

**КЛАСИФІКАТОР ПОСЛУГ
НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ “ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ”
(ННЦ “ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ”)
на проведення вимірювань для інших підприємств, організацій
та для фізичних осіб**

Назва величин, що вимірюються	Назва та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Невизначеність/ похибка вимірювань
L – Довжина та кут			
Довжина	Кільця металеві (внутрішні розміри)	від 9 мм до 30 мм; найбільша глибина вимірювань – 7 мм	$U \geq (0,1 + 1 \cdot D)$ мкм, де D – діаметр кільця, м $U \geq (1,4 + L / 300)$ мкм, де L – довжина, мм
	Вироби металеві з лінійними і коловими проточками, кільця металеві (внутрішні розміри)	від 1 мм до 400 мм	$U \geq (1 + 5 \cdot 10^{-3} \cdot L)$ мкм, де L – довжина, мм
	Вироби листові та циліндричні, калібри, шкали, дріт (зовнішні розміри)	від 0 мм до 2000 мм	$U \geq (0,2 + 2,5 \cdot 10^{-3} \cdot L)$ мкм, де L – довжина, м
	Крупногабаритні вироби (літаки, кораблі, підводні човни), будівництво, рухи земної кори)	від 1 м до 50000 м	$U \geq (0,08 + 0,2 \cdot L)$ мкм, де L – довжина, м $U \geq (0,1 + 0,25 \cdot 10^{-6} \cdot L) - -$ $(10 + 5 \cdot 10^{-6} \cdot L)$ мм, де L – довжина, мм
	Вимірювання великих відстаней	від 1 м до $1 \cdot 10^5$ м	$U \geq (3 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L)$ мм, де L – довжина, мм
	Вимірювання розмірів і форми складних геометричних поверхонь	700×1000×660 мм	$U \geq (1,4 + L / 300)$ мкм, де L – довжина, мм
Параметри зубчастих коліс	Колеса зубчасті	Модуль: від 0,3 мм до 1 мм Модуль: від 1 мм до 16 мм	$U \geq (1,4 - 2,3)$ мкм
Площинний кут	Вироби приладо- та машинобудування, випробувальне обладнання	від 0° до 360°	$U \geq (0,2'' - 5')$

Назва величин, що вимірюються	Назва та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Невизначеність/ похибка вимірювань
Прилади оптичні для вимірювання геометричних параметрів об'єктів	Аеро- та фото цифрові камери та інші прилади, призначені для отримання цифрового зображення різних об'єктів	від 2 мм до 1000 мм	$U \geq (0.1 - 1) \text{ мм}$

Примітка.

Умовні позначення:

U – розширена невизначеність вимірювання.

Назва величин, що вимірюються	Назва та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Невизначеність/ похибка вимірювань
М – Маса та пов'язані з нею величини			
Віброприскорення	Атомні, теплові та гідроелектростанції, шахтні споруди, підприємства	f: від 0,001 Гц до 7000 Гц g: від 0,005 м/с ² до 430 м/с ² v: до 1,5 м/с; L: до 15 мм	$\Delta = \pm (0,03 \cdot f_n + 2)$ Гц $\delta = \pm (5 - 10) \%$ $\delta = \pm 2 \%$ $\delta = \pm 2 \%$
Твердість	Атомні, теплові та гідроелектростанції (турбіни, вали), станки, залізничний транспорт, виробництво машинобудування	За шкалою Роквелла: від 20 HRC до 70 HRC; За шкалою Бріннеля: від 8 HB до 450 HB; За шкалою Віккерса: від 8 HV до 2000 HV	$\Delta = \pm 2$ HRC $\delta = \pm 4 \%$ $\delta = \pm 3 \%$
Витрата та об'єм рідини, що протікає по трубопроводу	Трубопроводи	від $7,85 \cdot 10^{-5}$ м ³ /с до 829,6 м ³ /с	$\delta = \pm 1,0 \%$

Примітки: 1. Умовні позначення:

δ – границі допустимої відносної похибки.

