

ТЕХНОЛОГІЯ РОЗПОДІЛУ ПАПРУГИ ДО 1000В SELAM



ПРО КОМПАНІЮ



Українська інжинірингова компанія представлена і на світовому ринку



ЕРС-контрактор у сфері автоматизації та електропостачання промислових підприємств



Виконує роботи та за напрямками управління електроприводом, технічна безпека та телекомунікаційні системи



Єдиний в Україні ліцензіат компанії SIEMENS у статусі Technology Partner



Сертифікований партнер SIEMENS у статусі Solution Partner



За 14 років роботи реалізовано понад 600 комплексних проектів у різних галузях промисловості



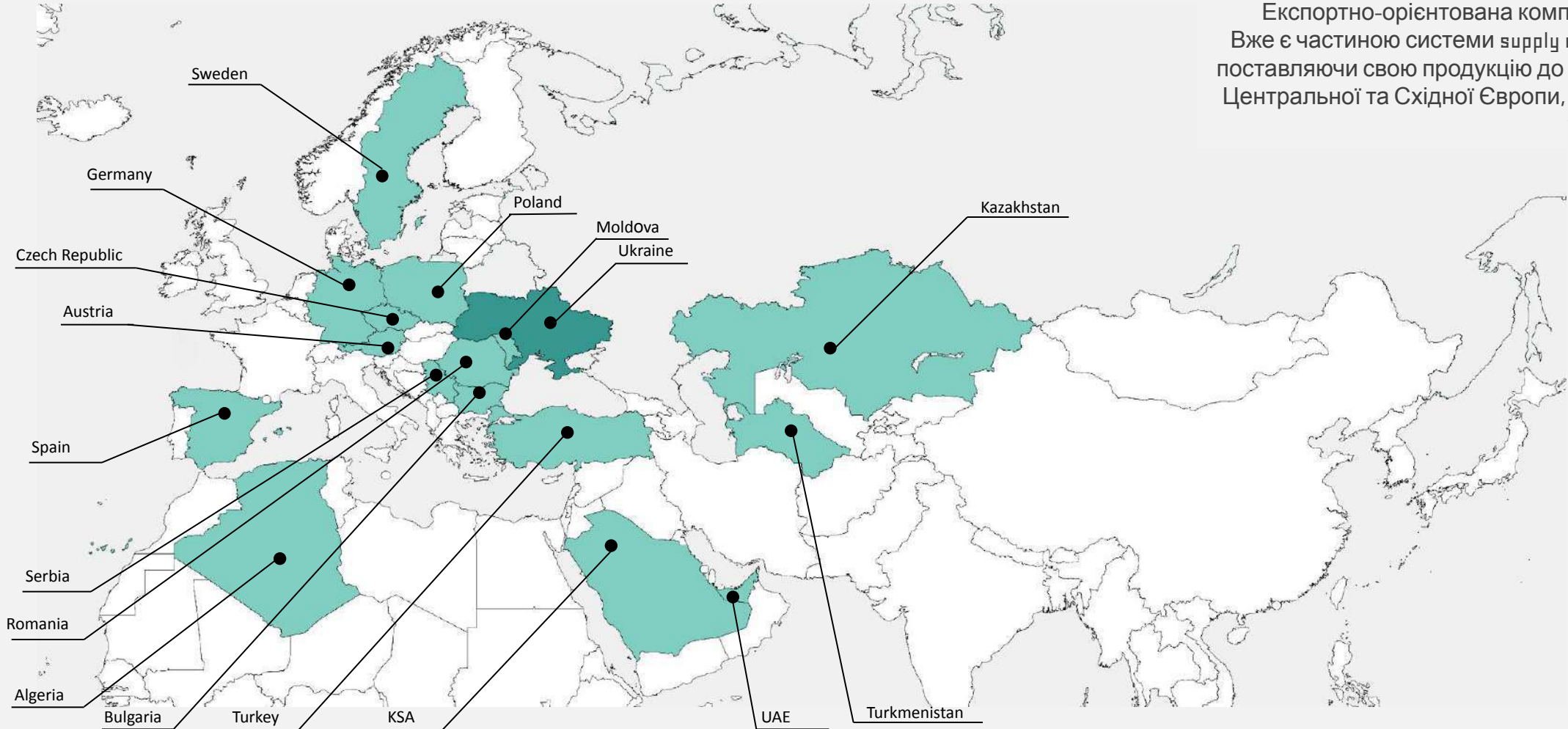
Штат компанії налічує понад 210 співробітників



