



ЗАТВЕРДЖУЮ

Головний начальник ВЛ «Аналітично-сертифікаційна лабораторія»
 Круш В.В.
 29.11 2022 р.

Протокол випробувань саморізів для кріплення металевого профілю до дерев'яних конструкцій 4,8x35 № 35-22

Замовник випробувань	ТОВ «Амекс Техніка Кріплення»
Найменування об'єктів випробувань	Саморіз для кріплення металевого профілю до дерев'яних конструкцій 4,8x35 (маркування «Ef»)

1. Випробування проводилися з використанням таких нормативних документів:

ДСТУ ISO 15480:2007 (ISO 15480:1999, IDT) Національний стандарт України. Гвинти самосвердлувальні самонарізувальні з шестигранною головкою з буртом. Технічні умови
 ДСТУ ISO 10666:2007 "Гвинти самосвердлувальні самонарізувальні. Механічні та функційні властивості"

ДСТУ ISO 4042:2004 Кріпильні вироби. Покриття електролітичні (ISO 4042:1999, IDT)

2. Назва та основні характеристики випробувального обладнання та вимірювальних інструментів наведені у табл. 2.

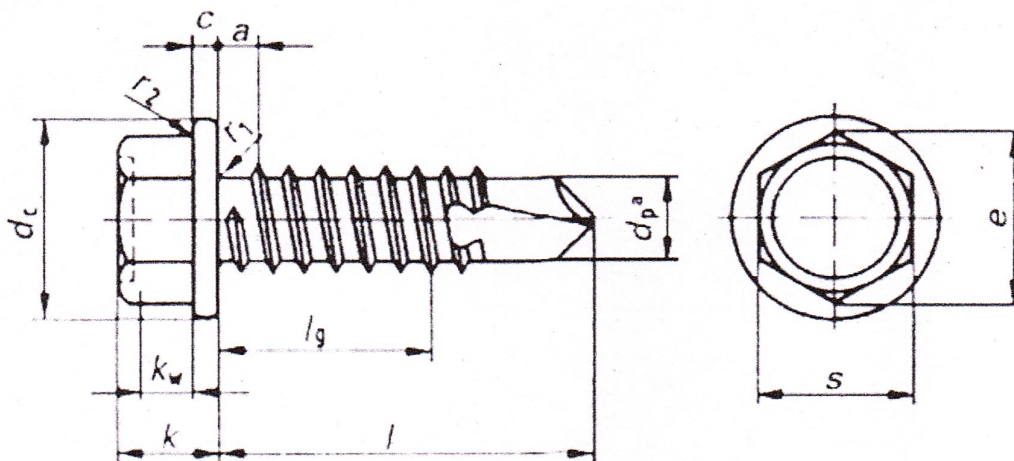
Таблиця 2

№ п/п	Найменування	Межі вимірювань	Характеристики похибок або невизначеність вимірювань	Свідоцтво про повірку/калібрування Укрметртестстандарту
1	Моментний ключ АWM-30	0.9-30 Nm	U = (-2,960 - 1,478)	UA/34/211201/003143 від 01.12.2021р.
2	Випробувальний пристрій для контролювання свердлування отвору і формування нарізі T-25LL	-	-	Не атестується
3	Товщиномір покриття Константа К6	0 - 200 мкм	U = (1,3-6,5) мкм	UA/34/211210/003448 від 16.12.2021р.
4	Мікрометр гладкий з цифровим відліковим пристроєм фрикційний МКЦ(Ф)-25-0,001-IP54	від 0 до 25 мм	U = 1,3 мкм	21 - 2324 від 28.09.2021р.
5	Штангенциркуль моноблочний ШЦ-1-150-0,02-М	від 0 до 150 мм	U = 20,8 мкм	21 - 2325 від 28.09.2021р.



3. Результати випробувань.

3.1. Розміри саморізів згідно з ДСТУ ISO 15480:2007(п.3) та креслення виробника наведена в табл. 3.1.



Таблиця 3.1.

№	S, мм		l, мм	d _c , мм	d ₁ , мм зовнішній діаметр різьби	d _p , мм діаметр бура	k, мм		D, мм Діаметр шайби
	3 цинковим покриттям	3 покриттям фарби					3 цинковим покриттям	3 покриттям фарби	
1	7,790	7,906	34,58	10,44	4,841	3,094	4,97	5,07	13,92
2	7,781	7,900	34,45	10,45	4,854	3,126	4,95	5,07	14,03
3	7,784	7,985	34,38	10,43	4,852	3,128	4,97	5,06	13,92
4	7,793	7,929	34,54	10,25	4,804	3,088	4,96	5,09	14,05
5	7,794	7,909	34,38	10,49	4,836	3,161	4,92	5,08	14,01
6	7,789	7,887	34,36	10,43	4,832	3,121	4,97	5,09	14,04
7	7,798	7,847	34,58	10,48	4,867	3,115	4,96	5,11	14,05
8	7,780	7,935	34,59	10,45	4,880	3,138	4,95	5,11	14,05
9	7,801	7,998	34,44	10,24	4,847	3,141	4,97	5,04	13,90
10	7,782	7,995	34,67	10,33	4,827	3,130	4,94	5,08	13,92
11	7,791	7,998	34,38	10,44	4,852	3,092	4,91	5,13	14,05
12	7,782	7,998	34,45	10,46	4,843	3,110	4,91	5,14	14,04
13	7,780	7,995	34,45	10,45	4,878	3,126	4,99	5,12	14,02
14	7,785	7,998	34,38	10,49	4,866	3,133	4,98	5,12	13,91
15	7,804	7,982	34,54	10,26	4,797	3,166	4,92	5,09	13,91
16	7,782	7,910	34,56	10,40	4,863	3,084	4,93	5,13	14,05
17	7,783	7,905	34,37	10,47	4,825	3,140	4,98	5,10	13,93
18	7,791	7,930	34,44	10,36	4,804	3,128	4,94	5,11	13,90
19	7,802	7,918	34,38	10,22	4,818	3,157	4,96	5,06	13,91
20	7,793	7,914	34,56	10,37	4,841	3,140	4,98	5,08	14,01
Норма	7,780 ≤ S ≤ 8,000 ДСТУ ISO 15480:2007		35,00 ± 1,25 ДСТУ ISO 15480:2007	9,8 ≤ d _c ≤ 10,5 ДСТУ ISO 15480:2007	4,77 ≤ d ₁ ≤ 4,93 креслення виробника	2,9 ≤ d _p ≤ 3,2 креслення виробника	4,90 ≤ k ≤ 4,50 креслення виробника		D ± 0,25 креслення виробника

