



„АДЕН ГРУП” ООД

АЕЦ Вх. № Ф-5378 / 17.09.2020 г.



1324 гр. София р-н Люлин-7,
ул. Д-р Петър Дертлиев №42/19,
3321 гр. Козлодуй АЕЦ „Козлодуй“
сграда „Развитие и модернизации“

тел./факс: +359/2/443 99 29
e-mail: office@adengroup.eu
факс: +359/973/76029
тел.: +359/973/72021

www.adengroup.eu

Изх. № 187/16.09.2020г.

Индикативно предложение по пазарна консултация № 45427
с предмет: „Доставка на резервни части, производство на ЧАО завод „Омега” за оборудване АЗ/ПЗ на 5,6ЕБ”

от

„АДЕН ГРУП” ООД, ЕИК: 201639907, адрес за кореспонденция: 3321, гр. Козлодуй, Площадка „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, сграда „Развитие и модернизации”, офис 104, тел: +359 973 7 40 13, e-mail: office@adengroup.eu, лице за контакт: Евген Юревич- Управител

№ по ред	Описание и технически характеристики на предлаганото изделие	М. е.	К-во	Ед. цена в лв. без ДДС	Обща цена в лв. без ДДС
1.	Преобразувател нормиращ ПВЦ-01/3М АС ТУ У 33.3-14311554-045-2003 вход ТД, тип ТХА(К), изход 0-5мА, захранване 220В +22В, -50В с честота 50+2Хц, 6ВА	бр.	2	15 943,00	31 886,00
Обща стойност без ДДС:					31 886,00

Срок на доставка – 5 /пет/ месеца от датата на възлагане на поръчка.

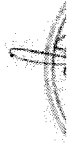
Условие на доставка - DDP АЕЦ Козлодуй (съгласно INCOTERMS 2010).

Гаранционен срок- 24 /двадесет и четири/ месеца от датата на въвеждане в експлоатация; срок служба на прибора – не по-малко от 12 години.

Производител: ООО „НПШ „ОМЕГА-КИЕВ”, гр. Киев, Украина.

Съпроводителна документация при доставка: Сертификат за съответствие (на основание на протокола от изпитания); сертификат за утвърден тип средства измервателна техника; паспорт (с указан срок на годност и условия на съхранение); ръководство по експлоатация;

Документ за представителство



Заличено на основание ЗЗЛД

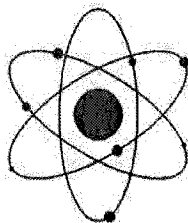
ПОДПИС И ПЕЧ

АДЕН ГРУП
Евген Кобревич
17.09.2020г.
Управител
„Аден Груп” ООД

ТОВ «НВП «ОМЕГА-КИЇВ»

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

ЮР. АДРЕСА: ВУЛ. ІВАНА МАЗЕПИ, БУД. 3, ОФ. 174, М. КИЇВ, 01010
ФАКТ. АДРЕСА: ВУЛ. ВОЛОДИМИРСЬКА, 81-А, М. КИЇВ, УКРАЇНА, 01033
ТЕЛ./ФАКС: /044/ 287-30-49, 289-83-74
E-MAIL: omega81a@ukr.net
КОД ЄДРПОУ 39035203



ООО «НПП «ОМЕГА-КИЕВ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ЮР. АДРЕС: УЛ. ИВАНА МАЗЕПЫ, ДОМ 3, ОФ. 174, Г. КИЕВ, 01010
ФАКТ. АДРЕС: УЛ. ВОЛОДИМИРСЬКА, 81-А, Г. КИЕВ, УКРАЇНА, 01033
ТЕЛ./ФАКС: /044/ 287-30-49, 289-83-74
E-MAIL: omega81a@ukr.net
КОД ЄДРПОУ 39035203

№ 196 від « 11 » 09. 2020р.

ДОВЕРЕННОСТЬ

Настоящей доверенностью ООО «НПП «Омега-Киев» (адрес: 01010, Украина, г. Киев, ул. Ивана Мазепы, д.3, оф.174), в лице генерального директора Гусева Николая Александровича, действующего на основании Устава, предоставляет **фирме «АДЕН ГРУП» ООД** (1324 Болгария, г. София, ж.к. Люлин 7, бул. Д-р Петър Дертлиев №42), в лице Управляющего Юревича Евгена, действующего на основании Устава, право представлять интересы ООО «НПП «Омега-Киев», Украина, г. Киев на территории Р. Болгария.

