



ПУЛЬТ УПРАВЛІННЯ СА3700

**Паспорт і
керівництво з експлуатації
АМАК.421453.005 ПС**

Київ

ЗМІСТ

1 ПРИЗНАЧЕННЯ І ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ.....	2
1.1 Призначення	2
1.2 Область і умови застосування	2
2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
2.1 Функції і величини, що вимірюються.....	2
2.2 Конструктивні характеристики і живлення.....	5
3 КОМПЛЕКТНІСТЬ	7
4 БУДОВА І РОБОТА ПУЛЬТА СА3700	9
4.1 Опис структурної схеми	9
4.2 Конструкція Пульта СА3700 та його складових	13
4.3 Монтаж і демонтаж Вимірювача СА230	20
5 РЕСУРС, ТЕРМІН СЛУЖБИ І ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА	21
5.1 Ресурс, термін служби	21
5.2 Гарантії виробника	21
6 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ.....	22
7 ПРАВИЛА ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ЗБЕРЕЖЕННЯ,	
ТРАНСПОРТУВАННЯ І КОНТРОЛЮ	22
7.1 Перелік засобів безпеки.....	22
7.2 Правила зберігання.....	22
7.3 Правила транспортування.....	22
7.4 Правила контролю метрологічних характеристик	23
7.5 Відомості про рекламачії	23

1 ПРИЗНАЧЕННЯ І ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ**1.1 Призначення**

Пульт управління СА3700 (далі - пульт СА3700) призначений для формування напруги, що надходить на первинні обмотки одно- і трифазних підвищувачих трансформаторів, і комутації вторинних обмоток трансформаторів еталонного і підвищувачого при перевірці однофазних і трифазних трансформаторів напруги (далі - ТН) методом звірення трансформатора, що повіряється, з еталонним за допомогою приладу порівняння відповідно до ГОСТ 8.216 на частоті 50 Гц.

Пульт СА3700 забезпечує: індикацію значень первинних напруг трансформатору, що повіряється, і еталонного; регулювання несиметрії трифазної напруги, що надходить на підвищувальний трансформатор; захист трансформаторів від перевантажень і подачі напруги «поштовхом»; вимірювання величин, що характеризують умови проведення повірки.

1.2 Область і умови застосування

1.2.1 Область застосування Пульта СА3700 – підприємства та організації, які здійснюють повірку вимірювальних трансформаторів напруги безпосередньо в місцях установки.

1.2.2 Пульт СА3700 може експлуатуватись в виробничих цехах, стаціонарних і пересувних лабораторіях.

1.2.3 Робочими умовами застосування Пульта СА3700 є:

- температура навколишнього повітря – від 0 до плюс 40 °С;
- відносна вологість повітря – до 80 % при температурі 25 °С;
- атмосферний тиск – від 84 до 106,7 кПа.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**2.1 Функції і величини, що вимірюються**

2.1.1 Пульт СА3700 забезпечує управління схемою повірки трансформаторів напруги, що мають характеристики, представлені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Кількість фаз	Номінальне значення первинної напруги, кВ	Номінальне значення вторинної напруги, В
3	3	100
	6	100
	10	100

Кількість фаз	Номинальне значення первинної напруги, кВ	Номинальне значення вторинної напруги, В
1	3	100
	3	100/√3
	3/√3	100/√3
	3/√3	100/3
	6	100
	6	100/√3
	6/√3	100/√3
	6/√3	100/3
	10	100
	10	100/√3
	10/√3	100/√3
	10/√3	100/3
	27,5	100
	27,5/√3	100/√3
	27,5/√3	100/3
	35	100
	35/√3	100/√3
	35/√3	100/3
110/√3	100	
110/√3	100/√3	
110/√3	100/3	

2.1.2 Пульт CA3700 формує:

– однофазну напругу для подачі на первинну обмотку Трансформатора підвищуючого CA911-110 АМАК.671119.013 або CA911-35 АМАК.671118.011 (далі - ТП CA911) з можливістю регулювання її значення в діапазоні від 0 до 200 В;

– трифазну напругу для подачі на первинну обмотку Трансформатора підвищуючого CA910-10-Т АМАК.671135.006 (далі - ТП CA910) з коефіцієнтом несиметрії напруги по зворотній послідовності, що не перевищує 2%, і з можливістю регулювання фазної напруги в діапазоні від 0 до 200 В.

2.1.3 Пульт CA3700 забезпечує індикацію значення сили струму I в первинному ланцюзі ТП CA911 (однофазного) в діапазоні від 0 А до 20 А при формуванні однофазної напруги.

2.1.4 Пульт CA3700 забезпечує індикацію значень сил струмів I_a, I_b, I_c в первинному ланцюзі ТП CA910 (трифазного) у діапазоні від 0 А до 10 А при формуванні напруги трифазної системи напруг.

2.1.5 Пульт CA3700 забезпечує індикацію значень первинних напруг U_a, U_b, U_c ТН, що перевіряється, (далі - ТНх) і Трансформатора напруги еталонного CA920-10 АМАК.671241.006 (далі - ТНе CA920) або індикацію значення первинної напруги U однофазного ТНх і Трансформатора напруги CA921-110 АМАК.671243.003 (далі - ТНе CA921) в діапазоні від 0% до 150% її номінального значення.

2.1.6 Пульт CA3700 забезпечує регулювання несиметрії трифазної напруги, що прикладається до первинної обмотки ТП CA910 (трифазного). Контроль регулювання виконується за показами вбудованого в Пульт Вимірювача несиметрії і несинусоїдальності CA230 (далі - Вимірювач CA230), підключеного до вторинної ланцюга ТНх.

2.1.7 Пульт CA3700 за допомогою Вимірювача CA230 вимірює наступні величини, що характеризують умови повірки ТН:

- коефіцієнт несиметрії напруги по зворотній послідовності (далі - коефіцієнт несиметрії) трифазної системи напруг у вторинних ланцюгах ТНх;
- коефіцієнт спотворення синусоїдальності кривої напруги (далі - коефіцієнт несинусоїдальності) у вторинних ланцюгах ТНх;
- діючого значення напруги у вторинних ланцюгах ТНх.

2.1.8 Пульт CA3700 за допомогою Вимірювача CA230 забезпечує перевірку чергування фаз трифазної системи напруг у вторинному ланцюзі трифазного ТНх.

2.1.9 Пульт CA3700 забезпечує контроль сили струму по кожній фазі в первинному ланцюзі ТП CA910 (трифазного) і в первинному ланцюзі ТП CA911 (однофазного). Порогові значення сили струму, відомості про стан індикаторів і дії схеми контролю наведені в таблиці 2.2.