Компанія є членом Німецько-української промислово-торгової палати (АНК)

ГЕОГРАФІЯ РЕАЛІЗОВАНИХ ПРОЄКТІВ

Експортно-орієнтована компанія.
Вже є частиною системи supply chain,
поставляючи свою продукцію до країн
Центральної та Східної Європи, півня
та ін.



НАПРЯМКИ ДІЯЛЬНОСТІ



Системи автоматизованого керування технологічними процесами



Системи електроприводу



Системи електропостачання до 110 кВ



Системи технічної безпеки та телекомунікаційні системи



Сервісне обслуговування



Консалтингові послуги



Аутсорсінг

Комплексні проекти будь-якої складності та масштабу:



Розробка проектної документації



Розробка програмного забезпечення



Тестові випробування та контроль якості електротехнічною лабораторією



Закупівля та постачання обладнання замовнику



Монтаж обладнання



Пуско-налагоджувальні роботи



Введення в експлуатацію та навчання персоналу замовника



Сервісне обслуговування

НАШІ РІШЕННЯ

Системи автоматизованого керування технологічними процесами

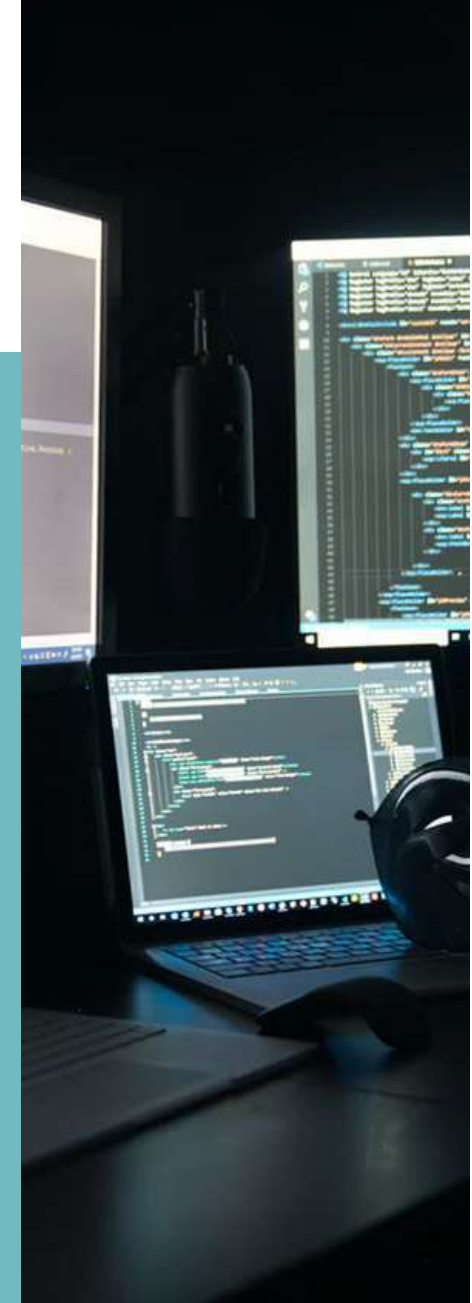
- Рівень польових пристроїв [КВП та виконавчі механізми]
- Рівень PLC, електроприводи змінного та постійного струму
- Рівень SCADA-систем візуалізації та управління технологічними процесами, стандартні алгоритми управління
- Рівень експертних систем, нестандартні алгоритми управління та регулювання
- Рівень аналітичних інформаційних систем
- Управління електроприводами постійного та змінного струму

Системи електропостачання

- Комплексні системи електропостачання до 110кВ
- Модульні та капітальні знижувальні/підвищуючі підстанції 0,4кВ – 150кВ
- Виробництво комплектних розподільчих пристроїв
 - напруга до 1000В і на струм до 7000А
 - напруга до 6-17,5кВ і на струм до 3500А
- Кабельні і повітряні лінії передач 0,4 – 150кВ
- Системи диспетчеризації
- Розподіл живлення та силове управління електроспоживачами
- Електрообігрів трубопроводів та резервуарів
- Освітлення внутрішнє і зовнішнє
- Заземлення та блискавкозахист
-

