

PREKWALIFIKACJA PRZEDMIOTU MATERIALNEGO
Elektroenergetyczne kable średniego napięcia
ODPOWIEDZI NA PYTANIA OTRZYMANE OD PRODUCENTÓW

PYTANIE 1)

W aktualnym standardzie ENEA dla kabli SN są wskazane następujące przekroje/ wersje (pomijam kable NA.. zgodne z HD 620 S2 cz. 10C)

a) przekroje:

- 70/25
 - 150/25
- oraz
- 240/25

b) wersje:

- z uszczelnieniem wzdłużnym tylko = XUHAKXS1
- z uszczelnieniem wzdłużnym i promieniowym = XRUHAKXS1
- z powłoką nierozprzestrzeniającą płomienia oraz uszczelnieniem wzdłużnym tylko = XnUHAKXS1
- z powłoką nierozprzestrzeniającą płomienia oraz uszczelnieniem wzdłużnym i promieniowym = XnRUHAKXS1

Dla której wersji lub których wersji kabla wskazanych powyżej niezbędne jest dostarczenie kompletnego protokołu z badań typu dla celów prekwalifikacji, która wersja kabla będzie traktowana jako reprezentant całej grupy, ewentualnie poszczególnych podgrup?

Odpowiedź 1)

Zgodnie z postanowieniami zdefiniowanymi w dokumencie pn.:

- a) „Warunki Prekwalifikacji. Prekwalifikacja na podstawie dokumentacji Grupy Asortymentowej: Kable elektroenergetyczne SN” (oznaczenie sprawy: PR/PM/0002/2020/DR/RC), w rozdziale II – OPIS PRZEDMIOTU PREKWALIFIKACJI pkt 1.3. wymagane jest przedłożenie raportów z badań, do których odwołuje się certyfikat, oraz raporty z badań kabla o przekroju 150/25;
- b) „Odpowiedzi na pytania otrzymane od Producentów”, z dnia 11.01.2021 r. (odpowiedź 1) certyfikat zgodności dostarczony w procesie prekwalifikacji powinien powoływać się na raport z badania przedmiotowego kabla o przekroju 150 mm². Wraz z Certyfikatem zgodności należy przedłożyć wszystkie raporty/sprawozdania na które się on powołuje, a także raporty z badań potwierdzających wymagania dla kabli zdefiniowane w Standardzie, np. odporności na promieniowanie UV;

c) PN-HD 620 S3 cz. 10R,

- pkt 3.9 w tablicy 3. (test requirements), dla kabli o powłoce PE, raport w zakresie odporności powłoki kabla na promieniowanie UV, powinien potwierdzać spełnienie wymagania zdefiniowanego w pkt. 2.4.23 normy HD 605 S2, dla dwóch cykli badań.

Zgodnie z odpowiedzią udzieloną w dniu 22.01.2021 r. (odpowiedź 2.) raport/sprawozdanie z badań odporności powłoki zewnętrznej polietylenowej (PE) na promieniowanie UV, będzie akceptowalny, bez względu na przekrój żyły roboczej pod warunkiem, że:

- Producent złoży oświadczenie, iż powłoka w badanym kablu jest identyczna jak powłoka stosowana w kablu prekwalfikowanym, wraz z podaniem procentowej wartości zawartości sadzy w powłoce
oraz
- w raporcie/sprawozdaniu z badania promieniowanie UV będzie zawarta informacja, że badana powłoka PE to DMP2;

- pkt 11.8 w tablicy 2. (design requirements) wymagane jest podanie w cechowaniu klasy reakcji na rozprzestrzenianie się ognia zgodnie z normą EN 13501-6. Potwierdzenie spełnienia tego wymagania dla klasy Eca lub wyższej będzie weryfikowane na podstawie Deklaracji Właściwości Użytkowych (DoP) wraz z raportem z badań na zgodność z normami wskazanymi w normie EN 13501-6 lub EN 50575 dla deklarowanej klasy właściwości użytkowych. Raport z badań powinien być wystawiony przez jednostkę notyfikowaną lub akredytowaną jednostkę badawczą posiadającą w swoim zakresie akredytacji normy na zgodność, z którymi był badany kabel elektroenergetyczny.

