**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 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 .   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