

Пульт керування**PU/TEL-220-05.1****PU/TEL-220-05.2****вакуумним вимикачем серії ВВ/TEL****шляхом застосування****модуля керування СМ_16****АРТА.676652.003 КЕ****Технічний опис і****посібник із застосування**

1 Технічний опис

1.1 Призначення

Пульт керування PU/TEL-220-05.1(2) призначений для управління вакуумним вимикачем ВВ/TEL спільно з модулем керування серії СМ_16 в більшості стандартних схем РЗіА та для світлової індикації положення головних контактів вакуумного вимикача.

PU/TEL-220-05.1(2) може застосовуватися спільно з модулями керування СМ_16 з прошивкою 1, 2 або 3 для виконань ВВ/TEL типу LD_1, SHELL_2, HD_1 з оперативною напругою живлення 220В AC/DC із струмовими колами або без них.

0	Зображення модулю керування	Стислий опис	Умовне позначення
1		без струмових кіл 100...230 В AC, DC	СМ_16_1(220_X)
2		із струмовими колами 100...230 В AC, DC	СМ_16_2(220_X)

1.2 Заходи безпеки

Персонал, що обслуговує пульт керування PU/TEL-220-05.1(2), повинен бути ознайомлений із цим керівництвом, знати улаштування та принцип дії ВВ/TEL та СМ_16, знати і виконувати вимоги ПУЕ, ПТЕ та ПБЕ електроустановок споживачів.

1.3 Програма поставок

0	Зображення	Стислий опис	Позначення
1		Джгут сімь дротів 220 В AC, DC	PU/TEL-220-05.1
2*		Джгут дев'ять дротів Додатковий контакт на червоній кнопці 220 В AC, DC	PU/TEL-220-05.2

Для ідентифікації виконання має бути відома номінальна робоча напруга та необхідність квітування сигналу керування.

Примітка.

1. * PU/TEL-05.2 застосовується в тих випадках, коли необхідна наявність, додаткового контакту кнопки відключення, який використовується в колах "квітування". Наприклад, при застосуванні схеми РЗіА що містить реле фіксації положення вимикача.
2. Вихід джгута з корпусу пульта може бути орієнтований вгору корпусу (за замовчуванням), ліворуч, праворуч або вниз корпусу (при необхідності обмовляється із замовником).
3. Можут бути виготовлені за окремим запитом пульти керування на іншу оперативну напругу живлення.

1.4 Технічні параметри

0	Параметр	Значення	Примітка
1	Номінальна робоча напруга, AC/DC	220 В	
2	Максимальний струм комутації, AC	2,5 А	
3	Максимальний струм комутації, DC	0,3 А	
4	Потужність споживання, не більше	0,3 Вт	
5	Зносостікість, не менше	100 тыс. циклов	
6	Кількість перемикачів за хвилину, не більше	50	
7	Ресурс, не менше	40 тис. годин	
8	Діапазон робочих температур	(-25...+45) ° С	
9	Відносна вологість повітря, не більше	80% при 25 ° С	
10	Висота над рівнем моря, не більше	2000 м	
11	Габаритні розміри, не більше	120 x 120 x 80h мм	
12	Маса, не більше	0,3 кг	

1.5 Улаштування пульта керування

Пульт управління виконаний в пластмасовому корпусі з механічно міцною пластмаси, що не підтримує горіння.

Кнопки управління червоного (вимкнути, OFF) і зеленого (увімкнути, ON) колірив, без фіксації контактів. Обидві кнопки мають по одному нормально-розімкненим контакту (крім спецвиконань). Кнопки виконані з металевими приводами і металевими фіксаторами кріплення кнопок до корпусу пульта.

Світлодіодні індикатори, що показують положення головних контактів вакуумного вимикача, червоного (увімкнено, ON) і зеленого (вимкнено, OFF) колірив містять світлодіодну матрицю і баластовий резистор.

Пульт управління має гнучкий маслостійкий джгут довжиною 0,5 м з розібраними під приєднання до клемної колодки кінцями.

Для виконання PU/TEL-220-05.1 джгут має 7 проводів з нанесеною на їх ізоляції цифровим маркуванням (1 ... 7) перетином кожного провідника 0,5 мм², зовнішній діаметр джгута 7 мм.

Обидві кнопки пульта мають по одному нормально-розімкнутому контакту.

