

ADL

ELECTRONICS

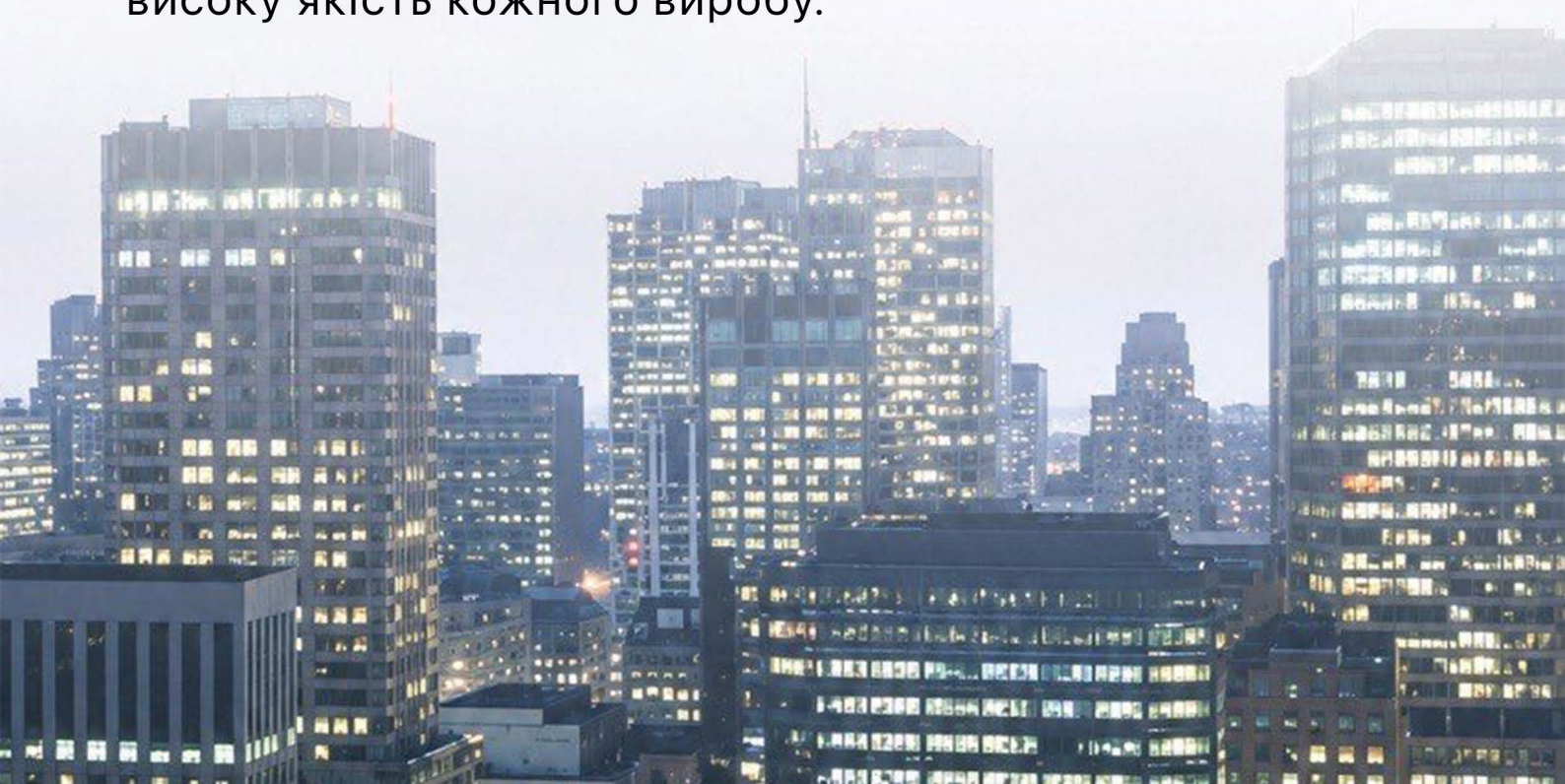
- catalog -

Індивідуальний підхід до кожного трансформатору

ADL Electronics — сучасний український виробник вимірювальних трансформаторів повного циклу.

Ми виготовляємо серійні та нестандартні вимірювальні трансформатори відповідно до технічних вимог і параметрів конкретного проекту.

Ми виконуємо інженерні розрахунки, розробляємо оптимальне конструктивне рішення та забезпечуємо повний цикл виробництва й випробувань, гарантуючи високу якість кожного виробу.



ADL[®]

ELECTRONICS



Власне
сучасне
виробництво



Впровадження
нових
технологій



Злагоджена
команда
професіоналів

**Наше виробництво, що сертифіковано
за стандартами ISO 9001 та ISO 14001
має сучасні надійні потужності,
та високу злагодженість
всіх ділянок.**

**Тим не менш, ми зважди
на шляху пошуку нових
ефективних рішень.**



**Стратегія розвитку ADL ELECTRONICS®
будується на екологічних принципах
як в контексті екології
так і в контексті
побудови бізнесу.**

Як народжуються трансформатори ADL

Запит і технічне завдання

Уточнюємо технічні вимоги, параметри та умови експлуатації виробу

Інженерний розрахунок

Виконуємо необхідні розрахунки та розробляємо технологію виробництва

Виробництво

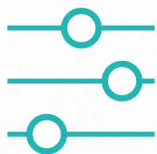
Повний цикл виробництва на власних потужностях із суворим контролем якості на всіх етапах

Випробування

Кожен трансформатор проходить повний комплекс приймально-здавальних випробувань у власній сучасній електротехнічній лабораторії підприємства, яка пройшла атестацію в ДП «Укрметртестстандарт». Це гарантує відповідність продукції вимогам чинних стандартів, та заявлених метрологічних характеристик

Відвантаження і супровід

Поставляємо готову продукцію з повним комплектом документації, гарантійним обслуговуванням і технічним супроводом



Індивідуальна технологічна карта для кожного замовлення

Від серійного до індивідуального виконання



Розширені технічні характеристики на вимогу

Клас точності, номінальна потужність, коефіцієнт безпеки, коефіцієнт трансформації, виконання для особливих умов експлуатації та інші технічні параметри відповідно до вимог замовника



Перевірені постачальники

Якість трансформатора починається з матеріалів. Саме тому ми співпрацюємо з провідними українськими та світовими виробниками матеріалів та комплектуючих



Сучасна інформаційна система **LEO Systems**

На нашому виробництві розроблена та впроваджена сучасна технологічна інформаційна система **LEO Systems**.

Ця система вибудовує маршрут для кожного трансформатору. Жоден прилад, жоден трансформатор не зможе пройти ділянку упаковки та бути відвантажений клієнту, якщо один із пунктів маршруту не був успішно пройдений





Leo Systems автоматично формує та контролює маршрут кожного трансформатора, фіксуючи проходження всіх виробничих операцій

Перехід до наступного етапу можливий лише після успішного завершення попереднього та підтвердження його результатів у системі

Завдяки цьому забезпечуються повна простежуваність виробництва, контроль якості та надійність кожного виробу

Трансформатори струму

12 - 123 кВ

Надійні та точні рішення для вимірювання і захисту в енергетичних системах від 12 до 123 кВ



Надійсність

Висока якість матеріалів і стабільність роботи в будь-яких умовах експлуатації



Точність

Висока точність вимірювань для обліку та захисту



Безпека

Відповідність міжнародним стандартам якості та безпеки



Відповідність стандартам

ДСТУ EN 61869-2:2017

Трансформатори вимірювальні.
Частина 2. Додаткові вимоги до трансформаторів струму





ТОЛ ADL-12 кВ

ТОЛ ADL-12 кВ

ОПИС

Трансформатори струму ТОЛ ADL-12 призначені для передачі вимірювальної інформації до вимірювальних приладів, пристроїв захисту та керування, а також для ізоляції ланцюгів вторинних з'єднань від високої напруги в комплектних електричних пристроях внутрішнього монтажу (КРУ, КРУН, КСО) змінного струму з найвищою напругою обладнання 12 кВ та частотою 50 Гц. Трансформатори виготовляються у виконанні У категорії розміщення 2 згідно з ГОСТ 15150-69. Розташування трансформаторів у просторі – будь-яке. Вимірювальна вторинна обмотка трансформатора виконана на сердечнику з нанокристалічного сплаву. Це забезпечує отримання великого лінійного динамічного діапазону характеристик обмотки за струмом і кутом. При цьому забезпечується довготривала стабільність характеристик протягом усього терміну служби трансформатора та стійкість магнітопровідника до намагнічування (від однополярних імпульсних струмів КЗ). Крім того, забезпечується коефіцієнт безпеки приладів не більше трьох, що значно зменшує аварійні перевантаження вимірювальних приладів, підключених до вимірювальної вторинної обмотки. Застосування цих трансформаторів забезпечує зменшення експлуатаційних витрат у споживачів. Трансформатори відповідають ДСТУ ІЕС 60044-1:2008, ДСТУ ГОСТ 7746-2003. Гарантійний термін експлуатації — 5 (п'ять) років з дня введення трансформатора в експлуатацію, але не більше 5,5 років з моменту відвантаження з заводу-виробника. Термін служби — 40 років.

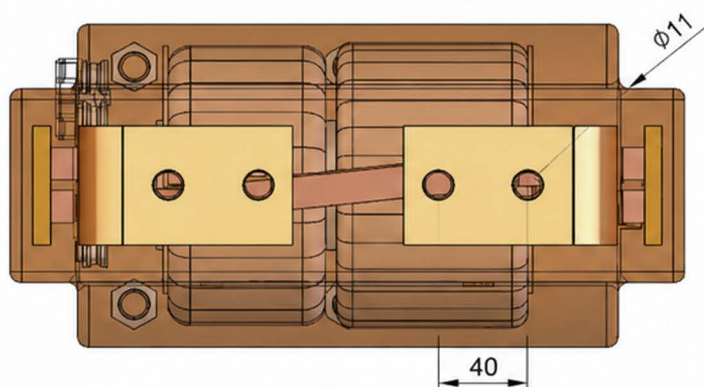
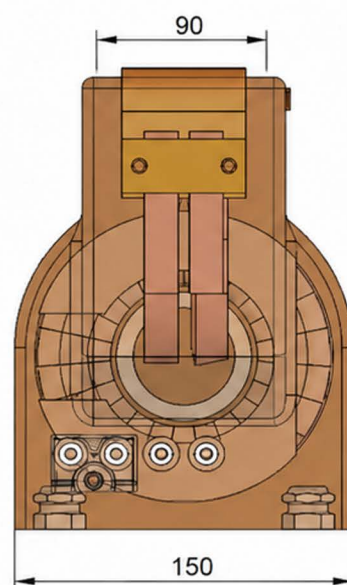
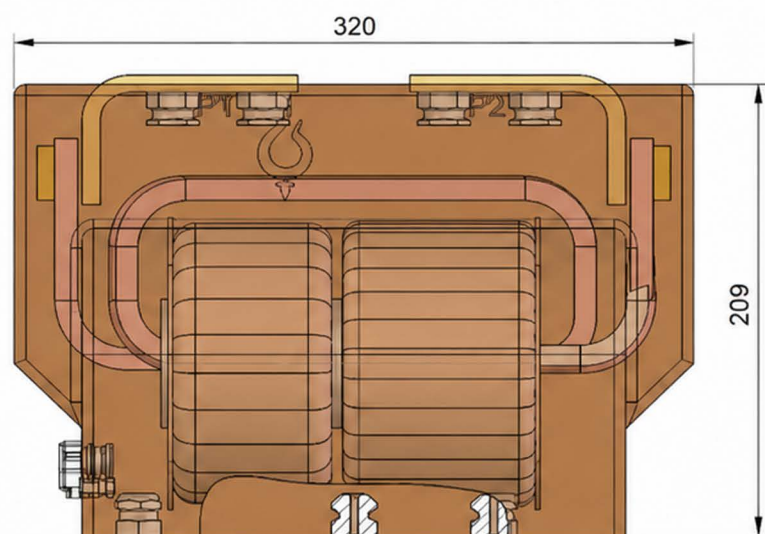


ТОЛ ADL-12 кВ

НАЙМЕНУВАННЯ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА
Найвища напруга обладнання, U_m , [кВ]	12
Номинальний первинний струм, I_{np} , [А]	5,10,15,20,25,30,40,50,75,100,150,200, 300,400,500,600,750,800,1000,1200, 1500,2000
Номинальний вторинний струм, I_{sn} , [А]	1 або 5
Номинальна частота, f_n , [Гц]	50
Клас точності вторинної обмотки для вимірювань	0,2S 0,2 0,5S 0,5 1
Клас точності вторинної обмотки для захисту	5P; 10P
Номинальне вторинне навантаження при $\cos \varphi = 0,8$ – обмотка для вимірювань [ВА]	5; 10; 15; 20; 30
Номинальне вторинне навантаження при $\cos \varphi = 0,8$ – обмотка для захисту [ВА]	5; 10; 15; 20; 30
Коефіцієнт безпеки приладу, FS	FS5 або FS10
Коефіцієнт граничної точності, ALF	5; 10; 15; 20; 30
Кількість вторинних обмоток	1, 2, 3, 4
Випробувальна напруга промислової частоти, [кВ]	28
Випробувальна грозова імпульсна напруга, [кВ]	75
Номинальний рівень ізоляції згідно з ДСТУ EN 61869-2, [кВ]	12 / 28 / 75
Кліматичне виконання та категорія розміщення за ГОСТ 15150	УХЛ2
Висота встановлення над рівнем моря, не більше, [м]	1000
Тип встановлення	Внутрішньої установки
Конструкція	Лита епоксидна ізоляція, що не підтримує горіння
Маса, не більше, [Кг]	25
Середній строк служби, не менше, [Рік]	40
Виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації	Виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації – На замовлення
Відповідність стандартам	ДСТУ EN 61869-2:2017 “Трансформатори вимірювальні. Частина 2. Додаткові вимоги до трансформаторів струму”