Системи технологічної безпеки

- Пожежна сигналізація
- Пожежогасіння
- Відеонагляд
- Евакуаційне сповіщення
- Контроль доступу
- Телефонія, передача інформаційних даних
- Структуровані кабельні системи



КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ



Повний цикл виробництва



Максимальна глибина формування доданої вартості



Локалізація технологій від світових лідерів галузей [франшізи]



Сформована система виробництва компанії:

- налагоджені бізнес-процеси підприємства,
- багаторівневе навчання співробітників,
- високотехнологічне обладнання,
- впроваджена система перевірки якості продукції та ін..



Відповідність продукції міжнародним стандартам



Сучасне програмне забезпечення:

- Шrike
- EPLAN
- AutoCAD
- Pipedrive
- SAP
- та ін.



Власні інноваційні рішення



Зважена цінова політика



Загальн площа заводу 7500 кв.м.

ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС



Виробництво
металоконструкцій



Виробництво
електрощитового
обладнання



Випробувальна
лабораторія

НИЗКОВОЛЬТНІ КОМПЛЕКТНІ ПРИБРОЇ SELAM



НКП «SELAM» виготовляються за ТУ У 27.1-34944005-004:2020 відповідно до ГОСТ EN 61439-1 [ДСТУ ІЕС 60439-1:2003], ДСТУ EN 61439-2, ДСТУ EN 61439-6.

Лінійка НКП SELAM у тому числі включає наступні елементи енергосистеми:

- щити головного та вторинного розподілу [ГРЩ, РУ, ВРУ та ін.]; шафи компенсації реактивної потужності;
- шафи силового управління технологічним електрообладнанням [АЩСУ, ЩСУ, МСС та ін.]; шафи АСУ ТП;
- шафи релейного захисту і автоматики [РЗіА]

ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НКП SELAM

Номінальна робоча напруга змінного струму $U_{\text{нр}}[\text{В}], \text{В}$	ДО 690
Номінальна робоча напруга постійного струму, В	ДО 1000
Номінальна напруга ізоляції змінного струму $U_{\text{нр}}[\text{В}], \text{В}$	1000
Номінальна напруга ізоляції постійного струму, В	1500
Ступінь внутрішнього поділу	ДО 4b
Номінальний струм, А	ДО 4000
Номінальний піковий струм, що витримується I_{pk}, kA	143
Номінальний короточасний струм, що витримується $I_{\text{гш}}[\text{сек}], \text{kA}$	65
Ступінь захисту	ДО IP54
Висота [без цоколю], мм	2000, 2200
Ширина, мм	400...1200
Глибина [однорядне встановлення], мм	600...800
Робоча температура	-25... +40 °C
Каркас	листова оцинкована сталь
Матеріал шинної системи	мідь, алюміній

ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ НКП SELAM



Висока надійність, простота обслуговування та монтажу, максимальна безпека персоналу



Компактність та раціональне використання площі установки, завдяки універсальним розмірам секцій, високої щільності монтажу



Різні рівні конструктивних рішень, що визначають стійкість до впливу електричної дуги, землетрусів, ударів та вібрацій, залежно від умов експлуатації та навколишнього середовища.



Кожне НКП «SELAM» збирається із модулів. Модульна конструкція дозволяє гнучко адаптувати установку до зміни технічних вимог



Адаптація до нових умов експлуатації здійснюється шляхом заміни або введення нових модулів



Швидка заміна та нарощування функціональних одиниць



Високий ступінь внутрішнього поділу [до 4б]



Можливість застосування комплектуючих провідних вітчизняних та європейських виробників



