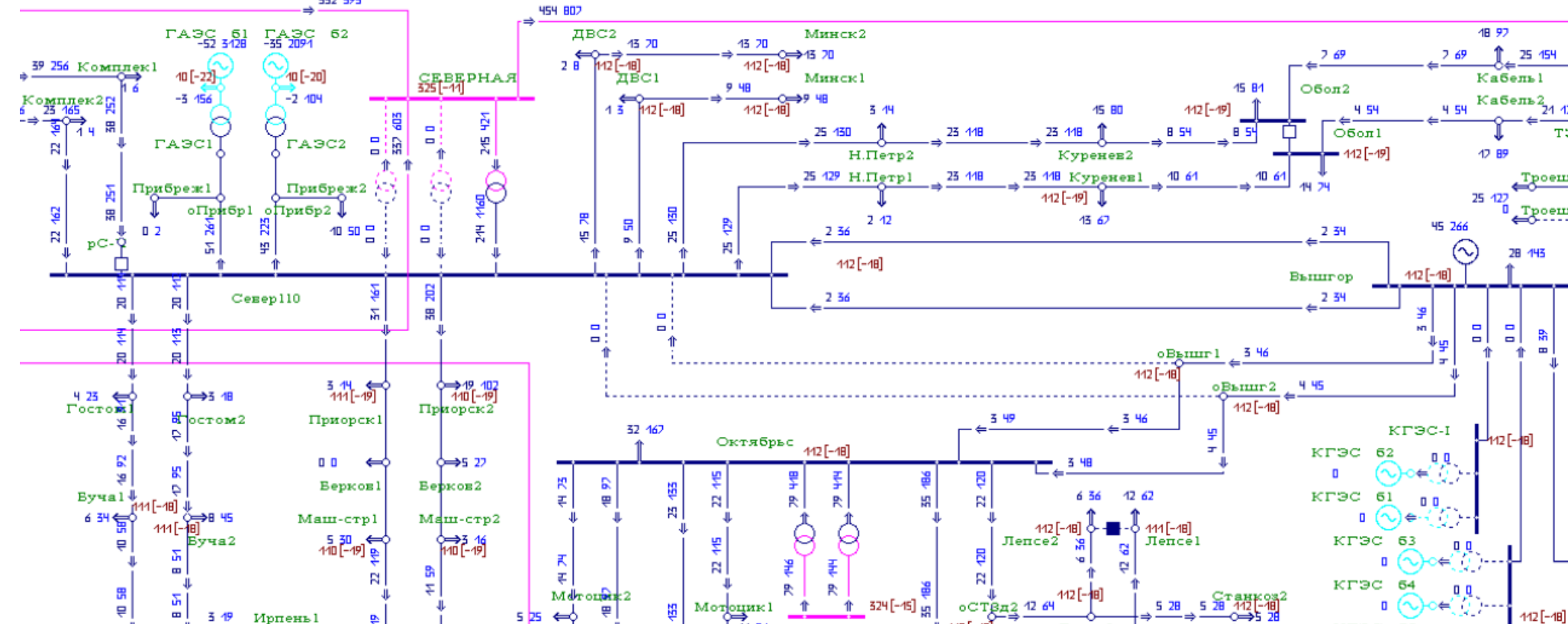


Рисунок 8.1б — Відключення двох АТ на
ПС Північна

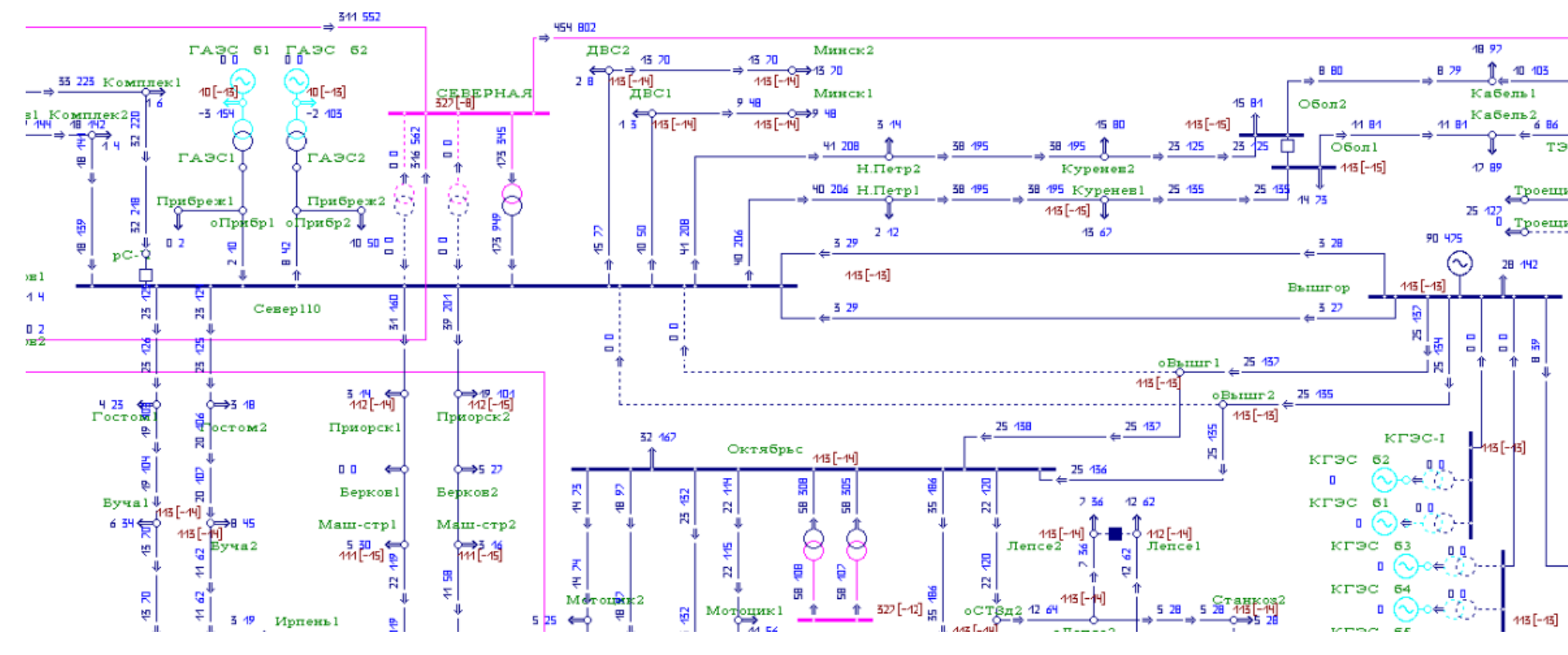


Рисунок 8.1в — Відключення двох АТ на ПС Північна.
Ліквідація перевантаження.

