

**ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ,
що пред'являються до вимикачів навантаження змінного струму на напругу 10-20 кВ**

1. Перелік технічної документації, яку повинен надати виробник (представник виробника) вимикачів навантаження автогазових змінного струму на напругу 10-20 кВ

№ п/п	Перелік підтверджуючих документів	Відповідає вимозі, якщо надані документи
1.1	Сертифікат виробника на систему управління якістю ISO 9001	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 реклаमाцій від генеруючих енергокомпаній або ОСР та відсутність відмов і пошкоджень обладнання, що постачається, протягом останніх 3-х років.	Референс-лист виробника
1.3	Протоколи типових випробувань згідно з ДСТУ EN 62271-103:2016 проведені акредитованою лабораторією (в разі поставки закордонної продукції до протоколів повинні надаватися автентичний переклад на українську мову).	Протоколи випробувань
1.4	Сертифікат відповідності лабораторії, яка виконувала випробування вимикача вимогам ДСТУ ISO / IEC 17025 та область її акредитації.	Діючий сертифікат
1.5	У разі, якщо постачальник продукції не є виробником продукції він надає гарантійний лист виробника, з підтвердженням достовірності запропонованої продукції в обсягах пропозиції на торги від конкретного учасника торгів та надання гарантійних зобов'язань замовника про постачання заявлених обсягів в зазначені терміни – обов'язково.	Лист виробника
1.6	Паспорт, інструкція з експлуатації вимикача	Паспорт, інструкція з експлуатації
1.7	Лист виробника, що гарантійний термін служби не менше 3 років з моменту введення в експлуатацію.	Лист виробника
1.8	Лист виробника, що дата виготовлення вимикача має бути не раніше дати постачання, чим на 9 місяців.	Лист виробника
1.9	Фотокопії таблички вимикача та приводу вимикача	Фотокопії табличок
1.10	Специфікація на вимикач.	Специфікація

2. Загальні вимоги, що пред'являються до вимикачів навантаження автогазових змінного струму на напругу 10-20 кВ

№ п/п	Вимога	Перелік підтверджуючих документів
	Загальні вимоги	
2.1	Вимикачі повинні виготовлятися на клас напруги 10-20 кВ.	Паспорт або інструкція з експлуатації
2.2	Вимикачі повинні виготовлятися кліматичного виконання У, категорія розміщення 2 по ГОСТ 15150-69.	Паспорт подібного вимикача або інструкція з експлуатації
2.3	Принцип гасіння дуги – автогазовий, вакуум або стиснуте повітря.	Паспорт подібного вимикача або інструкція з експлуатації
2.4	Вид приводу – ручний, моторно-пружинний.	Паспорт подібного вимикача або інструкція з експлуатації
2.5	Тип експлуатаційного призначення - загального призначення для нечастих комутаційних операцій на номінальні струми 630, 1000, 1250 А включно.	Інструкція з експлуатації вимикача
2.6	Виконання за конструктивною зв'язку між полюсами - трехполюсне - всі три полюси повинні бути встановлені на загальних підставах та управляються одним загальним приводом.	Інструкція з експлуатації вимикача
2.7	Характер конструктивної зв'язку з приводом - з окремим приводом, пов'язаних з вимикачем навантаження механічною передачею, монтуючий на місці установки вимикача навантаження.	Інструкція з експлуатації вимикача
2.8	Між контактами полюсів відключеного вимикача навантаження повинен бути видимий повітряний проміжок (вимикач навантаження - роз'єднувач).	Інструкція з експлуатації вимикача
2.9	Керування включенням і відключенням вимикача навантаження – місцевий.	Інструкція з експлуатації вимикача
2.10	Для вимикачів навантаження, допускається викид полум'я або розпечених металевих частинок, обмежений зоною, обумовленої в експлуатаційній документації, не приводить до зовнішніх перекриттів і виключає можливість загоряння горючих матеріалів, розташованих за межами цієї зони.	Паспорт подібного вимикача або інструкція з експлуатації, копії протоколів випробувань.
2.11	Конструкція контактних виводів повинна забезпечувати приєднання мідних і алюмінієвих провідників і кабелів, оконцьованими кабельними наконечниками або зажимами контактними, і шин за допомогою різьбових з'єднань.	Інструкція з експлуатації вимикача
	Основні (номінальні) параметри	