2.1.10 В Пульті CA3700 передбачені такі заходи безпеки:

- захист ланцюга живлення автоматичним вимикачем на но-номинальний струм 25 А;
- захист від подачі напруги "поштоvhом" в первинні ланцюги ТНе і ТНх, реалізований блокуванням подачі напруги на первинну обмотку ТП, якщо регулятор Блоку регулювання трифазного АМАК.671135.002 не встановлено в положення "0";
- блокування подачі напруги на первинну обмотку ТП при розімкнутому кінцевому вимикачі "Двері" і відключення ТП;
- короткострокова звукова сигналізація за допомогою Блоку сигналізації АМАК.425132.002 в момент подачі напруги на первинні ланцюги ТП і безперервна світлова сигналізація протягом всього часу подачі високої напруги.

Таблиця 2.2

Найменування ТП	Порогові значення сили струму первинного ланцюга ТП, А	Індикатори, що включаються при перевищенні порогового значення струму:	Дії схеми
CA910-10-Т	10,5±0,5 (по кожній фазі)	"Перевантаження"	–
	11,5±0,5 (по кожній фазі)	"Аварійне відключення"	Відключення ТП
CA911-110, CA911-35	22±1,0	"Перевантаження"	–
	24±1,0	"Аварійне відключення"	Відключення ТП

2.1.11 Пульт CA3700 забезпечує підключення до Компаратора CA507:

- вторинної напруги ТНе у відповідності з номінальними значеннями первинної і вторинної напруг ТНх;
- обраної пари затискачів вторинної обмотки трифазного ТНх.

2.1.12 Рекомендації щодо проведення перевірки ТН з використанням Пульта CA3700 викладені в документі "Комплект для перевірки ТН К3800. Рекомендації щодо застосування".

2.2 Конструктивні характеристики і живлення

2.2.1 Пульт CA3700 змонтовано на двох візках.

2.2.2 На візку РМТН (робоче місце оператора) встановлені:

- Блок управління;
- Блок регулювання трифазний;
- Перемикач 1V3;
- Блок сигналізації.

2.2.3 На візку РМТН передбачені місця для розташування і підключення Компаратора CA507 і Магазина навантажень CA5055.

2.2.4 На візку 220-380 встановлені:

- Трансформатор 220-380;
- Барабан с кабелем живлення КП1;
- Барабан с кабелем заземлення К31.

2.2.5 Конструктивно Блок управління Пульта CA3700 виконано як щитовий прилад.

2.2.6 Маса пристроїв, що входять до комплекту Пульта CA3700, в кілограмах, становить:

- Блока управління з вбудованим Вимірювачем CA230 – не більше 10;
- Блока регулювання трифазного – не більше 29;

- Перемикача 1V3 – не більше 3;
- Блока сигналізації – не більше 0,3;
- Трансформатора 220-380 – не більше 56;
- Візка РМТН з встановленим обладнанням, Компаратором CA507 і Магазином навантажень CA5055 – не більше 110;
- Візка 220-380 з встановленим обладнанням – не більше 80.

2.2.7 Габаритні розміри пристроїв, що входять до комплекту Пульта CA3700, становлять:

- Блока управління – не більше (430x300x300) мм;
- Блока регулювання трифазного – не більше (170x220x480) мм;
- Перемикача 1V3 – не більше (240x150x110) мм;
- Блока сигналізації – не більше (120x70x50) мм;
- Трансформатора 220-380 – не більше (372x430x186) мм;
- Візка РМТН – не більше (750x600x1405) мм;
- Візка 220-380 – не більше (580x600x1065) мм.

2.2.8 Корпуси Блока управління і пристроїв, що входять до комплекту Пульта CA3700, за ступенем захисту від проникнення твердих предметів і води відповідає IP20 згідно з ДСТУ EN 60529.

2.2.9 Варіанти електроживлення Пульта CA3700 і типи ТН, що повіряються, наведені в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Характеристика мережі	Типи ТН	Класи напруги ТН, кВ	Примітка
Трифазна чотирьох-провідна мережа змінного струму 3N~50 Гц 230/400 В	Одно- і трифазні ТН	3; 6; 10; 27,5;35; 110	–
Трифазна трьох-провідна мережа змінного струму 3~50 Гц 230/400 В	Одно- і трифазні ТН	3; 6; 10	При використанні Трансформатора 220-380 АМАК.671134.004
Однофазна мережа змінного струму ~50 Гц 230 В або трифазна трьох-провідна мережа змінного струму 3~50 Гц 230 В	Однофазні ТН	27,5; 35; 110	–

Електроживлення Пульта CA3700 та інших складових Комплекту К3801 може здійснюватися від мереж змінного струму з номінальними напругами як 220/380 В, так і 230/400 В.

2.2.10 Вимоги до мережі електроживлення Пульта СА3700:

– коефіцієнт несиметрії напруги по зворотній послідовності в мережі живлення – не більше 4 %;

– коефіцієнт спотворення синусоїдальності кривої напруги послідовності в мережі живлення – не більше 4 %.

2.2.11 Потужність, споживана Пультотом СА3700 від трифазної мережі живлення при повірці ТН з класом напруги 6, 10 кВ, – не більше 4 кВ·А.

2.2.12 Потужність, споживана Пультотом СА3700 від одно- або трифазної мережі живлення при повірці ТН з класом напруги 27,5; 35; 110 кВ, – не більше 5,5 кВ·А.

2.2.13 Підключення пульта СА3700 до мережі живлення виконано через реле напруги і вимикач з видимим розривом, що встановлені на візку РМТН (рисунок 4.4), для захисту від не правильного підключення і перенапруги.