Можливість вільного конфігурування функціональних блоків



Високий ступінь комбінаційних можливостей

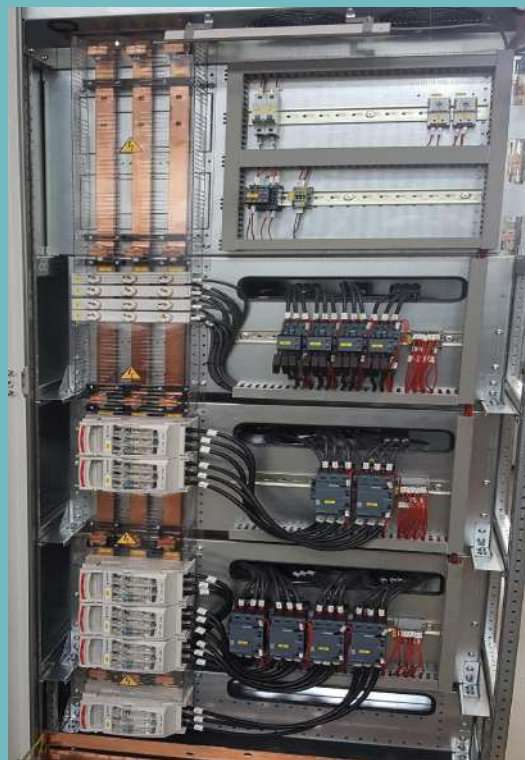
ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ НКП «SELAM»



- Висока надійність та якість
- Максимальна безпека персоналу
- Простота обслуговування і монтажу
- Компактність і висока щільність монтажу
- Висока ступінь внутрішнього поділу [до 4в]
- Модульна конструкція
- Адаптація до нових умов експлуатації здійснюється шляхом заміни або введення нових модулів
- Швидка заміна та нарощування функціональних одиниць
- Можливість вільного конфігурування функціональних блоків
- Високий ступінь комбінаційних можливостей

ПРИСТРОЇ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ [ПКРП]

Пристрої компенсації реактивної потужності [ПКРП] призначені для роботи у трифазних електричних мережах низької напруги промислової частоти. Застосування сучасних пристроїв контролю, управління та захисту забезпечують надійну та довготривалу роботу ПКРП.



ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПКРП «SELAM»

Номинальна напруга, кВ	0,4 [інші напруги за запитом]
Частота мережі живлення, Гц	50
Номинальна потужність на шафу, квар	2,5 – 600
Кількість ступенів регулювання	2-14 [16 – за запитом]
Потужність модуля компенсації, квар	от 2,5 до 200
Номинальна напруга допоміжних ланцюгів, В	~ 220, ~ 110, ~24
Ступінь захисту оболонки [по ДСТУ 14254]	до IP54 включно
Категорія розміщення	У1, У2, У3, У4
Тип системи заземлення	TN-C, TN-C-S, TN-S
Температура навколишнього середовища	-5 °C + 40 °C для У3
Колір порошкового фарбування деталей	RAL 7035, світло-сірий [по DIN 43655]
Оболонка	порошкове фарбування
Двері	порошкове фарбування
Матеріал шинної системи	Мідь/Алюміній
Висота установки над рівнем моря	до 1000 м

