

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ,

що пред'являються до блоків живлення струмовим (БЖС)

1. Перелік технічної документації, яку повинен надати виробник (представник виробника) блоків живлення струмових

№ п/п	Перелік підтверджуючих документів	Відповідає вимозі, якщо надані документи
1.1	Сертифікат системи якості ISO 9001	Діючий сертифікат виробника
1.2	Сертифікат, виданий органом, акредитованим Національним агентством акредитації України на відповідність продукції ТУ на виготовлення даного обладнання або сертифікати європейського зразка	Діючий сертифікат виробника
1.3	Референс-лист виробника із зазначенням типів, кількості поставленого обладнання, терміну поставки (мінімально допустимий період для відображення в референт-лісті - 3 роки до дати проведення торгів), назви і контактів компанії (адреса, телефон, контактна особа), якій здійснена поставка обладнання. Досвід поставки і (або) виробництва запропонованого обладнання повинен бути не менше 3 років. Для виробника обов'язковим є відсутність рекламцій від генеруючих енергокомпаній або ОСР та відсутність відмов і пошкоджень обладнання, що постачається, протягом останніх 3-х років.	Референс-лист виробника
1.4	Підтверджуючий лист про те, що виробник (постачальник) має можливість проведення шеф-монтажних робіт в присутності представника ОСР перед введенням в експлуатацію БЖС.	Лист виробника
1.5	Наявність на Україні сервісних центрів заводу-виробника або інших організацій, які мають офіційний дозвіл заводу-виробника на виконання гарантійної та післягарантійної поставки апаратури і комплектуючих (Учасник підтверджує виконання даного пункту листом виробника в складі конкурсної пропозиції).	Лист виробника
1.6	В разі, якщо Постачальник продукції не є її виробником, гарантійний лист, завірений печаткою та підписом уповноваженої посадової особи заводу-виробника з підтвердженням справжності запропонованої продукції в обсягах пропозиції на торги від конкретного учасника торгів і надання гарантійних зобов'язань замовнику щодо постачання заявлених обсягів в зазначені терміни обов'язково.	Гарантійний лист виробника
1.7	Паспорт БЖС	Паспорт
1.8	Технічний опис та інструкція з експлуатації БЖС	Технічний опис та інструкція з експлуатації
1.9	Схеми електричних з'єднань БЖС	Схеми електричних з'єднань
1.10	Схеми електричні принципів БЖС	Схеми електричні принципів
1.11	Габаритні креслення БЖС	Габаритні креслення
1.12	Методичні вказівки або посилання на сучасну літературу за розрахунком уставок для БЖС, по розрахунку та вибору потужності трансформаторів струму відповідно до обраної уставки.	Методичні вказівки
1.13	Фотокопія таблички з маркуванням	Фотокопія таблички з маркуванням
1.14	Лист виробника, що дата виготовлення БЖС, а також його комплектуючих повинна бути не раніше дати поставки блоку більш ніж на 9 місяців.	Лист виробника
1.15	Лист виробника, що гарантійний термін експлуатації - не менше 3 років.	Лист виробника
1.16	Специфікація виробника на БЖС	Специфікація виробника

2. Загальні технічні вимоги, що пред'являються до блоків живлення струмових

№ п/п	Вимога	Перелік підтверджуючих документів
	Вимоги по стійкості до впливу кліматичних факторів зовнішнього середовища	
2.1	Значення кліматичних факторів, що впливають на БЖС в робочому стані під час експлуатації, повинні відповідати вимогам ГОСТ 15150 для кліматичного виконання, зазначеного в технічному завданні, з огляду на таке: - місце встановлення: захищене від попадання води, оливи, емульсії і безпосереднього впливу сонячної радіації; - температура навколишнього середовища від мінус 40°C до плюс 40°C; - відносна вологість повітря не більше 80% при 25 °C; - вимоги пожежної безпеки згідно; - висота над рівнем моря місць установки не повинна перевищувати 1000 м.	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС