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплект Пульта управління СА3700 повинен відповідати переліку, що наведений в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

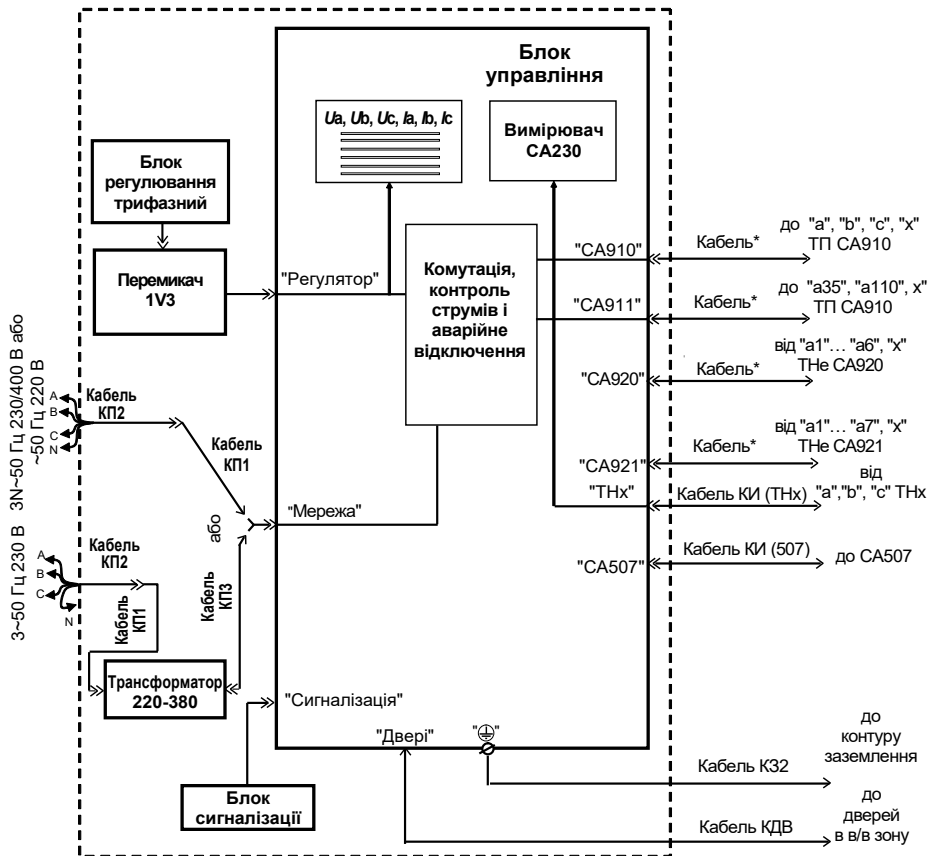
Найменування	Позначення	Кіл.	Примітка
Пульт управління СА3700 (блок управління)	АМАК.421453.005		–
Вимірювач СА230	АМАК.411728.013		Вбудований в Блок управління
Блок регулювання трифазний	АМАК.671135.002		–
Перемикач 1V3	АМАК.468349.027		–
Трансформатор 220-380	АМАК.671134.004		–
Блок сигналізації	АМАК.425132.002		–
Візок РМТН	АМАК.324184.001		–
Візок 220-380	АМАК. 304136.006		–
Кабель заземлення К31 на барабані	АМАК.685614.020		20 м
Кабель заземлення К32	АМАК.685614.152-01		3 м
Кабель заземлення К33	АМАК.685614.152-02		3 м

Найменування	Позначення	Кіл.	Примітка
Кабель заземлення К34	АМАК.685614.152-03		1 м
Кабель заземлення К35	АМАК.685614.152-04		1 м
Кабель заземлення К36	АМАК.685614.152-05		3 м
Кабель вимірювальний трифазний КИ(ТНх)	АМАК.685612.058		10 м
Кабель вимірювальний КИ(507)	АМАК.685612.059		0,85 м
Кабель вимірювальний КИ4	АМАК.685614.158		10 м
Заглушка КДВ(3)	АМАК.685611.247		Наявність визначається при замовленні
Кабель кінцевого вимикача (двері) КДВ	АМАК.685611.248		–
Кабель живлення КП1 на барабані	АМАК.685614.038		40 м
Кабель живлення КП2	АМАК.685614.039		2 м
Кабель живлення КП3	АМАК.685614.040		Наявність визначається при замовленні
Запобіжник ЕСКА 520.517, 1 А, 250 В, 5x20	–		–
Запобіжник SIBA ZGTH-2A, 500 В, 6,3x32	–		–
Сумка 3801	–		–
Паспорт	АМАК.421453.005 ПС		–
Комплект для повірки ТН К3801. Рекомендації щодо застосування.	–		–

4 БУДОВА І РОБОТА ПУЛЬТА CA3700

4.1 Опис структурної схеми

Структурна схема Пульта управління CA3700 показана на рисунку 4.1.



Кабель* – кабель з комплекту пристрою приєднання;

При підключенні Пульта управління CA3700 до однофазної мережі живлення ~50 Гц 220 В використовувати кільцеві наконечники "С" та "N" кабелю КП2

Рисунок 4.1

Складові частини Пульта управління CA3700 та їх призначення:

1) **Блок управління** забезпечує формування та контроль напруги в повірочній схемі, комутацію ланцюгів підключення вторинних напруг ТНх і ТНе до компаратора CA507, а також аварійне відключення напруги в разі перевантаження.

2) **Блок регулювання трифазний** (далі – БРТ) разом з *Перемикачем 1V3* забезпечує формування та регулювання фазних напруг, що поступають в первинні ланцюги ТП, в діапазоні від 0 до 200 В.

3) **Блок сигналізації** забезпечує короточасну звукову сигналізацію в момент подачі напруги в первинні ланцюги ТП та безперервну світлову сигналізацію протягом всього часу подачі високої напруги.

4) **Трансформатор 230-400 АМАК.671134.004** призначений для забезпечення живлення Пульта управління CA3700 від трифазної трьохпровідної мережі змінного струму 3~50 Гц 230 В.

Блок управління забезпечує комутацію напруги з *Перемикача 1V3*, на відповідний ТП в залежності від номінальної напруги ТНх, що повіряється, а також підключення вторинної обмотки ТНх і вторинної обмотки відповідного ТНе до Вимірювача CA230 і Компаратора CA507.

Індикатор, розташований на передній панелі *Блока управління*, відображає відносні значення первинних напруг ТНх і ТНе (U_a, U_b, U_c), в процентах від номінального значення, і струмів в первинному ланцюзі ТП I_a, I_b, I_c , в амперах (рисунок 4.5, поз.1).

Несиметрія трифазної системи напруг, що поступає на вхід ТП, може бути зменшена за допомогою регулювання, передбаченого в *Пульті CA3700*. Несиметрія мінімізується за рахунок регулювання напруг фаз А і С (рисунок 4.5, поз. 4, 6). При цьому вимірювання коефіцієнту несиметрії, коефіцієнту несинусоїдальності напруги та діючого значення напруги у вторинних обмотках ТНх здійснюється *Вимірювачем CA230*, вбудованим в *Блок управління* (рисунок 4.5, поз.2). *Вимірювач CA230* виконує також перевірку правильності чергування фаз.