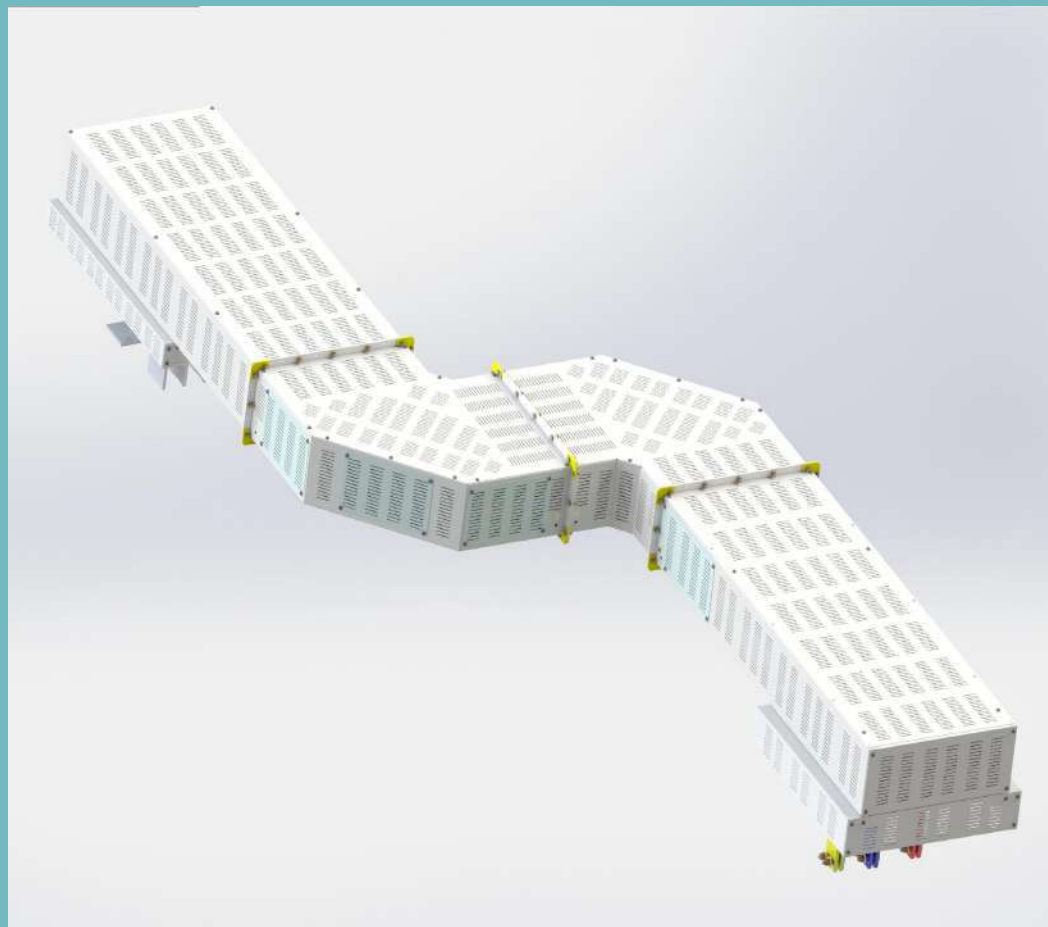
ШИННІ МОСТИ НИЗЬКОГО НАПРУЖЕННЯ НА СТРУМИ ДО 5000 А



Основні технічні характеристики :

Номинальна напруга промислової частоти, В	До 1 000
Тип системи заземлення	TN-C, TN-S
Номинальний струм, А	До 4 000
Номинальний короткочасний допустимий струм термічної стійкості збірних шин, I _{сш} , кА	До 100
Ступінь захисту оболонки	До IP54 ВКЛЮЧНО
Матеріал шин	мідь або алюміній

ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ ШИННИХ МОСТІВ «SELAM»



- Висока безпека та надійність персоналу
- Гнучкість у конфігурації
- Висока стійкість до дії електричної дуги, починаючи з IP 21
- Комплектації шинного мосту силовими модулями із силовими вимикачами
- Комплектації шинного мосту протипожежними бар'єрами

ШАФИ РЗА І ПА



Комплектні шафи релейного захисту та автоматики [РЗА], комплекти протиаварійної автоматики [ПА] для об'єктів енергетичного комплексу - станцій та підстанцій різного рівня напруги.

Комплектні пристрої виготовляються на базі мікропроцесорних пристроїв провідних виробників: SIEMENS, ABB, BE, SHODDARD і включають:

- шафи основного і резервного захисту ліній 110-500 кВ;
- шафи управління вимикачами і роз'єднувачами 220 кВ і вище;
- шафи РЗА підстанційного обладнання 110 – 500 кВ: трансформаторів, автотрансформаторів, шин, ошикування та ін..;
- шафи РЗА блоків генератор-трансформатор;
- комплекти ПА за завданням замовника

За завданням замовника може здійснюватись попереднє параметрування мікропроцесорних пристроїв РЗА на виробництві.

ШАФИ 19" ТИП ІТ



Шафи типу ІТ є закритою шафою з уніфікованими стійками типорозміру 19". Шафи виготовлені на основі збірно-розбірного сталевого каркасу та призначені для створення:

- телекомунікаційних шаф;
- серверних шафів;
- маршрутизаторів, комутаторів, концентраторів
- батарейних шаф систем безперебійного живлення;
- інше призначене для монтажу на стандартну стійку 19"

Можливі також нестандартні шафи 19" на вимогу замовника.