Полномочия по данной доверенности не могут быть переданы другим лицам.

Настоящая доверенность выдана сроком на 3 года и действительна до 01.09.2023 г.

Заличено на основание ЗЗЛД

Генеральный директор

Гусев Н.А.



3

ДКПІ 26.51.45

ОКП 42-11-90

ПОГОДЖЕНО

ДП НАЕК "Енергоатом"

Актом приймальних випробувань

від 27.02.2004р

УКНД 17.220.29

Група П75

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова управління ВАТ завод



"Омега"

Залічено на основі ЗЗЛД шуманський 2003р.



ПРИЛАДИ ВИМІРЮВАЛЬНІ ЦИФРОВІ

ПВЦ-01 АС

Технічні умови

ТУ У 33.3-14311554-045-2003

ПВЦ 410160.001 ТУ

(уведено вперше)

Уведені в дію з 2004-04-28

~~Чинні 2007-06-30~~

~~Термін дії до 2006-11-15~~

без обмеження строку чинності

ПОГОДЖЕНО

Технічний директор ВАТ ХНДІ

"Енергопроект" О.М.Голиба

Лист №221641/227-332 від 12.02.2004р.

РОЗРОБЛЕНО

Начальник КФ

ВАТ зав

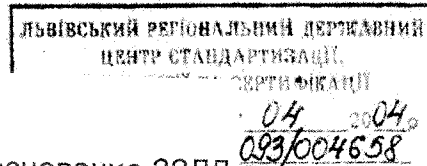
Залічено на основі ЗЗЛД м.Львівський 09 2003р.

ПОГОДЖЕНО

В.о. головного інженера

ВП ХАЕС О.В.Каспов

Лист №22/34-1091/3117 від 12.06.2003р



Для АЕС

КОПІЯ ВІРНО

Залічено на основі ЗЗЛД

04 2004 093/004658 тому аркуші



Інв. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	Ін.	Підп. і дата

ТУ ПЕРЕРІВНО

«15.05» 2019

Залічено на основаніє ЗЗЛД

Нас. Т.В. Кульгуський.



КОПІЯ ВІРНО

Залічено на основаніє ЗЗЛД



Продовження титульного аркуша

ТУ У 33.3 - 14311554-045-2003

ПВЦ410160.001 ТУ

ПОГОДЖЕНО

Начальник Управління регулювання
безпеки ядерних установок ДКЯР України

О.Ф.Семенов

Експертний висновок № ЕР-8-2-59-03 від 16.12.2003р.

ПОГОДЖЕНО

Заступник начальника
Державного департаменту
пожежної безпеки МВС України

П.Ф. Борисов

Лист № 12/6/4239 від 11 грудня 2002р.

ПОГОДЖЕНО

Головний державний санітарний
лікар Львівської області

Р. П. Павлів

Висновок №05.03.02-07/46938 від 14 листопада 2003р.

ПОГОДЖЕНО

Державний департамент з
нагляду за охороною праці
начальник ДП "ЗЕТЦ"

Я. Я. Кімак

Висновок № 46-14-14/662 від 4.09.2003р.



КОПІЯ ВІРНО

Заличено на основаніе 33ЛД



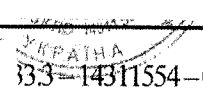
Інв. № ориг.	
Підп. і дата	
Зам. інв. №	
Ін	
Підп. і дата	