Пульт CA3700 виконує необхідні підключення підвищуючого і еталонного трансформаторів в залежності від значень номінальних напруг ТНх, що повіряється.

Вторинні напруги ТНх і ТНе через Пульт CA3700 поступають на застискачі компаратора CA507.

В *Пульті CA3700* є захист від подачі високої напруги «поштовхом» в первинні ланцюги еталонного трансформатора і трансформатора, що повіряється. Якщо регулятор БРТ не встановлено в положення "0", подача високої напруги при натисканні кнопки «ПУСК» (рисунок 4.5, поз.9) блокується.

Кінцевий вимикач, встановлений на дверях, що ведуть в високовольтну зону, підключається до роз'єму "Двері". Подача високої напруги в Пульт CA3700 переривається, якщо двері в високовольтну зону відкриваються. При відкритих дверях подача високої напруги блокується.

На рисунку 4.2 наведена схема підключення міжфазних вторинних напруг ТНе і ТНХ до компаратора CA507 в залежності від поло-

ження перемикача номінальної первинної напруги ТHe і ТНХ "U1" (рисунок 4.4, поз.7) і перемикача номінальної вторинної напруги ТHe "U2" (рисунок 4.4, поз .5).

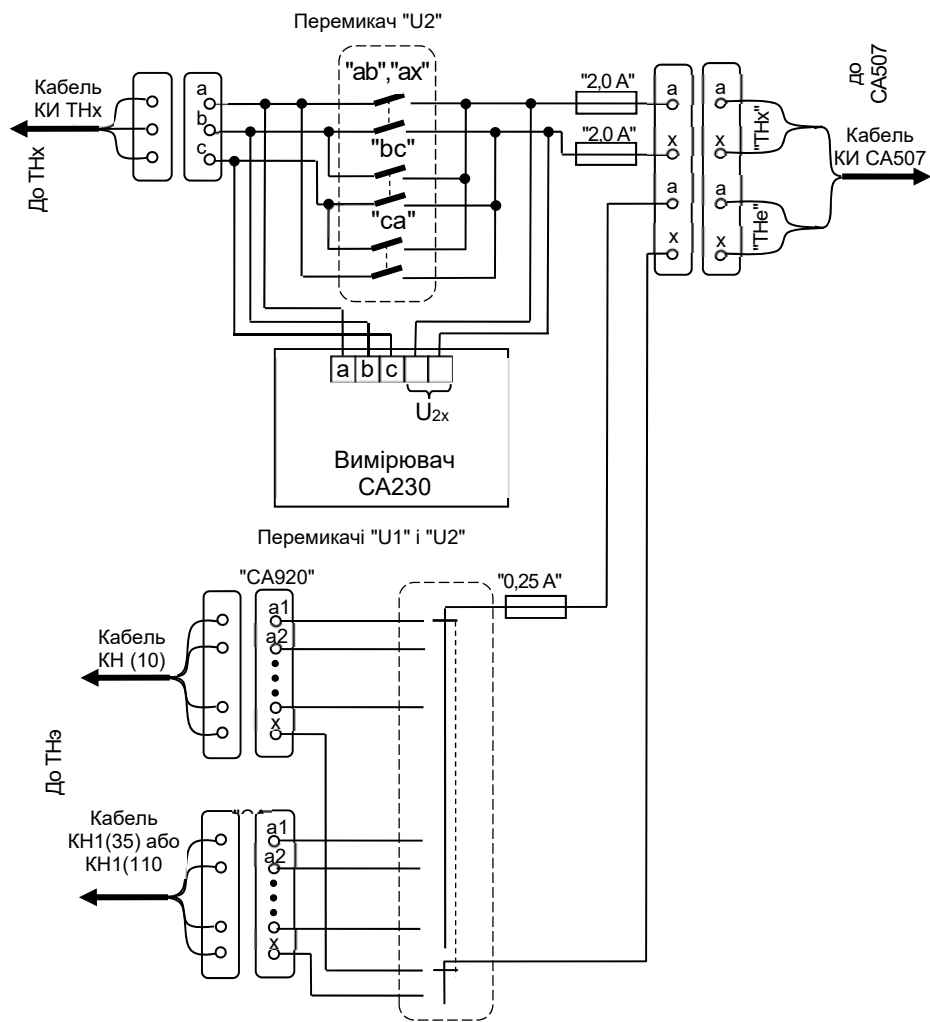


Рисунок 4.2

На рисунку 4.3 показана структурна схема пульта СА3700, розта-

шованого на візках РМТН і 220-380. На схемі також зображені Компаратор СА507, Магазин навантажень СА5055 і персональний комп'ютер, що не входять в комплект.