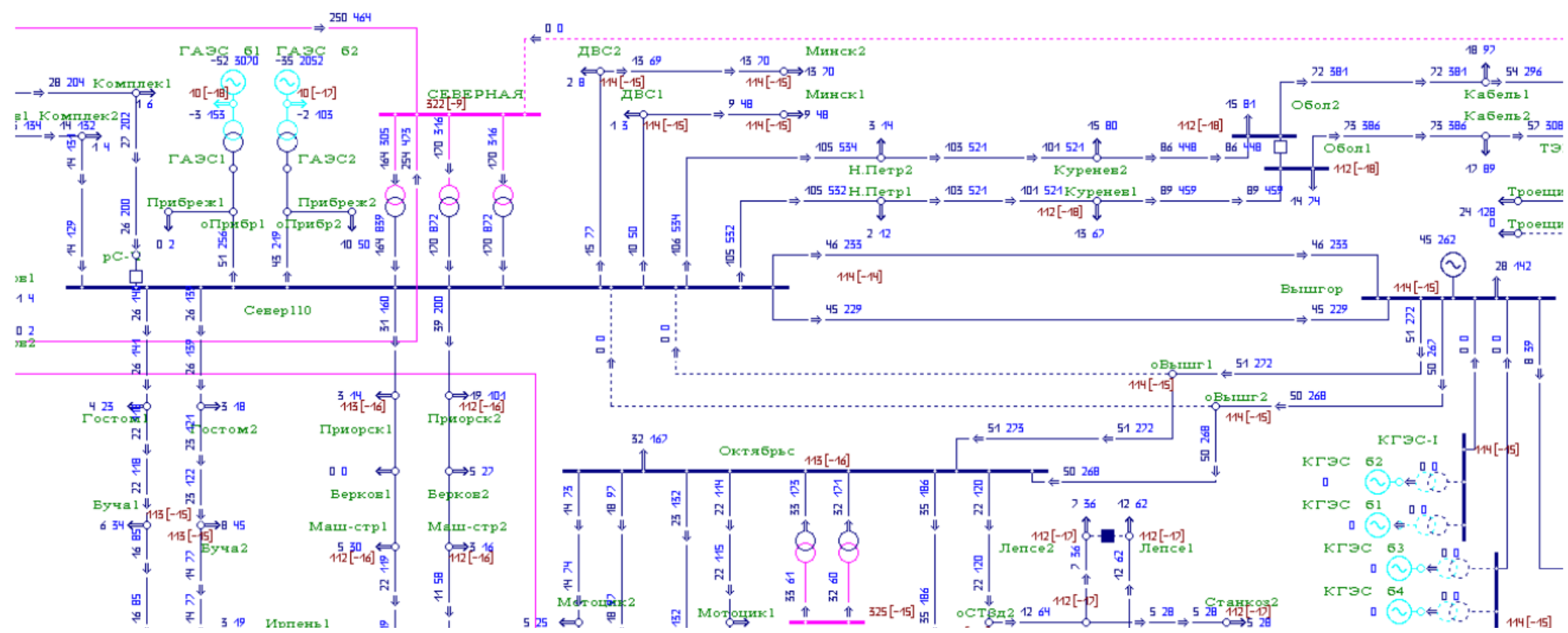


Рисунок 8.2 — Літо. Ремонт ПЛ-330
кВ ТЕЦ-6 – Північна.

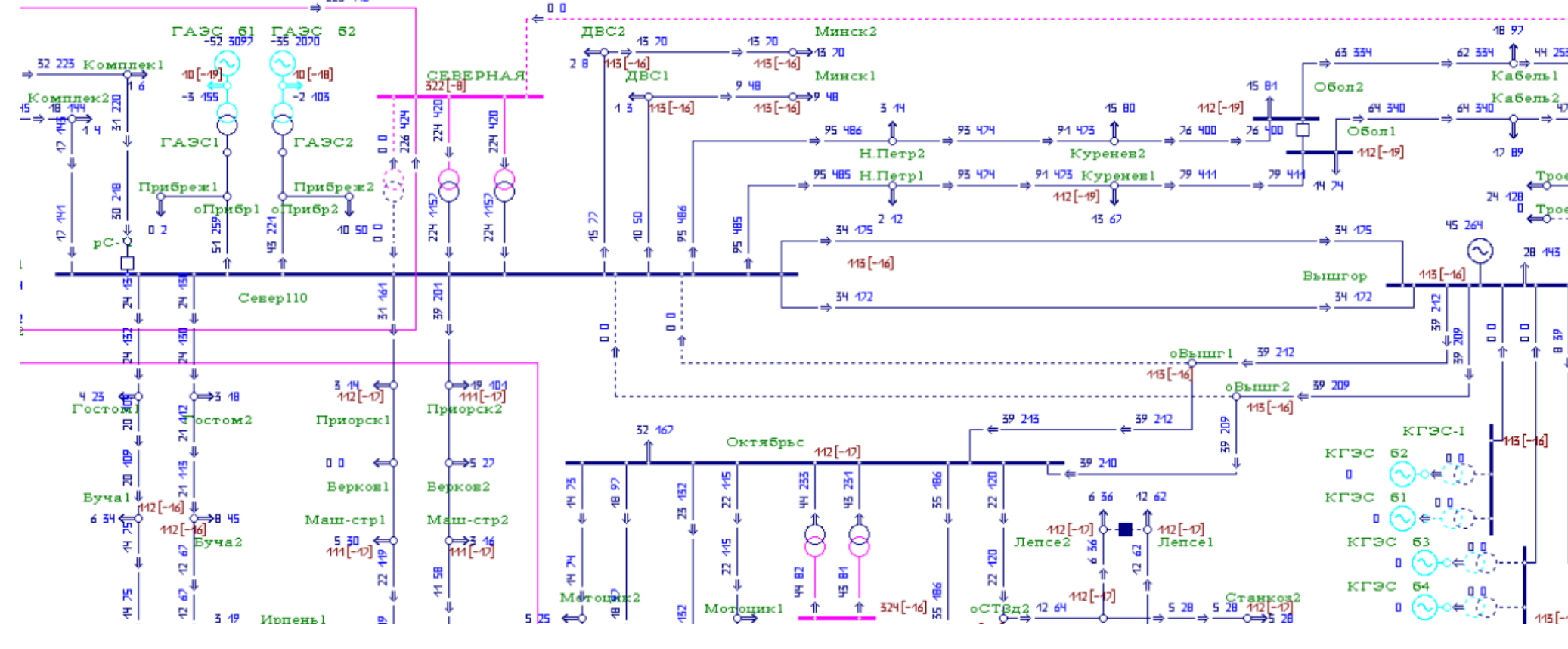


Рисунок 8.2а — Літо. Аварійне відключення АТ на
ПС Північна в режимі ремонту ПЛ-330 кВ
ТЕЦ-6 – Північна

