

Система корректировки водно-химического режима второго контура (LDN)

Система LDN предназначена для хранения и дозирования растворов этаноламина, аммиака и гидразин-гидрата для коррекционной обработки рабочей среды второго контура. Функциями системы коррекционной обработки рабочей среды второго контура (LDN) являются:

- поддержание нормируемого значения pH питательной воды;
- связывание свободного кислорода в конденсате и питательной воде;
- снижение коррозионной способности конденсата и питательной воды.

Система включает мерники и насосы-дозаторы растворов гидразин-гидрата, этаноламина, аммиака; каплеуловитель; арматуру; трубопроводы.

Пуск системы в работу начинается с заполнения мерников растворов гидразин-гидрата, этаноламина и аммиака.

Ввод реагентов должен производиться системой LDN, с необходимой концентрацией и расходом, обеспечивающим регламентируемую величину pH и концентрации этаноламина, аммиака и гидразина в питательной воде ПГ во всех режимах эксплуатации энергоблока. Значения параметров питательной воды ПГ при различных режимах эксплуатации энергоблока – в таблице 1.

Таблица 1 – Значения параметров питательной воды ПГ при различных режимах эксплуатации энергоблока

Режим эксплуатации энергоблока	pH	Концентрация этаноламина, мг/дм ³	Концентрация аммиака, мг/дм ³	Концентрация гидразина, мкг/дм ³
Период проведения пусковых операций до подключения турбоустановки («горячее состояние», «реактор на МКУ мощности»)	9,3-9,5	0,3-0,8	0,8-1,2	не менее 40
Стационарная работа энергоблока на всех уровнях мощности	9,5-9,7	0,4-0,6	1,5-3,0	не менее 10
Период проведения консервации оборудования перед остановом энергоблока	-	не дозируется	не дозируется	не менее 500 ¹
Период проведения гидроиспытаний	-	не дозируется	не дозируется	дозировается из расчета создания в ПГ

¹ Перед остановом энергоблока на срок от трех суток до трех месяцев для консервации КПП осуществляется обработка среды гидразин-гидратом в течение 24-48 ч.

				концентрации 20-30 мг/дм ³
Период «горячей» обкатки	-	не дозируется	не дозируется	перед началом «горячей» обкатки дозируется из расчета создания в ПГ 2-3-хкратного избытка кислорода в питательной воде; на завершающем этапе – не менее 500 ²
Период физического пуска	-	не дозируется	не дозируется	дозировается из расчета создания избытка гидразина – более 20; на завершающем этапе - 500 ³

Система LDN работает постоянно при эксплуатации блока в стационарном режиме на любом уровне мощности.

При кратковременных остановках энергоблока на срок менее трех суток обработка рабочей среды этаноламином, аммиаком и гидразин-гидратом для консервации КПП не проводится.

² На завершающем этапе «горячей» обкатки обработка питательной воды гидразин-гидратом осуществляется в течение 12-24 ч.

³ На завершающем этапе физического пуска осуществляется обработка среды гидразин-гидратом в течение 24 ч.