Товщина EPDM прокладки шайби ~ 2мм

Результати вимірювань, відповідають ДСТУ ISO 15480:2007(п.3) та кресленням виробника, в частині показників, які вимірювались і наведені в таблиці 3.1



3.2.1. Під час випробування контролювання свердлування отвору та формування нарізі, до гвинтів прикладене навантаження 150Н, швидкість крутіння-2000 об/хв. Випробувальний гвинт загвинчувався у випробувальну пластину товщиною 2 мм, доки один повний виток нарізі повністю пройде через неї, без деформування власної нарізі, за час, який наведений у табл. 3.2.1.

Таблиця 3.2.1.

Час, с																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1,1	1,0	1,2	1,2	1,2	1,0	1,1	1,1	1,0	1,2	1,0	1,2	1,0	1,1	1,2	1,2	1,0	1,2	1,2	1,0

3.2.2. Під час випробування контролювання свердлування отвору та формування нарізі, до гвинтів прикладене навантаження 150Н, швидкість крутіння-2000 об/хв. Випробувальний гвинт загвинчувався у випробувальну пластину товщиною 1 мм, доки один повний виток нарізі повністю пройде через неї, без деформування власної нарізі, за час, який наведений у табл. 3.2.2.

Таблиця 3.2.2.

Час, с																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6

Випробування проведені у відповідності з методом, що описаний в ДСТУ ISO 10666:2007 (п. 4.2.1.)

3.3. Результати випробування на опір крутінню згідно ДСТУ ISO 10666:2007 (п. 3.3.3.), наведено в табл. 3.3.

Випробування крутінням проведені у відповідності з методом, що описаний в ДСТУ ISO 10666:2007 (п. 4.2.3.)

Таблиця 3.3

Крутильні моменти, Нм																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8,93	9,00	8,79	9,19	8,97	9,83	8,94	8,80	8,81	8,90	9,16	8,98	9,38	8,86	8,96	9,15	8,92	8,85	9,25	9,44
Нормативний показник					Найменший опір крутінню 6,9 Нм														

Результати випробувань, наведені в таблиці 3.3, відповідають ДСТУ ISO 15480:2007(п.4, таб.2); ДСТУ ISO 10666:2007 (п. 3.3.3.).

3.3. Саморізи виготовлені з покриттям що відповідає ДСТУ ISO 15480:2007(п.4, таб.2) ДСТУ ISO 4042:2004. Товщина покриття наведена в табл. 3.4.1 та 3.4.2

Таблиця 3.4.1.

Товщина цинкового покриття, мкм																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
13	12	12	14	12	13	12	13	15	12	12	12	13	12	14	13	13	12	13	14

Таблиця 3.4.2.

Товщина покриття порошкової фарби, мкм																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
85	68	105	63	88	86	102	105	98	85	105	122	85	85	79	105	108	110	83	78

Примітки:

1. Цей протокол випробувань стосується тільки зразків, які випробовувалися.

2. Оригінали та копії цього протоколу випробувань чинні тільки при їх завершенні у ВЛ «Аналітично-сертифікаційна лабораторія»

Випробування провели:

Відповідальний виконавець

Круш В.В.

Сертифікат якості

Certificate of quality

ВЛ «Аналітично-сертифікаційна лабораторія»

TL «Analytical and certification laboratory»

03142, м. Київ, вул. Пшенична, 4

(Сертифікат визнання вимірювальних можливостей
№ПТ-27/22 від 10.02.2022р. виданий ДП «Укрметртестстандарт»)

№ С-2/22 від 29.11.2022р.

ПРОДУКЦІЯ

Product

Саморізи для кріплення металевого профілю до
дерев'яних конструкцій 4,8x35

ВІДПОВІДАЄ ВИМОГАМ

Meets the requirements

ДСТУ ISO 15480:2007 (ISO 15480:1999, IDT) (п.3;4)
ДСТУ ISO 10666:2007 (п.3.3.3)

СЕРТИФІКАТ ВИДАНО

Certificate issued

ТОВ «Амекс техніка кріплення»

НА ПІДСТАВІ

On the basis of

Протоколу випробувань № 35-22 від 29.11.2022р.

Начальник випробувальної
лабораторії «Аналітично-
сертифікаційна лабораторія»


Круш В.В.