Wymaga się, aby Deklaracja DoP zawierała wszystkie dane wskazane w załączniku ZZ.2.2.3 normy EN 50575 oraz załączniku nr 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

W Deklaracji Właściwości Użytkowych wymagana jest odpowiednia identyfikacja kabla w zakresie typu, rodzaju powłoki oraz przekroju/zakresu przekrojów, dla których DoP została wydana;

d) „Odpowiedzi na pytania otrzymane od Producentów”, z dnia 18.01.2021 r. (odpowiedź 2) raport z badań dla kabla o przekroju 70/25 będzie uznany jedynie dla kabla o przekroju żyły roboczej 70 mm², natomiast raport z badań kabla o przekroju 240/25 będzie uznany jedynie dla kabla o przekroju żyły roboczej 240 mm².

W przypadku przedłożenia przez Producenta raportów z badań dla kabli o przekroju 70 mm² i 240 mm² na zgodność z normą HD 620 S3 cz.10R, Organizacja uzna spełnienie wymagania dla kabli z tego zakresu, tj. o przekrojach: 70 mm², 150 mm² i 240 mm²;

e) W przypadku, gdy Producent będzie wnioskował o prekwalfikację kabli nieuniepalnych, np. wykonanych w klasie Eca i nieuniepalnych, wykonanych w klasie Fca, Organizacja wymaga, aby dokumentacja przedłożona w procesie prekwalfikacji dotyczyła kabli nieuniepalnych. W takim przypadku jako próbki wyrobu do weryfikacji powinny być dostarczone odcinki kabla nieuniepalnego XnRUHAKXS1 lub XnUHAKXS1 zdefiniowane w pkt 3. Rozdziału II. ww. Warunków prekwalfikacji (oznaczenie sprawy: PR/PM/0002/2020/DR/RC).

W przypadku wnioskowania o prekwalfikację kabli tylko i wyłącznie nieuniepalnych wykonanych w klasie Fca, należy przedłożyć raporty z badań kabla i próbki kabla nieuniepalnego XRUHAKXS1 lub XUHAKXS1.

- f) W przypadku produkcji kabli z uszczelnieniem wzdłużnym i poprzecznym, zgodnie z informacjami podanymi powyżej, należy dostarczyć raporty z badań i próbki kabli XnRUHAKXS1 lub XRUHAKXS1. W przypadku produkcji kabli z uszczelnieniem tylko i wyłącznie wzdłużnym, z podanymi powyżej, należy dostarczyć raporty z badań i próbki kabli XnUHAKXS1 lub XUHAKXS1. W przypadku wnioskowania o prekwalfikację kabli wszystkich powyższych typów, należy dostarczyć raporty z badań i próbki kabla XnRUHAKXS1.

PYTANIE 2)

W przypadku, gdy konieczne będzie ograniczenie zakresu prekwalfikacji do kilku wersji, jakie wersje kabli będą preferowane - powszechniej stosowane w przewidywalnej przyszłości? A które należy uznać za niszowe?

Odpowiedź 2)

Preferowane kable, to kable zgodne z wymaganiami normy HD 620 S3 cz.10R, o przekrojach żył:

- a) roboczych wynoszących:
- 70 mm²,
 - 150 mm²,
 - 240 mm²,
- b) powrotnych wynoszących 25 mm².

PYTANIE 3)

3/ Czy będzie lub został zmodyfikowany dokument: Wytyczne do prekwalfikacji wyrobów – wersja w posiadaniu obowiązujące od 01.04.2019

Odpowiedź 3)

Dokument wytyczne do prekwalfikacji wyrobów będzie modyfikowany, jednak wprowadzone zmiany nie będą miały wpływu na proces prekwalfikacji elektroenergetycznych kabli średniego napięcia. Na potrzeby prekwalfikacji kabli średniego napięcia zgodnych z wymaganiami normy HD 620 S3 cz.10R, na stronie WWW: <https://www.operator.enea.pl/ospolce/prekwalfikacja-i-certyfikacja> , w zakładce Prekwalfikacja zostanie opublikowany załącznik do dokumentu, pn. „Warunki prekwalfikacji. Prekwalfikacja na podstawie dokumentacji Grupy Asortymentowej: Kable elektroenergetyczne SN” (oznaczenie sprawy: PR/PM/0002/2020/DR/RC), który zawierać będzie doszczegółowienie wymagań zdefiniowanych w dokumencie celem dostosowania go do wymagań zdefiniowanych w normie HD 620 S3 cz.10R.

