**Перелік змін до тендерної документації на закупівлю**

**Частотний перетворювач, Кoд ДК 021: 31730000-2: Електротехнічне обладнання**

**за оголошенням UA-2023-11-14-013119-a**

1.Внести зміни до Таблиці 1 Додатку 2 до тендерної документації та викласти в наступній редакції**:**

|  |  |
| --- | --- |
| Стара редакція | Нова редакція  |
| Тaблиця 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ~~№~~ | **~~Нaймeнувaння~~** | **~~Oд.~~** | **~~Кiл-ть~~** | **~~Кoнкpeтнa нaзвa тoвapу, iз зaзнaчeнням тopгoвoї мapки, щo пpoпoнуєтьcя Учacникoм дo пocтaчaння~~** | **~~Oпиc тoвapу, щo пpoпoнуєтьcя дo пocтaчaння~~** |
| ~~1.~~ | **~~Частотний перетворювач~~** | ~~штук~~ | ~~6~~ |  |  |
|  | **~~Oпиc тoвapу, щo вимaгaєтьcя Зaмoвникoм~~** |  |  |  |  |
|  | ~~Частотний перетворювач – перетворювачі частоти для керування трифазними асинхронними електродвигунами з напругою живлення від 380 до 460 В та потужністю від 0,37 до 22 квт, 50/60 Гц~~**~~Функції керування електродвигуном:~~*** ~~Закони керування електродвигуном: бездатчиковий векторний закон, скалярний закон U/f = const, квадратний скалярний закон U/f2 = const~~
* ~~IR-компенсація~~
* ~~Компенсація ковзання~~
* ~~Налаштування контуру швидкості~~
* ~~Зниження шуму електродвигуна~~
* ~~Обмеження струму та моменту~~
* ~~Робота у 4 квадратах (4Q)~~

~~Прикладні функції:~~* ~~Пропуск частоти~~
* ~~Передустановка швидкостей~~

~~- ПІД-регулятор~~~~- S- та U-подібні криві розгону/гальмування з можливістю перемикання~~~~- Покрокова робота~~~~- Прискорення/уповільнення щодо уставки~~~~- Гальмування на вибігу, гальмування, що керується, швидкий зупинка, динамічне гальмування~~~~- Автоматичний підхоплення навантаження на ходу з визначенням швидкості та автоматичний~~~~перезапуск~~**~~Функції керування:~~*** ~~Конфігурація каналів — роздільний або спільний режими~~
* ~~Вибір каналу завдання~~
* ~~Заборона реверсу~~
* ~~Можливість встановлення частоти з лицьової панелі ПЧ~~
* ~~Збереження та відновлення конфігурації~~

**~~Функції захисту та діагностики:~~*** ~~Захист встановлення за допомогою виявлення недовантаження та перевантаження~~
* ~~Експлуатація:~~
* ~~Обмеження доступу до панелі за допомогою пароля~~
* ~~Конфігурація відображення~~
* ~~Можливість контролю стану дискретних входів на панелі перетворювача частоти~~
* ~~Відображення основних параметрів (наявність живлення, тривалість процесу тощо)~~
* ~~Перегляд останніх 4 неполадок, журнал помилок~~

**~~Експлуатаційна гнучкість та продуктивність~~**~~Перетворювач частоти розроблений з можливістю адаптації до~~~~двигуна та різних типів навантаження.~~~~Однією з основних характеристик є здатність забезпечити достатні пусковий та гальмівний моменти.~~~~Гальмівний момент:~~* ~~більш 80 % номінального крутного моменту двигуна без гальмівного резистора;~~
* ~~150% номінального крутного моменту двигуна з гальмівним резистором (див. стор. 8).~~

~~Допустимий момент, що крутить:~~* ~~пусковий момент, що крутить, 150 % при частоті 3 Гц;~~
* ~~навантаження по моменту: 170–200 %, залежно від типорозміру перетворювача частоти~~
 |  |  |  |  |

 | Тaблиця 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Нaймeнувaння** | **Oд.** | **Кiл-ть** | **Кoнкpeтнa нaзвa тoвapу, iз зaзнaчeнням тopгoвoї мapки, щo пpoпoнуєтьcя Учacникoм дo пocтaчaння** | **Oпиc тoвapу, щo пpoпoнуєтьcя дo пocтaчaння** |
| 1. | **Частотний перетворювач** | штук | 6 |  |  |
|  | **Oпиc тoвapу, щo вимaгaєтьcя Зaмoвникoм** |  |  |  |  |
|  | Частотний перетворювач для насосів – перетворювачі частоти для керування трифазними асинхронними електродвигунами з напругою живлення від 380 до 460 В та потужністю 15 квт, 50/60 Гц. **Функції керування електродвигуном:*** Закони керування електродвигуном: бездатчиковий векторний закон, скалярний закон U/f = const, квадратний скалярний закон U/f2 = const
* IR-компенсація
* Компенсація ковзання
* Налаштування контуру швидкості
* Зниження шуму електродвигуна
* Обмеження струму та моменту
* Робота у 4 квадратах (4Q)

Прикладні функції:* Пропуск частоти
* Передустановка швидкостей

- ПІД-регулятор- S- та U-подібні криві розгону/гальмування з можливістю перемикання- Покрокова робота- Прискорення/уповільнення щодо уставки- Гальмування на вибігу, гальмування, що керується, швидкий зупинка, динамічне гальмування- Автоматичний підхоплення навантаження на ходу з визначенням швидкості та автоматичнийперезапуск**Функції керування:*** Конфігурація каналів — роздільний або спільний режими
* Вибір каналу завдання
* Заборона реверсу
* Можливість встановлення частоти з лицьової панелі ПЧ
* Збереження та відновлення конфігурації

**Функції захисту та діагностики:*** Захист встановлення за допомогою виявлення недовантаження та перевантаження
* Експлуатація:
* Обмеження доступу до панелі за допомогою пароля
* Конфігурація відображення
* Можливість контролю стану дискретних входів на панелі перетворювача частоти
* Відображення основних параметрів (наявність живлення, тривалість процесу тощо)
* Перегляд останніх 4 неполадок, журнал помилок

**Експлуатаційна гнучкість та продуктивність**Перетворювач частоти розроблений з можливістю адаптації додвигуна та різних типів навантаження.Однією з основних характеристик є здатність забезпечити достатні пусковий та гальмівний моменти.Гальмівний момент:* більш 80 % номінального крутного моменту двигуна без гальмівного резистора;
* 150% номінального крутного моменту двигуна з гальмівним резистором .

Допустимий момент, що крутить:* пусковий момент, що крутить, 150 % при частоті 3 Гц;
* навантаження по моменту: 170–200 %
 |  |  |  |  |

 |

2. Всі інші строки та вимоги залишаються без змін