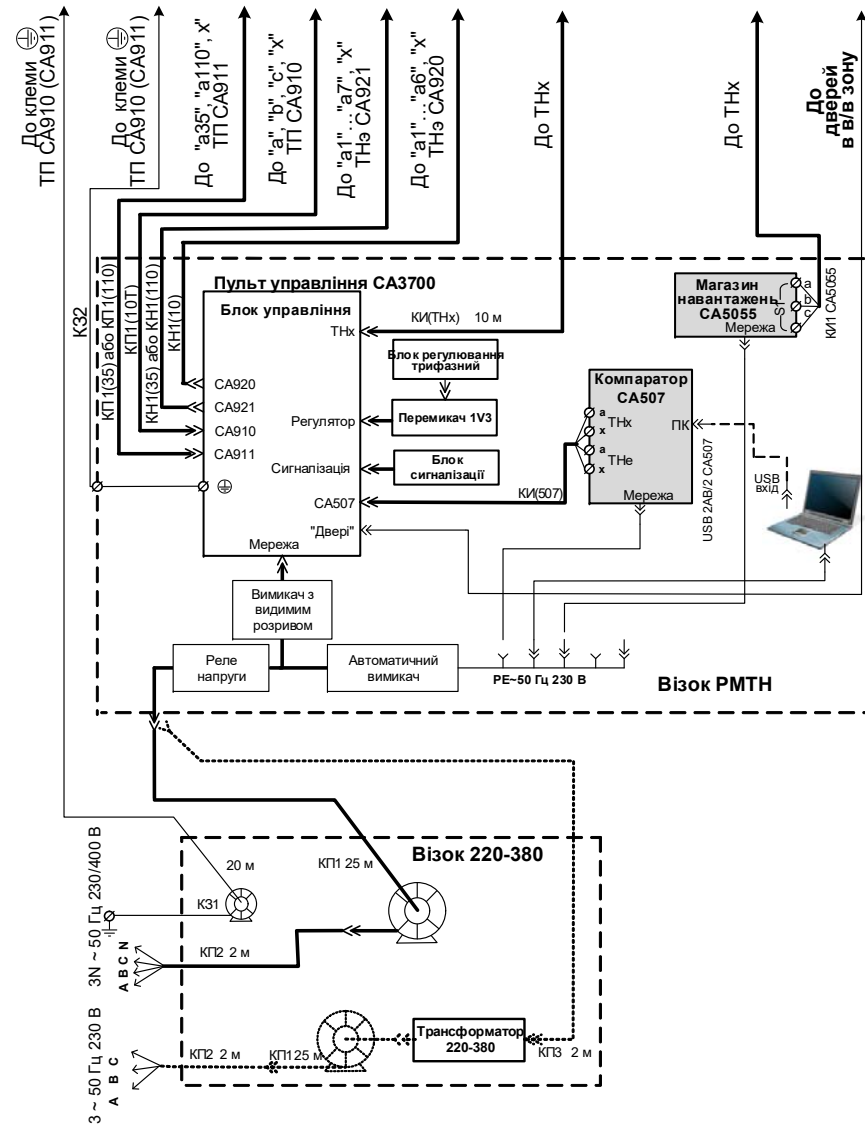
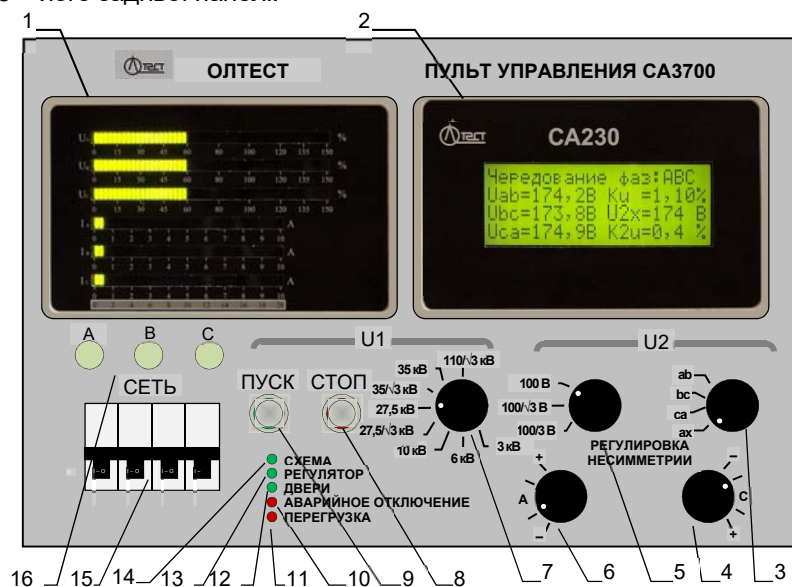


Рисунок 4.3

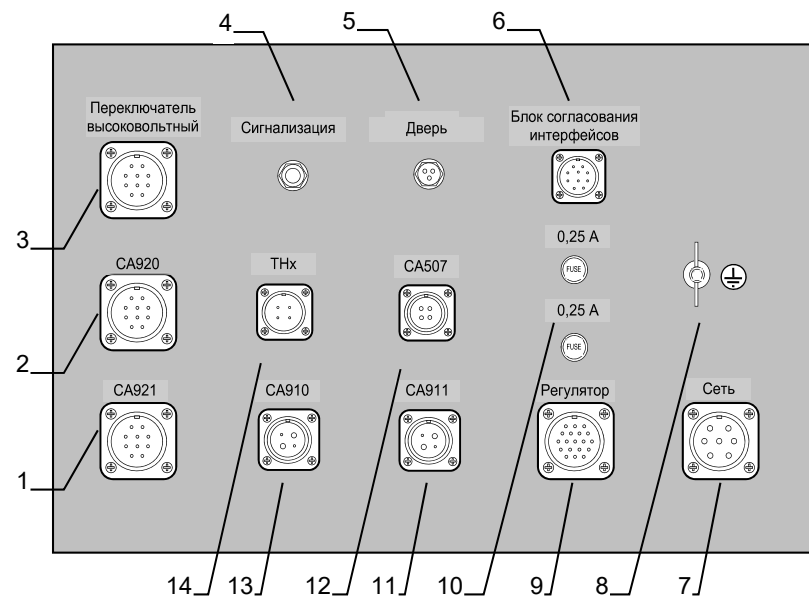
4.2 Конструкція Пульта СА3700 та його складових

На рисунку 4.4 показаний зовнішній вигляд передньої панелі Блока управління (Пульта управління СА3700) АМАК.421453.005, а на рисунку 4.5 – його задньої панелі.



- 1 – індикатор первинних напруг ТНх і ТНе (U_a , U_b , U_c), в процентах від номінальної, і значення струмів в первинному ланцюзі ТП I_a , I_b , I_c , в амперах;
- 2 – Вимірювач СА230;
- 3 – ручка перемикача міжфазних напруг ТНх, що підключаються до Компаратора СА507;
- 4 – ручка регулювання напруги фази С;
- 5 – ручка перемикача номінальної вторинної напруги ТНе;
- 6 – ручка регулювання напруги фази А;
- 7 – ручка перемикача номінальної первинної напруги ТНх і ТНе;
- 8 – кнопка "СТОП" для відключення напруги, що подається в первинні ланцюги ТП, з підсвіткою, яка сигналізує про включення високої напруги;
- 9 – кнопка "ПУСК" для включення напруги, що подається в первинні ланцюги ТП, з підсвіткою, яка вмикається, якщо підсвічені індикатори "Двері", "Регулятор", "Схема";
- 10 – індикатор аварійного відключення, який сигналізує про відключення напруги, що подається в первинні ланцюги ТП, в зв'язку з перевищенням струмом його порогового значення;
- 11 – індикатор перевантаження, який сигналізує про перевищення струмом його порогового значення;
- 12 – індикатор стану дверей (світиться, коли замкнутий кінцевий вимикач, тобто двері в високовольтну зону закриті);
- 13 – індикатор "Регулятор" (світиться, коли ручка БРТ встановлена в положення "0");
- 14 – індикатор "Схема" (світиться, коли значення "U1" і "U2" вибрані коректно);
- 15 – вимикач мережі, що забезпечує підключення напруги мережі до Пульта СА3700;
- 16 – індикатори наявності напруги живлення по фазам А, В і С