Kolejne pytania odnoszą się do dokumentów oznaczonych za pomocą cyfr:

- [1]** Wytyczne do prekwalfikacji wyrobów, monitorowanie zgodności wyrobów i prac wykonywanych w sieci dystrybucyjnej Enea Operator obowiązującej od dnia 01.04.2019r.
- [2]** Warunki Prekwalfikacji oznaczenie sprawy: PR/PM/0002/2020/DR/RC z dnia 22.12.2020r.
- [3]** Elektroenergetyczne linie kablowe średniego napięcia, Standard techniczny w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o. o. wersja 12.2023

PYTANIE 4)

W związku z publikacją standardu **[3]**, czy będzie dokonywana również aktualizacja warunków **[2]**? Pytanie powstało, ponieważ w standardzie **[3]** zostały dodane kable SN wg PN-HD 620 S3 cz. 10R natomiast w warunkach **[3]** nie są uwzględnione.

Odpowiedź 4)

Zgodnie z informacją zawartą w odpowiedzi 3) na stronie WWW, zostanie opublikowany załącznik do dokumentu **[1]**, zawierający doszczegółowienie w zakresie wymagań zdefiniowanych w **[3]** i normie PN-HD 620 S3 cz. 10R.

PYTANIE 5)

Według rozdziału II pkt. 1.2 warunków **[2]** należy przedłożyć certyfikat zgodności potwierdzający zgodność wyrobu z normą PN-HD 620S2Cz.10C. W związku z dodaniem w standardzie **[3]** kabli typu XUHAKXS1, XnUHAKXS1, XRUHAKXS1, XnRUHAKXS1 rozumiemy że należy wówczas przedłożyć certyfikat na zgodność kabli z normą PN-HD 620S3 Cz.10R?

Odpowiedź 5)

Tak, choć w pierwszej połowie br. Zespół weryfikujący dopuszcza przedłożenie raportów z badań potwierdzający spełnienie wymagań zdefiniowanych w wymaganych normach. Jednak brak certyfikatu zgodności, wydanego w zakresie akredytacji, będzie skutkowało obniżeniem oceny o 5 pkt. oraz będzie wpływać na obniżenie klasy wyrobu, np. z W-1 na W-2, lub z W-2 na W-3, jednak nie będzie wpływać na dopuszczenie wyrobu do stosowania.

PYTANIE 6)

Według rozdziału II pkt. 1.3 warunków **[2]** należy przedłożyć sprawozdanie z badań typu na kablu NA2X(F)2Y 12/20kV 1x150RM/25. Rozumiemy, że dotyczy to prekwalfikacji kabli produkowanych wg PN-HD 620S2 Cz. 10C. Natomiast w związku z aktualizacją standardu **[3]** i dodaniem kabli SN wg PN-HD 620S3 Cz. 10R na jakim typie kabla powinny zostać wykonane badania typu w przypadku chęci wzięcia udziału w prekwalfikacji kabli SN typu XUHAKXS1, XnUHAKXS1, XRUHAKXS1, XnRUHAKXS1 wykonanych wg PN-HD 620S3 Cz. 10R? Czy badania typu powinny zostać wykonane na wszystkich czterech typach o przekroju 150RM/25?

Odpowiedź 6)

Vide: odpowiedź 1), lit. b) i lit. d)

PYTANIE 7)

Czy wymagane sprawozdanie z badania odporności na działanie promieniowania UV (rozdział II pkt. 1.3 warunków [2]) wg PN-HD 605 pkt.2.4.23 wymagane jest tylko dla kabli XUHAKXS1, XRUHAKXS1? Czy również dla kabli o powłoce uniepalnionej (Xn)?

Odpowiedź 7)

Zgodnie z informacją podaną w odpowiedzi 1), lit. e) w przypadku prekwalifikacji kabli uniepalnionych i nieuniepalnionych, wymagane jest dostarczenie sprawozdania z badania odporności na promieniowanie UV przeprowadzone na kablach uniepalnionych: XnRUHAKXS1 lub XnUHAKXS1.

W przypadku prekwalifikacji tylko i wyłącznie kabli nieuniepalnionych (klasa reakcji na ogień Fca) należy dostarczyć sprawozdanie z badania odporności na promieniowanie UV przeprowadzonego na kablach XRUHAKXS1 lub XUHAKXS1.

Zgodnie z wymaganiem normy PN-HD 620 S3 cz.10R. określonym w tablicy **3 Test requirements**, pkt. **3.9 Resistance to UV rays of PVC and PE sheaths** dla kabli o powłoce PE, w celu potwierdzenia odporności kabla na promieniowanie UV, należy przeprowadzić 2 cykle badań zgodnie z metodologią badania określoną w pkt. 2.4.23 normy HD 605 S2 2008.