ректор НЦ-3

Г.Ю.Народницький

Назва величин, що вимірюються	Назва та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Невизначеність/ похибка вимірювань
Т – Температура і теплофізика			
Температура	Термостати, кліматичні камери, калібратори температури, термоперетворювачі опору, вимірювання температури на виробництві та в будівництві.	від мінус 50 °С до 2500 °С	$U \geq 0,05 \text{ } ^\circ\text{C}$
Теплоємність	Речовини тверді, конструкційні матеріали	від 50 Дж/кг К до 2500 Дж/кг К	$U \geq 1,5 \%$
Теплота згоряння питома	Паливо, речовини, матеріали, продукти харчування	від 5 Дж/кг К до 40 кДж/кг	$U \geq 0,1 \%$
Теплопровідність, термічний опір	Будівельні та конструкційні матеріали, будівлі, споруди	від 0,02 Вт/(м·К) до 1,0 Вт/(м·К) від 0,25 м ² ·К/Вт до 25 м ² ·К/Вт	$U \geq 3,0 \%$ $U \geq 5,0 \%$
Випромінювальна спроможність	Будівлі, споруди, обладнання, будівельні та конструкційні матеріали	від 0,1 до 1,0	$U \geq 5,0 \%$

Примітка.

1. Умовні позначення:

U – мінімальне значення розширеної невизначеності;

Л.В.Грищенко

Назва величин, що вимірюються	Назва та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Невизначеність/ похибка вимірювань
ТФ – Час і частота			
Частота, різниця частот, періоди часу, тривалість часових інтервалів	Радіоелектронні пристрої, обладнання	від 1×10^{-10} с до 1×10^8 с; від 1 Гц до 7×10^{10} Гц	$U \geq (1 \cdot 10^{-10} - 5 \cdot 10^{-5})$

Примітка.

1. Умовні позначення:

U – розширена невизначеність вимірювання при калібруванні.

Директор НЦ-2, к.т.н. Володимир Семенович Купко, тел. (057)700-25-85

Назва величин, що вимірюються	Назва та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Невизначеність/похибка вимірювань
ЕМ – Електрика і магнетизм			
Усталене відхилення напруги	Системи електропостачання загального призначення та автоматизовані системи комерційного обліку електроенергії	від мінус 100 % до 50 %	$U \geq 0,04 \%$
Розмах зміни напруги		від 0 % до 50 %	$U \geq 0,2 \%$
Короткотривала, тривала доза флікера		від 0 % до 20 %	$U \geq 1 \%$
Коефіцієнт гармонік напруги		від 0 % до 200 %	$U \geq 0,2 \%$
Коефіцієнт <i>i</i> -тої гармоніки напруги		від 0 % до 100 %	$U \geq 0,5 \%$
Коефіцієнт гармонік струму		від 0 % до 200 %	$U \geq 0,5 \%$
Коефіцієнт <i>i</i> -тої гармоніки струму		від 0 % до 100 %	$U \geq 0,25 \%$
Відхилення частоти		від мінус 5 Гц до 40 Гц	$U \geq 0,01 \text{ Гц}$
Тривалість провалини напруги		від 0,02 с до 60 с	$U \geq 1 \text{ мс}$
Коефіцієнт тимчасової перенапруги		від 1,1 відн. од. до 2 відн. од.	$U \geq 0,25 \%$
Електрична потужність		від $1 \cdot 10^{-2}$ А до 100 А від 1 В до 380 В	$U \geq 0,02 \%$
Кут фазового зсуву		від мінус 180 град до 180 град	$U \geq 0,06 \text{ град}$
Напруга змінного струму		від 10 В до 1000 В	$U \geq 0,03 \%$
Сила змінного струму	від 10 мА до 600 А	$U \geq (0,05 - 0,1) \%$	
Електричний опір ізоляції	Електроустановки, апарати, вторинні кола і електропроводка напругою до 5000 В	від 0 ГОм до 2,5 ГОм;	$U \geq 17 \%$
Електричний опір заземлюючих пристроїв	Заземлюючі пристрої	від 0,001 Ом до 10 Ом	$U \geq (3 - 6) \%$