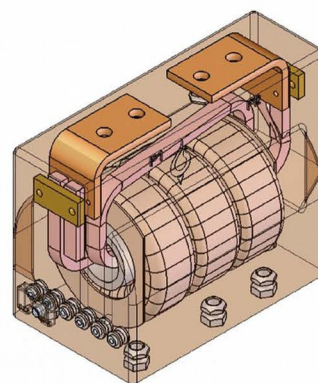
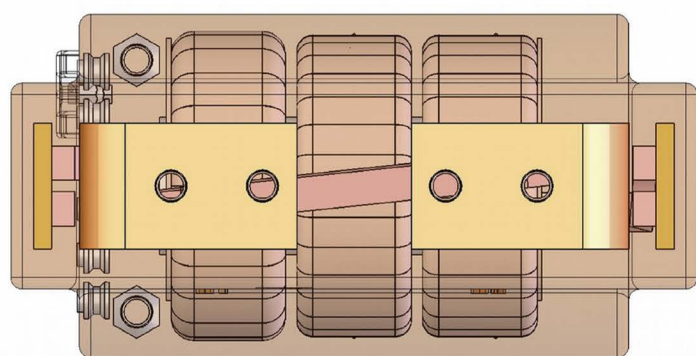
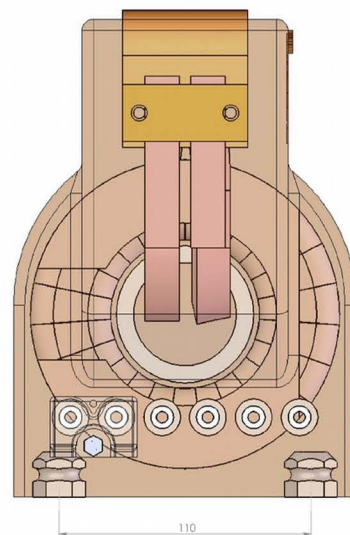
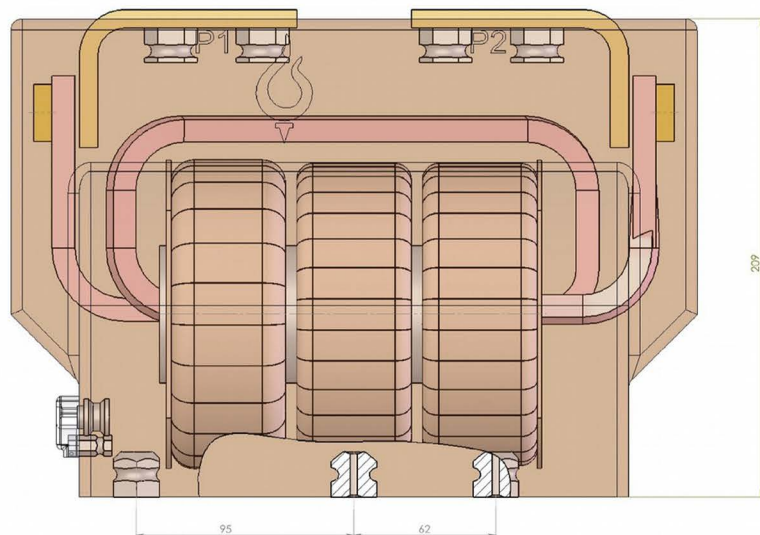
ТОЛ ADL-12 II

Габаритні розміри (2 обмотки)



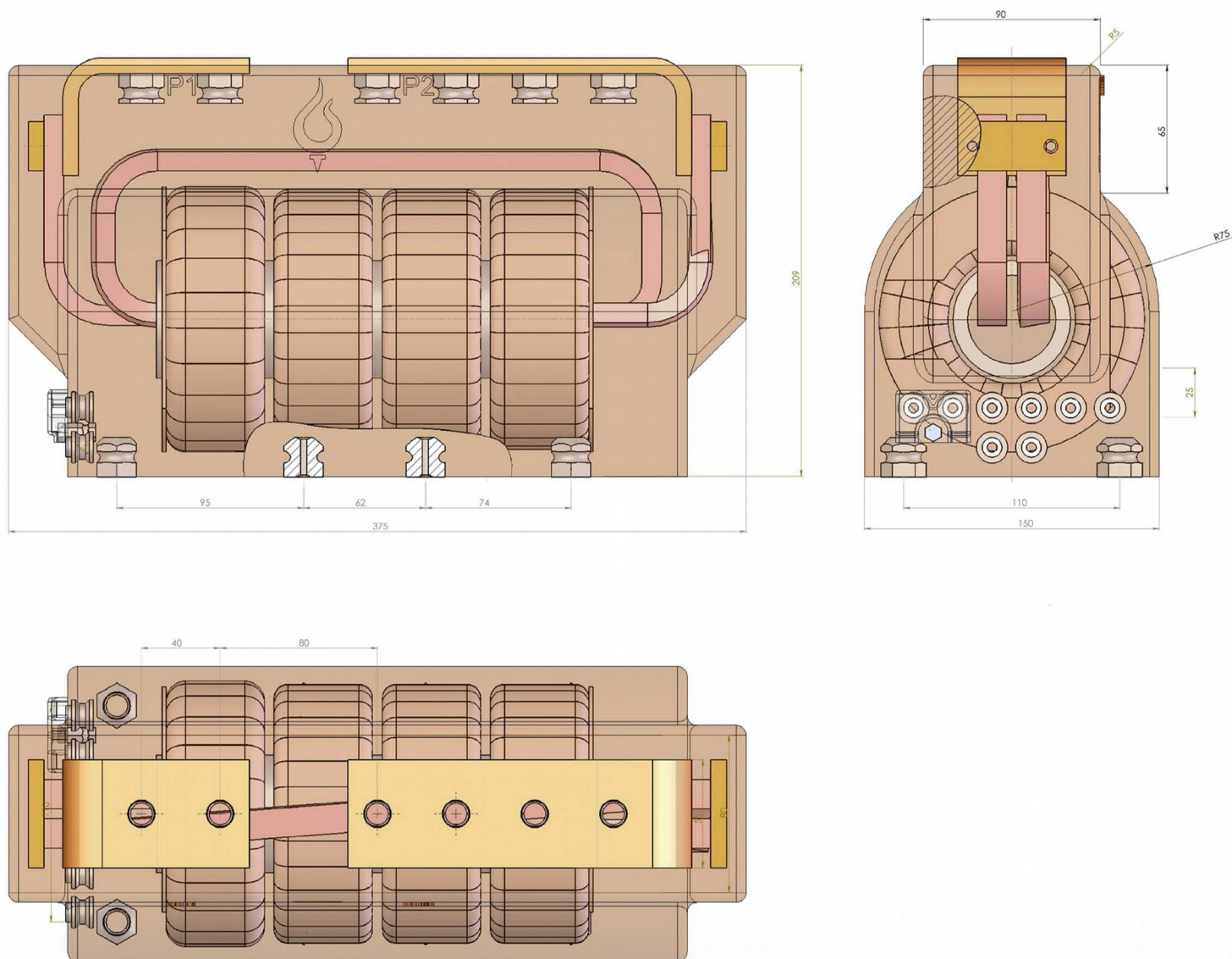
ТОЛ ADL-12 III

Габаритні розміри (3 обмотки)



ТОЛ ADL-12 IV

Габаритні розміри (4 обмотки)





ТПЛ ADL-12 кВ

ТПЛ ADL-12 кВ

ОПИС

Трансформатори струму ТПЛ-ADL-12 призначені для передавання сигналу вимірювальної інформації до електровимірювальних приладів, пристроїв релейного захисту, автоматики, сигналізації та керування, а також для електричного ізолювання вторинних кіл від кіл високої напруги. Трансформатори застосовують у комплектних розподільчих пристроях внутрішньої установки (КРУ, КРУН, КСО та інших комплектних розподільчих пристроях) змінного струму частотою 50 Гц із найвищою напругою обладнання 12 кВ. Первинні та вторинні обмотки разом із магнітопроводом залиті епоксидним компаундом, який утворює суцільну ізоляційну систему, забезпечує високі електроізоляційні властивості, механічну міцність і довговічність конструкції. Трансформатори виготовляються для внутрішньої установки у кліматичному виконанні УХЛ2. Залежно від виконання трансформатор може мати від однієї до чотирьох вторинних обмоток для вимірювання та/або релейного захисту. Вимірювальні обмотки виконуються з класами точності 0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1, а захисні — з класами 5P та 10P. Номінальний вторинний струм становить 1 А або 5 А. Конкретні коефіцієнти трансформації, класи точності, номінальні навантаження та кількість вторинних обмоток визначаються під час замовлення. Конструкція трансформатора забезпечує стабільність метрологічних характеристик, високий рівень електричної міцності та надійну роботу протягом усього строку експлуатації. Виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації — на замовлення. Трансформатори відповідають вимогам ДСТУ EN 61869-1:2017 та ДСТУ EN 61869-2:2017. Гарантійний строк експлуатації становить 5 років із дня введення трансформатора в експлуатацію, але не більше ніж 5,5 року з дня відвантаження підприємством-виробником. Середній строк служби — не менше 40 років.

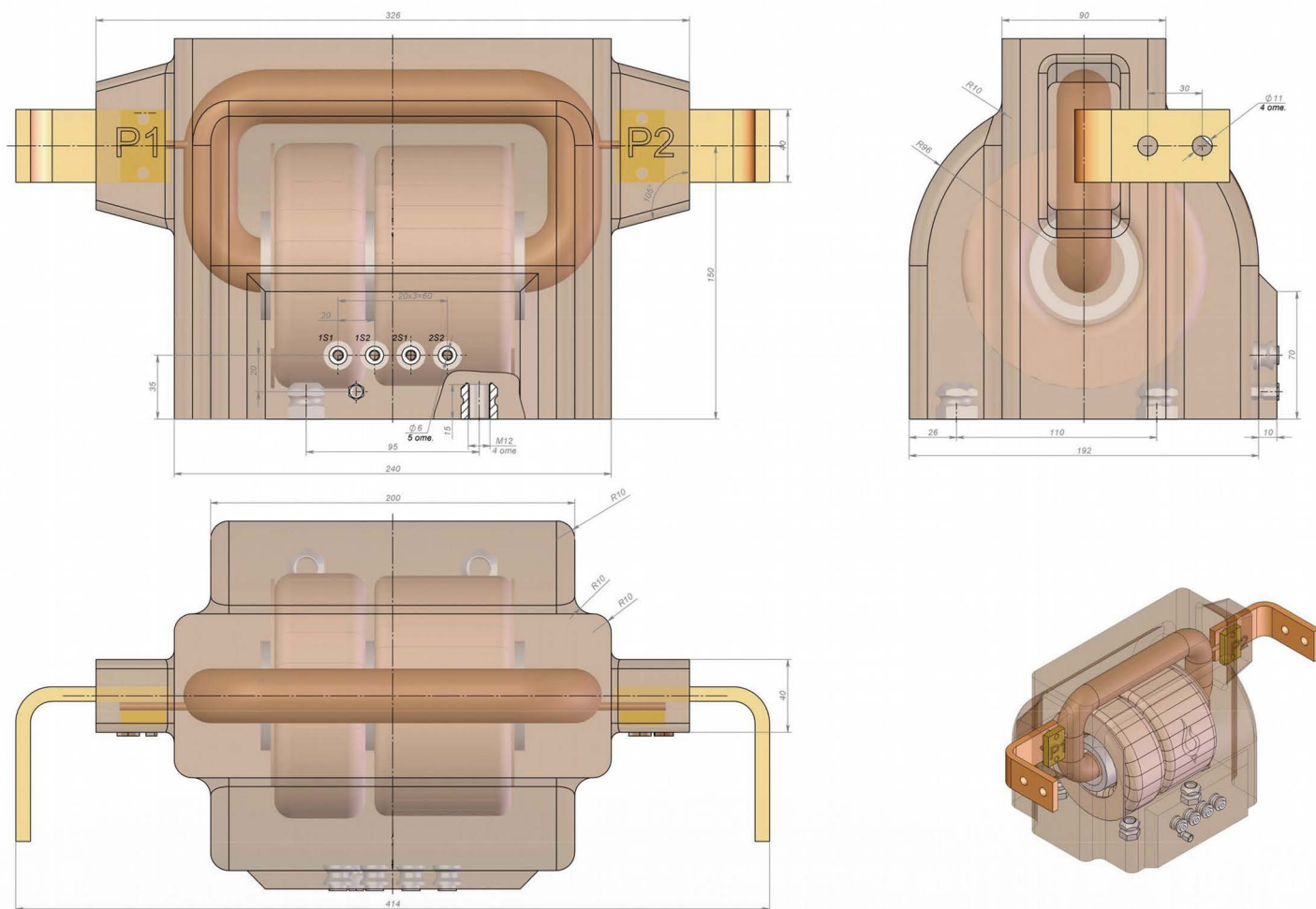


ТПЛ ADL-12 кВ

НАЙМЕНУВАННЯ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА
Найвища напруга обладнання, U_m , [кВ]	12
Номинальний первинний струм, I_{np} , [А]	5,10,15,20,25,30,40,50,75,100,150,200, 300,400,500,600,750,800,1000,1200, 1500,2000
Номинальний вторинний струм, I_{sn} , [А]	1 або 5
Номинальна частота, f_n , [Гц]	50
Клас точності вторинної обмотки для вимірювань	0,2S 0,2 0,5S 0,5 1
Клас точності вторинної обмотки для захисту	5P; 10P
Номинальне вторинне навантаження при $\cos \varphi = 0,8$ – обмотка для вимірювань [ВА]	5; 10; 15; 20; 30
Номинальне вторинне навантаження при $\cos \varphi = 0,8$ – обмотка для захисту [ВА]	5; 10; 15; 20; 30
Коефіцієнт безпеки приладу, FS	FS5 або FS10
Коефіцієнт граничної точності, ALF	5; 10; 15; 20; 30
Кількість вторинних обмоток	1, 2, 3, 4
Випробувальна напруга промислової частоти, [кВ]	28
Випробувальна грозова імпульсна напруга, [кВ]	75
Номинальний рівень ізоляції згідно з ДСТУ EN 61869-2, [кВ]	12 / 28 / 75
Кліматичне виконання та категорія розміщення за ГОСТ 15150	УХЛ2
Висота встановлення над рівнем моря, не більше, [м]	1000
Тип встановлення	Внутрішньої установки
Конструкція	Лита епоксидна ізоляція, що не підтримує горіння
Маса, не більше, [Кг]	25
Середній строк служби, не менше, [Рік]	40
Виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації	Виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації – На замовлення
Відповідність стандартам	ДСТУ EN 61869-2:2017 “Трансформатори вимірювальні. Частина 2. Додаткові вимоги до трансформаторів струму”