Рисунок 4.4

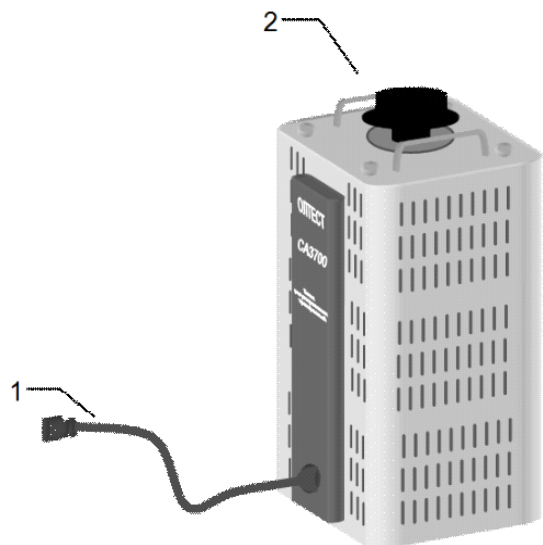


- 1 – роз'єм для підключення ТНе СА921 за допомогою кабелю низьковольтного КН1(110) АМАК.685612.064 (з комплекту ТНе СА921);
- 2 – роз'єм для підключення ТНе СА920 за допомогою кабелю низьковольтного КН1(10) АМАК.685612.063 (з комплекту ТНе СА920);
- 3 – роз'єм для підключення Перемикача високовольтного¹;
- 4 – роз'єм для підключення Блока сигналізації АМАК.425132.002;
- 5 – роз'єм для підключення кінцевого вимикача, встановленого на дверях в високовольтну зону;
- 6 – роз'єм для підключення Блока узгодження інтерфейсів¹;
- 7 – роз'єм для підключення мережі за допомогою кабелів живлення КП1 АМАК.685614.038 і КП2 АМАК.685614.039, з'єднаних послідовно, або кабелю живлення КП3 АМАК.685614.040;
- 8 – затиск для під'єднання захисного заземлення;
- 9 – роз'єм для підключення Перемикача 1V3 АМАК.468349.027;
- 10 – запобіжники в ланцюгах підключення ТНх і ТНе до Компаратора СА507 (рисунок 4.2 і 4.3);
- 11 роз'єм для підключення ТП СА911 за допомогою кабелю живлення КП1(110) АМАК.685614.024 (з комплекту ТП СА911)
- 12 роз'єм для підключення Компаратора СА507 за допомогою кабелю вимірювального КИ(507) АМАК.685612.059;
- 13 – роз'єм для підключення ТП СА910 за допомогою кабелю живлення КП1(10Т) АМАК.685614.023 (з комплекту ТП СА910);
- 14 – роз'єм для підключення трансформатора ТНх за допомогою кабелю вимірювального трифазного КИ(ТНх) АМАК.685612.058

Рисунок 4.5

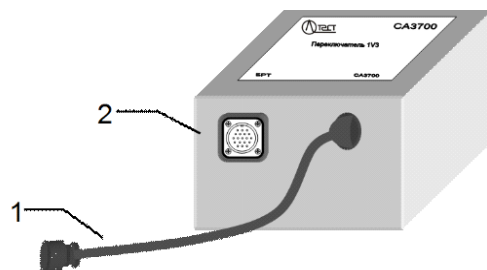
¹ Використовується лише при сервісних роботах

На рисунку 4.6 показано загальний вигляд Блока регулювання трифазного АМАК.671135.002, а на рисунку 4.7 – Перемикача 1V3 АМАК.468349.027.



- 1 – кабель для підключення до роз'єму "БРТ" Перемикача 1V3;
2 – ручка для регулювання напруги

Рисунок 4.6



- 1 – кабель для підключення до роз'єму "Регулятор" Блока управління (Пульту управління CA3700);
2 – роз'єм для підключення до Блоку регулювання трифазного за допомогою кабелю Блоку регулювання трифазного (рисунок 4.6, поз.1)

Рисунок 4.7

На рисунку 4.8 показаний загальний вигляд Трансформатора 220-380 АМАК.671134.004.



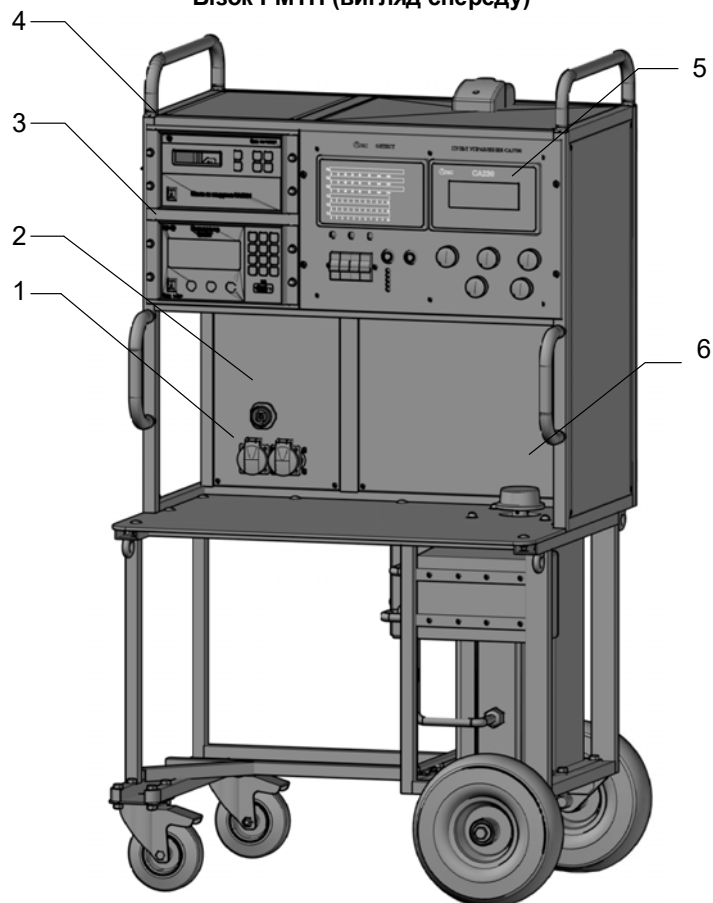
- 1 – роз'єм для підключення до мережі живлення за допомогою кабелю живлення КП1 АМАК.685614.038;
2 – корпусний затиск;
3 – вимикач живлення;
4 – роз'єм для підключення до Блоку управління за допомогою кабелю живлення КП3 АМАК.685614.040

Рисунок 4.8

Загальний вигляд візка РМТН з встановленими на ньому складовими частинами Пульту управління CA3800, Компаратором CA507 і Магазином навантажень CA5055 показаний на рисунках 4.9 (вигляд спереду) і 4.10 (вигляд ззаду).