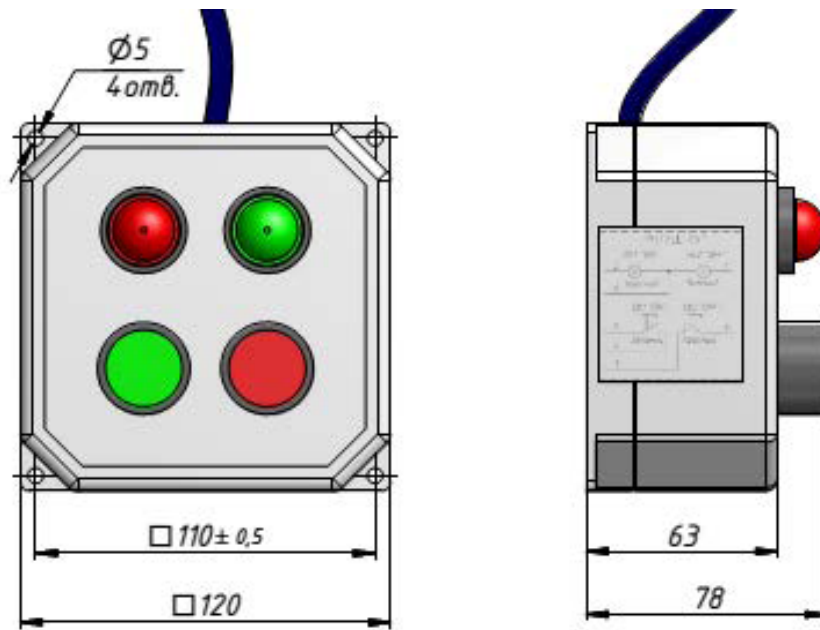
Для виконання PU/TEL-220-05.2 джгут має 9 проводів з нанесеною на їх ізоляції цифровим маркуванням (1 ... 9) перетином кожного провідника 0,5 мм², зовнішній діаметр джгута 10 мм.

Кнопка пульта "ON" має один нормально-розімкнутий контакт, а кнопка пульта "OFF" має два нормально-розімкнених контакта на одній осі.

На лицьовій поверхні нанесена самоклеюча етикетка-шильдик з позначенням розробника пульта, виконання пульта та позначенням призначення кнопок та світлодіодів.

На бічних стінках корпусу пульта нанесени самоклеюча етикетка з зображенням електричної принципової схеми пульта та самоклеюча паспортна етикетка. Етикетки одночасно виконують роль липких пломб.

1.6 Габаритні і приєднувальні розміри та загальний вигляд



1.7 Маркування

На бічній стінці корпусу пульта знаходиться наліпка з паспортними даними, що містять такі дані:

- товарний знак підприємства-виробника
- найменування та позначення виробу
- заводський номер виробу
- номінальна робоча напруга
- маса
- рік випуску
- номер специфікації

1.8 Пакування

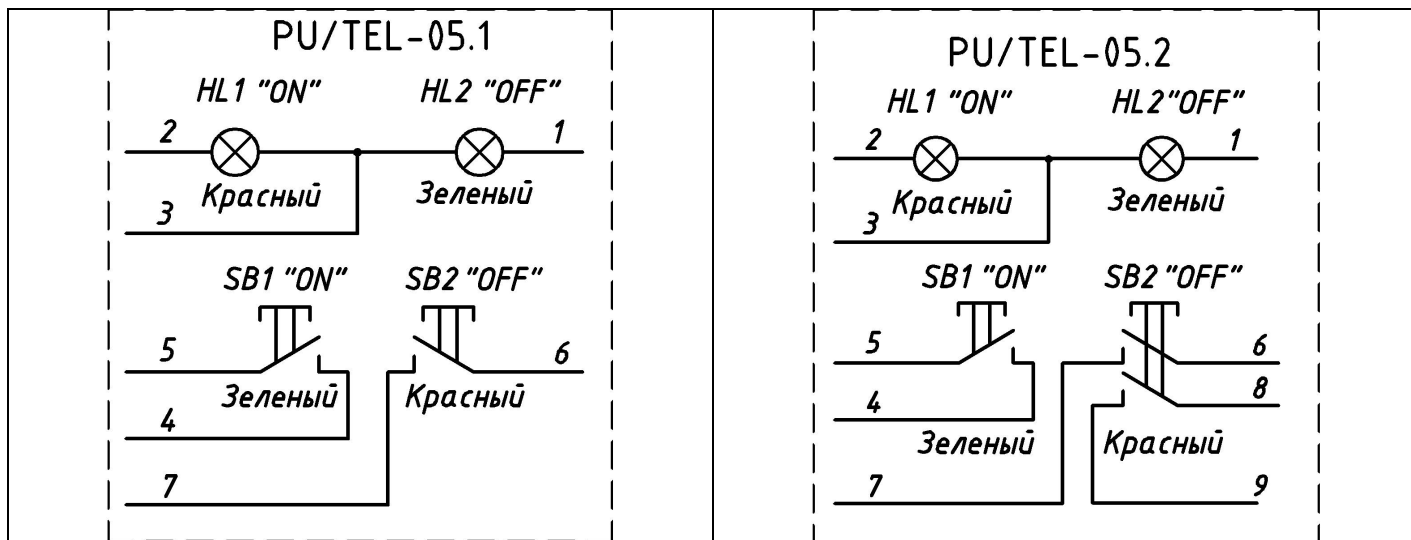
Пульт керування в комплекті упаковується в окрему коробку з гофрокартону.

