

Затверджую

Головний енергетик ПрАТ "Южжокс"

Д.А. Кадук

02. 01 2023 р.

Об'єм постачання обладнання при капремонті котлоагрегату №5 відповідно до вимог ТЗ "на розробку АСК ТП котлоагрегату ТП-35 цеху ТЕЦ ПрАТ "ЮЖЖОКС"

№ п/п	Технічна комплектація системи управління котлоагрегату КР №5 та КВПтаА
АСКТП	
1	Шафа контролерів у складі: -контролер основний -контролер резервний -модулі вводу/виводу з вільною кількістю каналів не менш ніж 10% -блок живлення основний -блок живлення резервний
2	Шафа протиаварійного захисту у складі -контролер безпеки -модулі вводу/виводу з вільною кількістю каналів не менш ніж 10%
3	Шафа живлення з АВР у складі -контролер АВР -автоматичні вимикачі -контактори -клемні колодки -пускаті для керування виконавчими механізмами (ПБР)
4	Шафа робочих станцій і ДБЖ у складі -робоча станція (монітор 24" - 2шт., системний блок, клавіатура, миша) – 2 шт. -ДБЖ 19" 1000VA з віддаленим доступом – 3 шт. -мережевий комутатор
5	Шафа комутаційна для перетворювачів частоти
6	Перетворювачі частоти – 2 шт
7	Шафа дистанційного (ручного) керування у складі -блоки ручного керування -вторинні прилади для індикації параметрів
8	Інженерний ноутбук
9	Наявність вільних аналогових та дискретних виходів у кількості не менш ніж 10% від загальної для забезпечення безперебійної роботи системи керування
Програмне забезпечення	
1	Підсистема контролю, моніторингу та управління основними та допоміжними ділянками
2	Підсистема безпеки
3	Підсистема контролю дій персоналу у логічному середовищі контролерів, середовищі розробки та візуалізації
4	Підсистема контролю та обліку витрат енергоносіїв

5	Підсистема локального збереження даних
6	Підсистема локального формування звітності
7	Підсистема діагностики
8	Підсистема централізованого збирання та зберігання даних, формування звітності, надання даних через WEB-портал
9	Формування повідомлень, аварійної світлової та звукової сигналізації
КВП	
Датчики для вимірювальних параметрів	
1	Витрата перегрітої пари
2	Тиск перегрітої пари
3	Температура перегрітої пари
4	Температура перегрітої пари перед пароохолоджувачем
5	Температура перегрітої пари за пароохолоджувачем
6	Тиск насиченої пари
7	Витрата поживної води
8	Тиск живильної води
9	Температура живильної води
10	Температура живильної води перед економайзером
11	Температура живильної води за економайзером
12	Рівень води в барабані
13	Витрата коксового газу
14	Витрата природного газу
15	Витрата повітря на котел
16	Тиск повітря після вентилятора
17	Розрідження в топці
18	Розрідження перед димососом
19	Температура димових газів після пароперегрівача
20	Температура димових газів перед димососом
21	Вміст кисню в димових газах
22	Тиск коксового газу в колекторі
23	Тиск природного газу
24	Температура коксового газу
25	Температура природного газу
26	Витрата солевмістної води
27	Коректор обчислювач для обліку газу
28	Тиск коксового газу після регулюючого клапана
29	Тиск коксового газу перед пальниками
30	Тиск повітря перед пальниками
31	Тиск в барабані
Датчики для параметрів теплового захисту	
1	Зниження рівня води в барабана котла
2	Підвищення рівня води в барабані котла
3	Зниження розрідження в топці
4	Падіння тиску повітря
5	Зниження тиску КГ
6	Зниження тиску ПГ
7	Погасання факелів горілок
8	Зупинка димососа