Зміст

1 Технічні вимоги	6
2 Вимоги безпеки, охорони довкілля, утилізація	22
3 Правила приймання	24
4 Методи контролювання	37
5 Транспортування і зберігання	70
6 Вказівки щодо експлуатування	71
7 Гарантії виробника	72
Додаток А Перелік нормативних документів, на які є посилання в	73
Додаток Б Перелік засобів вимірювальної техніки і обладнання, необхідного для проведення випробувань	83
Додаток В Схема визначення основної зведеної похибки приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС, ПВЦ-01/1БР АС в режимі роботи 2, 3, 6, 7.....	88
Додаток Г Схема визначення основної зведеної похибки приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС в режимі роботи 4 і 5	90
Додаток Д Схема визначення основної зведеної похибки приладів ПВЦ-01/2 АС, ПВЦ-01/4 АС, ПВЦ-01/2Б АС, ПВЦ-01/4Б АС, ПВЦ-01/2 Р АС, ПВЦ-01/4БР АС	92
Додаток Е Схема визначення вхідного опору, споживаної потужності приладу, впливу напруги мережі живлення і впливу зміни опору проводів лінії зв'язку приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС, ПВЦ-01/1БР АС в режимі роботи 2, 3, 6, 7	93
Додаток Є Схема визначення потужності споживання приладу, впливу зміни опору проводів лінії зв'язку і напруги мережі живлення приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС в режимі роботи 4 і 5	95

КОPIЯ ВІРНО

Заличено на основание ЗЗЛД


 333-14311554-045-2003
 ЗЦ410160.001 ТУ

Заличено на основание ЗЗЛД

Підп. і дата	
риг.	
Інв.	
Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ориг.	

2	
Зм	
Розроб.	Опівко
Перевір.	Кульчицький
Н. контр.	Фірмам
Затвер.	Сеньків

Заличено на основание ЗЗЛД

Літ.	Анк	Архив
А	3	158
Самодирекція ПрАТ «ДП «Омега»»		

Додаток Ж	Схема перевірки швидкодії приладу при стрибкоподібній зміні вхідного сигналу приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС, ПВЦ-01/1БР АС в режимі роботи 2, 3, 6, 7	97
Додаток К	Схема перевірки швидкодії приладу при стрибкоподібній зміні вхідного сигналу приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС в режимі роботи 4 і 5 ...	99
Додаток Л	Схема визначення впливу завади послідовного виду приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС, ПВЦ-01/1БР АС в режимі роботи 2, 3, 6, 7.	101
Додаток М	Схема визначення впливу завади послідовного виду приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС в режимі роботи 4 і 5	103
Додаток Н	Схема визначення впливу завади загального виду приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС, ПВЦ-01/1БР АС для режиму роботи 2, 3, 6, 7	105
Додаток П	Схема визначення впливу завади загального виду приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС в режимі роботи 4 і 5	107
Додаток Р	Схема перевірки швидкодії приладу при стрибкоподібній зміні вхідного сигналу для модифікацій приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС, ПВЦ-01/1БР АС	109
Додаток С	Схема визначення впливу завади послідовного виду для модифікацій ПВЦ-01/2 АС, ПВЦ-01/4 АС, ПВЦ-01/2Б АС, ПВЦ-01/4Б АС, ПВЦ-01/2Р АС, ПВЦ-01/4БР АС	111
Додаток Т	Схема визначення впливу завади загального виду для модифікацій ПВЦ-01/2 АС, ПВЦ-01/4 АС, ПВЦ-01/2Б АС, ПВЦ-01/4Б АС, ПВЦ-01/2Р АС, ПВЦ-01/4БР АС	113
Аркуші реєстрації змін		115

Підп. і дата	
ориг.	
Інв.	
Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ориг.	