Можлива комплектація додатковими аксесуарами [модулі 19" для модульного обладнання, підставки під КВМ, дахові вентилятори та ін.] виробництва С-інжиніринг.

ШАФИ НАПІЛЬНІ №

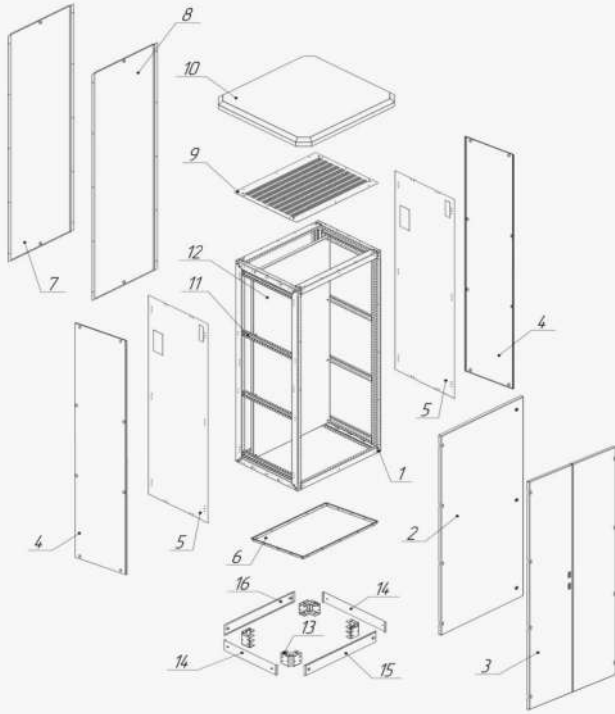


- Шафи № являють собою серію універсальних електротехнічних шаф для підлоги, призначених для установки як всередині, так і зовні приміщень.
- Шафи № мають збірну каркасну конструкцію та виготовляються з високоякісної листової сталі.
- Частини конструктиву, що не фарбуються, виконуються з оцинкованої сталі, що відповідає EN 10346 з покриттям - ZN 275 щільністю 275 г/м².
- Шафи серії № за замовчуванням поставляються у зібраному вигляді.
- Базова комплектація включає монтажну плату з оцинкованої сталі.
- Стандартний колір забарвлення- RAL 7035.

ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАФ №

Ступінь захисту	ДО IP54 ВКЛЮЧНО
Опір зовнішньому механічному впливу	IK10
Кут відчинення дверей	180°
Варіанти підключення	зверху і знизу
Каркас та монтажна плата	листова оцинкована сталь завтовшки 2 мм
Двері	листова сталь завтовшки 2 мм з порошковим полімерним покриттям
Бічні стінки	листова сталь завтовшки 1 мм з порошковим полімерним покриттям
Верхня та нижня панелі	листова оцинкована сталь завтовшки 1,5 мм
Задня стінка	листова оцинкована сталь завтовшки 1,0 мм
Колір пофарбованих деталей	RAL 7035
Матеріал ущільнювача дверей [при IP54]	етилен-пропіленовий потрійний сополимер

КОМПОНЕНТИ ШАФІВ №



1. Каркас
2. Двері однопанельні
3. Двері двопанельні
4. Стінка бокова
5. Перегородка міжпанельна
6. Плата нижня [оцинкована сталь]
7. Стінка задня [оцинкована сталь]
8. Стінка задня [RAL 7035]
9. Плата верхня
10. Дах для шаф зовнішньої установки
11. Швеллер боковий
12. Плата монтажна [оцинкована сталь]
13. Ніжка цоколю
14. Стінка бокова цоколю
15. Стінка фасадна цоколю
16. Стінка задня цоколю [можлива оцинкована сталь або RAL 7035]

ШАФИ НАПІЛЬНІ №



Шафи серії № є універсальними багатоцільовими конструктивами і можуть використовуватися як оболонки для:

- розподільчих пристроїв до 1000 В;
- батарейних шаф систем безперебійного живлення;
- шаф автоматизації та керування приводами;
- шаф слаботочних систем тощо.;
- телекомунікаційних, серверних шаф 19 дюймів