9	Зупинка дуттьового вентилятора
10	Підвищення тиску пари-в барабані котла
11	Зниження температури пари
12	Температура газів, що відходять
Датчики параметрів технологічної сигналізації	
1	Відсутність факелу на горілках №1, 2, 3, 4
2	Спрацювання запобіжно-запірного клапану
3	Вентиляція топки
4	Підвищення температури підшипників дуттьового вентилятора і димососа
5	Підвищення тиску пари в барабані
6	Підвищення рівня води барабана
7	Зниження рівня води барабана
8	Відсутність напруги живлення рівнеміра аварійного зливу
9	Відсутність напруги живлення рівнеміра захисту
10	Аварійна зупинка котла
11	Відсутність напруги живлення у схемі технологічних захистів
Контури регулювання технологічні	
1	Рівня води в барабані (виконуючий механізми)
2	Співвідношення «паливо-повітря» (виконуючий механізми/електропривід)
3	Тиск у барабані котла (виконуючий механізми/електропривід)
4	Розрідження в топці (виконуючий механізми)
5	Температури перегрітої пари (виконуючий механізми)
6	Головна парова задвижки по пару (електропривід)
7	Дренаж пароперегрівача (електропривід)
8	Аварійний злив (електропривід)
9	Безперервної продувки (виконуючий механізм+ солемер)
10	Магістрална газова засувка (електропривід)
11	Відсічний газовий клапан (виконуючий механізми)
Запорная арматура	
1	Клапан зворотній Ду20 Ру100мм приварний (1 шт.)
2	Вентиль запорний Ду20 Ру273 приварний (8 шт.)
3	Вентиль запорний Ду25 Ру273 приварний (1 шт.)
4	Вентиль запорний Ду50 Ру100 приварний (2 шт.) аварійний сброс, продувка пароперегрівача
5	Електропривід до вентиля Ду50 мм Ру100 (2 шт.) аварійний сброс, продувка пароперегрівача
6	Засувка клинова дводискова сальникова з патрубками під зварювання Ду 150 Ру 100 (1 шт.) ГПЗ
7	Засувка клинова дводискова сальникова з патрубками під зварювання Ду 200 Ру 100 (1 шт.)
8	Клапан запірний сталевий фланцевий Ду 20 Ру 273 приварний (20 шт.)
9	Клапан запірний сталевий фланцевий Ду 50 Ру 100 приварний (3 шт.)
10	Електропривід до засувки Ду150 мм Ру 100 (1 шт.) ГПЗ
11	Клапани запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар вода Ду80,Ру100 (3 шт.)
12	Електропривід до клапана Ду80 мм Ру100 (1 шт.)
13	Клапани запірний прохідний сальниковий з кінцями під приварювання пар вода Ду100,Ру100 (3 шт.)

14	Електропривід до клапана Ду100 мм Ру100 (1 шт.)
15	Виконуючий механізм до клапану регулюючого Ду100, Ру100 (3 шт.) уровень воды в барабане
16	Клапан зворотній Ду100 Ру100мм приварний (1 шт.)
17	Клапани запобіжні Ду25; Ру100 (1 шт.)
18	Клапан електромагнітний газовий діам. 300мм з КОФ/КМЧ (1 шт.) газова
19	Засувка сталева фланцева ДУ300; РУ6 з КОФ/КМЧ (1 шт.) газова
20	Електропривід до засувки Ду300 мм Ру6 (1 шт.) газова
21	Засувка сталева фланцева ДУ150 РУ16 з КОФ/КМЧ (4 шт.) газова
22	Електропривід до засувки Ду150 мм Ру 100 (4 шт.) газова
23	Виконуючий механізм до димососу та дутьового вентилятора (2 шт.) тягодутьевые устройства

Головний електрик

О.Г. Трегубенко

Начальник ЕСЦ

Д.О. Навроцький

Начальник котельного відділення ЕСЦ

Зам.начальника з інжинірингу ЕСЦ

Ю.В. Саєнко

Начальник цеха КВПтаА

А.В. Карасевич

В.о. начальника ділянки КВПтаА

М.О. Кравець

Начальник ділянки АСКТП

Є.М. Штефан