Назва величин, що вимірюються	Назва та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Невизначеність/ похибка вимірювань
Електричний опір (наявність ланцюга між заземлювачами і заземленими елементами)	Заземлюючі пристрої	від 0,01 Ом до 2000 Ом	$U \geq (3 - 6) \%$
Коефіцієнт передачі сигналу	Радіопередавальне та приймальне обладнання	від 0 дБ до 40 дБ	$U \geq 6 \%$
Вхідний повний опір		від 1 Ом до 1000 Ом	$U \geq 5,5 \%$
Тривалість імпульсу		від $5 \cdot 10^{-8}$ с до $7 \cdot 10^{-4}$ с	$U \geq 5,5 \%$
Тривалість фронту імпульсу		від $0,7 \cdot 10^{-9}$ с до 10^{-4} с	$U \geq 5,5 \%$
		від 1 А до 30 А	$U \geq 11,5 \%$
		від 60 В до 300 В	$U \geq 5,5 \%$
Ефективність екранування	Екрановані камери	від 0 дБ до 120 дБ від 10 Гц до 43 ГГц	$U \geq 20 \%$
Густина потоку НВЧ енергії	Радіорелейні та приймально-передавальні станції, системи мобільного зв'язку, системи телекомунікацій	від $0,3 \cdot 10^{-3}$ мВт/см ² до 100 мВт/см ² від 0,3 ГГц до 43 ГГц	$U \geq 3,5 \%$
Сила постійного та змінного струму	Фізіотерапевтичні медичні апарати, радіоелектронні пристрої медичного призначення	I_{\sim} : від 0,1 мкА до 20 А I_{\sim} : від 1 мА до 100 мА f : від 10 Гц до 500 кГц	$U = 2,5 \cdot 10^{-4}$ мА – $7,0 \cdot 10^{-7}$ А $U \geq 2 \%$ $U = 3,5 \cdot 10^{-4}$ Гц – $1,5 \cdot 10^{-3}$ кГц
Потужність УВЧ діапазону	Фізіотерапевтичні медичні апарати, радіоелектронні пристрої медичного призначення	від 2 Вт до 200 Вт від 10 МГц до 50 МГц	$U \geq 5,5 \%$
Потужність НВЧ діапазону	пристрої медичного призначення	від 1 Вт до 100 Вт від $1 \cdot 10^4$ Гц до $1 \cdot 10^{11}$ Гц	$U \geq 5,5 \%$
Потужність електромагнітних коливань	Радіоелектронна апаратура коаксіальних, хвилеводних і квазіоптичних трактів	від $1 \cdot 10^{-6}$ Вт до 100 Вт від 10^4 Гц до $1,78 \cdot 10^{11}$ Гц	$U \geq 0,5 \%$

Назва величин, що вимірюються	Назва та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Невизначеність/ похибка вимірювань
Напруга (потужність) радіосигналу та нерівномірності АЧХ у смузі частот каналів	Мережі розподільчих приймальних систем телебачення та радіомовлення, системи передачі даних	від 30 дБ до 120 дБ відносно 1 мкВ від 30 МГц до 3000 МГц	$U \geq 10 \%$
Частота радіочастотного сигналу та ширина смуги частот цифрових сигналів	Системи телебачення та радіомовлення, системи передачі даних, інтернет, мобільний зв'язок, супутниковий зв'язок, радіорелейні станції	f: від 0,03 ГГц до 43 ГГц	$U \geq 3,5 \%$
Напруженість електромагнітного поля	Виробничі приміщення, екрановані камери, відкриті та альтернативні випробувальні майданчики	від $20 \cdot 10^{-6}$ В/м до 10 В/м від $9 \cdot 10^3$ Гц до $5 \cdot 10^{10}$ Гц	$U \geq 5,5 \%$
Коефіцієнт гармонік	Вимірювачі коефіцієнта гармонік, генератори сигналів низькочастотні	від 0,003 % до 100 %	$U \geq 0,2 \%$
Коефіцієнт амплітудної модуляції високочастотних коливань	Вимірювачі коефіцієнта амплітудної модуляції, генератори сигналів високочастотні	від 0,1 % до 100 %	$U \geq 0,2 \%$
Девіація частоти частотно-модульованих коливань	Вимірювачі девіації частоти, вимірювальні ЧМ генератори	від 10 Гц до 10^7 Гц	$U \geq 0,06 \%$
Коефіцієнт підсилення та коефіцієнт калібрування	Антени вимірювальні	від 0 дБ до 60 дБ	$U \geq 5,5 \%$
Параметри діаграми спрямованості, поляризаційні характеристики		від 0° до 180° від 20 Гц до $4,3 \cdot 10^{10}$ Гц	$U \geq 3 \%$

Примітка.

