**Технічні вимоги**

**до залізобетонних стійок СВ**

1. **Перелік технічної документації, яку повинен надати виробник (представник виробника) до стійок СВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Вимога** | **Відповідає вимозі, якщо надані документи** |
|  | **Загальні вимоги до залізобетонних стійок СВ** |  |
| 1.1 | Сертифікат системи якості ISO 9001 виробника | Діючий сертифікат виробника |
| 1.2 | Референс-лист виробника із зазначенням типів, кількості поставленого обладнання, терміну поставки (мінімально допустимий період для відображення в референт-листі - 3 роки до дати проведення акредитації (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 рекламацій від генеруючих енергокомпаній або ОСР та відсутність відмов і пошкоджень обладнання, що постачається, протягом останніх 3-х років. | Референс-лист виробника |
| 1.3 | В разі, якщо постачальник продукції не є виробником продукції, гарантійний лист, завірений печаткою та підписом уповноваженої посадової особи підприємства-виробника з підтвердженням справжності запропонованої продукції в обсягах пропозиції на торги від конкретного учасника торгів і надання гарантійних зобов'язань замовнику про постачанні заявлених обсягів в зазначені терміни обов'язково. | Лист виробника |
| 1.4 | Лист виробника, що термін виготовлення стійок не більше ніж за 9 місяців до моменту заявки, а термін відвантаження не раніше 1 місяця з моменту виготовлення. | Лист виробника |
| 1.5 | Копія технічних умов на стійки | Копія технічних умов |
| 1.6 | Лист виробника, що гарантійний термін експлуатації не менше 5 років з моменту поставки. | Лист виробника |
| 1.7 | Протоколи контрольних статистичних випробувань навантаженням для оцінки міцності, жорсткості залізобетонних стійок, згідно ДСТУ Б В.2.6-7 | Протокол випробувань на подібні стійки |
| 1.8 | Сертифікат відповідності лабораторії, яка виконувала випробування | Сертифікат відповідності лабораторії |
| 1.9 | Специфікація на стійки | Специфікація на стійки |