Organizacja wymaga, aby badania odporności kabla na promieniowanie UV, były przeprowadzone w akredytowanej jednostce badawczej posiadającej akredytację na normę PN-HD 605 S2 lub HD 605 S2. W celu potwierdzenia, że jednostka badawcza posiadała na dzień przeprowadzenia badań odpowiednie kompetencje, należy przedłożyć jej zakres akredytacji aktualny na dzień przeprowadzenia badań.

PYTANIE 8)

Jaki kolor powłoki powinny posiadać kable o powłoce uniepalnionej Xn

Odpowiedź 8)

Zgodnie z postanowieniem normy HD 620 S3 cz. 10R [tablica: **2 Design requirements**; pkt. **10 Outer sheath; 10.2 Colour**] barwa powłoki musi być:

- czarna, gdy jest wykonana z polietylenu (PE),
- czerwona, gdy jest ona wykonana z polwinitu (PVC)

Ponieważ w sieci dystrybucyjnej Enei Operator dopuszczone są wyłącznie kable o powłoce polietylenowej, w związku z powyższym bez względu na poziom uniepalnienia powłoki lub jego brak wymaga się, aby barwa powłoki była czarna.

PYTANIE 9)

W rozdziale II pkt. 3 warunków [2] zostały wskazane próbki typy próbek wraz długością jakie należy dostarczyć w przypadku prekwalfikacji kabli podlegających prekwalfikacji wg normy PN-HD 620 S2 Cz.10C. Jakie próbki należy dostarczyć w przypadku prekwalfikacji na wszystkie typy i przekroje kabli wykonanych wg PN-HD 620 S3 Cz. 10R wymienione standardzie [3]

Odpowiedź 9)

Vide: Odpowiedź 1), lit. f).

PYTANIE 10)

W związku z nieokreśleniem sposobu prekwalfikacji dostawy po upływie terminu wskazanego w pkt 3 [1] przedłużonego do dnia 02.04.21r. zwracam się zapytaniem czy jest aktualnie możliwość złożenie wniosku i czy zostanie rozpatrzony?

Odpowiedź 10)

Tak, możliwe jest złożenie wniosku także po wskazanym terminie i zostanie on rozpatrzony, gdyż w dokumencie [2], w którym podany został termin składania dokumentów i próbek Przedmiotu Materialnego, w pkt 3.2 wskazano, że dokumenty złożone po wyznaczonym terminie, będą rozpatrywane zgodnie z postanowieniami zawartymi w [1].

PYTANIE 11)

Czy poszczególne badania wchodzące w skład badań typu kabla powinny zostać wykonane w laboratorium posiadającym stosowny zakres akredytacji PCA? Czy dopuszczalne jest przedłożenie sprawozdań z badań (np. część elektryczna) wchodzącej w skład badań typu wykonanych w laboratorium producenta pod nadzorem akredytowanej jednostki certyfikującej?

Odpowiedź 11)

Wymaga się aby, badania przeprowadzane były przez jednostki badawcze posiadające stosowną akredytację. Dopuszcza się także badania wykonane pod nadzorem akredytowanych jednostek badawczych, posiadających stosowną akredytację w innych laboratoriach pod warunkiem, że certyfikat zgodności wydany w zakresie akredytacji jednostki certyfikującej będzie odwoływał się do tych raportów. Wymaga się, aby w certyfikacie były wymienione wszystkie raporty/sprawozdania z badań, na podstawie których została przeprowadzona ocena Przedmiotu Materialnego i został wystawiony certyfikat zgodności. W przypadku wystawienia certyfikatu na zgodność z normą HD 620 S3 cz. 10R wymaga się, aby w certyfikacie było odwołanie do norm potwierdzających spełnienie wymagań kabla w zakresie odporności na promieniowanie UV, a w przypadku kabli uniepalnionych także do norm potwierdzających spełnienie wymagań w tym zakresie na odpowiednim poziomie.

PYTANIE 12)

W związku z brakiem dodatkowych wymagań w pkt. 4.2.1 b) standardu [3] (poza Tablicą 2) dotyczących cechowania na powłoce zewnętrznej kabli wykonywanych według PN-HD 620S3 Cz.10R należy rozumieć, iż Państwa firma nie ma dodatkowych poza wymaganiami zawartymi w normie wyrobu tj. PN-HD 620S3 Cz. 10R.

