



Ліфтове обладнання

ТОВ «НВП «ВЕБЕР»

Пристрій низьковольтний комплектний
управління пасажирськими ліфтами

ПКУ ШОК5901-3171КЕП УХЛ4

ПКУ призначене для управління пасажирськими ліфтами:

- ✓ з числом зупинок не більше 10
- ✓ вантажопідйомністю 320 кг
- ✓ швидкістю руху кабіни 0,71 м/с
- ✓ з редукторним двошвидкісним приводом лебідки
- ✓ з автоматичним приводом дверей кабіни.

Область застосування ПКУ - ліфтові установки в житлових будинках з датчиками уповільнення - поверховими перемикачами або герконовими вимикачами.



ПКУ може використовуватися для відновлення працездатності або модернізації ліфтів, які працюють з релейними станціями управління типу ШОК5901 за схемою 007.10.4.12.00 ЕЗ та її модифікаціях.

Алгоритм функціонування ПКУ в цілому відповідає роботі типової релейної станції ШОК5901, в якій проведена модернізація, що надає ряд істотних переваг:

- ✓ схема селектора на датчиках уповільнення адаптована під можливість роботи, як з поверховими перемикачами, так і з герконовими вимикачами, в разі заміни на останні;



- ✓ змінена схема управління силовими комутуючими елементами (контакторами) з напруги 110 В постійного струму на напругу 220В змінного струму;
- ✓ додані пристрої індикації стану датчиків і пультів, стану сигналів управління електрообладнанням ліфта;
- ✓ схема управління виконана на надійних електронних модулях, замість електромеханічних реле;
- ✓ електрична схема виконання алгоритму роботи ліфта реалізована на логічних елементах мікросхеми програмованої логіки;
- ✓ застосовані електромагнітні контактори спеціального виконання для ліфтових станцій, що витримують до 3 мільйонів комутацій.

ПКУ виготовляються по ТУ У 27.1-30384860-001: 2019 і відповідають «технічному регламенту з електромагнітної сумісності обладнання». ПКУ мають позитивний протокол випробувань на електромагнітну сумісність, проведених з метою перевірки відповідності вимогам ДСТУ EN 12016 діє до: 2017 «Електромагнітна сумісність. Ліфти, ескалатор та пасажирські конвеєри. Несприйнятливість» і ДСТУ EN 12015 діє до: 2016 «Електромагнітна сумісність. Ліфти, ескалатор та пасажирські конвеєри. ЕМІСІЯ завад»

Модульна побудова ПКУ дозволяє отримати діагностуємий ремонтпридатний пристрій з можливістю проведення його обслуговування без

пред'явлення підвищених вимог до рівня кваліфікації персоналу (ПКУ може обслуговувати електромеханік, який знає роботу релейної станції). Схемотехніка модулів побудована з використанням типових рішень і має доступну комплектацію. Модульний принцип побудови дозволяє швидко визначити несправність і провести відновлення працездатності шляхом заміни або ремонту модулів (крім модуля логічного контролера МЛК. Відновлення роботи модулів МЛК проводиться на підприємстві-виробнику).

Основні технічні дані:

Найменування параметра і одиниця виміру	Величина параметра
Номинальна лінійна напруга мережі живлення, В	380
Номинальна частота живильної мережі, Гц	50
Номинальний фазний струм силового ланцюга, не більше, А	12,5
Номинальна напруга живлення ланцюгів управління і сигналізації:	
- постійного струму, В	3,3; 12; 110
- змінного струму, В	24, 220
Номинальна лінійна напруга живлення силових ланцюгів електроприводу дверей кабіни ліфта, В	380

ПКУ забезпечує дію захистів при порушенні режимів роботи ліфтової установки (струмове перевантаження і к.з. в ланцюгах живлення електродвигунів; пропала одна або більше фаз живлячої напруги, струмове перевантаження і к.з. в ланцюгах управління).

Вид конструктивного виконання ПКУ - підлогове.

Габаритні розміри ПКУ - не більше 1320 x 750 x 300 мм.

Маса ПКУ - не більше 70 кг.

Робоче положення ПКУ - вертикальне.

Номинальні значення кліматичних факторів по ГОСТ 15150-69 і ГОСТ 22789-94, при цьому:

- ✓ діапазон температур +1°C + 40°C;

- ✓ відносна вологість 80% при температурі 25°C;

- ✓ висота над рівнем моря – до 2000 м.

Навколишнє середовище не вибухонебезпечне, що не містить струмопровідного пилу, агресивних газів і парів, що руйнують метал і ізоляцію.

Номинальні робочі значення механічних зовнішніх чинників по ГОСТ 17516.1-90 для групи механічного виконання М1 при вібрації в діапазоні частот 0,5-35 Гц з максимальним прискоренням 0,5g.

ПКУ зберігають працездатність при зміні напруги мережі в межах від плюс 10 до мінус 15% номинального значення і частоти мережі живлення $\pm 2\%$ від номинального значення.

ВВОДНИЙ ПРИСТРІЙ ВУ-1-УЗ

Ввідний пристрій ВУ-1-УЗ для ліфтів, призначене для здійснення введення електричної мережі в машинне відділення ліфтових установок, зниження рівня індустриальних радіоперешкод мережі живлення, що створюються при роботі електроустаткування цих установок в мережу живлення.