1. Умовні позначення:

U – розширена невизначеність, яку отримано як добуток стандартної невизначеності та коефіцієнта охоплення $k = 2$, що відповідає рівню довіри приблизно 95 % за припущення щодо розподілу результатів вимірювань за нормальним законом

Директор НЦ-5, к.т.н. Олена Михайлівна Васильєва, тел. (057) 700-34-19

Назва величин, що вимірюються	Назва та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Невизначеність/ похибка вимірювань
PR – Фотометрія і радіометрія			
Середня потужність лазерного випромінювання	Лазери та лазерні установки	від $1 \cdot 10^{-7}$ Вт до $2 \cdot 10^3$ Вт	$U \geq 3,0 \cdot 10^5$
Енергія імпульсного лазерного випромінювання	Лазери та лазерні установки	від $1 \cdot 10^{-9}$ Дж до $1 \cdot 10^3$ Дж	$U \geq 3,0 \cdot 10^5$
Спектральний, інтегральний та редукований коефіцієнт відбиття	Зразки твердих, рідких і газоподібних речовин	від 1 % до 99 %	$U \geq (0,0026 - 0,016)$
Спектральний, інтегральний та редукований коефіцієнт пропускання	Зразки твердих, рідких і газоподібних речовин	від 1 % до 99 %	$U \geq (0,0006$ до $0,0012)$
Блиск	Зразки матеріалів, покриттів	від 1 од. блиску до 200 од. блиску	$U \geq (0,0026 - 0,016)$
Енергетична освітленість	Джерела випромінювання, кліматичні камери, освітлені поверхні	від 50 Вт/м^2 до 10^5 Вт/м^2	$U \geq (0,6 - 2,5)$
Сила світла	Джерела оптичного випромінювання	від 0,01 кд до $5 \cdot 10^5$ кд	$U \geq (0,8 \cdot 10^{-2}$ - $1,7 \cdot 10^{-2})$
Яскравість	Джерела оптичного випромінювання	від $1 \cdot 10^{-1}$ кд/м ² до $1 \cdot 10^{10}$ кд/м ²	$U \geq (1,33 \cdot 10^{-2}$ - $5,5 \cdot 10^{-2})$
Світловий потік	Джерела оптичного випромінювання	від 1 лм до $5 \cdot 10^4$ лм	$U \geq 1,0 \cdot 10^{-2}$
Освітленість	Освітлені поверхні	від $1 \cdot 10^{-3}$ до $2 \cdot 10^5$ лк	$U \geq 1,6 \cdot 10^{-2}$
Енергетична освітленість, сила випромінювання в УФ області спектра	Джерела випромінювання, освітлені поверхні	від $1 \cdot 10^{-3}$ Вт/м ² до $1 \cdot 10^5$ Вт/м ²	$U \geq 1,0 \cdot 10^{-2}$

Примітка.

1. Умовні позначення:

U – розширена невизначеність, яку отримано як добуток стандартної невизначеності та коефіцієнта охоплення $k = 2$, що відповідає рівню довіри приблизно 95 % за припущення щодо розподілу результатів вимірювань за нормальним законом.