1.9 Комплект поставки

0	Найменування	Кіль- сть, штук		Примітка
1	Пульт керування PU/TEL-05	1	APTA.676652.003	
2	Гвинт M4x10	4	DIN 7985	
3	Шайба 4	4	DIN 125	
4	Паспорт	1	APTA.676652.003 ПС	
5	Упаковка	1		
6	Схема електричних з'єднань	На сайті	www.etec1020.com	
7	Керівництво з експлуатації	На сайті	www.etec1020.com	

2 Керівництво із застосування

2.1 Схеми електричних з'єднань



Приєднання проводів пульта:

Провід 1 – до нормально замкнутого допоміжного контакту вимикача

Провід 2 – до нормально розімкнутого допоміжного контакту вимикача

Провід 3 – до подачі напруги живлення

Провід 4 – до клеми X1-12 модуля управління СМ-16 (клема Увімкнути)

Провід 5 – до клеми X1-13 модуля управління СМ-16 (клема Увімкнути)

Провід 6 – до клеми X1-14 модуля управління СМ-16 (клема Вимкнути)

Провід 7 – до клеми X1-15 модуля управління СМ-16 (клема Вимкнути)

Провід 8 – до схеми квітування

Провід 9 – до схеми квітування

Примітка. Усі підключення виконуються через клемну колодку.

2.2 Гарантійне обслуговування

Гарантійний термін обслуговування пульта керування становить 3 роки із дня відвантаження покупцю.

При виявленні невідповідностей, які можуть бути виявлені візуально на вхідному контролі, покупець протягом 15 календарних днів з дня відвантаження повинен повідомити про них постачальника.

Пульт з підтвердженим виробничим дефектом підлягає безоплатній заміні або ремонту. При заміні пульта на новий відраховується новий гарантійний термін. При виконанні ремонту відлік гарантійного терміну обслуговування продовжується від дати первинного відвантаження. Гарантійний термін у разі ремонту може бути продовжено на час знаходження пульта у ремонті.

Гарантії не поширюються на пульти, які виробили свій ресурс до закінчення гарантійного терміну обслуговування.

За необхідності ремонту через три роки від дня відвантаження ремонт здійснюється на платній основі. Вартість ремонту визначається вартістю замінених частин пульта та трудомісткістю виконання робіт. На виконаний ремонт встановлюється гарантія дванадцять місяців від дня відвантаження після ремонту.

Застосування пульта для технічного переоснащення КРУ має виконуватися за типовими проектними рішеннями виробника, або за технічними рішеннями споживача чи проектних організацій, узгодженим із виробником.

Увага! Виробник пульта не несе відповідальності за будь-який непрямий збиток, пов'язаний із його застосуванням.

Виробник гарантує відповідність пульта вимогам цього посібника за умови дотримання споживачем правил експлуатації.

Гарантійні зобов'язання виробника зазначені у паспорті на пульт керування.

2.3 Транспортування і зберігання

Транспортування пульта керування повинно проводитися в упаковці виробника в критому транспорті (залізничних вагонах, контейнерах, автомашинах, трюмів суден) відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на транспорті відповідного виду.

При транспортуванні та вантажно-розвантажувальних роботах пульт не допускається кантувати, піддавати різким поштовхам та ударам.

Умови транспортування при впливі механічних факторів – згідно з ГОСТ 23216.

Умови транспортування при впливі кліматичних факторів:

- верхнє та нижнє значення температури повітря, відповідно, плюс 45°C та мінус 25°C;
- верхнє значення відносної вологості 80% при 25°C;

Зберігати пульт керування до пуску в експлуатацію необхідно упакованими в транспортній упаковці виробника, в приміщеннях з природною вентиляцією без штучно регульованих кліматичних умов, де коливання температури та вологості повітря істотно менше, ніж на відкритому повітрі (наприклад: кам'яні, бетонні, металеві з теплоізоляцією та інші сховища), розташовані в макрокліматичних районах з помірним кліматом.

Умови зберігання при впливі факторів зовнішнього середовища:

- верхнє та нижнє значення температури повітря, відповідно, плюс 45°C та мінус 25°C;
- верхнє значення відносної вологості 80% при 25°C;

2.4 Утилізація

Деталі і вузли пульта керування у процесі складання, його експлуатації, транспортування, і зберігання не виділяють шкідливих життю і здоров'я людей, тваринного світу й довкілля небезпечних речовин. Після вироблення ресурсу пульт не становить небезпеки для життя і здоров'я людей, тваринного світу та навколишнього середовища. Пульт не містить дорогоцінних металів.

Утилізується звичайним способом. Спеціальних заходів щодо утилізації не потрібно.

Пульт керування PU/TEL-220-05.1(2) (приклад схеми застосування)