Загальний вигляд візка 220-380 з встановленими на ньому барабанами з кабелями показаний на рисунку 4.11

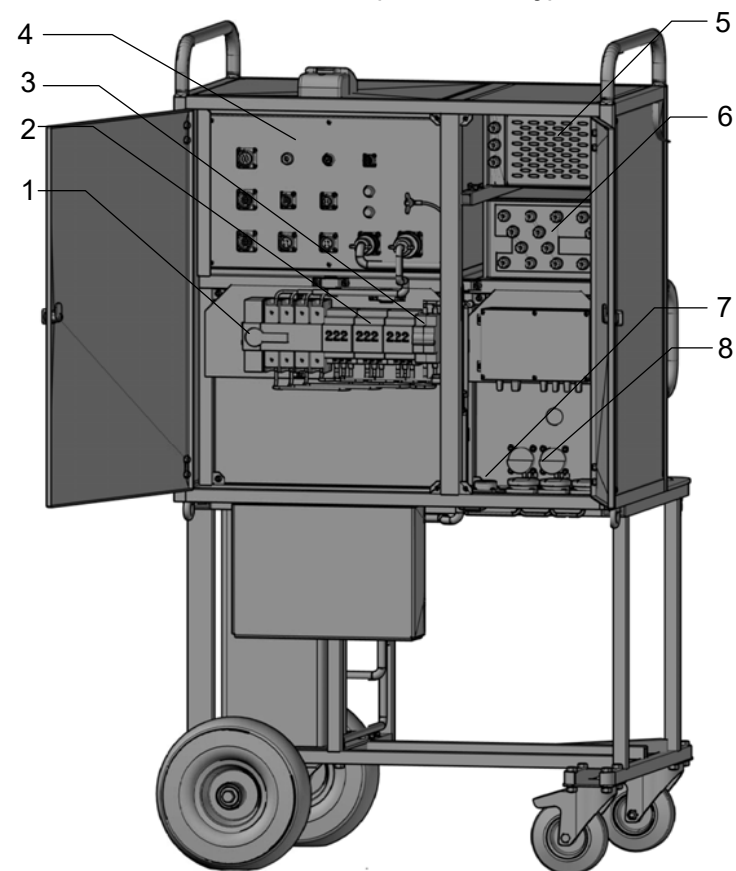
Візок РМТН (вигляд спереду)



- 1 – розетки PE~230 В 50 Гц;
- 2 – роз'єм USB;
- 3 – Компаратор СА507* АМАК.411439.001;
- 4 – Магазин навантажень СА5055* АМАК411640.003;
- 5 – Блок управління АМАК.421453.005;
- 6 – Блок регулювання трифазний АМАК.671135.002

Рисунок 4.9

Візок РМТН (вигляд ззаду)

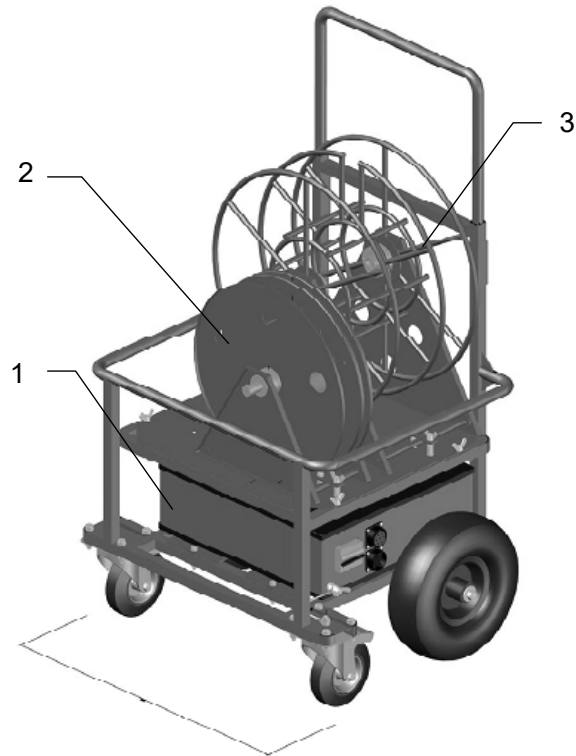


- 1 – вимикач з видимим розривом;
- 2 – реле напруги;
- 3 – автоматичний вимикач;
- 4 – блок управління АМАК.421453.005;
- 5 – Компаратор СА507 АМАК.411439.001;
- 6 – Магазин навантажень СА5055 АМАК411640.003;
- 7 – розетки PE~230 В 50 Гц ;
- 8 – роз'єм "Мережа 3N~50 Гц 230/380 В"

Рисунок 4.10

* В комплект Пульта управління СА3700 не входить і поставляється за окремим замовленням

Візок «220 - 380»



- 1 – трансформатор 220-380 АМАК.671134.004;
 2 – кабель заземлення КЗ1 на барабані АМАК.685614.020;
 3 – кабель живлення КП1 на барабані АМАК.685614.038

Рисунок 4.11

4.3 Монтаж і демонтаж Вимірювача СА230

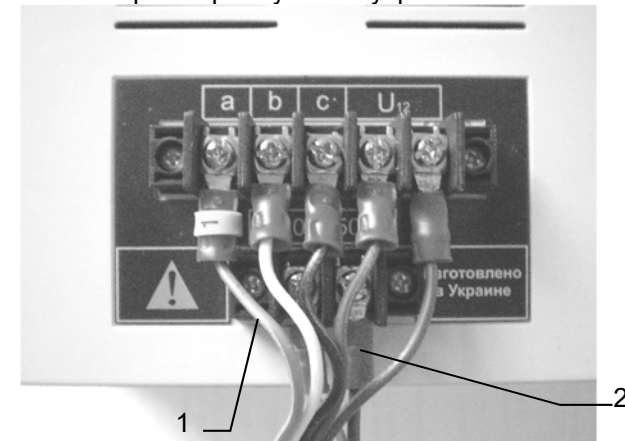
Вимірювач СА230 встановлений на передній панелі Блока управління (рисунок 4.5, поз.2).