Директор НЦ-1 Василь Павлович Сліпушенко, тел. (057)700-38-01

Назва величин, що вимірюються	Назва та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Невизначеність/ похибка вимірювань
RI – Іонізуюче випромінювання			
Експозиційна доза, потужність експозиційної дози рентгенівського та гамма-випромінювання	Радіоізотопні прилади, рентгенівські апарати - терапевтичні та діагностичні. Гамма-установки та апарати рентгено-флуоресцентного аналізу. Промислові виробни, будівельні матеріали та об'єкти будівництва, сировина та металобрухт	від $3 \cdot 10^{-11}$ Кл·кг ⁻¹ до $1 \cdot 10^{-3}$ Кл·кг ⁻¹ від $3 \cdot 10^{-12}$ А·кг ⁻¹ до $1 \cdot 10^{-4}$ А·кг ⁻¹	$\delta = \pm 3 \%$ $\delta = \pm 3 \%$
Еквівалентна доза, потужність еквівалентної дози рентгенівського та гамма-випромінювання	Радіоізотопні прилади, рентгенівські апарати - терапевтичні та діагностичні. Гамма-установки та апарати рентгено-флуоресцентного аналізу. Промислові виробни, будівельні матеріали та об'єкти будівництва, сировина та металобрухт	від $1 \cdot 10^{-7}$ Зв до 10 Зв від $1 \cdot 10^{-9}$ Зв·с ⁻¹ до $1 \cdot 10^{-3}$ Зв·с ⁻¹	$\delta = \pm 3 \%$ $\delta = \pm 3 \%$
Поглинута доза в повітрі, потужність поглинутої дози в повітрі рентгенівського та гамма-випромінень	Радіоізотопні прилади, рентгенівські апарати - терапевтичні та діагностичні. Гамма-установки та апарати рентгено-флуоресцентного аналізу. Промислові виробни	від $1 \cdot 10^{-8}$ Гр до $1 \cdot 10^2$ Гр від $5 \cdot 10^{-10}$ Гр·с ⁻¹ до $1 \cdot 10^{-2}$ Гр·с ⁻¹	$\delta = \pm 3 \%$ $\delta = \pm 3 \%$
Керма в повітрі, потужність керми в повітрі рентгенівського та гамма-випромінень	Радіоізотопні прилади, рентгенівські апарати - терапевтичні та діагностичні. Гамма-установки та апарати рентгено-флуоресцентного аналізу	від $1 \cdot 10^{-8}$ Гр до $1 \cdot 10^2$ Гр від $5 \cdot 10^{-10}$ Гр·с ⁻¹ до $1 \cdot 10^{-2}$ Гр·с ⁻¹	$\delta = \pm 3 \%$ $\delta = \pm 3 \%$
Еквівалентна доза, потужність еквівалентної дози нейтронного випромінювання	Установки з нейтронними джерелами та нейтронні джерела. Об'єкти атомної енергетики	від $1 \cdot 10^{-7}$ Зв до 10 Зв від $5 \cdot 10^{-10}$ Зв·с ⁻¹ до $2 \cdot 10^{-5}$ Зв·с ⁻¹	$\delta = \pm 3 \%$ $\delta = \pm 3 \%$