КОПІЯ ВІРНО

Заличено на основаніе 33ЛД

Заличено на основаніе 33ЛД 60.001 ТУ

Зм.	Арк.	№ докум.
2	Зам.	554.091

Підп. | Дата

Арк.
За

Додаток У	Схема визначення основної зведеної похибки приладів модифікації ПВЦ-01/5БР АС	114а
Додаток Ф	Схема визначення основної зведеної похибки приладів модифікації ПВЦ-01/5БР АС в одному з режимів роботи 14, 15, 16, 17.....	114в
Додаток Х	Схема перевірки швидкодії приладу при стрибкоподібній зміні вхідного сигналу приладів модифікації ПВЦ-01/5БР АС в одному з режимів роботи 20, 21, 22	114д
Додаток Ц	Схема визначення потужності споживання приладу, впливу зміни опору проводів лінії зв'язку і напруги мережі живлення приладів модифікації ПВЦ-01/5БР АС.....	114е
Додаток Ш	Схема визначення впливу завади загального виду приладів модифікації ПВЦ-01/5БР АС в одному з режимів роботи 20, 21, 22.....	114и
Додаток Щ	Схема визначення впливу завади послідовного виду приладів модифікації ПВЦ-01/5БР АС в одному з режимів роботи 20, 21, 22.....	114л
Додаток Ю	Схема визначення основної зведеної похибки приладів модифікації ПВЦ-01/3М АС в одному з режимів роботи 14, 15, 16, 17	114н
Додаток Я	Схема визначення основної зведеної похибки приладів модифікації ПВЦ-01/3М АС в одному з режимів роботи 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.....	114п
Додаток D	Схема перевірки швидкодії приладу при стрибкоподібній зміні вхідного сигналу приладів модифікації ПВЦ-01/3М АС в одному з режимів роботи 20, 21, 22	114с
Додаток F	Схема визначення потужності споживання приладу, впливу зміни опору проводів лінії зв'язку і напруги мережі живлення приладів модифікації ПВЦ-01/3М АС.....	114у
Додаток G	Схема визначення впливу завади загального виду приладів модифікації ПВЦ-01/3М АС в одному з режимів роботи 20, 21, 22	114х

КОПІЯ ВІРНО

Заличено на основание ЗЗЛД

Інв. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	Інв.	ориг.	Підп. і дата

5		534.005-		у	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Заличено на основание ЗЗЛД		36

Додаток J Схема визначення впливу завади послідовного
виду приладів модифікації ПВЦ-01/3М АС в
одному з режимів роботи 20, 21, 22.....

114ч

Додаток L Схема визначення основної зведеної похибки
приладів модифікацій ПВЦ-01/5БР АС і ПВЦ-
01/3М АС в одному з режимів роботи 1, 2, 3, 4, 5..

114щ

Додаток N Бібліографія

114д

Інв. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	Інв. ориг.	Підп. і дата
5		554.008		
Зм.	Арк.	№ доку		

КОПІЯ ВІРНО



Заличено на основании 33ЛД

Заличено на основании 33ЛД ІТУ*

Арк.

3в

Ці технічні умови (далі за текстом – ТУ) поширюються на прилади вимірювальні цифрові ПВЦ-01 АС (далі за текстом – прилади) призначені для перетворення сигналів термоперетворювачів опору, термоелектричних перетворювачів, сигналів постійного струму в постійний струм з індикацією еквівалентного значення сигналів, а також сигналізації зон надходження вхідних сигналів.

Прилади призначені для експлуатування в автоматизованих системах управління технологічними процесами (АСУ ТП) атомних електростанцій (АЕС).

За залежністю від впливів зовнішніх чинників оточуючого середовища прилади відповідають вимогам для груп умов експлуатування Е2.2 згідно з СОУ НАЕК 100.

Прилади є стійкими і міцними до впливу синусоїдальних вібрацій з параметрами, що відповідають групі Р2.2 умов розміщення згідно з СОУ НАЕК 100.

Згідно з НП 306.2.208 прилади відносяться до І категорії сейсмостійкості.

За стійкістю до кліматичних чинників, прилади відповідають групі виконання УХЛ4 згідно з ГОСТ 15150 при діапазоні температур навколишнього повітря від мінус 10 °С до плюс 50 °С і відносній вологості 95 % при 35 °С.

За стійкістю до впливів атмосферного тиску прилади відповідають групі Е2.2 згідно з СОУ НАЕК 100.

Згідно з НП 306.2.202 прилади належать до класу безпеки 2(А).

Прилади відносяться до класу безпеки 2НК згідно з НП306.2.141.

За вимогами пожежостійкості прилади є такими, що не горять і не самозапалюються.

КОПІЯ ВІРНО

Заличено на основаніе ЗЗЛД "Трولوجія"

ІКМ

НО

УКРАЇНА

Інв. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	Інв. ориг.	Підп. і дата

6	ЗАМ	554.001-1d	Заличено на основаніе ЗЗЛД	001 ТУ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.			4

За метрологічними якостями прилади належать до виробів, які є засобами вимірювання.

Прилади відносяться до виробів конкретного призначення, відновлювальних, придатних до ремонту.