Складається з рубильника з виведеною на боковину ручкою і фільтруючих конденсаторів, встановлених в металевому ящику. Ящик додатково містить замикає пристрій для захисту від несанкціонованого перемикачання.

Основні технічні дані:

Найменування параметра і одиниця виміру	Величина параметра
Номинальна лінійна напруга мережі живлення, В	380
Номинальна частота живильної мережі, Гц	50
Номинальний фазний струм силового ланцюга, не більше, А	70
Придушення радіоперешкод за рівнем напруги на затискачах дБ (не менше)	30
Перетин приєднуються проводів, мм ²	4 – 35

Вид конструктивного виконання - навісне.

Габаритні розміри - не більше 500x300x250 мм.

Маса - не більше 10 кг.

Підключення ПКУ ШОК5901-3171КЕ при заміні старої релейної станції управління

Часто зустрічається, що монтаж електрообладнання шахти і машинного приміщення виконаний алюмінієвими проводами. Для заміни станції в таких умовах, розроблені технічні рішення, істотно полегшують монтаж нової станції.

Опис проблеми:

Труднощі підключення алюмінієвих проводів при заміні станції управління виникають у зв'язку з:

- недостатньою довжиною провідників (не був передбачений запас при підключенні старої станції);
- великим перетином провідників (1,0 ... 1,5 мм² - дроти ланцюгів управління; 4 ... 6 мм² - проводи силових ланцюгів);
- необхідністю, для деяких ланцюгів управління, підключати по 2 дроти на один контактний затиск клемного з'єднувача;
- незручністю підключення проводів до низько розташованим горизонтальним клемним з'єднувачів шафи управління.

Варіанти рішення:

ПКУ ШОК5901-3171КЕП (підлоговий варіант)

1. Підлоговий варіант можна використовувати для заміни в разі, якщо монтаж електрообладнання шахти і машинного приміщення виконаний проводами, вільна довжина яких, становить не менше 1 метра.
2. Для зручності підключення проводів з електроустаткування шахти і машинного приміщення ліфта вибирати варіанти:
 - 2.1. Базовий варіант виконання НВПВ.656413.001, з нижнім

горизонтальним розташуванням клемників WDU-2,5 и WDU-4. Придатний:

для мідних проводів;
для алюмінієвих проводів з перерізом не більше 1 мм² для ланцюгів управління і 4 мм² для силових ланцюгів;

- 2.2. Варіанти з **вертикальним** розташуванням клемників зручніше для підключення, але потребує більш довгих проводів:

2.2.1. Виконання НВПВ.656413.001-02 з клемниками WDU-2,5/ WDU-4. Придатний:

для мідних проводів;
для алюмінієвих проводів з перерізом не більше 1 мм² для ланцюгів управління і 4 мм² для силових ланцюгів;

2.2.2. виконання НВПВ.656413.001-03 із **всіма** клемниками WDU-4. Придатний: для проведення AWG10 перетином 6 мм²;

для підключення 2-х проводів перетином 1,5 мм²;
для алюмінієвих проводів 6 мм² і проводів ланцюгів управління 1,5 мм²

2.2.3. Виконання НВПВ.656413.001-04 з колодковими клемниками, бюджетний варіант для підключення **алюмінієвих** проводів,

3. Для зручності транспортування ПКУ в машинне приміщення - можна замовити транспортні навіси на даху шафи.
4. Для зручності підключення проводів у днищі шафи, замість групи круглих отворів (стандартна поставка) - можна замовити один прямокутний отвір з захищеними краями.

ПКУ ШОК5901-3171КЕН (навісний варіант)

1. Навісний варіант слід використовувати для заміни в разі, якщо монтаж електрообладнання шахти і машинного приміщення виконаний проводами, довжина яких недостатня для підключення до клемних з'єднувачів шафи управління.

2. Шафу слід кріпити анкерами на стіні машинного приміщення, щоб рівень даху шафи знаходився на висоті 175 - 180 см від підлоги.
3. Застосувати для підключення проводів електрообладнання шахти і машинного приміщення, перехідний пластиковий ящик з колодковими клемниками, розташованими зверху ящика. Підведення проводів виконати через вирізане прямокутний отвір угорі ящика.
4. Підключення шафи управління і перехідного ящика зробити двома джгутами - джгутом силовим КС і джгутом управління КУ.
5. На кінці проводів електрообладнання шахти і машинного приміщення одягнути маркувальні трубки, проводи джгутів помістити в термоусадочні трубки. Біля клемників ящика приклеїти маркувальні написи з позначенням номерів підключаючих проводів. Джгути прокласти в 2-х коробах, закріплених на стіні машинного приміщення.
6. Ящик з встановленими клемниками і підключеними джгутами, коробка і кріпильні елементи можуть входити в комплект поставки для підключення ПКУ навісного виконання. Обумовити при замовленні.
7. При заміні старої релейної шафи на ПКУ навісного виконання монтажна організація повинна зробити:
 - установку і кріплення на стіні ПКУ та коробів;
 - монтаж в коробах джгутів КС, КУ і підключення цих джгутів до клемники ПКУ;
 - підключення проводів електрообладнання шахти і машинного приміщення до клемників перехідного ящика.