Демонтаж Вимірювача СА230 з Блока управління виконується наступним чином:

- 1) Відключити електроживлення від Блока управління.
- 2) Зняти верхню кришку Блока управління, попередньо відкрутивши 6 гвинтів кріплення.
- 3) Вийняти Вимірювач СА230 з передньої панелі Блока управління, натиснувши спочатку на дві засувки в лівій боковій частині корпусу, після цього – на дві засувки в правій.
- 4) Від'єднати виводи кабелю сигнального (рисунок 4.13, поз.1), а потім кабелю живлення (рисунок 4.13, поз.2), що під'єднані до клем на задній стінці корпусу СА230.

Монтаж Вимірювача СА230 виконується в порядку, який зворотній демонтажу:

- 1) Під'єднати кабель живлення (рисунок 4.13, поз.2), порядок підключення до клем не має значення.
- 2) Під'єднати кабель сигнальний (рисунок 4.13, поз.1): вивід 1 до клеми "а", інші виводи послідовно, у відповідності з розташуванням у шлейфі.
- 3) Встановити Вимірювач СА230 в передню панель Блока управління.
- 4) Встановити верхню кришку Блока управління.



- 1 – кабель сигнальний;
 2 – кабель живлення;

Рисунок 4.13

5 РЕСУРС, ТЕРМІН СЛУЖБИ І ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА**5.1 Ресурс, термін служби**

5.1.1 Середнє напрацювання на відмову – не менше 9000 год.

5.1.2 Повний середній термін служби без урахування терміну служби акумулятора – не менше 8 років.

5.2 Гарантії виробника

5.2.1 Виробник гарантує відповідність пульта CA3700 комплекту конструкторської документації при дотриманні умов транспортування, зберігання та експлуатації.

5.2.2 Гарантійний термін експлуатації - 18 місяців з дня продажу.

5.2.3 Під час гарантійного терміну виробник проводить ремонт, якщо відмова відбулася з вини виробника.

5.2.4 Післягарантійне обслуговування здійснюється виробником за окремими договорами.

5.2.5 З питань технічного обслуговування звертатися за наступними адресами:

Поштова адреса: Україна, 04128, м. Київ, а/с 33, ТОВ "ОЛТЕСТ"

Юридична адреса: Україна, 03056, м. Київ, пр. Перемоги, 37/1, кв. 11, ТОВ "ОЛТЕСТ"

E-mail: info@oltest.ua

Тел.: 380-44-537-08-01, 380-44-227-66-65, 380-44-331-46-21

6 СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Пульт управління CA3700, зав. номер № _____, відповідає комплекту конструкторської документації і визнаний придатним для експлуатації.

Штамп ВТК	Дата виготовлення _____ Зам. директора з виробництва _____ Т.В. Чоренька
--------------	--

7 ПРАВИЛА ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ЗБЕРЕЖЕННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ І КОНТРОЛЮ**7.1 Перелік засобів безпеки**

7.1.1 Загальні вимоги безпеки за способом захисту людини від ураження електричним струмом відповідають вимогам ДСТУ ІЕС 61010-1.

7.1.2 На всіх стадіях випробувань і експлуатації повинно бути забезпечено дотримання правил техніки безпеки і виконання інструкцій з безпечного проведення кожного виду робіт.

7.2 Правила зберігання

7.2.1 Умови зберігання Пульта в упаковці підприємства-виробника повинні відповідати умовам зберігання 1 згідно з ГОСТ 15150-69. Температура навколишнього повітря – від мінус 20 до плюс 50°C.

7.2.2 У приміщеннях для зберігання вміст пилу, парів кислот і лугів, агресивних газів і інших шкідливих домішок, що викликають корозію, не повинно перевищувати зміст корозійноактивних агентів для атмосфери типу 1 за ГОСТ 15150-69.

7.3 Правила транспортування

7.3.1 Пульт в транспортній тарі виробника повинен транспортуватися в критих транспортних засобах будь-яким видом транспорту, літаком - в опалюваних герметизованих відсіках.

7.3.2 При транспортуванні рівні впливу кліматичних факторів зовнішнього середовища не повинні перевищувати граничні значення:

- температура навколишнього повітря – від мінус 20 до 50 °С;
- відносна вологість повітря – до 80% при температурі 35 °С;

7.3.3 При транспортуванні рівні механічних впливів не повинні перевищувати граничні значення:

- кількість ударів за хвилину – 80 - 120;
- максимальне прискорення – 30 м/с²;
- тривалість впливу – 1 година.

7.3.4 При транспортуванні необхідно дотримуватися запобіжних заходів з урахуванням маніпуляційних знаків, нанесених на транспортну тару.

7.3.5 Під час вантажно-розвантажувальних робіт при транспортуванні Пульт не повинен піддаватися впливу атмосферних опадів.

7.4 Правила контролю метрологічних характеристик

7.4.1 Вимірювач CA230, що входить до комплексу Пульта, повинен піддаватися перевірці метрологічних характеристик.

7.4.2 Вид контролю метрологічних характеристик Вимірювача CA230 після ремонту і в процесі експлуатації визначають з огляду на область застосування.

7.4.3 Міжпівірочний інтервал – не більше одного року.

7.4.4 Рекомендований інтервал між калібруваннями – 1 рік.

7.4.5 Повірку або калібрування слід виконувати за документом "Вимірювач CA230. Керівництво з експлуатації. Частина 2. Методика повірки. АМАК.411728.013 KE1" (входить до комплексу Вимірювача).

7.4.6 Необхідно суворо дотримуватися графіка періодичних повірок або калібрування.

7.5 Відомості про рекламачі

7.5.1 У разі відмови Пульта в роботі або при виникненні несправності його в період гарантійних зобов'язань, а також в разі виявлення некомплектності при первинному прийманні споживач повинен вислати на адресу підприємства-виробника:

Поштова адреса: Україна, 04128, м. Київ, а/с 33, ТОВ "ОЛТЕСТ"

Юридична адреса: Україна, 03056, м. Київ, пр. Перемоги, 37/1, кв. 11, ТОВ "ОЛТЕСТ"

Е-mail: info@oltest.ua

Тел.: 380-44-537-08-01, 380-44-227-66-65, 380-44-331-46-21

письмове сповіщення-бюлетень з наступними даними:

- заводський номер;
- дата продажу;
- проява дефекту або несправності.

7.5.2 Рекламачію на прилад не пред'являють:

- після закінчення гарантійного терміну;
- при порушенні споживачем правил експлуатації, зберігання, транспортування, передбачених експлуатаційною документацією.

7.5.3 Всі отримані рекламачію реєструються в наступній таблиці:

Дата і час відмови	Характер и причина несправності	Прийняті заходи з усунення несправності	Посада і підпис відповідальної особи