Ці ТУ є власністю ПрАТ «Самбірський приладобудівний завод «Омега» і не можуть бути повністю або частково тиражовані, розмножені або розповсюджені без дозволу власника оригіналу.

Ці ТУ треба перевіряти регулярно не рідше одного разу на п'ять років після надання їм чинності чи останнього перевіряння, якщо не виникає потреби перевіряти їх раніше у разі прийняття нормативно-правових актів відповідних національних (міжнародних) стандартів та інших нормативних документів, якими регламентовано інші вимоги, ніж ті, що встановлені в ТУ.

Вимоги щодо безпечності приладів для життя, здоров'я населення та довкілля, вкладені в розділі 2.

Ці ТУ придатні для підтвердження відповідності «Технічному регламенту з електромагнітної сумісності обладнання», «Технічному регламенту низьковольтного електричного обладнання».

При замовленні приладів і в документації іншої продукції, де можуть бути застосовані прилади, необхідно вказати їх назву, тип модифікації і умовну позначку, а також позначку цих ТУ.

Приклад запису позначки приладу при замовленні і в документації іншої продукції:

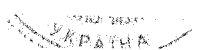
Прилад вимірювальний цифровий ПВЦ-01/1 АС
ТУ У 33.3-14311554-045-2003 ПВЦ 410160.001.

Перелік документів на які є посилання в ТУ, наведений в додатку А.



КОПІЯ ВІРНО

Залічено на основаніе ЗЗЛД п
іноміки
«Технічна метрологія»



ПЕРЕВІРЕНО

Залічено на основаніе ЗЗЛД .001 ТУ

Арк.

6 ЗАН 554.001-18

5

Зм. | Арк. | № докум. | Підп. | Дата

Інв. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	Інв. № ориг.	Підп. і дата

Приклад запису позначки приладу при замовленні і в документації іншої продукції:

Прилад вимірювальний цифровий ПВЦ-01/1 АС
ТУ У 33.3 – 14311554-045-2003.

Перелік нормативних документів, на які є посилання в цих ТУ, наведений в додатку А.

*Ці ТУ придатні для підтвердження відповідності
»Технічному регламенту з електромагнітної
сумісності обладнання».*

Інв. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	Інв. ориг.	Підп. і дата

КОПІЯ ВІРНО

Заличено на основание ЗЗЛД



Заличено на основание ЗЗЛД

2	Зам.	554.03
Зм.	Арк.	№ докум.

Заличено на основание ЗЗЛД 160.001 ТУ

Арк.
5а

1 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

1.1 Загальні вимоги

1.1.1 Прилади повинні відповідати вимогам *Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, Технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання*

даних технічних умов і комплекту конструкторської документації згідно з специфікацією ПВЦ 410160.001 ВС.

1.2 Основні параметри і розміри

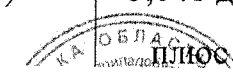
1.2.1 Модифікації, режими роботи, умовні позначки, значення вхідних сигналів і уніфікованих вихідних сигналів, діапазони вимірювання температури, типи і умовні позначення номінальних статичних характеристик термоелектричних перетворювачів згідно з *ДСТУ EN 60584-1* і термоперетворювачів опору згідно з *ДСТУ 2858*, діапазони вимірювання тиску, перепаду тиску, потоку рідини та газів і обертів приведені в таблицях 1.1, 1.2, 1.2а.

Таблиця 1.1

Модифікації	Режими роботи	Тип термоперетворювача і умовна позначка номінальної статичної характеристики	Діапазон вхідних сигналів	Діапазони вимірювання температури, °С	Діапазони уніфікованих вихідних сигналів, мА
ПВЦ-01/1 АС	2 tc_H	ТХА	від мінус	від мінус	від 0 до 5
ПВЦ-01/3 АС*		ХА(К)	3,554 до	100 до	або
ПВЦ-01/1Р АС			плюс	плюс	від 4 до 20
ПВЦ-01/3Р АС*			45,119мВ	1100	або
ПВЦ-01/1БР АС**	3 tc_L	ТХК	від мінус	від мінус	від 0 до 5
		ХК(L)	5,641 до	100 до	або
			плюс	плюс 800	від 4 до 20
					або
					від 0 до 20

КОПІЯ ВІРНО

Залічено на основі ЗЗЛД



Залишено на основі ЗЗЛД 01 ТУ

Інв. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	Інв. ... риг.	Підп. і дата
2				
Зм.	Арк.	№ докум.		