2.12	Номинальна напруга – 10-20 кВ	Паспорт подібного вимикача або інструкція з експлуатації
2.13	Найбільша робоча напруга- 12-24 кВ	Паспорт подібного вимикача або інструкція з експлуатації
2.14	Номинальний струм- 630, 1000, 1250 А	Паспорт подібного вимикача або інструкція з експлуатації
2.15	Номинальна початкове значення періодичної складової наскрізного струму короткого замикання- 12,5; 16; 20; 25 кА.	Паспорт подібного вимикача або інструкція з експлуатації
2.16	Номинальна напруга елементів допоміжних ланцюгів (при їх наявності), В: для постійного струму 220; для змінного струму (однофазного і трифазного) частоти 50 Гц - 220; 380	Паспорт подібного вимикача або інструкція з експлуатації
	Вимоги до механічної працездатності, вимоги до надійності	
2.17	Вимикачі навантаження і їх відповідні приводи з механічної зносостійкістю повинні бути здатні виконувати число циклів включення - довільна пауза - відключення" без зміни присвоєних їм номінальних параметрів - не менше 2000 (підтвердити сертифікатами, протоколами випробувань і тому подібне).	Паспорт подібного вимикача або інструкція з експлуатації
2.18	Вимикач навантаження повинен бути стійким до наскрізних струмів короткого замикання.	Протокол випробувань
2.19	Вимоги до комутаційної здатності в нормальному експлуатаційному режимі вимикача навантаження загального призначення з призначенням для них приводом повинні при найбільшій робочій напрузі надійно включати нормовані для них номінальні струми відключення в нормальному експлуатаційному режимі. При цьому при необхідності операція включення може йти безпосередньо за операцією відключення - комутаційна (що включає і відключає) здатність повинна відповідати ДСТУ ДСТУ EN 62271-103:2016	Паспорт подібного вимикача або інструкція з експлуатації
2.20	Вимоги до включаючої здатності в аварійному режимі експлуатації (включення на коротке замикання)- вимикачі повинні відповідати ДСТУ EN 62271-103:2016	Паспорт або інструкція з експлуатації
2.21	Термін служби вимикача навантаження до першого середнього ремонту - не менше чотирьох років за умови невироблення кількості комутаційних операцій.	Паспорт або інструкція з експлуатації
2.22	Термін служби вимикача навантаження не менше - 25 років.	Паспорт або інструкція з експлуатації
	Вимоги безпеки	
2.23	Вимикачі навантаження зі вбудованими ножами заземлення повинні мати механічне блокування між рухливими контактами вимикача навантаження і ножами заземлення.	Паспорт або інструкція з експлуатації
2.24	Зона викиду має бути обмежена областю, при якій забезпечується безпека для оператора і іншого персоналу, що знаходиться поблизу місця установки вимикача навантаження, а також забезпечується пожежна безпека.	Паспорт або інструкція з експлуатації
2.25	При включенні вимикачем навантаження нормованого струму короткого замикання має бути забезпечена безпека для оператора і іншого персоналу, що знаходиться поблизу місця установки вимикача навантаження.	Паспорт або інструкція з експлуатації
	Комплектність	
2.26	Комплект поставки вимикача: - вимикач навантаження; - привід вимикача і привід для заземлюючих ножів (якщо вони передбачені конструкцією); - комплект ЗІП поодиноким; - документація: паспорт вимикача навантаження; паспорт приводу; технічний опис і інструкція по монтажу і експлуатації, протоколи приймально-здавальних випробувань, відомість ЗІП.	Підтверджується при поставці
2.27	Постачальник (виробник) повинен надати технічну і експлуатаційну документацію на українській мові. У експлуатаційній документації має бути наступна інформація: - 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, постачальника; - вимоги до експлуатації.	Підтверджується при поставці
2.28	Протоколи приймально-здавальних випробувань повинні бути в об'ємі не менше: - зовнішній огляд; - перевірка маркування і відповідності вимогам складального креслення; - перевірка характеристик роботи механізмів вимикача і справність їх дії;	Підтверджується при поставці

	<ul style="list-style-type: none"> - випробування електричної міцності ізоляції, у тому числі ізоляції допоміжних ланцюгів, напругою частоти 50Гц; - перевірка електричного опору головних токоведучих ланцюгів; - перевірка консервації, комплектності і упаковки на відповідність вимогам конструкторської документації. 	
	Маркування, умови зберігання (має підтверджуватися наданої копією технічних умов)	
2.29	<p>Кожен вимикач навантаження повинне мати табличку:</p> <p>На табличках до вимикачів мають бути вказані:</p> <ul style="list-style-type: none"> - товарний знак виробника; - найменування виробу; - тип вимикача навантаження, - позначення кліматичного виконання і категорії розміщення; - порядковий номер за системою нумерації виробника; - номінальна напруга в кіловольтах; - номінальний струм в амперах; - номінальна періодична складова наскрізного струму короткого замикання в кілоамперах; - маса вимикача навантаження в кілограмах; - рік випуску вимикача навантаження. 	Фотокопія таблички
2.30	<p>Кожен привід вимикача повинен мати табличку, на якій мають бути вказані:</p> <ul style="list-style-type: none"> - товарний знак виробника; - найменування виробу і його тип; - заводський номер; - рік випуску приводу; - позначення стандарту або технічних умов на конкретний тип виробу. 	Фотокопія таблички приводу
2.31	Умови зберігання в частині дії кліматичних чинників зовнішнього середовища залежно від характеру і особливостей тих, що підлягають зберігання вимикачів навантаження повинні відповідати вимогам ГОСТ 15150-69.	Паспорт або інструкція з експлуатації
	Гарантійні зобов'язання (повинні підтверджуватися гарантійним листом виробника)	
2.32	Гарантійний термін служби не менше 3 років з моменту введення в експлуатацію.	Лист виробника
2.33	Дата виготовлення вимикача має бути не раніше дати постачання, чим на 9 місяців.	Лист виробника
	Варіативність	
2.34	Номінальна напруга – 10-20 кВ	Специфікація
2.35	Номінальний струм- 630, 1000, 1250 А	Специфікація
2.36	Номінальна початкове значення періодичної складової наскрізного струму короткого замикання- 12,5; 16; 20; 25 кА.	Специфікація
2.37	Вид приводу – ручний, моторно-пружинний.	Специфікація
2.38	Наявність і кількість заземлюючих ножів.	Специфікація
2.39	Наявність запобіжників.	Специфікація
2.40	Наявність і параметри допоміжних ланцюгів.	Специфікація
2.41	Габаритні розміри	Специфікація
2.42	Наявність тяги в комплекті поставки вимикача, так/ні	Специфікація