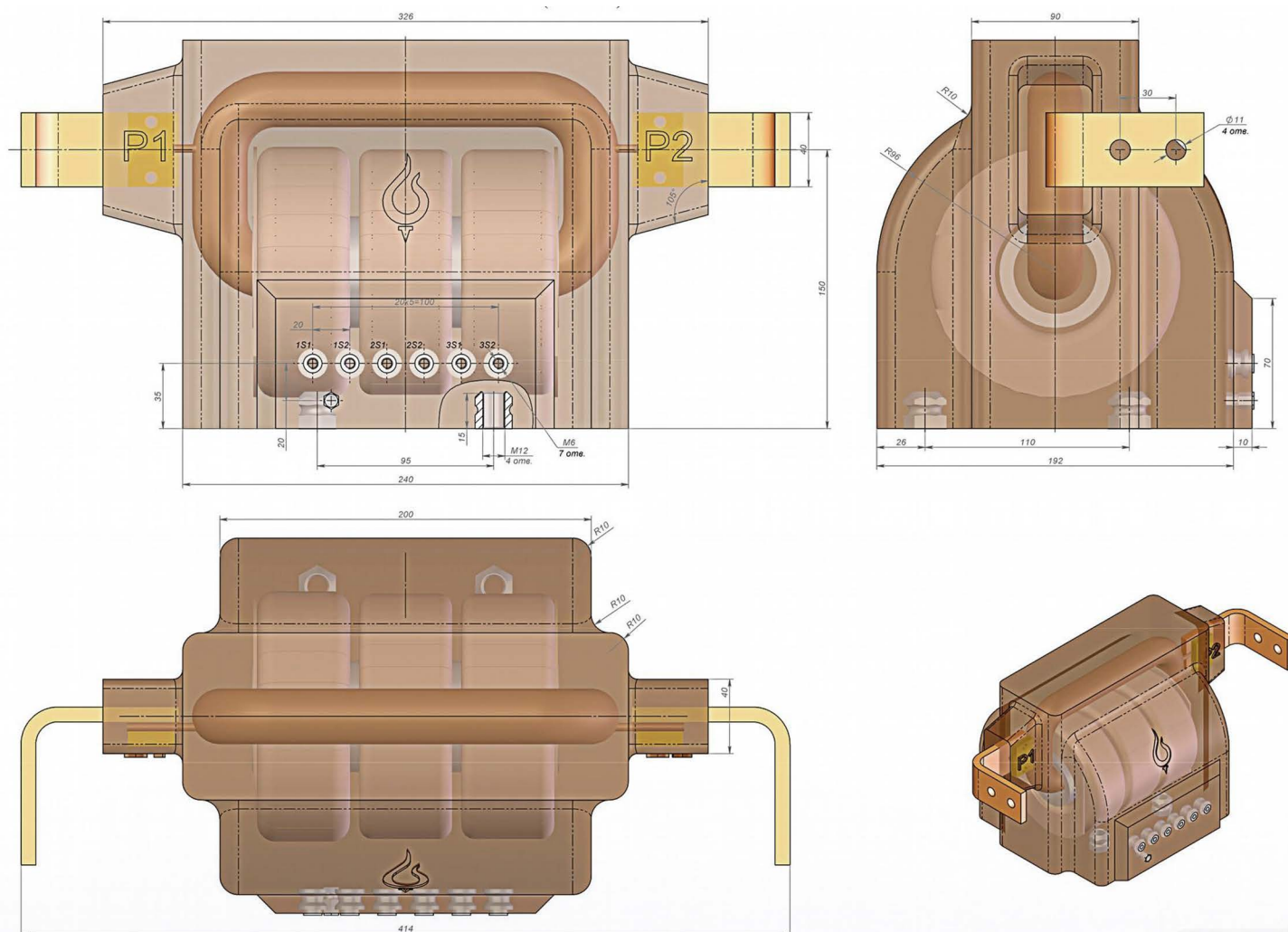
ТПЛ ADL-12 II

Габаритні розміри (2 обмотки)



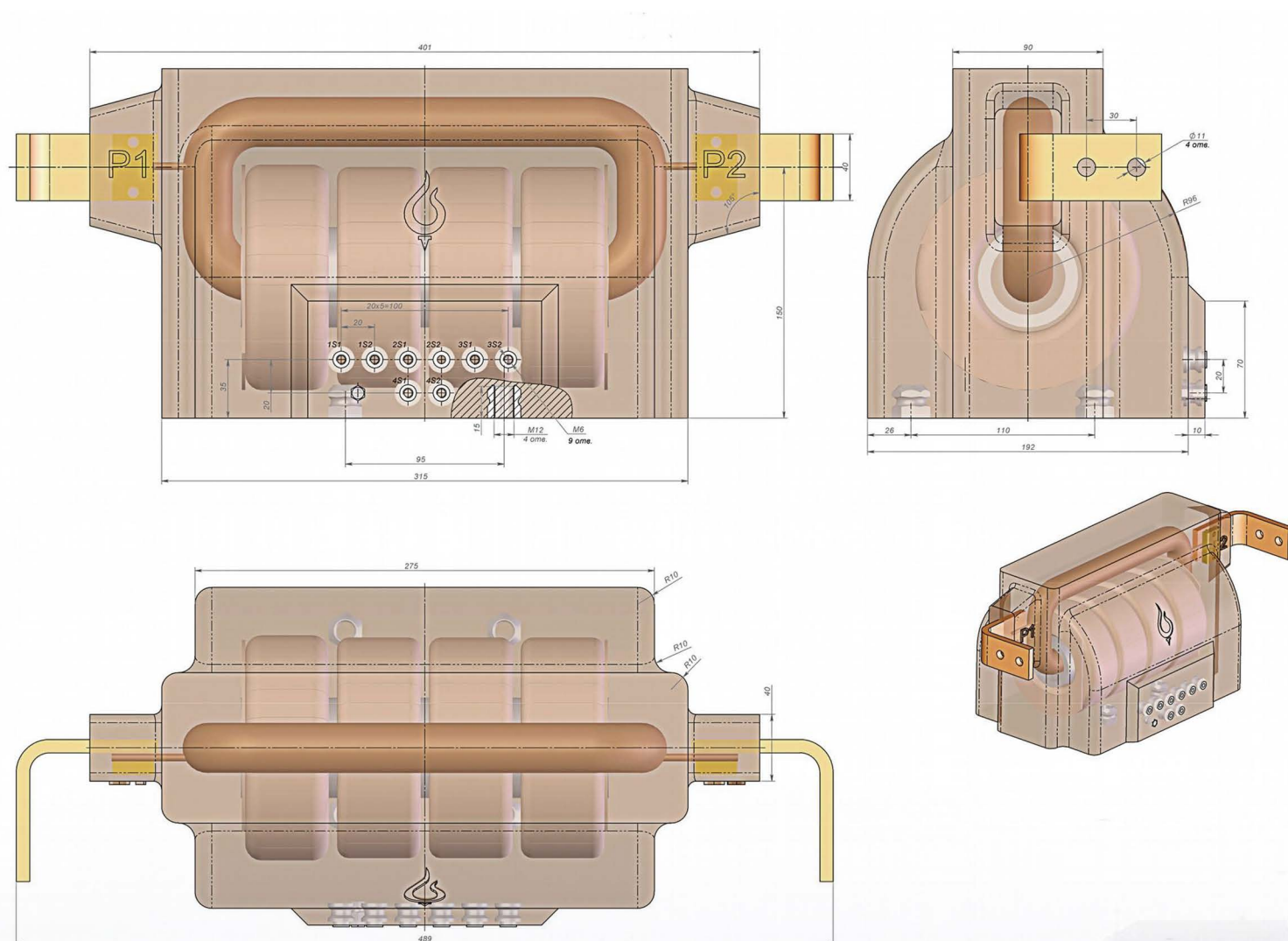
ТПЛ ADL-12 III

Габаритні розміри (3 обмотки)



ТПЛ ADL-12 IV

Габаритні розміри (4 обмотки)





ТПОЛ ADL-12 кВ

ТПОЛ ADL-12 кВ

ОПИС

Трансформатори струму ТПОЛ-ADL-12 призначені для передавання сигналу вимірювальної інформації до електровимірювальних приладів, пристроїв релейного захисту, автоматики, сигналізації та керування, а також для електричного ізолювання вторинних кіл від кіл високої напруги. Трансформатори застосовують у комплектних розподільчих пристроях внутрішньої установки (КРУ, КРУН, КСО та інших комплектних розподільчих пристроях) змінного струму частотою 50 Гц із найвищою напругою обладнання 12 кВ. Первинні та вторинні обмотки разом із магнітопроводом залиті епоксидним компаундом, який утворює суцільну ізоляційну систему, забезпечує високі електроізоляційні властивості, механічну міцність і довговічність конструкції. Трансформатори виготовляються для внутрішньої установки у кліматичному виконанні УХЛ2. Залежно від виконання трансформатор може мати від однієї до чотирьох вторинних обмоток для вимірювання та/або релейного захисту. Вимірювальні обмотки виконуються з класами точності 0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1, а захисні — з класами 5P та 10P. Номінальний вторинний струм становить 1 А або 5 А. Конкретні коефіцієнти трансформації, класи точності, номінальні навантаження та кількість вторинних обмоток визначаються під час замовлення. Конструкція трансформатора забезпечує стабільність метрологічних характеристик, високий рівень електричної міцності та надійну роботу протягом усього строку експлуатації. Виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації — на замовлення. Трансформатори відповідають вимогам ДСТУ EN 61869-1:2017 та ДСТУ EN 61869-2:2017. Гарантійний строк експлуатації становить 5 років із дня введення трансформатора в експлуатацію, але не більше ніж 5,5 року з дня відвантаження підприємством-виробником. Середній строк служби — не менше 40 років.