Odpowiedź 12)

Wymagania w zakresie cechowania dla kabli wskazanych w pkt. 4.2.1., lit. b), zostały zdefiniowane w:

- Standardzie [3], w pkt 8.2.4 (rys. 5 i tablica 8), gdzie została podana minimalna grubość powłoki w miejscu cechowania;
- normie PN-HD 620 S3 cz. 10R (tablica 2, pkt 11)
 - Cechowanie nanoszone przez wytłaczanie (preferowane) lub wcięcie (dopuszczalne) – *“Marking on outer sheath by indenting or embossing”*. Nie dopuszcza się cechowania nanoszonego w procesie tamponowania, nadruku, nanoszenia powłoki lakierniczej, malatury, etykietowania, itp. Zgodnie z wymaganiem zdefiniowanym w pkt 3.4 normy wszystkie znaki muszą być czytelne *“All markings shall be legible”*,
 - Wymaga się, aby w cechowaniu został podany / została podana:
 - nazwa producenta lub jego prawnie chroniony znak towarowy,
 - unikalna (jednoznaczna) identyfikacja zakładu produkcyjnego (w którym produkowane są kable energetyczne i z którego zostały pobrane próbki do badań, a także próbki wzorcowe na potrzeby prowadzonego postępowania prekwifikacyjnego), a nie centrali lub innego zakładu producenta, w którym mogą być lub są produkowane:
 - kable dla innych podmiotów
lub
 - inne wyroby z portfolio producenta,
 - typ kabla (opis kodowy konstrukcji kabla) i jego napięcie znamionowe podane w kV oraz przekrój żyły roboczej i powrotnej, a także informacja o zagęszczeniu żyły roboczej wielodrutowej,
 - oznaczenie CE i klasa właściwości użytkowych (klasa reakcji na ogień, np. Fca, Eca, Dca, itd.)
 - rok produkcji kabla
 - oznaczenie bieżącego metra kabla, składające się z min. 4 cyfr. Organizacja dopuszcza możliwość naniesienia w cechowaniu identyfikacji odległości/długości kabla dla każdego metra, jako jedynej informacji w cechowaniu w procesie nadruku. Przy czym wymaga się, aby w przypadku zastosowania nadruku zamiast wytłaczania, nadruk był trwały (niemożliwy do usunięcia przez ścieranie palcem, suchą lub wilgotną ścierką bez użycia środków chemicznych) i widoczny *“Printed markings shall be in contrasting colours”*. W związku z powyższym, aby wymagania w zakresie kontrastu nadruku zostało zachowane, Organizacja dopuszcza dla oznaczenia bieżącego metra kabla stosowanie nadruku o barwie tylko i wyłącznie białej – inne barwy są niedopuszczalne.
 - Odległość między kolejnym cechowaniem nie większa niż 1 m. (W procesie weryfikacji Organizacja przyjmuje wartość 1,00 m – dotyczy zasad zaokrąglania. W związku z powyższym: 100,4 cm wartość akceptowalna; 100,5 cm wartość nieakceptowalna).
- normie PN-HD 620 S3 cz. 10R (pkt. 6 Tables, tablica 5 – Type designations). Wymaga się, aby w cechowaniu został podany typ izolacji XLPE zawierający informację o jej grubości.

W związku z powyższym w procesie prekwalifikacji, na zgodność z normą PN-HD 620 S3 cz. 10R, rozpatrywane będą tylko i wyłącznie kable następujących typów:

- XUHAKXS1,
- XnUHAKXS1,
- XRUHAKXS1,
- XnRUHAKXS1

i dokumentacja wydana dla ww. typów kabli.

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa, o którym mowa w pkt. 3, poz. 10, Standardu [3], w którym wskazano, że wraz z poziomem lub klasą zadeklarowanych właściwości użytkowych musi zostać podany numer deklaracji (§ 11., pkt 1., ppkt 5). W związku z powyższym Organizacja wymaga, aby w cechowaniu, przy klasie właściwości użytkowych został podany numer Deklaracji Właściwości Użytkowych DoP.

Organizacja dopuszcza w cechowaniu podanie innych znaków i informacji poza tymi, których umieszczenie w cechowaniu kabla wynika z postanowień wyżej wskazanych dokumentów, pod warunkiem, że nie wpłynie to na zmniejszenie czytelności wymaganych informacji.