

2.2.15 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ
що пред'являються до стояків типу СК 95, 105,120,135

1 Перелік технічної документації, яку повинен надати виробник
(представник виробник)

№ з/п	Перелік підтверджуючих документів	Відповідає вимозі, якщо надані документи
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 рекламаций від генеруючих енергокомпаній або ОСР та відсутність відмов і пошкоджень обладнання, що постачається, протягом останніх 3-х років.	Референс-лист виробника
1.3	Протоколи випробувань стояків, на відповідність ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Конструкции зданий и сооружений. Изделия бетонные и железобетонные. Общие технические условия, виконані акредитованою лабораторією.	Протокол випробувань на подібні стояки
1.4	Сертифікат відповідності лабораторії, яка виконувала випробування вимогам ДСТУ ISO / IEC 17025 та область її акредитації.	Діючий сертифікат
1.5	Лист виробника про те, що постачальник є офіційним дилером виробника.	Лист виробника
1.6	Гарантійний лист виробника з підтвердженням справжності запропонованої продукції в обсягах пропозиції на торги від конкретного учасника торгів і надання гарантійних зобов'язань замовнику про постачання заявлених обсягів в зазначені терміни	Лист виробника
1.7	Термін виготовлення – не раніше ніж за 1 календарний місяць до моменту відвантаження з підприємства-виробника, але не більше 9 місяців з дати виготовлення.	Лист виробника
1.8	Копія технічних умов на стояки.	Копія технічних умов
1.9	Лист виробника про те, що гарантійний термін служби не менше 5 років з моменту введення в експлуатацію	Лист виробника
1.10	Лист виробника з підтвердженням марки бетону по морозостійкості і водонепроникності.	Лист виробника
1.11	Специфікація на стояки	Специфікація на стояки

Технічні вимоги до стояків типу СК 95, 105,120,135

№ з/п	Вимога	Перелік підтверджуючих документів
	Загальні вимоги	
2.1	Середній термін служби залізобетонних стояків – не менше 40 років.	Копія технічних умов
2.2	Основні розміри стояків СК-95 СК-105, СК-120, СК-135 повинні відповідати даним, наведеним в таблиці 1.	Копія технічних умов
2.3	Стояки повинні мати закладні вироби для кріплення металевих конструкцій опор і для приєднання елементів заземлення.	Копія технічних умов
2.4	Стояки повинні задовольняти вимогам ДСТУ Б В.2.6-2-2009: - по заводській готовності стояків; - по міцності, жорсткості і тріщиностійкості стояків; - за показниками фактичної міцності бетону (у проектному віці, передаточній і відпускній); - по морозостійкості і водонепроникності бетону; - до якості матеріалів, що застосовуються для приготування бетону; - до бетону, а також до матеріалів для приготування бетону стояків, призначені чинних для експлуатації в середовищі з агресивною мірою дії на залізобетонні конструкції; - до форми і розмірів арматурних і заставних виробів і їх положення в стояках; - по маркам сталей для закладних виробів; - щодо захисту стояків від корозії.	Копія технічних умов
	Вимоги до бетону	
2.5	Стояки слід виготовляти з важкого бетону (середньої щільності більше 2200 до	Копія технічних умов