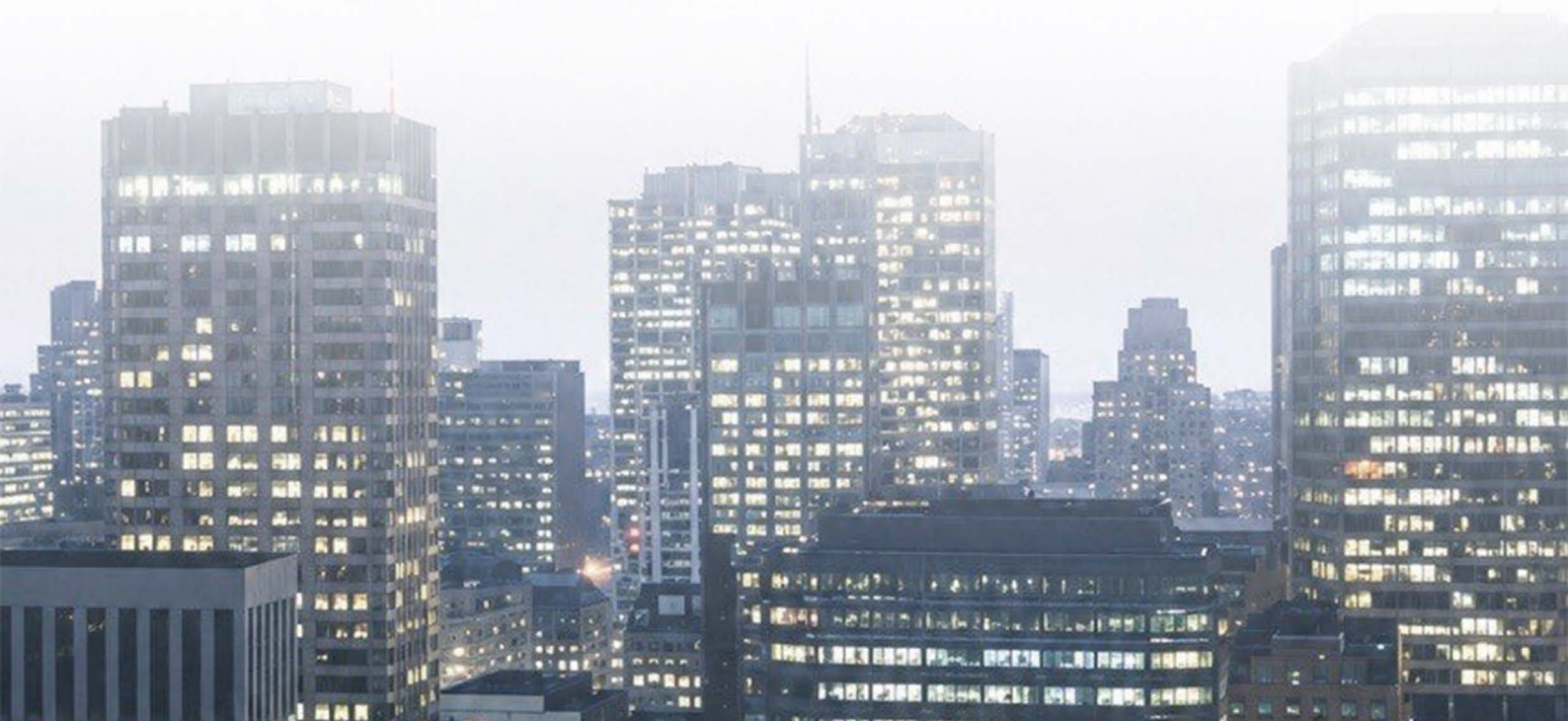
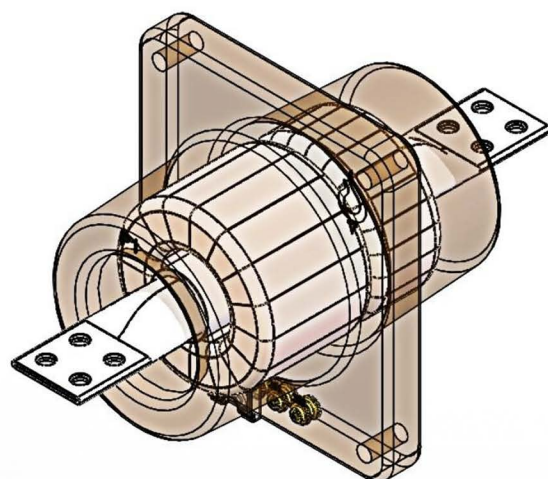
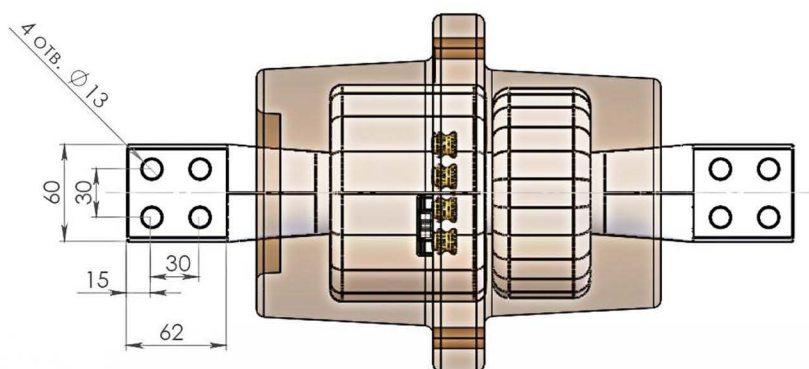
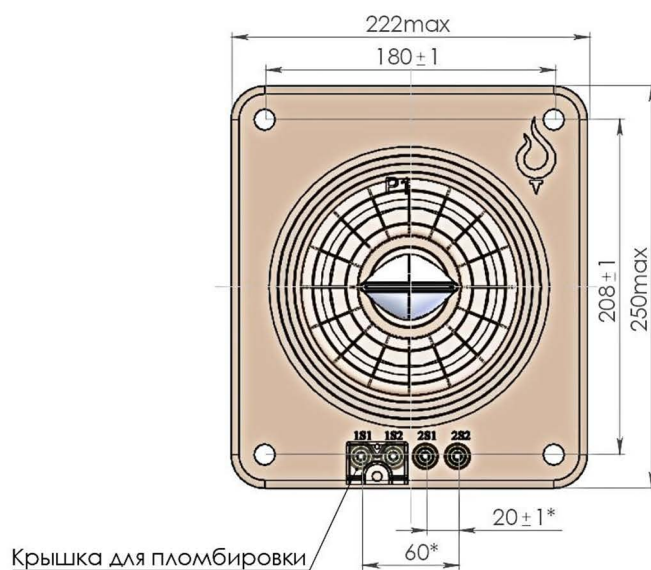
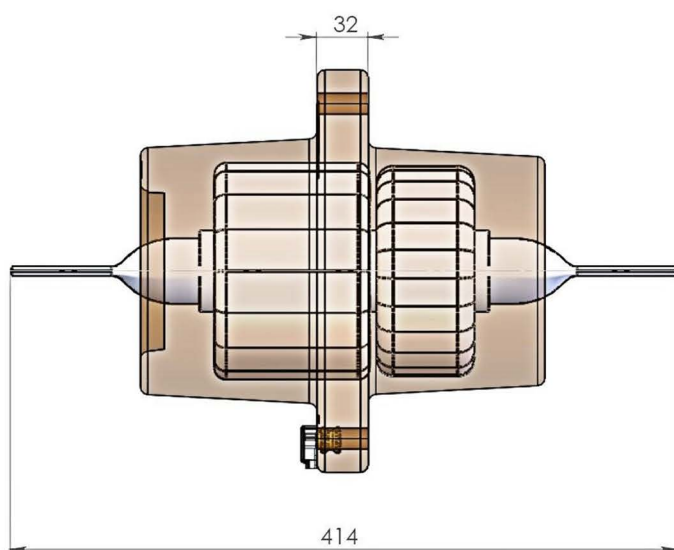


ТПОЛ ADL-12 кВ

НАЙМЕНУВАННЯ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА
Найвища напруга обладнання, U_m , [кВ]	12
Номинальний первинний струм, I_{np} , [А]	5,10,15,20,25,30,40,50,75,100,150,200, 300,400,500,600,750,800,1000,1200, 1500,2000
Номинальний вторинний струм, I_{sn} , [А]	1 або 5
Номинальна частота, f_n , [Гц]	50
Клас точності вторинної обмотки для вимірювань	0,2S 0,2 0,5S 0,5 1
Клас точності вторинної обмотки для захисту	5P; 10P
Номинальне вторинне навантаження при $\cos \varphi = 0,8$ – обмотка для вимірювань [ВА]	5; 10; 15; 20; 30
Номинальне вторинне навантаження при $\cos \varphi = 0,8$ – обмотка для захисту [ВА]	5; 10; 15; 20; 30
Коефіцієнт безпеки приладу, FS	FS5 або FS10
Коефіцієнт граничної точності, ALF	5; 10; 15; 20; 30
Кількість вторинних обмоток	1, 2, 3, 4
Випробувальна напруга промислової частоти, [кВ]	28
Випробувальна грозова імпульсна напруга, [кВ]	75
Номинальний рівень ізоляції згідно з ДСТУ EN 61869-2, [кВ]	12 / 28 / 75
Кліматичне виконання та категорія розміщення за ГОСТ 15150	УХЛ2
Висота встановлення над рівнем моря, не більше, [м]	1000
Тип встановлення	Внутрішньої установки
Конструкція	Лита епоксидна ізоляція, що не підтримує горіння
Маса, не більше, [Кг]	25
Середній строк служби, не менше, [Рік]	40
Виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації	Виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації – На замовлення
Відповідність стандартам	ДСТУ EN 61869-2:2017 "Трансформатори вимірювальні. Частина 2. Додаткові вимоги до трансформаторів струму"

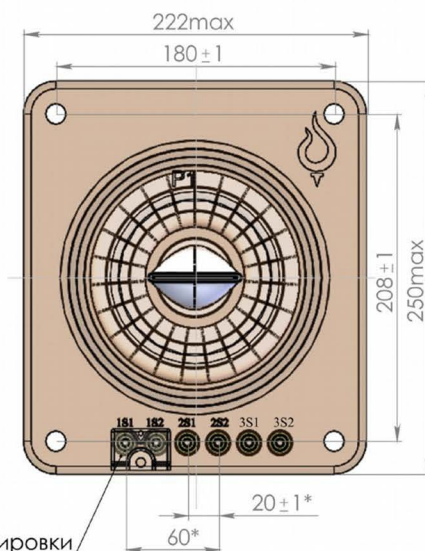
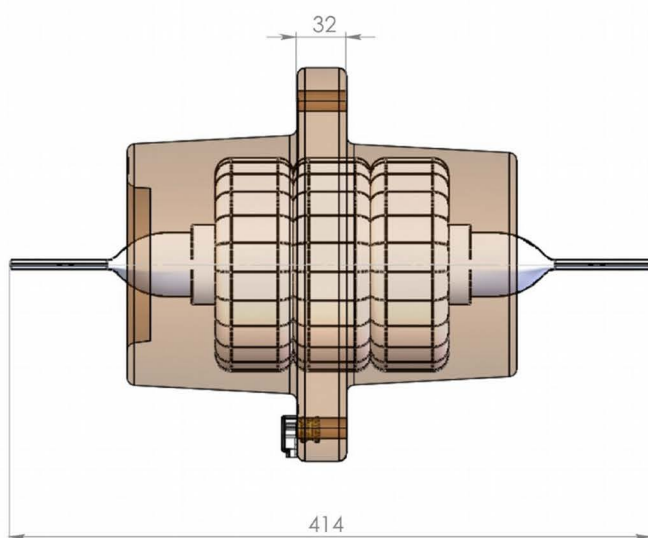
ТПОЛ ADL-12 II

Габаритні розміри (2 обмотки)

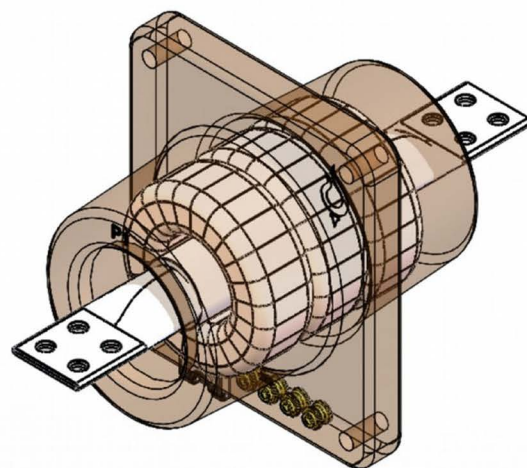
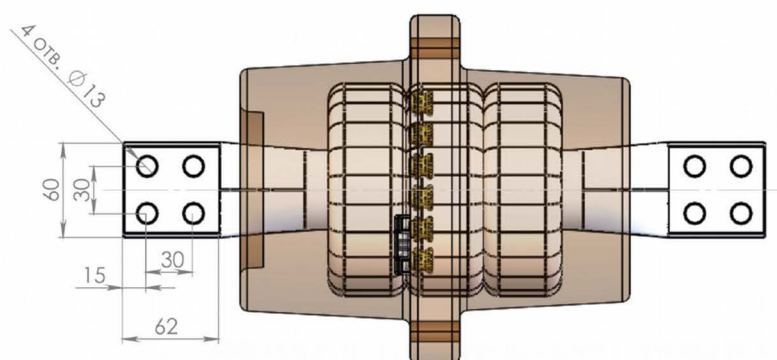


ТПОЛ ADL-12 III

Габаритні розміри (3 обмотки)