ШАФИ НАВІСНІ NS



- Шафи серії NS виготовлені з листової сталі, практичні, ефективні, з широким діапазоном розмірів. Застосування сучасних рішень та технологій дозволяє скомбінувати шафу для реалізації різноманітних індивідуальних завдань.
- Передня частина корпусу шафи утворює захисний жолоб, що перешкоджає проникненню води та бруду всередину шафи.
- Накладка для введення кабелю призначена для встановлення різних видів кабельних вводів.
- Між корпусом та дверима виконано захисне заземлення..
- Петлі шаф NS забезпечують кут відкриття дверей не менше 120° .
- Корпус та двері виготовлені з листової сталі 1,5 мм. Монтажна плата – 2 мм, оцинкована листовая сталь.
- У стандартну комплектацію входить замок із подвійною борідкою [поворот на 90°].
- Ступінь захисту оболонки шафи [ГОСТ 14254] – до IP54. Для зовнішньої установки комплектується козирком.
- Колір порошкового фарбування деталей [товщина шару $100 \pm 25 \mu\text{m}$] – фінішне покриття: RAL 7035 [можливе фарбування в інший колір за запитом].
- Стандартно випускаються шафи із шириною 300-1000мм, висотою 300-1200мм, глибиною 150-400мм.

АКСЕСУАРИ. ВЕНТИЛЯТОРИ ДЛЯ ШАФІВ



	SM.VENT.80.230AC SM.VENT.80.115AC SM.VENT.80.24DC SM.VENT.125.XXX	SM.VENT.150.230AC SM.VENT.150.115AC SM.VENT.150.24DC SM.VENT.125.XXX	SM.VENT.250.230AC SM.VENT.250.115AC SM.VENT.250.24DC SM.VENT.250.XXX	SM.VENT.300.230AC SM.VENT.300.115AC SM.VENT.300.24DC SM.VENT.250.XXX
Номінальна напруга, В	24VDC, 110VAC, 220VAC [XXX] – фільтр без вентилятора			
Повітряний потік, м³/час	80	160	250	300
Габаритні розміри, [ВxШ], мм	125x125	125x125	250x250	250x250
Ступінь захисту з боку фільтра	IP54			

АКСЕСУАРИ. LED СВІТИЛЬНИКИ ДЛЯ ШАФ

Можливе виготовлення на замовлення світильників з потужністю, довжиною та напругою відмінними від зазначених у таблиці. Також можливе застосування світлодіодів з іншими світловими характеристиками..



	SM.LED. 10.24DC	SM.LED. 10.220AC	SM.LED.5.11 0DC	SM.LED.10.11 0DC	SM.LED.10.220 DC	SM.LED.5.110 AC	SM.LED.10.110 AC
Тип джерела світла	LED [Світлодіод SMD2835] P max=0,2W, Φmax=26Lm, RA=90, 5000-5500K]						
Номинальна напруга, V	24VDC	220VAC	110VDC	110VDC	220VDC	110VAC	110VAC
Допустимий діапазон напруг, V	21÷26 VDC	[180÷255VAC] [250÷365VDC]	[65÷145VAC] [95÷205VDC]	[65÷145VAC] [95÷205VDC]	[120÷200VAC] [175÷285VDC]	[98÷175VAC] [140÷250VDC]	[98÷175VAC] [140÷250VDC]
Кількість світлодіодів	70	84	28	57	57	43	84
Номинальна потужність, W	10	10	5	10	10	5	10
Світловий потік, Lm	900±10%	1000±10%	500±10%	1000±10%	1000±10%	500±10%	1000±10%
Габарит [ДхВхШ], mm	290X10X24	330X10X24	185X10X24	290X10X24	290X10X24	220X10X24	330X10X24
Ступінь захисту	IP41, IP54 [на запит]						
Коефіцієнт потужності, cosφ	0,98						

КОНТАКТИ



Україна, 65031, м. Одеса,
вул. Миколи Боровського, буд.2в, корп. 47.



+380487305740



office@se.ua



www.se.ua

Комерційний департамент



sale@se.ua

Департамент логістики



+380487305732



dl@se.ua

Відділ сервісного обслуговування



service@se.ua

Відділ персоналу



+380487305735



rabota@se.ua