Густина потоку α - частинок	Сировина, будівельні матеріали та вироби, об'єкти будівництва, металобрухт, радіоактивні відходи	від $4 \cdot 10^4 \text{ м}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$ до $1 \cdot 10^9 \text{ м}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$	$\delta = \pm 2 \%$
Густина потоку β - частинок	Сировина, будівельні матеріали та вироби, об'єкти будівництва, металобрухт, радіоактивні відходи	від $13 \cdot 10^4 \text{ м}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$ до $2,3 \cdot 10^9 \text{ м}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$	$\delta = \pm 2 \%$
Об'ємна активність β -активних газів	Приміщення та майданчики атомних станцій, промислових підприємств .. Викиди з вентиляційних труб АЕС та промислових підприємств	від $1 \cdot 10^3 \text{ Бк} \cdot \text{м}^{-3}$ до $1 \cdot 10^9 \text{ Бк} \cdot \text{м}^{-3}$	$\delta = \pm 5 \%$
Об'ємна активність радону-222, еквівалентна рівноважна об'ємна активність радону-222	Будівельні матеріали та вироби, об'єкти будівництва	від $30 \text{ Бк} \cdot \text{м}^{-3}$ до $5 \cdot 10^4 \text{ Бк} \cdot \text{м}^{-3}$	$\delta = \pm 7 \%$
Активність радіонуклідів Питома активність радіонуклідів Об'ємна активність радіонуклідів	Об'єкти навколишнього середовища. Сировина, будівельні матеріали та вироби, харчові продукти, промислові відходи	від 5 Бк до $5 \cdot 10^{12} \text{ Бк}$ від $10 \text{ Бк} \cdot \text{кг}^{-1}$ до $1 \cdot 10^6 \text{ Бк} \cdot \text{кг}^{-1}$ від $1 \cdot 10^4 \text{ Бк} \cdot \text{м}^{-3}$ до $1 \cdot 10^9 \text{ Бк} \cdot \text{м}^{-3}$	$\delta = \pm 2 \%$ $\delta = \pm 4 \%$ $\delta = \pm 4 \%$
Поглинута доза, потужність поглинутої дози нейтронного випромінювання	Установки з нейтронними джерелами та джерела нейтронів. Об'єкти атомної енергетики і ядерні установки. Контейнери нейтронних джерел	від $1 \cdot 10^{-6} \text{ Гр}$ до 10 Гр від $2 \cdot 10^{-10} \text{ Гр} \cdot \text{с}^{-1}$ до $2 \cdot 10^{-5} \text{ Гр} \cdot \text{с}^{-1}$	$\delta = \pm 3 \%$ $\delta = \pm 3 \%$
Потік нейтронів, густина потоку нейтронів	Установки з нейтронними джерелами та джерела нейтронів. Об'єкти атомної енергетики і ядерні установки. Контейнери нейтронних джерел	від $1 \cdot 10^3 \text{ с}^{-1}$ до $1 \cdot 10^9 \text{ с}^{-1}$ від $1 \cdot 10^4 \text{ с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$ до $1 \cdot 10^{10} \text{ с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$	$\delta = \pm 5 \%$ $\delta = \pm 5 \%$
Об'ємна активність альфа-випромінюючих	Приміщення та майданчики атомних станцій, промислових	від $1 \cdot 10^{-2} \text{ Бк} \cdot \text{м}^{-3}$ до $1 \cdot 10^6 \text{ Бк} \cdot \text{м}^{-3}$	$\delta = \pm 20 \%$

аерозолів	підприємств. Викиди з вентиляційних труб АЕС та промислових підприємств		
Об'ємна активність бета-випромінюючих аерозолів	Приміщення та майданчики атомних станцій, промислових підприємств. Викиди з вентиляційних труб АЕС та промислових підприємств	від $1 \cdot 10^{-1}$ Бк·м ⁻³ до $1 \cdot 10^6$ Бк·м ⁻³	$\delta = \pm 20 \%$
Об'ємна активність гамма-випромінюючих аерозолів	Приміщення та майданчики атомних станцій, промислових підприємств. Викиди з вентиляційних труб АЕС та промислових підприємств	від $1 \cdot 10^{-1}$ Бк·м ⁻³ до $1 \cdot 10^6$ Бк·м ⁻³	$\delta = \pm 20 \%$
Потужність експозиційної дози гамма-поля	Прилади контролю радіаційної безпеки ядерних об'єктів (АКРБ):	від $1 \cdot 10^{-5}$ Р/год до $1 \cdot 10^3$ Р/год	$\delta = \pm 5 \%$
Щільність потоку нейтронів	Прилади контролю нейтронних полів (АКНП) реакторних установок. Системи внутрішньо-реакторного контролю (СВРК) реакторних установок	від $1 \cdot 10^4$ с ⁻¹ ·м ⁻² до $1 \cdot 10^8$ с ⁻¹ ·м ⁻²	$\delta = \pm 10 \%$
Потужність еквівалентної дози нейтронного випромінювання	Прилади контролю нейтронних полів (АКНП) реакторних установок. Системи внутрішньо-реакторного контролю (СВРК) реакторних установок	від $3 \cdot 10^{-4}$ Зв/год до $3 \cdot 10^{-1}$ Зв/год	$\delta = \pm 10 \%$

Примітка.

1. Умовні позначення:

$|\delta|$ – мінімальні значення допустимої відносної похибки.

Директор НЦ-7, к.ф-м.н. Олександр Миколайович Летучий, тел. (057)700-34-52