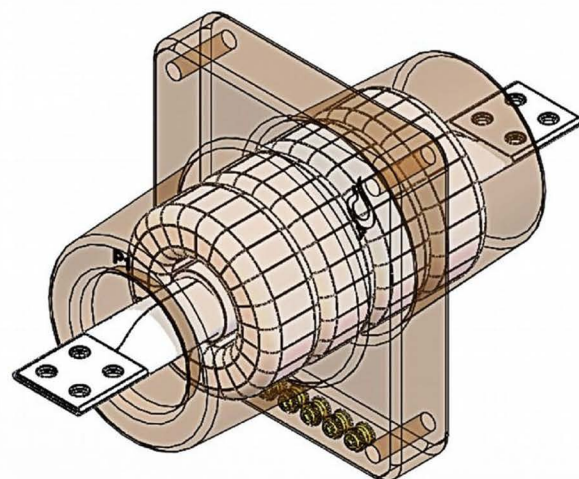
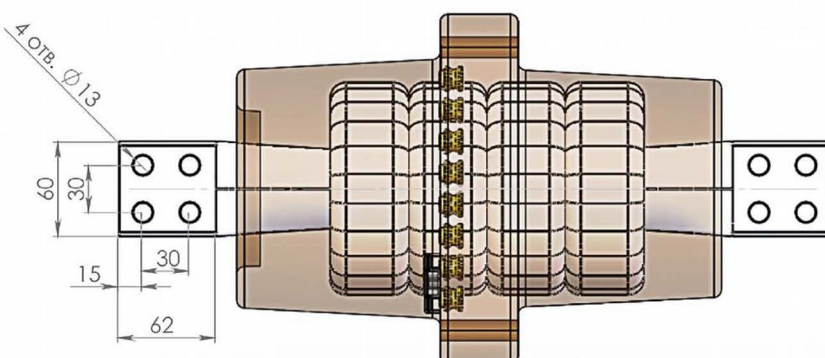
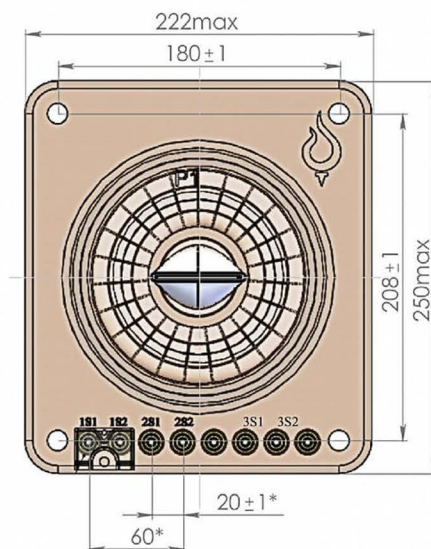
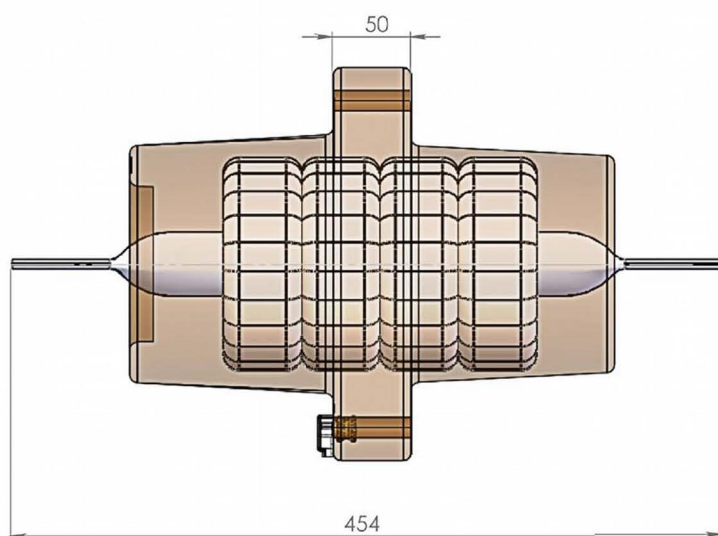


Крышка для пломбировки



ТПОЛ ADL-12 IV

Габаритні розміри (4 обмотки)





ТОЛ ADL-40,5 кВ

ТОЛ ADL-40,5 кВ

ОПИС

Трансформатори струму TOL-ADL-40,5 призначені для перетворення первинного струму в стандартизований вторинний струм 1 А або 5 А та передачі його до засобів вимірювання, обліку електричної енергії, релейного захисту, автоматики й систем керування. Одночасно трансформатор забезпечує гальванічне відокремлення вторинних кіл від мережі високої напруги, забезпечуючи безпечну експлуатацію електрообладнання. Трансформатор призначений для внутрішньої установки в комплектних розподільчих пристроях (КРУ), камерах КСО, розподільчих пунктах та інших електроустановках змінного струму з найвищою напругою обладнання 40,5 кВ та номінальною частотою 50 Гц. Конструкція виконана у литій епоксидній ізоляції, що не підтримує горіння, забезпечує високу електричну та механічну міцність, стійкість до струмів короткого замикання, впливу вологи, пилу та промислових забруднень. Трансформатори TOL-ADL-40,5 можуть виготовлятися з однією, двома, трьома або чотирма вторинними обмотками вимірювального та/або захисного призначення. За бажанням замовника можливе виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації. Кліматичне виконання — УХЛ2.

Середній строк служби — не менше 40 років. Трансформатори відповідають вимогам ДСТУ EN 61869-1:2017 та ДСТУ EN 61869-2:2017.

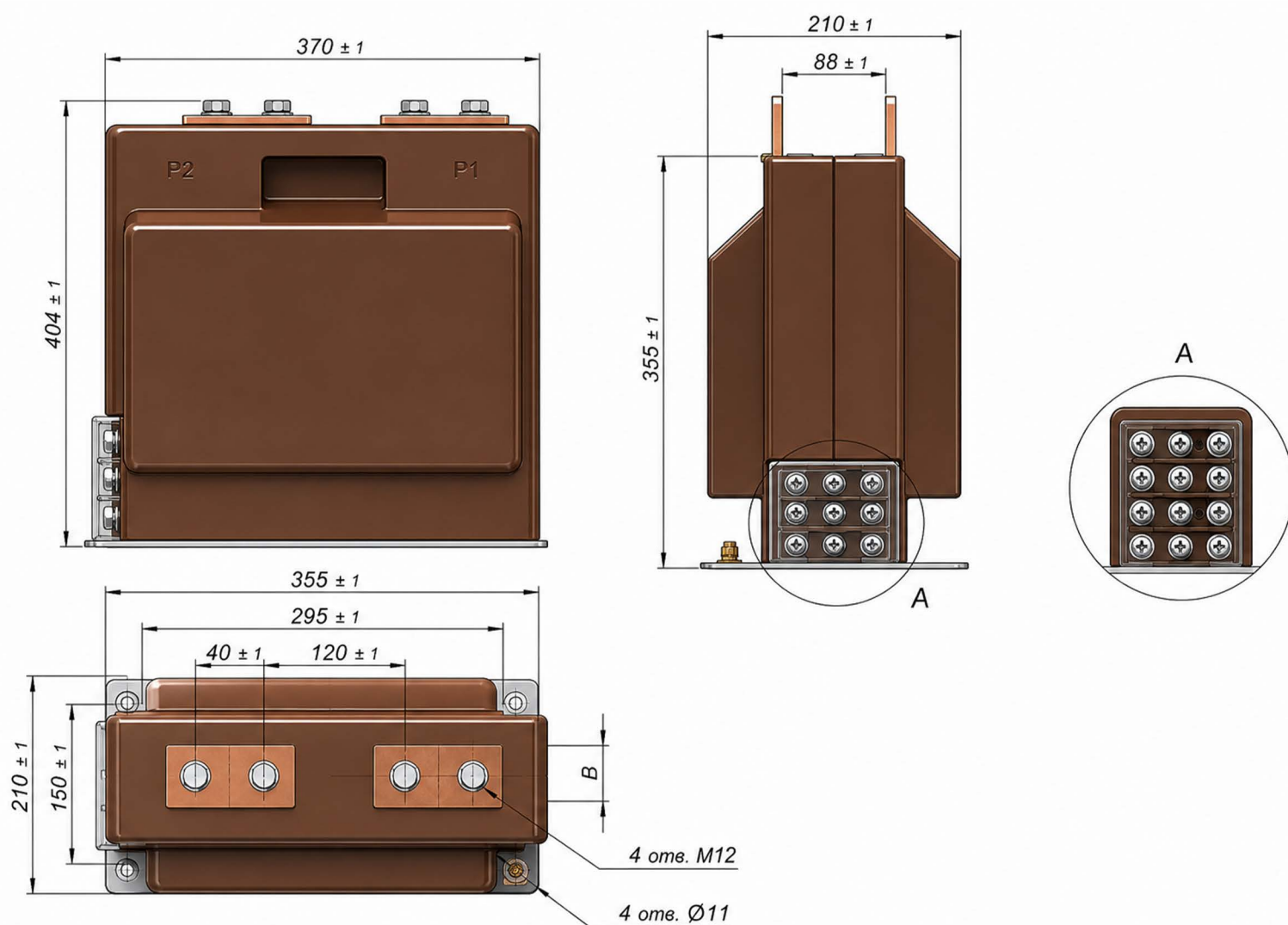


ТОЛ ADL-40,5 кВ

НАЙМЕНУВАННЯ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА
Найвища напруга обладнання, U_m , [кВ]	40,5
Номинальний первинний струм, I_{np} , [А]	5,10,15,20,25,30,40,50,75,100,150,200, 300,400,500,600,750,800,1000,1200, 1500,2000,2500,3000
Номинальний вторинний струм, I_{sn} , [А]	1 або 5
Номинальна частота, f_n , [Гц]	50
Клас точності вторинної обмотки для вимірювань	0,2S 0,2 0,5S 0,5 1
Клас точності вторинної обмотки для захисту	5P; 10P; PX
Номинальне вторинне навантаження при $\cos \varphi = 0,8$ – обмотка для вимірювань [ВА]	5; 10; 15; 20; 30; 40; 50
Номинальне вторинне навантаження при $\cos \varphi = 0,8$ – обмотка для захисту [ВА]	5; 10; 15; 20; 30; 40
Коефіцієнт безпеки приладу, FS	FS5 або FS10
Коефіцієнт граничної точності, ALF	5; 10; 15; 20; 30
Кількість вторинних обмоток	1, 2, 3, 4, 5, 6
Випробувальна напруга промислової частоти, [кВ]	95
Випробувальна грозова імпульсна напруга, [кВ]	200
Номинальний рівень ізоляції згідно з ДСТУ EN 61869-2, [кВ]	40,5 / 95 / 200
Кліматичне виконання та категорія розміщення за ГОСТ 15150	УХЛ2
Висота встановлення над рівнем моря, не більше, [м]	1000
Тип встановлення	Внутрішньої установки
Конструкція	Лита епоксидна ізоляція, що не підтримує горіння
Маса, не більше, [Кг]	70
Середній строк служби, не менше, [Рік]	40
Виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації	Виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації – На замовлення
Відповідність стандартам	ДСТУ EN 61869-2:2017 "Трансформатори вимірювальні. Частина 2. Додаткові вимоги до трансформаторів струму"

ТОЛ ADL-40,5

Внутрішня установка





ТОЛ ADL-40,5 кВ

зовнішньої установки

УХЛ 1

ТОЛ ADL-40,5 кВ

ОПИС

Трансформатори струму ТОЛ-ADL-40,5 кВ призначені для вимірювання струму в електричних мережах та передачі вимірювальної інформації до засобів вимірювання, обліку електричної енергії, релейного захисту, автоматики та керування. Конструкція трансформатора забезпечує надійне електричне відокремлення вторинних кіл від мережі високої напруги, забезпечуючи безпечну та стабільну роботу вимірювальних приладів і пристроїв релейного захисту. Трансформатори призначені для експлуатації у відкритих розподільчих установках змінного струму частотою 50 або 60 Гц з найвищою напругою обладнання 40,5 кВ. Сучасна монолітна полімерна ізоляція забезпечує високі електричні та механічні характеристики, стійкість до ультрафіолетового випромінювання, атмосферних опадів, ожеледі, пилу, вологи, перепадів температур і сонячної радіації, гарантуючи надійну та довговічну експлуатацію трансформатора в різних кліматичних умовах. Трансформатори можуть виготовлятися з різною кількістю вторинних обмоток відповідно до вимог замовника. Конструкція трансформатора забезпечує високу термічну та електродинамічну стійкість до струмів короткого замикання, стабільність метрологічних характеристик і надійну роботу протягом усього строку експлуатації.

Трансформатори відповідають вимогам ДСТУ EN IEC 61869-2, мають кліматичне виконання УХЛ1, категорію розміщення 1 та призначені для тривалої експлуатації на відкритому повітрі в різних кліматичних умовах на висоті до 1000 м над рівнем моря.