Зам. 554.091-07

Залишено на основі ЗЗЛД 01 ТУ

Арк. 6

Кінець таблиці 1.1

Модифікації	Режими роботи	Тип термопелетворювача і умовна позначка номінальної статичної характеристики	Діапазон вхідних сигналів	Діапазони вимірювання температури, °С	Діапазони уніфікованих вихідних сигналів, мА
	4 trPt	ТОП 50П	від 29,92 до 141,945 Ом	від мінус 100 до плюс 500	від 0 до 5 або від 4 до 20 або від 0 до 20
	5 trCu	ТОМ 50М	від 28,265 до 92,775 Ом	від мінус 100 до плюс 200	від 0 до 5 або від 4 до 20 або від 0 до 20
	6 tc_S	ТПП(S)	від 0 до 10,757 мВ	від 0 до плюс 1100	від 0 до 5 або від 4 до 20 або від 0 до 20
	7 tcAl	ТВР(А-1)	від 0 до 17,662 мВ	від 0 до плюс 1100	від 0 до 5 або від 4 до 20 або від 0 до 20
	8 Tr53	ТСМ 53М		від мінус 50 до плюс 200	від 0 до 5 або від 4 до 20 або від 0 до 20

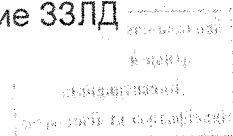
*) модифікації з вмонтованим інтерфейсом RS485

Р) – модифікації з трьома гальванічно розділеними вихідними уніфікованими струмовими сигналами

***) – модифікації тільки для роботи з термоелектричними типу ТХА, ТХК і вмонтованим блоком живлення 9В

КОПІЯ ВІРНО

Заличено на основаніе 33ЛД



Інв. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	Інв. ... риг.	Підп. і дата

2	Зам.	554.091-07
Зм.	Арк.	№ докум.

Заличено на основаніе 33ЛД

1 ТУ

Арк.

7

Таблиця 1.2

Модифікації	Режими роботи	Діапазон вхідних сигналів, мА	Діапазони вимірювання тиску, перепаду тиску, потоку рідин газів та обертів	Діапазони уніфікованих вихідних сигналів, мА
ПВЦ-01/2 АС	LinE	від 0 до 5	Від 1,00 до 10,0	від 0 до 5
ПВЦ-01/4АС*	Sqr	або від 4 до 20	з множниками : x 1; x 10; x 100; x 1000	або
ПВЦ-01/2БАС				від 4 до 20
ПВЦ-01/4БАС*				або
ПВЦ-01/2Р АС				від 0 до 20
ПВЦ-01/4БР АС*				або
				від 0 до 5
				або
				від 4 до 20
				або
				від 0 до 20

*) модифікації з вмонтованим інтерфейсом RS485

Б) модифікації з вмонтованим блоком живлення 24В і 36 В

Р) – модифікації з трьома гальванічно розділеними вихідним уніфікованими струмовими сигналами

1.2.2 Вихідні перемикаючі ланки приладів повинні забезпечувати перемикання змінного та постійного струмів силою до 2 А напругою від 24 до 220 В при активному виді навантаження та числі перемикань до 10^5 разів.

1.2.3 Діапазон зміни вихідних сигналів і опір навантаження повинні відповідати таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Діапазон зміни вихідного сигналу, мА	Граничний опір навантаження, Ом
від 0 до 5 мА	не більше 2500
від 4 до 20 мА	не більше 500
від 0 до 20 мА	

КОПІЯ ВІРНО

Залічено на основание 33ЛД

Підп. і дата	
Інв. ориг.	
Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ориг.	

2	304	554.091-07
Зм.	Арк.	№ докум.

Залічено на основание 33ЛД

ІІ ТУ

Арк.