1. **Загальні технічні вимоги до залізобетонних стійок СВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № з/п | Вимога | Перелік підтверджуючих документів |
| 2.1 | Стійки СВ призначені для застосування:  − при розрахунковій температурі зовнішнього повітря до мінус 30 ° С включно;  − в IV районах зі швидкісного напору вітру і в I-IV і особливому районах по товщині стінки ожеледі згідно з «Правилами улаштування електроустановок» (ПУЕ);  − в газоподібному, твердою і рідкої неагресивних і агресивних середовищах. | Копія технічних умов. |
| 2.2 | Стійки повинні бути виготовлені з важкого (середня щільність 2200 ÷ 2500 кг / м3 включно) бетону, що задовольняє вимогам ДСТУ Б В.2.7-43 «Будівельні матеріали. Бетони важкі. Технічні умови ». Клас бетону по міцності не менше В30. | Копія технічних умов. |
| 2.3 | Значення нормованої передавальної міцності бетону має бути не менше 75% класу бетону по міцності на стиск. | Протокол випробувань |
| 2.4 | В якості напруженої арматури слід застосовувати арматурний прокат, який задовольняє вимоги ДСТУ 3760-2006 «Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій. | Копія технічних умов |
| 2.5 | Кінці напруженої арматури не повинні виступати за торцеві поверхні стійок більш ніж на 25 мм і повинні бути покриті фарбою БТ-177 за два рази або іншими антикорозійними покриттями. | Копія технічних умов |
| 2.6 | **Технічні вимоги до стійок СВ-95** | Копія технічних умов |
| 2.6.1 | Нормована товщина захисного шару бетону напруженої арматури - 20 мм, до поперечної - 10 мм. | Копія технічних умов |
| 2.6.2 | Розрахунковий згинаючий момент не менше 30 кН \* м. | Копія технічних умов |
| 2.6.3 | Розміри, мм:  − довжина - 9500;  − поперечний розмір верхнього торця - 165 х 165 х 150;  − поперечний розмір нижнього торця - 240 х 165 х 150. | Копія технічних умов |
| 2.6.4 | Объєм – 0,3 м3. | Копія технічних умов |
| 2.7 | **Технічні вимоги до стійок СВ-105** | Копія технічних умов |
| 2.7.1 | Нормована товщина захисного шару бетону до напруженої арматури - 24 мм. | Копія технічних умов |
| 2.7.2 | Розрахунковий згинаючий момент не менше 50 кН \* м. | Копія технічних умов |
| 2.7.3 | Розміри, мм:  − довжина - 10500;  − поперечний розмір верхнього торця - 190 х 200 х 180;  − поперечний розмір нижнього торця - 280 х 200 х 180. | Копія технічних умов |
| 2.7.4 | Об’єм – 0,47 м3. | Копія технічних умов |
| 2.8 | **Технічні вимоги до стійок СВ-110** | Копія технічних умов |
| 2.8.1 | Нормована товщина захисного шару бетону до напруженої арматури - 24 мм. | Копія технічних умов |
| 2.8.2 | Розрахунковий згинаючий момент не менше 50 кН \* м. | Копія технічних умов |
| 2.8.3 | Розміри, мм:  − довжина - 11000;  − поперечний розмір верхнього торця - 175 х 185 х 165;  − поперечний розмір нижнього торця - 180 х 280 х 170. | Копія технічних умов |
| 2.8.4 | Об’єм – 0,45 м3. | Копія технічних умов |
| 2.9 | **Технічні вимоги до стійок СВ-164** | Копія технічних умов |
| 2.9.1 | Нормована товщина захисного шару бетону до напруженої арматури - 24 мм. | Копія технічних умов |
| 2.9.2 | Розрахунковий згинаючий момент не менше 200 кН \* м. | Копія технічних умов |
| 2.9.3 | Розміри, мм:  − довжина - 16400;  − поперечний розмір верхнього торця - 210 х 190 х 200;  − поперечний розмір нижнього торця - 390 х 370 х 380. | Копія технічних умов |
| 2.9.4 | Об’єм – 1,42 м3. | Копія технічних умов |
|  | **Склад технічної документації** |  |
| 2.10 | Постачальник (виробник) повинен надати технічну та експлуатаційну документацію російською або українською мовою. В експлуатаційній документації повинна бути наступна інформація:  - протоколи контрольних статистичних випробувань навантаженням для оцінки міцності, жорсткості залізобетонних стійок, згідно ДСТУ Б В.2.6-7 виконані в акредитованій випробувальній лабораторії;  - найменування та позначення стандарту;  - основне призначення, основні технічні дані;  - правила і умови ефективного і безпечного застосування, зберігання, транспортування та утилізації продукції;  - термін служби;  - гарантії виробника;  - юридична адреса виробника, постачальника;  − вимоги до експлуатації. | Підтверджується при поставці продукції. |
|  | **Маркування** |  |
| 2.11 | На кожній стійці повинна бути таке маркування:  − тип стійки;  − товарний знак або коротке найменування підприємства-виробника;  − штамп технічного контролю;  − дата виготовлення;  − маса виробу. | Копія технічних умов. |
| 2.12 | Маркування слід проводити наступним чином:  − забарвленням за трафаретом;  − фарбою за допомогою штампів;  − маркувальними конструкціями. | Копія технічних умов. |
| 2.13 | Маркувальні написи і знаки повинні бути темного кольору, водостійким, світлостійкими, міцними на стирання, розмивання і видимими при зберіганні і наступному монтажі. | Копія технічних умов. |
| 2.14 | Маркувальні написи слід виконувати шрифтом висотою 50 мм. | Копія технічних умов. |
| 2.15 | На поверхні кожної стійки на відстані 3 м від більшого торця наносять контрольну мітку у вигляді вдавлюють на 6 мм трикутника зі сторонами розміром 50 мм. Вище контрольної мітки наносять маркувальні написи. Штамп ОТК дозволяється наносити на торець стійки. | Копія технічних умов. |
|  | **Термін служби** |  |
| 2.16 | Середній термін служби залізобетонних стійок СВ - не менше 25 років. | Копія технічних умов. |
|  | **Гарантійні зобов'язання** |  |
| 2.17 | Гарантійний термін служби не менше 5 років з моменту поставки. | Лист виробника |
|  | **Варіативність** |  |
| 2.18 | Залежно від потреби підрозділів, деякі характеристики уточнюються при замовленні залізобетонних стійок СВ. До таких характеристик відносяться: |  |
| 2.19 | Марки бетону по морозостійкості вибирається з ряду: F150, F200, F300. | Специфікація |
| 2.20 | Марка бетону по водонепроникності вибирається з ряду: W2, W4, W6, W8. | Специфікація |