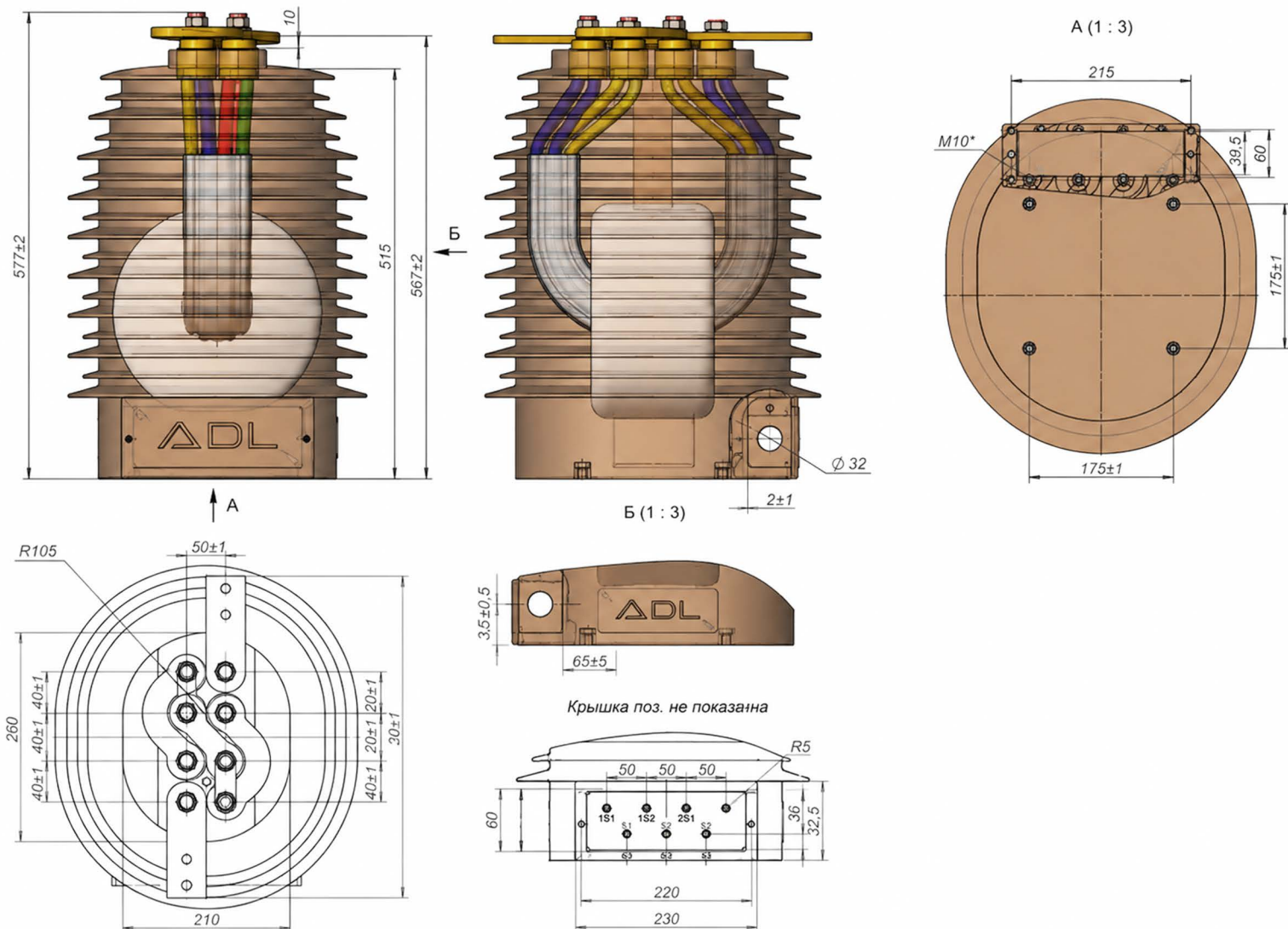


ТОЛ ADL-40,5 кВ

НАЙМЕНУВАННЯ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА
Найвища напруга обладнання, U_m , [кВ]	40,5
Номинальний первинний струм, I_{np} , [А]	5,10,15,20,25,30,40,50,75,100,150,200, 300,400,500,600,750,800,1000,1200, 1500,2000,2500,3000
Номинальний вторинний струм, I_{sn} , [А]	1 або 5
Номинальна частота, f_n , [Гц]	50
Клас точності вторинної обмотки для вимірювань	0,2S 0,2 0,5S 0,5 1
Клас точності вторинної обмотки для захисту	5P; 10P; PX
Номинальне вторинне навантаження при $\cos \varphi = 0,8$ – обмотка для вимірювань [ВА]	5; 10; 15; 20; 30; 40; 50
Номинальне вторинне навантаження при $\cos \varphi = 0,8$ – обмотка для захисту [ВА]	5; 10; 15; 20; 30; 40
Коефіцієнт безпеки приладу, FS	FS5 або FS10
Коефіцієнт граничної точності, ALF	5; 10; 15; 20; 30
Кількість вторинних обмоток	1, 2, 3, 4, 5, 6
Випробувальна напруга промислової частоти, [кВ]	95
Випробувальна грозова імпульсна напруга, [кВ]	200
Номинальний рівень ізоляції згідно з ДСТУ EN 61869-2, [кВ]	40,5 / 95 / 200
Кліматичне виконання та категорія розміщення за ГОСТ 15150	УХЛ2
Висота встановлення над рівнем моря, не більше, [м]	1000
Тип встановлення	Внутрішньої установки
Конструкція	Лита епоксидна ізоляція, що не підтримує горіння
Маса, не більше, [Кг]	70
Середній строк служби, не менше, [Рік]	40
Виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації	Виконання з перемиканням коефіцієнта трансформації – На замовлення
Відповідність стандартам	ДСТУ EN 61869-2:2017 “Трансформатори вимірювальні. Частина 2. Додаткові вимоги до трансформаторів струму”

ТОЛ ADL-40,5

Зовнішня установка





ТЗЛМ-ADL-0,66 кВ

ТЗЛМ ADL-0,66 кВ

ОПИС

Трансформатори струму нульової послідовності ТЗЛМ-ADL-0,66 кВ призначені для контролю струмів нульової послідовності та передавання сигналу до пристроїв релейного захисту, автоматики й сигналізації. Трансформатори застосовуються в комплектних розподільчих пристроях, КРУ, КСО, КТП та інших електроустановках змінного струму. Трансформатори є литими трансформаторами струму нульової послідовності внутрішньої установки з ізоляцією на основі епоксидного компаунду та призначені для роботи в електричних мережах змінного струму частотою 50 або 60 Гц з найвищою напругою обладнання 0,66 кВ. Трансформатори виготовляються у типорозмірах 70, 100, 125 та 205, а також із різними коефіцієнтами трансформації відповідно до вимог замовника. Трансформатори відповідають вимогам ДСТУ EN IEC 61869-2, мають кліматичне виконання УЗ та призначені для експлуатації в закритих електроустановках.

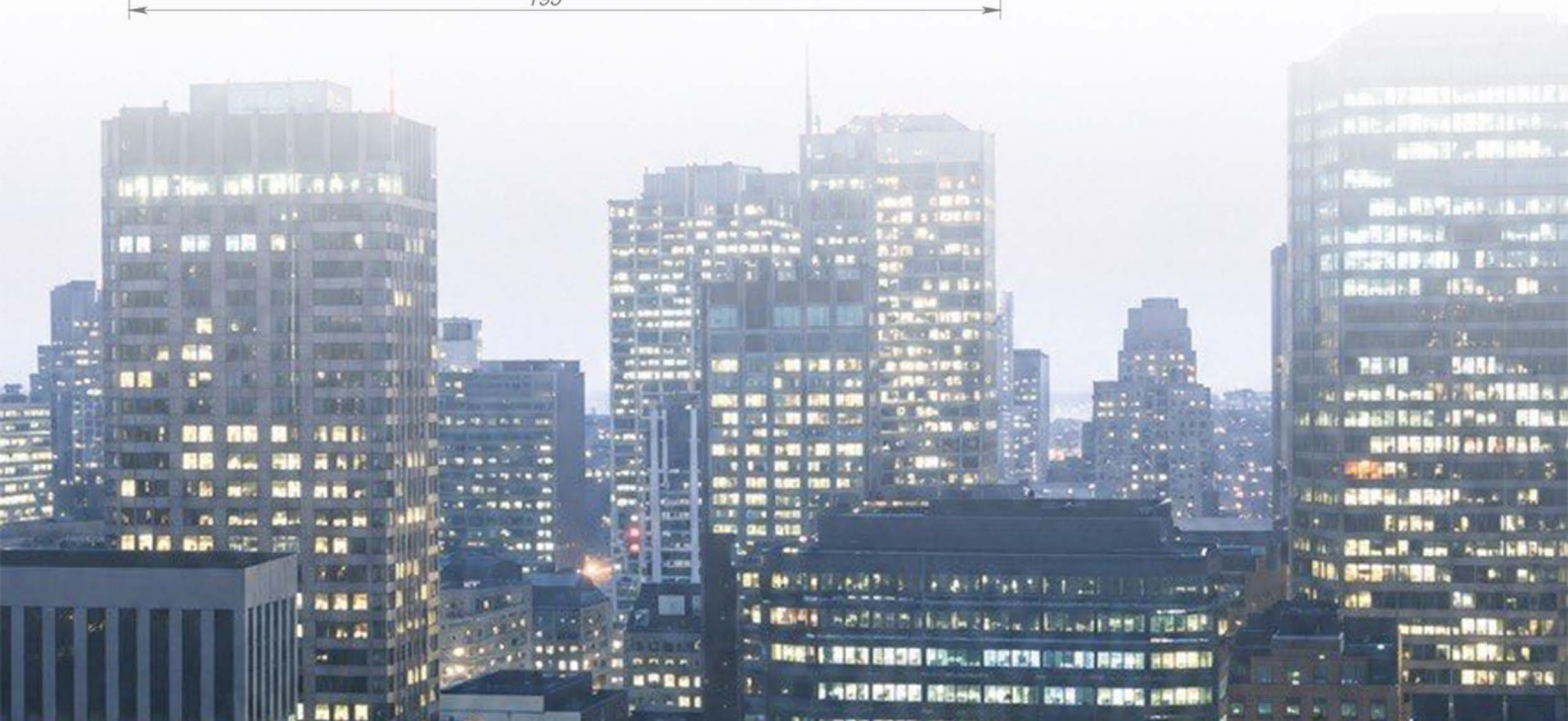
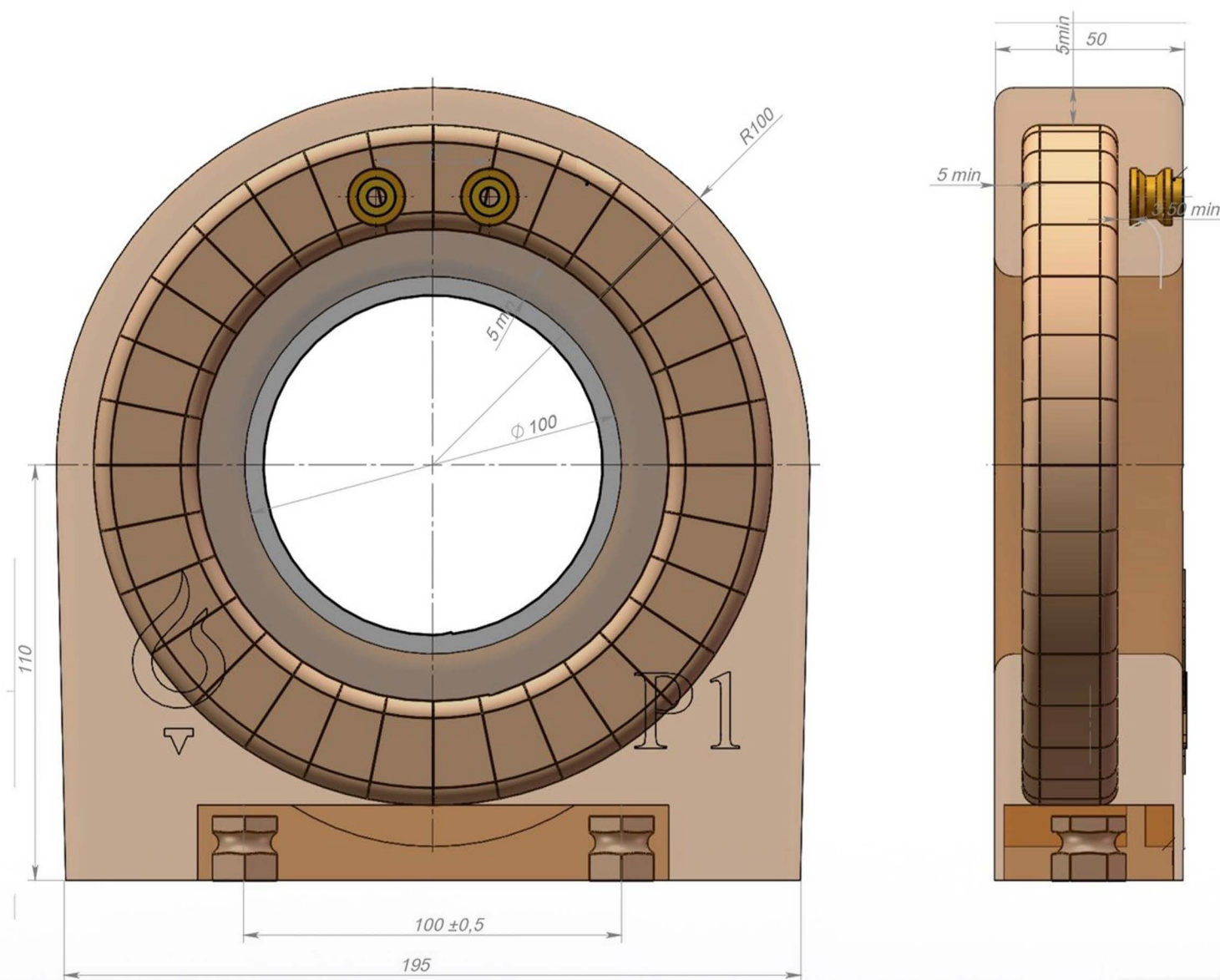