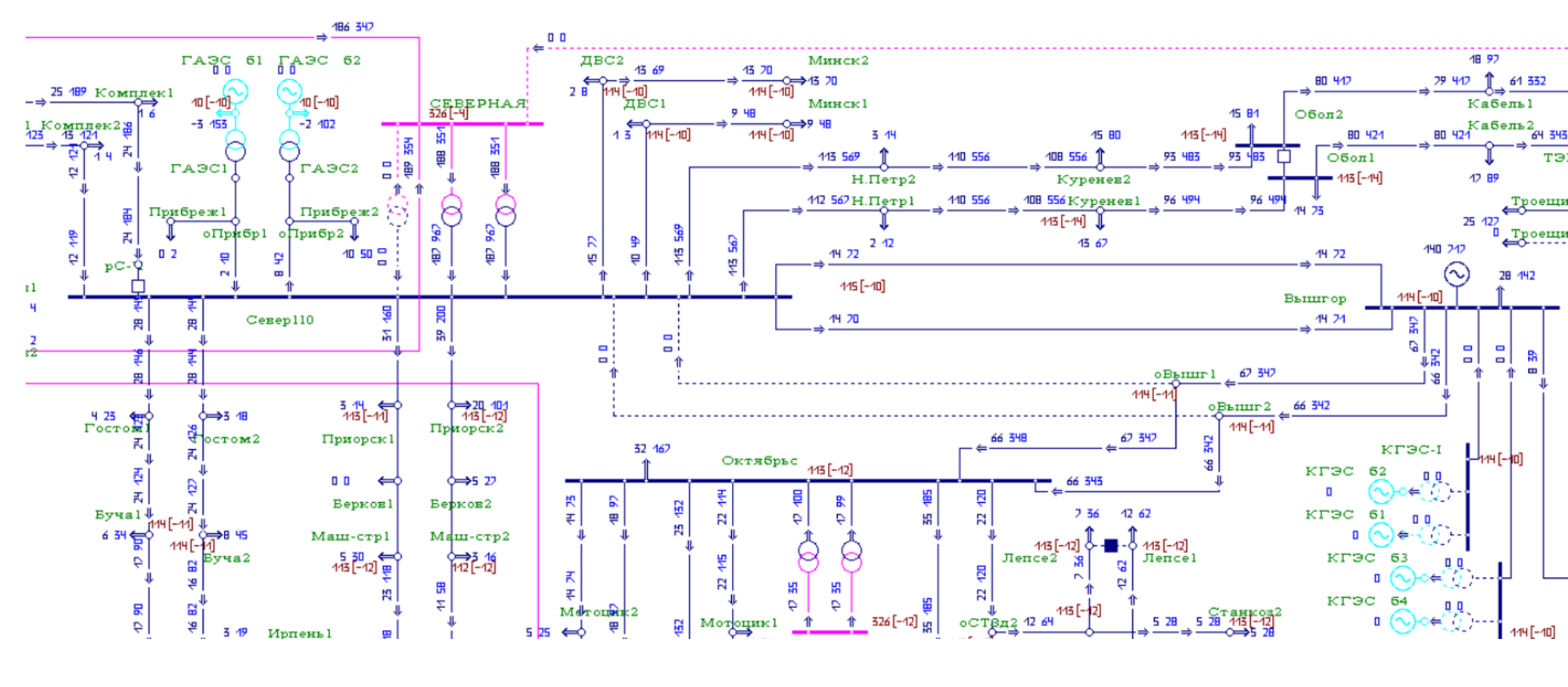


Рисунок 8.2б — Літо. Аварійне відключення АТ на
ПС Північна в режимі ремонту ПЛ-330 кВ
ТЕЦ-6 – Північна. Ліквідація перевантаження