	2500 кг/м ³ включно) класів по міцності на стиск, зазначений-них в ДСТУ Б В.2.7-96-2009. Бетон повинен задовольняти вимогам ДСТУ Б В.2.7-96-2009.	
2.6	Значення нормованої відпускної міцності бетону повинне відповідати встановленим проектною документацією і вказаною в замовленні на виготовлення стоек. Марки бетону по морозостійкості і водонепроникності повинні відповідати для стоек, призначених для застосування в районах з розрахунковою температурою зовнішнього повітря найбільш холодної п'ятиденки по СНиП 23-01-99: нижче мінус 40 ° С - W200 і F8; мінус 40 ° С і вище - W150 і F6.	Копія технічних умов
2.7	Для приготування бетону слід застосовувати: портландцемент ПЦ-Д0 і ПЦ-Д5 по ДСТУ Б В.2.7-46: 2010 року; наповнювачі (з найбільшою крупністю крупний заповнювач не більше 20 мм) - по ГОСТ 10268-80; воду - по ДСТУ Б В.2.7-273: 2011.	Копія технічних умов
2.8	Допускається застосовувати портландцемент з мінеральними добавками. Пластифікуючі та повітрязалучаючі (газоутворюючі) добавки, що застосовуються для приготування бетону, повинні задовольняти вимогам на-ям нормативно-технічної документації, затвердженій в установленому порядку.	Копія технічних умов
	Вимоги до якості поверхонь і зовнішньому вигляду конструкцій	
2.9	Розміри раковин, місцевих напливів і западин на бічній зовнішній поверхні стоек і її торцях, а також відколів бетону на торцях стоек не повинні перевищувати вказаних в таблиці 2	Підтверджується при поставці продукції.
2.10	Число раковин не повинне перевищувати: на бічній зовнішній поверхні стоек - однієї на довжині 2 м; на торцевій поверхні разом із сколами - 20 % загальної площі торця.	Підтверджується при поставці продукції.
2.11	Шорсткість бічної поверхні - не більше ніж на 5 % загальної площі бічної зовнішньої поверхні стоек.	Підтверджується при поставці продукції.
2.12	Відкриті повітряні пори, які утворюються в результаті затискання повітря бетоном у поверхні форми, не допускаються.	Підтверджується при поставці продукції.
2.13	Обвали бетону з внутрішньої поверхні з оголенням арматури не допускаються, а висота сегменту шлему усередині стійки не повинна перевищувати 0,08 внутрішнього діаметру стійки і 50 мм на довжині не більше 2,0 м з боку зливу.	Підтверджується при поставці продукції.
2.14	Не допускається оголення арматури стійок, за винятком кінців напруженої арматури, які не повинні виступати за торцеві поверхні більш ніж на 40 мм і мають бути захищені бітумним лаком.	Підтверджується при поставці продукції.
2.15	Відкриті зовнішні поверхні заставних виробів стоек, призначені для експлуатації в неагресивному середовищі, повинні мати лакофарбне покриття, а призначених для роботи в газовому середовищі з агресивною мірою дії -комбіноване (лакофарбне по металевому підслою) покриття.	Підтверджується при поставці продукції.
2.16	Покриття повинні наноситися на поверхні, очищені від напливів бетону. Технічна характеристика покриттів, товщина металевих підшару в комбінованих покриттях повинні відповідати встановленою проектною документацією відповідно до глави ДСТУ Б В.2.6-193: 2013 і вказаною в замовленні на виготовлення стоек.	Підтверджується при поставці продукції.
2.17	У бетоні стоек, що відвантажуються заводом-постачальником споживачеві, не допускаються тріщини, за винятком усадкових і поверхневих технологічних, ширина яких не має бути більше 0,05 мм, а число - більше за одну на 1 м довжини стійки. Стойки не повинні мати щілин по лініях роз'єму півформ.	Підтверджується при поставці продукції.
	Склад технічної документації	
2.18	По усіх типах стоек постачальник (виробник) повинен надати технічну і експлуатаційну документацію на українській мові. У експлуатаційній документації має бути наступна інформація державною мовою: - найменування країни-виробника; - найменування виробника; - найменування і позначення стандарту; - основне призначення, основні технічні дані; - правила і умови ефективного і безпечного застосування, зберігання, транспортування і утилізації продукції; - термін служби; - гарантії виробника; - інформація про сертифікацію; - юридична адреса виробника; - вимоги до експлуатації.	Підтверджується при поставці продукції.
	Маркування, зберігання і транспортування	

2.19	<p>Маркування стоек - по ДСТУ Б В.2.6-2: 2009.</p> <p>Маркувальні написи слід наносити на зовнішній поверхні стойки на відстані 6 м від нижнього її торця.</p> <p>У верхній частині стойки на відстані 0,2 м від торця додатково має бути нанесена марка стойки.</p> <p>Вимоги до документу про якість стоек, що поставляються споживачеві по ДСТУ Б В.2.6-2: 2009.</p> <p>Додатково в документі про якість мають бути приведені: марка бетону по морозостійкості і водонепроникності, а для стоек, призначених для експлуатації в середовищі з агресивною мірою дії, водопоглинення.</p>	Копія технічних умов
	Гарантійні зобов'язання	
2.20	Гарантійний термін служби не менше 5 років з моменту введення в експлуатацію.	Лист виробника
	Варіативність	
2.21	Марка бетону по морозостійкості і водонепроникності згідно замовлення на виготовлення стояків.	Специфікація

Таблиця 1

Марка стійки	Геометричні розміри, мм			Розрахунковий вигинаючий момент, кН*м
	довжина	діаметр оголовника	діаметр коменя	
СК 95-3	9500	170	312	30
СК 105-5	10500	220	370	50
СК 105-8	10500	220	370	80
СК 105-10	10500	220	370	100
СК 105-12	10500	220	370	120
СК 105-14	10500	220	370	140
СК 120-6	12000	220	391,4	60
СК 120-10	12000	220	391,4	10
СК 120-12	12000	220	391,4	120
СК 120-15	12000	220	391,4	150
СК 135-6	13500	220	412	69
СК 135-10	13500	220	412	113
СК 135-12	13500	220	412	138
СК 135-15	13500	220	412	173
СК 135-17	13500	220	412	196

Таблиця 2

Вид поверхні	граничні розміри, мм				
	раковин		місцевих напливів (висота) і западин (глибина)	відколів бетону на торцях	
	Діаметр	Глибина		Глибина	Сумарна площа (від загальної площі), %
Бокова зовнішня	10	3	2	-	-
Торцева	8	5	2	10	20