ТЗЛМ ADL-0,66 кВ

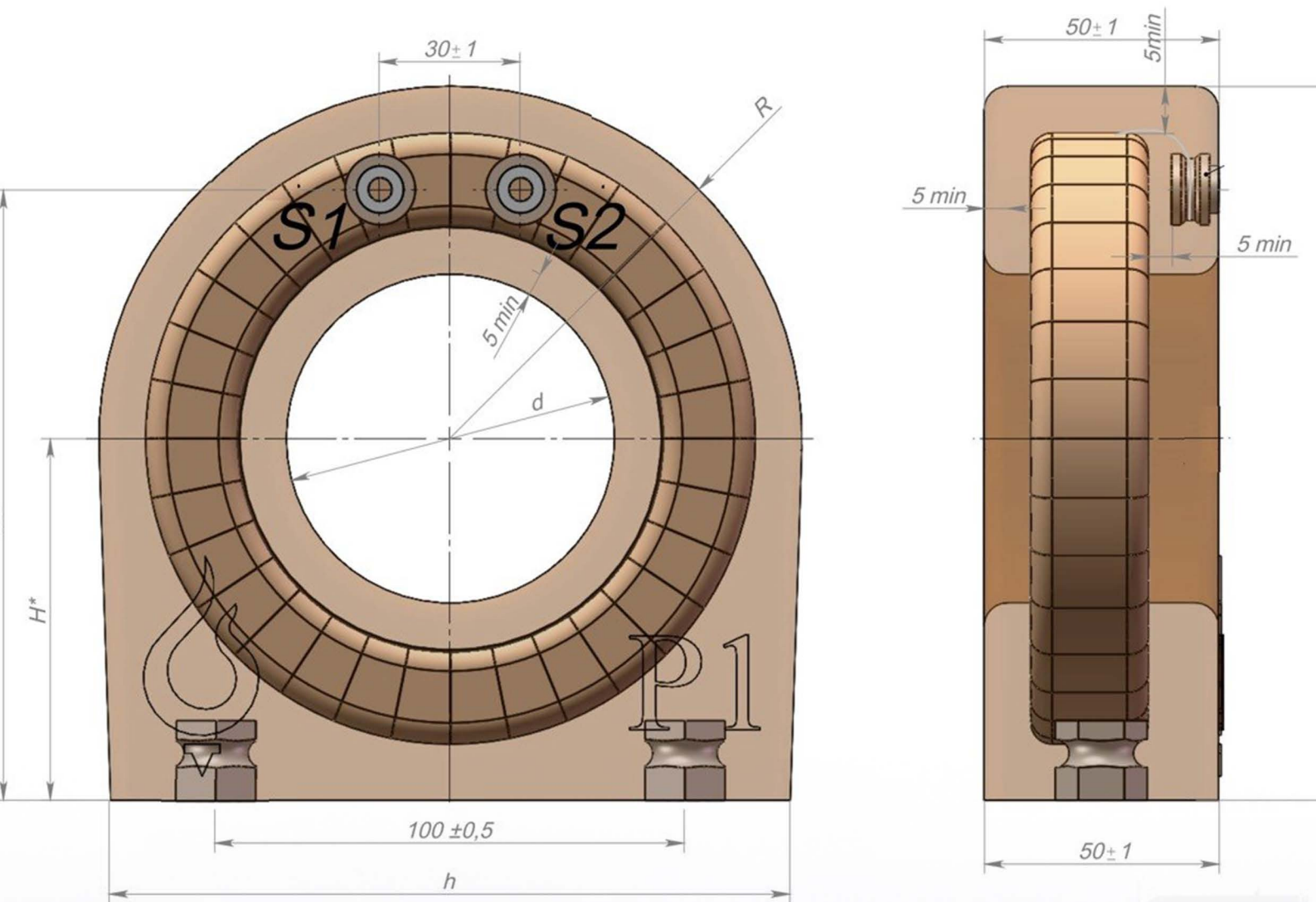
НАЙМЕНУВАННЯ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА	
Номінальна напруга, [кВ]	0,66	
Примітка При встановленні кабелю з номінальною робочою напругою 10 кВ (максимальною 12 кВ) головна ізоляція між струмопровідними жилами кабелю та вторинною обмоткою трансформатора забезпечується ізоляцією кабелю, при цьому металева оболонка та броня кабелю повинні бути заземлені.		
Номінальна частота, [Гц]	50	
Кількість вторинних обмоток	1	
Коефіцієнт трансформації	30/1	60/1
Номінальний первинний струм, [А]	30	60
Максимальний первинний струм, [А]	60	250
Номінальна сила струму вторинної обмотки, [А]	1	1
Номінальне навантаження вторинної обмотки при $\cos \varphi = 1$, [Ом]	1	1
Межа допустимої похибки вторинної обмотки при номінальному навантаженні: - струмова, [%] , не більше - кутова, [°] , не більше	$f = 1,5\%$ $\delta = 3$	$f = 1\%$ $\delta = 1$
Чутливість: на I1-I2 при номінальному навантаженні та первинному струмі 0,25 А, не менше, [мВ]	8	4
1 сек струм термічної стійкості вторинної обмотки, [А]	150	
Випробувальна однохвилинна напруга ізоляції, [кВ]	3	
Маса, [кг]	2,1	
Стабільність характеристик, не менше, [років]	50	
Гарантійний термін експлуатації, [років]	5	
Гарантійний термін зберігання, [років]	3	



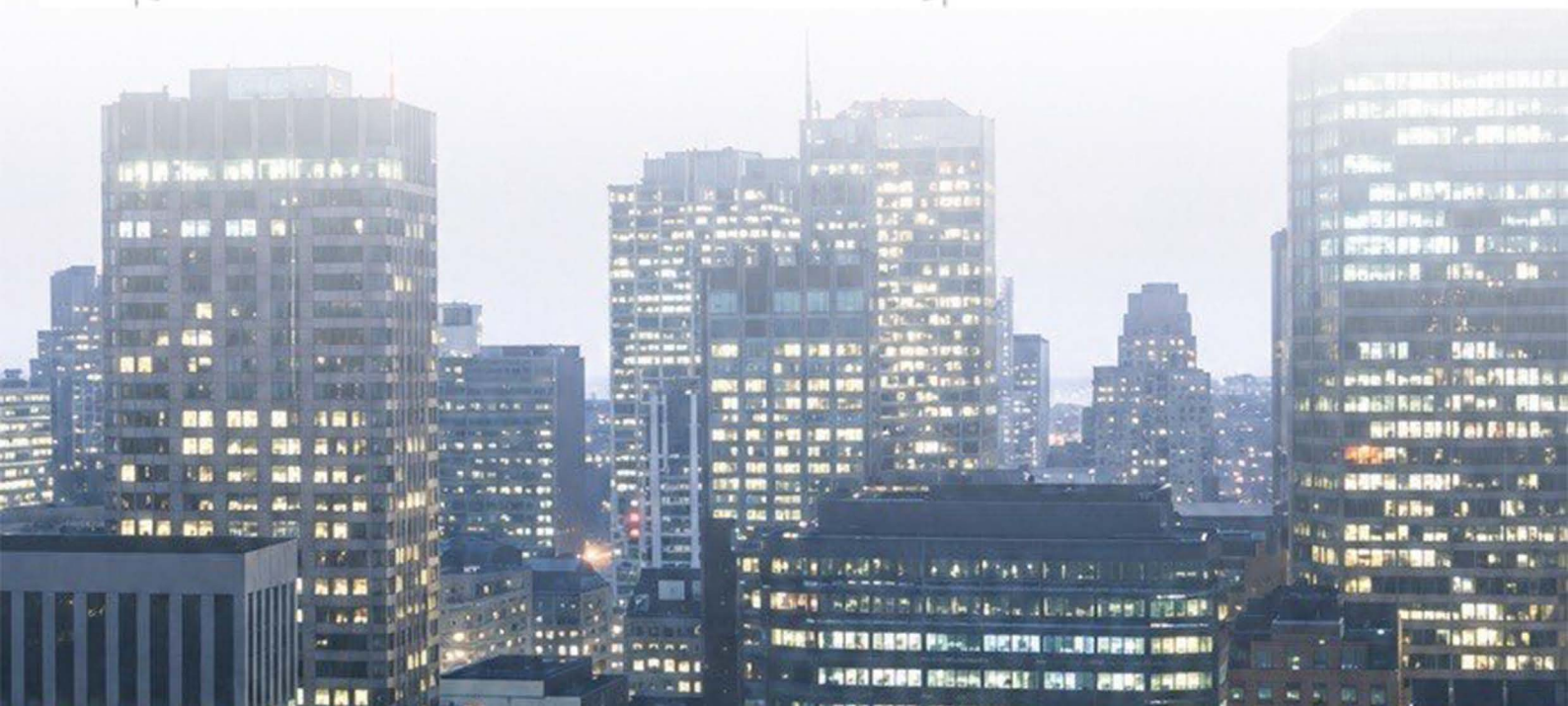
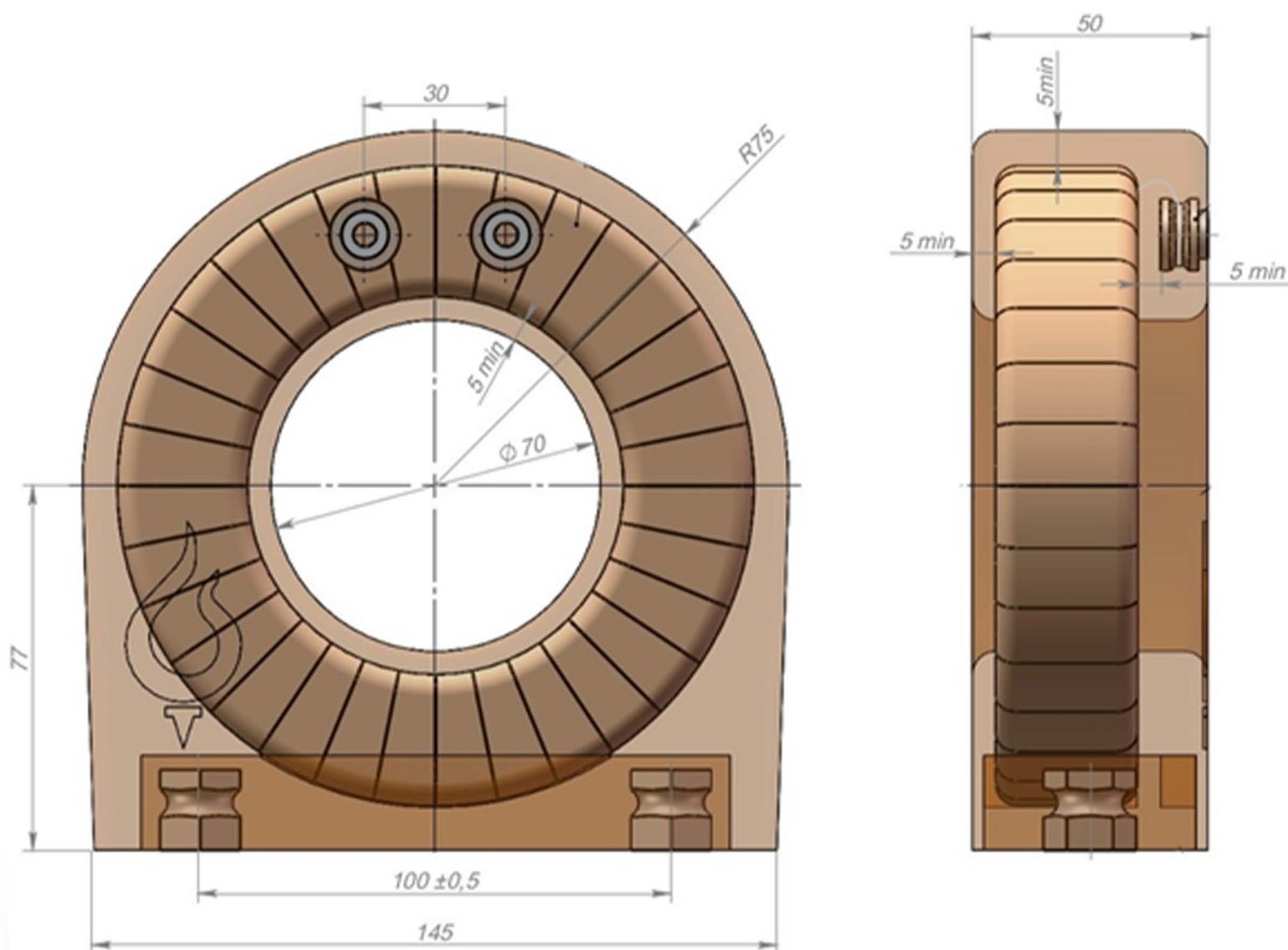
ТЗЛМ ADL-0,66