8

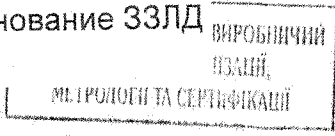
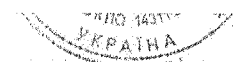
Таблиця 1.2а

Модифікації	Режими роботи	Тип терморе-ретворювача і умовна позначка номінальної статичної характеристики	Діапазон вхідних сигналів	Діапазони вимірювання температури, °С	Діапазони уніфікованих вихідних сигналів, мА
ПВЦ-01/5БР АС * ПВЦ-01/3М АС * *	ХА(К) (1)	ТХА ХА(К)	від мінус 3,554 до плюс 52,410 мВ	від мінус 100 до плюс 1300	від 4 до 20 або від 0 до 20 sig 0905
	ХК(L) (2)	ТХК ХК(L)	від мінус 5,641 до плюс 66,442 мВ	від мінус 100 до плюс 800	
	НН(N) (3)	ТНН НН(N)	від мінус 2,407 до плюс 47,513 мВ	від мінус 100 до плюс 1300	
	ПП(R) (4)	ТПП 13 (R)	від 0,000 до 18,849 мВ	від 0 до плюс 1600	
	ПП(S) (5)	ТПП 10 (S)	від 0,000 до 16,777 мВ	від 0 до плюс 1600	

Підп. і дата	Підп. і дата	Інв. № ориг.	Інв. № ориг.
Зам. інв. №	Зам. інв. №		
Інв. № ориг.	Інв. № ориг.		

КОПІЯ ВІРНО

Заличено на основание ЗЗЛД



Н	Долуч.	554.120-13	Заличено на основание ЗЗЛД	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.		8а

Продовження таблиці 1.2а

Модифікації	Режими роботи	Тип термометроретворювача і умовна позначка номінальної статичної характеристики	Діапазон вхідних сигналів	Діапазони вимірювання температури, °С	Діапазони уніфікованих вихідних сигналів, мА
ПВЦ-01/5БР АС * ПВЦ-01/3М АС **	Pt50 (6)	ТОП Pt50	від 30,18 до 156,855 Ом	від мінус 100 до плюс 600	від 4 до 20 або від 0 до 20 <i>від 0 до 5</i>
	Pt100 (7)	ТОП Pt100	від 60,26 до 313,71 Ом		
	Pt'50 (8)	ТОП 50П	від 29,82 до 158,585 Ом	від мінус 100 до плюс 600	
	Pt' 100 (9)	ТОП 100П	від 59,64 до 317,17 Ом		
	Pt 46 (10)	ТОП 46П	від 46,00 до 114,72 Ом	від 0 до 400	
	Cu' 50 (11)	ТОМ 50М	від 28,265 до 92,775 Ом	від мінус 100 до плюс 200	
	Cu' 100 (12)	ТОМ 100М	від 56,53 до 185,55 Ом		
	Cu 53 (13)	ТОМ 53М	від 41,71 до 93,640 Ом	від мінус 100 до плюс 200	

Інв. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	Інв. ориг.	Підп. і дата

КОПІЯ ВІРНО



Заличено на основаніе 33ЛД

КОПИЧНИ
ШІ
КАШІ

Інв. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	Інв. ориг.	Підп. і дата	Заличено на основаніе 33ЛД	Арк. 86

Кінець
Продовження таблиці 1.2а

Модифікації	Режими роботи	Тип термореетворювача і умовна позначка номінальної статичної характеристики	Діапазон вхідних сигналів	Діапазони вимірювання температури, °С	Діапазони уніфікованих вихідних сигналів, мА
ПВЦ-01/5 БР АС * ПВЦ-01/3М АС **	5мА (14)	-	Від 0 до 5мА	-	від 4 до 20 або від 0 до 20 <i>big 0 до 5</i>
	4-20мА (15)	-	Від 4 до 20 мА	-	
	20мА (16)	-	Від 0 до 20 мА	-	
	±5мА (17)	-	Від мінус 5 до плюс 5 мА	-	
	10мВ (18)	-	Від 0 до 10мВ	-	
	50 мВ (19)	-	Від 0 до 50 мВ	-	
	100 мВ (20)	-	Від 0 до 100 мВ	-	
	250 мВ (21)	-	Від 0 до 250 мВ	-	
	1 В (22)	-	Від 0 до 1 В	-	
	±10мВ (23)	-	Від мінус 10 до 10 мВ	-	
	±50мВ (24)	-	Від мінус 50 до 50 мВ	-	
	±100 мВ (25)	-	Від мінус 100 до 100 мВ	-	