	Вимоги по стійкості до зовнішніх механічних впливів в робочих умовах експлуатації	
2.2	БЖС повинен бути стійким до зовнішніх механічних впливів в робочих умовах експлуатації. Номінальні робочі значення механічних зовнішніх чинників повинні відповідати згідно ГОСТ 17516.1 для групи механічного виконання М2	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС
	Вимоги до функціональних характеристик	
2.3	БЖС призначений для живлення випрямленим струмом апаратури релейного захисту, сигналізації і керування з номінальною напругою 110 та 220 В і номінальною потужністю 800-1500 Вт в короткочасному режимі. Блоки БЖС в системах автоматики, керування і захисту електротехнічних пристроїв використовуються в схемах спільно один з одним, за винятком випадків живлення оперативних ланцюгів захисту сторони низької напруги відносно малопотужного силового трансформатора.	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС
2.4	Опір ізоляції всіх незалежних ланцюгів пристрою відносно корпусу та між собою в холодному стані при температурі навколишнього середовища (20 ± 5) °C і відносній вологості повітря до 80% повинен бути не менше 10 МОм	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС
2.5	Електрична ізоляція між усіма незалежними ланцюгами відносно корпусу і всіх незалежних ланцюгів між собою повинна витримувати без пробую і перекриття випробувальну напругу 1000В (ефективне значення) змінного струму частоти 50 Гц протягом 1 хвилини.	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС
2.6	Електрична ізоляція кіл зв'язку з зовнішніми пристроями з номінальною напругою не більше 60 В відносно корпусу та інших незалежних ланцюгів повинна витримувати випробувальну напругу 500 В частоти 50 Гц протягом 1 хвилини.	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС
2.7	Електрична ізоляція незалежних ланцюгів між собою та відносно корпусу повинна витримувати три імпульси з позитивною полярністю і три імпульси з негативною полярністю випробувальної напруги, що мають (при роботі джерела сигналу на холостому ходу): - амплітуду 4,5 - 5,0 кВ; - тривалість переднього фронту $1,2 \times 10^{-6}$ + $-0,36 \times 10^{-6}$ с; - тривалість заднього фронту 50×10^{-6} + -10×10^{-6} с. - тривалість інтервалу між імпульсами не менше 5 сек.	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС
2.8	Вихідна напруга при протіканні струму 10 А по всіх секціях первинної обмотки БЖС має бути не більше: - для 110 В, при відсутності навантаження – 130 В, при навантаженні 10 Ом - 90 В. - для 220 В, при відсутності навантаження – 260 В, при навантаженні 40 Ом - 180 В.	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС
2.9	Тривало допустимий струм навантаження блоку повинен бути не менше 7А для номінальної напруги виходу 110 В і 3,5А для номінальної напруги виходу 220 В.	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС
	Конструктивне виконання БЖС	
2.10	Блок живлення струмовий повинен являти собою проміжним насичуючий трансформатор струму з ферорезонансною стабілізацією вихідної напруги і з випрямляючим мостом на виході. Допускається регулювання і перемикання уставок вихідної напруги виконувати відгалуженнями у вторинних обмотках трансформатора. Конструкція БЖС повинна бути пристосована для переднього або заднього приєднання зовнішніх провідників (гвинтом або шпилькою) і кріплення до панелі.	Паспорт або інструкція з експлуатації, габаритні креслення БЖС
2.11	Контактні виводи БЖС для приєднання зовнішніх провідників повинні виключати можливість виникнення електро механічної корозії.	Паспорт або інструкція з експлуатації, габаритні креслення БЖС
	Комплектність	
2.12	В комплект поставки БЖС повинні входити: - БЖС – 1 шт.; - скріплювальні вироби; - паспорт; - технічний опис та інструкція з експлуатації БЖС; - комплект запасних частин, який визначається опитувальним листом; - пакувальна коробка.	Паспорт або інструкція з експлуатації, відомість ЗІП БЖС
	Дата виготовлення	
2.13	Дата виготовлення БЖС, а також його комплектуючих повинна бути не раніше дати поставки блоку більш ніж на 9 місяців.	Лист виробника
	Маркування БЖС	
2.14	Кожний БЖС повинен мати маркування згідно ГОСТ 18620 і ДСТУ ІЕС 60439-1.	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС
2.15	Кожен БЖС повинен бути забезпечений табличкою з паспортними даними. Написи на табличці і складових елементах повинні бути нанесені способом, який забезпечує стійкість до стирання (таким як травлення, гравірування, штампування або за допомогою фотохімічного процесу і т.п.).	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС

2.16	На таблиці повинні бути вказані державною мовою наступні дані: - найменування підприємства-виробника; - умовне позначення пристрою; - позначення технічних умов; - заводський номер; - рік виготовлення; - ступінь захисту пристрою.	Фотокопія таблиці з маркуванням
Термін експлуатації, гарантійний термін експлуатації		
2.17	Середній термін експлуатації- не менше 25 років (з урахуванням проведення ремонтних і регламентних робіт та заміни технічних засобів, які відробили свій ресурс).	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС
2.18	Гарантійний термін експлуатації - не менше 3 років.	Лист виробника
2.19	Показники надійності повинні забезпечувати вимоги ДСТУ 2860 та ДСТУ 2715.	Паспорт або інструкція з експлуатації БЖС
Технічні та конструктивні характеристики БЖС, які вказуються в опитувальному листі, що додається до цих вимог		
2.20	Найменування і тип БЖС	Специфікація виробника
2.21	Кліматичне виконання	Специфікація виробника
2.22	Рівень сейсмостійкості, який визначається за шкалою MSK-64.	Специфікація виробника
2.23	Спосіб приєднання зовнішніх кабелів/провідників (переднє або заднє кріплення);	Специфікація виробника
2.24	Перелік і кількість комплектів запасних частин БЖС.	Специфікація виробника
2.25	Конструктивне виконання БЖС (вертикальне або горизонтальне робоче положення в просторі)	Специфікація виробника