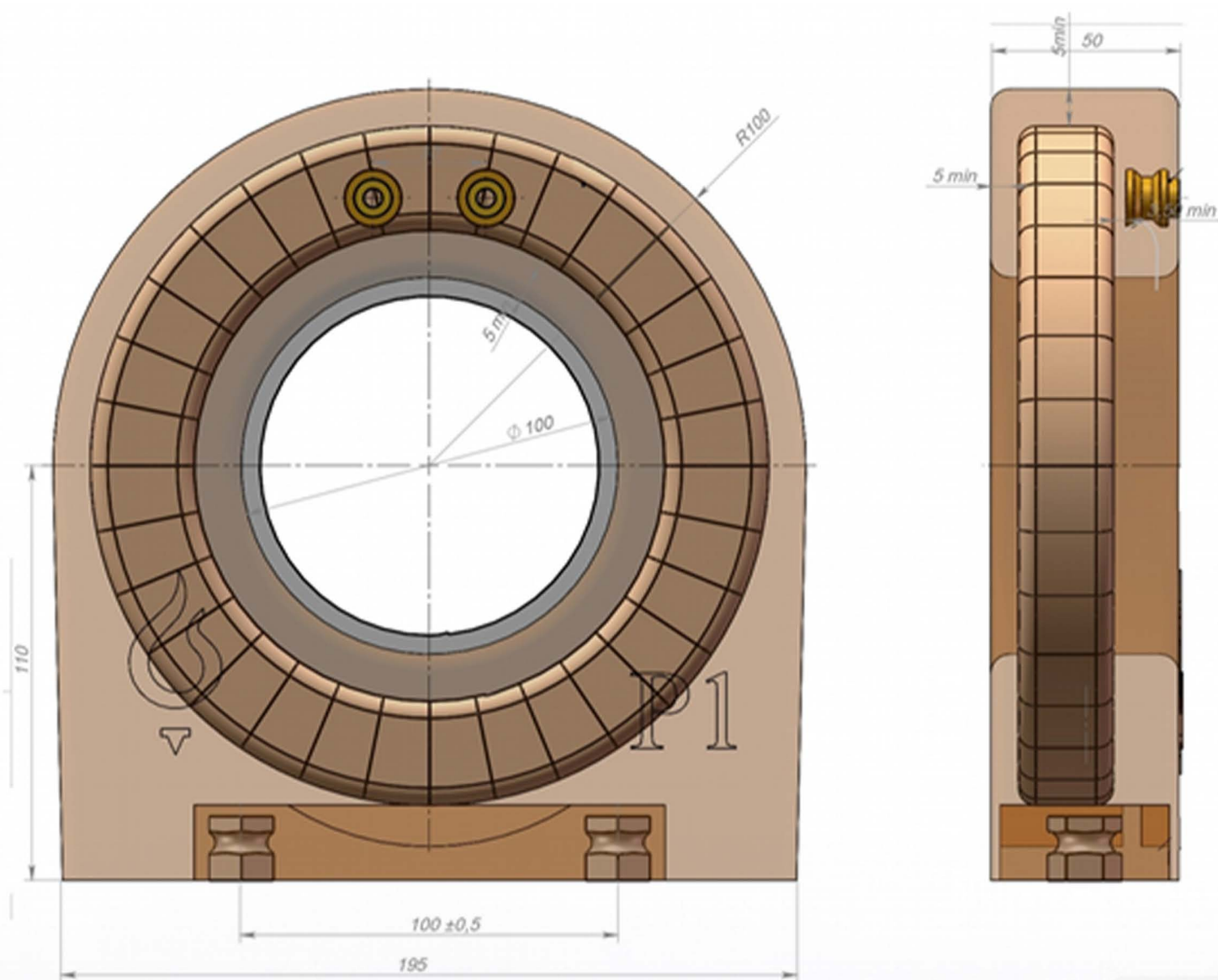
ТЗЛМ ADL-0,66



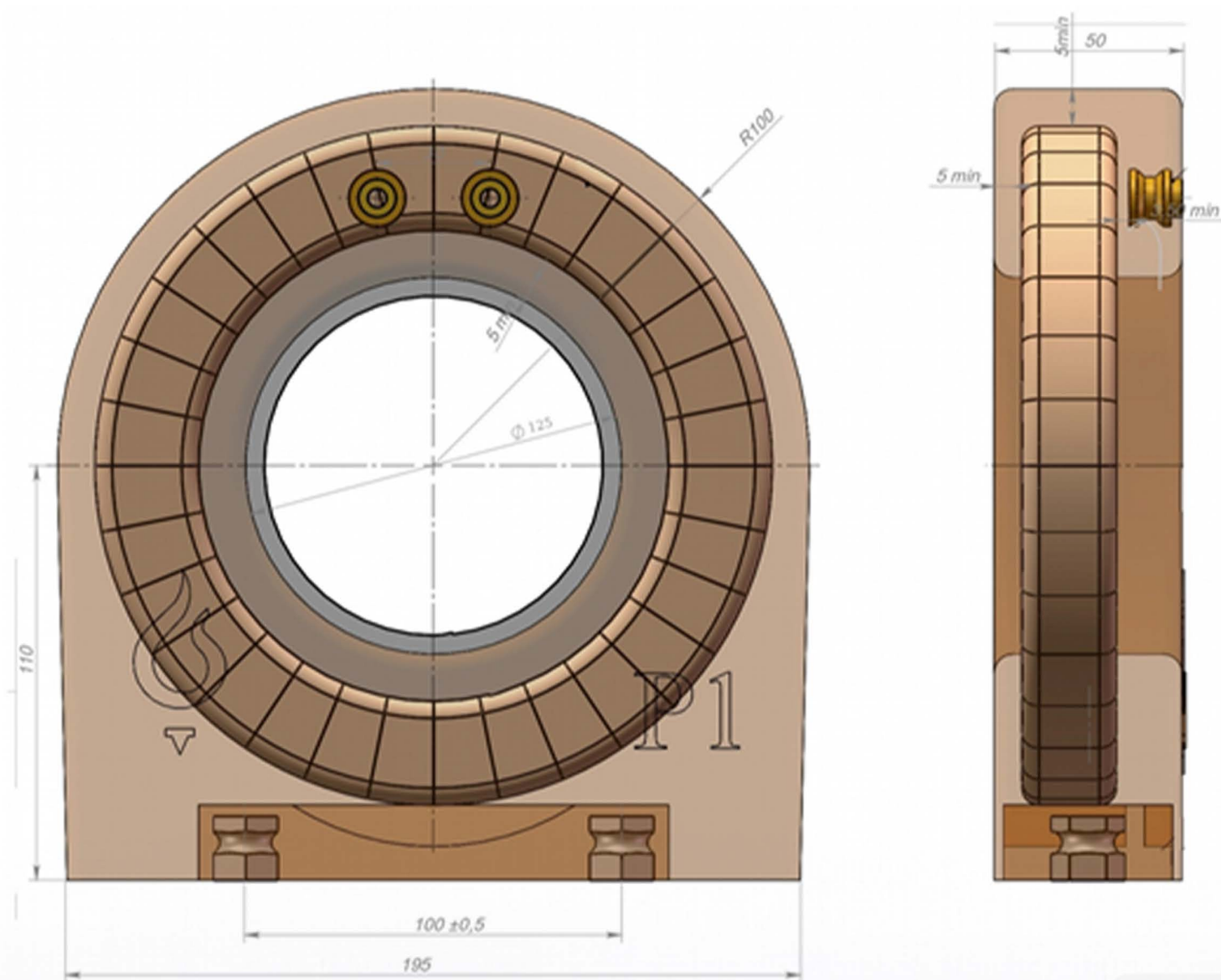
ТЗЛМ ADL-0,66



ТЗЛМ ADL-0,66



T3ЛМ ADL-0,66



Трансформатори напруги

12 - 123 кВ

Надійні та точні рішення для вимірювання і захисту
в енергетичних системах від 12 до 123 кВ



Надійсність

Висока якість матеріалів і стабільність
роботи в будь-яких умовах експлуатації



Точність

Висока точність вимірювань
для обліку та захисту



Безпека

Відповідність міжнародним
стандартам якості та безпеки



Відповідність стандартам

ДСТУ EN 61869-2:2017

Трансформатори вимірювальні.
Частина 2. Додаткові вимоги
до трансформаторів струму



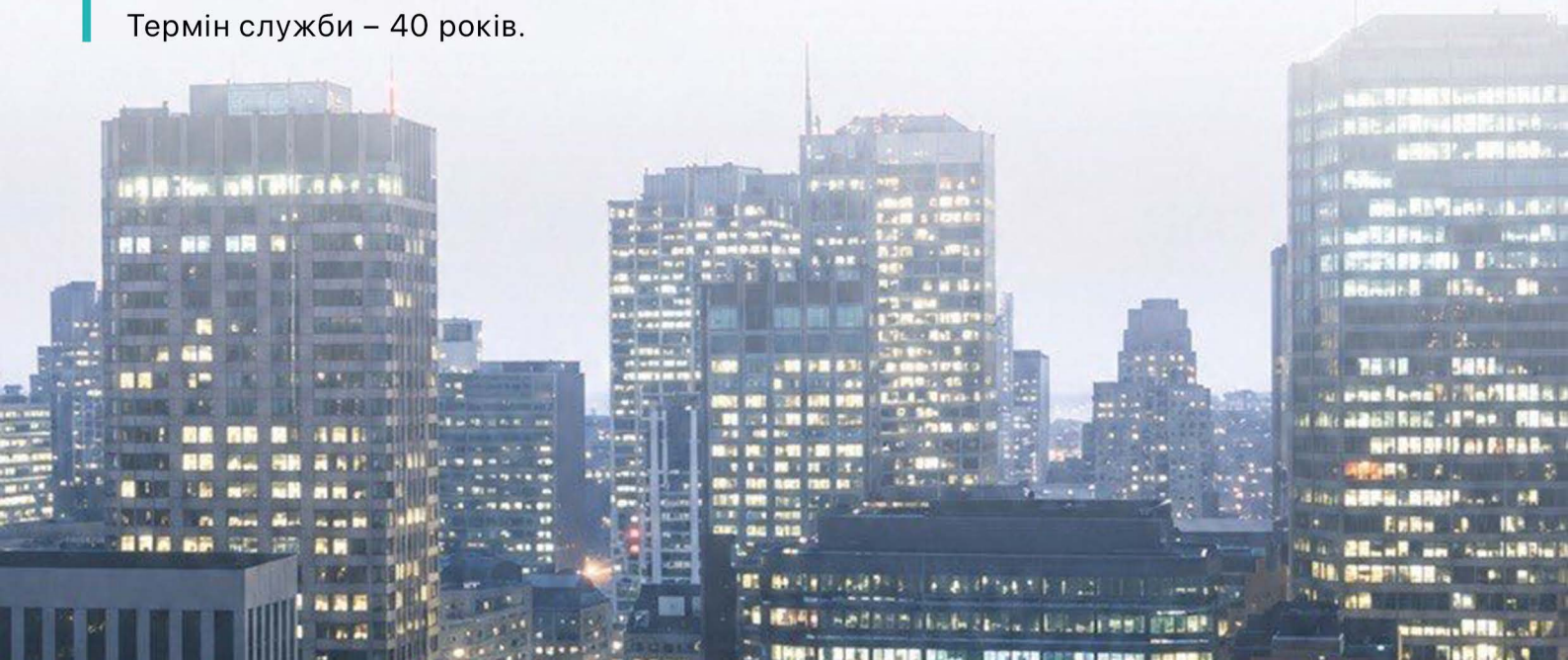


3-3НОЛП-ADL-12 кВ

3-ЗНОЛП АДЛ-12 кВ

ОПИС

Трансформатори 3хЗНОЛ УЕ-12 призначені для встановлення в комплектні пристрої (КРУ), струмопроводи та слугують для живлення ланцюгів вимірювання, захисту, автоматики, сигналізації та керування в електричних установках змінного струму частотою 50 або 60 Гц у мережах з ізольованою нейтраллю. Трансформатори виготовляються у кліматичному виконанні «УХЛ» категорії розміщення 2 згідно з ГОСТ 15150. Робоче положення — будь-яке. Розташування первинного виводу можливе як з лицьового, так і з тильного боку трансформатора. УВАГА: просимо звернути увагу, що трифазна група може комплектуватися у 4-х варіантах. Під час замовлення просимо чітко вказувати, який варіант групи вам потрібен: із трьох трансформаторів ЗНОЛ-УЕ, 3хЗНОЛ УЕ-7,2 та 3хЗНОЛ УЕ-12; з одного трансформатора ЗНОЛ-УЕ (встановлюється посередині) та двох трансформаторів ЗНОЛІ УЕ (встановлюються по краях) – 3хЗНОЛ УЕ(1)-7,2 та 3хЗНОЛ-УЕ(1)-12; з двох трансформаторів ЗНОЛ-УЕ (встановлюються по краях) та одного трансформатора ЗНОЛІ-УЕ (встановлюється посередині) – 3хЗНОЛ-УЕ(2)-7,2 та 3хЗНОЛ-УЕ(2)-12. Для підвищення стійкості до ферорезонансу та впливу переривчастої дуги в додаткові обмотки, з'єднані в розімкнутий трикутник, що використовуються для контролю ізоляції мережі, рекомендується включати резистор опором 25 Ом, розрахований на тривалий протікання струму 4А. Однофазні трансформатори трифазної групи відповідають ДСТУ ІЕС 60044-2:2008, ГОСТ 1983-2001. Гарантійний термін експлуатації – 5 (п'ять) років з дня введення трансформатора в експлуатацію, але не більше 5,5 років з моменту відвантаження з заводу-виробника. Термін служби – 40 років.



3-ЗНОЛП ADL-12 кВ

НАЙМЕНУВАННЯ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРА
Тип трансформатора	3хЗНОЛП-ADL-12
Виконання	Трифазна група з трьох однофазних заземлюваних трансформаторів напруги
Клас напруги мережі	10 кВ
Найбільша робоча напруга	12 кВ
Номінальна частота	50 Гц
Номінальна напруга первинної обмотки	10000/ $\sqrt{3}$ В
Варіанти номінальної первинної напруги	10000/ $\sqrt{3}$; 10500/ $\sqrt{3}$; 11000/ $\sqrt{3}$ В
Номінальна напруга основної вторинної обмотки	100/ $\sqrt{3}$ В
Номінальна напруга додаткової вторинної обмотки	100/3 В
Класи точності основної вторинної обмотки	0,2; 0,5; 1,0; 3,0
Класи точності додаткової вторинної обмотки	3 / 3Р
Номінальна потужність основної вторинної обмотки, клас 0,2	50 В*А
Номінальна потужність основної вторинної обмотки, клас 0,5	75 В*А
Номінальна потужність основної вторинної обмотки, клас 1,0	150 В*А
Номінальна потужність основної вторинної обмотки, клас 3,0	300 В*А
Номінальна потужність додаткової вторинної обмотки	300 В*А
Гранична потужність поза класом точності	630 В*А
Випробувальна напруга промислової частоти	42 кВ, 1 хв
Випробувальна напруга грозового імпульсу	75 кВ
Тип ізоляції	Лита епоксидна ізоляція
Спосіб встановлення	Внутрішнє встановлення
Кліматичне виконання	УХЛ12
Схема з'єднання первинних обмоток	Зірка із заземленою нейтраллю
Схема з'єднання основних вторинних обмоток	Зірка
Схема з'єднання додаткових вторинних обмоток	Розімкнений трикутник
Кількість трансформаторів у групі	3 шт.
Призначення	Вимірювання напруги, комерційний і технічний облік електроенергії, релейний захист, автоматика та контроль ізоляції

3-3НОЛП ADL-12 кВ