⑤

КОПІЯ ВІРНО



мінус

Львівський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації

Заличено на основі 33ЛД 1 В

* модифікація _____ рьомга гальванічно розділеними вихідними уніфікованими струмовими сигналами з вбудованим блоком живлення 24 В, інтерфейсом RS-485, інтерфейсом LAN

** модифікація з трьохканальною комбінованою з трьохна гальванічно розділеними вихідними уніфікованими струмовими сигналами з вбудованим блоком живлення 24 В, інтерфейсом RS-485

Підп. і дата	Підп. і дата	Зам. інв. №	Інв. з ориг.
Інв. № ориг.			

4 Делуг. 554, 120-13
Зм. Арк. № докум.

Заличено на основі 33ЛД

Арк.
8В

1.2.4 Вхідний опір приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС, ПВЦ-01/1БР АС при режимі роботи 2, 3, 6, 7 і ПВЦ-01/5БР АС, ПВЦ-01/3М АС в режимах роботи 1, 2, 3, 4, 5, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 повинен бути не менше ніж 1000 кОм, а для модифікацій ПВЦ-01/2 АС, ПВЦ-01/4 АС, ПВЦ-01/2Б АС, ПВЦ-01/2Р АС, ПВЦ-01/4Б АС і ПВЦ-01/4БР АС повинен бути не більше ніж 200 Ом і для модифікацій ПВЦ-01/5БР АС, ПВЦ-01/3М АС в режимах роботи 14, 15, 16, 17 повинен бути не більше ніж 50 Ом.

1.2.5 Прилади повинні мати функцію лінеаризації (вихідний сигнал повинен бути лінійним при використанні датчиків, які мають нелінійну залежність зміни термоелектрорушійної сили (термо-е.р.с.) і опору від температури), а також функцію добування кореня при роботі з датчиками з квадратичною характеристикою вихідного струму.

1.2.6 Опір лінії зв'язку, включаючи опір термоелектричного перетворювача повинен бути не більше ніж 150 Ом.

1.2.7 Максимальний опір кожного проводу з'єднання приладів модифікацій ПВЦ-01/1 АС, ПВЦ-01/3 АС, ПВЦ-01/1Р АС, ПВЦ-01/3Р АС при режимі роботи 4 і 5, а ПВЦ-01/5БР АС, ПВЦ-01/3М АС у режимах роботи 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 з термоперетворювачем опору (ТО) повинен бути не більше ніж 10 Ом.

1.2.8 Електричне живлення приладів повинно здійснюватись від мережі змінного струму напругою 220^{+22}_{-34} В, частотою (50 ± 2) Гц, частотою (50 ± 3) Гц протягом 10 с.

Прилади повинні зберігати свої характеристики після зміни напруги живлення від 220 до 154 В і від 220 до 275 В протягом 2 с з інтервалами до 10 с.

Допускається спотворення форми кривої напруги з коефіцієнтом гармонічної складової напруги



КОПІЯ ВІРНО

Залічено на основаніе ЗЗЛД

Підп. і дата	
ориг.	
Інв.	
№ інв.	
Зам. інв.	
Підп. і дата	
№ ориг.	

5		354.005-15
Зм.	Арк.	№ докум.

Залічено на основаніе ЗЗЛД

1 ТУ

Арк.

9

1.2.9 Потужність споживання приладів повинна бути не більше ніж 8 В·А.

1.2.10 Маса приладів повинна бути не більше ніж 1,6 кг.

1.2.11 Габаритні розміри приладів повинні бути не більше ніж 60 мм x 160 мм x 220 мм, а для приладів ПВЦ-01/5БР АС, ПВЦ-01/3М АС не більше ніж 80 мм x 170 мм x 220 мм.

Інв. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	Інв. ориг.	Підп. і дата

КОПІЯ ВІРНО



Заличено на основаніе 33ЛД

Заличено на основаніе 33ЛД

11 ТУ

Арк.

9а

5		534.005-15
Зм.	Арк.	№ докум.

Підп. Дата