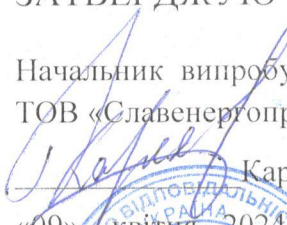


|                                                                                                               |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Україна,<br/>Чернівецька обл.<br/>м. Вижниця,<br/>вул. Українська 100<br/>E-mail:ukraine.sep@gmail.com</p> | <br><p>202276<br/>Випробування</p> | <p>Випробувальна лабораторія<br/>ТОВ «СЛАВЕНЕРГОПРОМ»<br/>Атестат про акредитацію НААУ<br/>№ 202276 від 02.06.2021 р.<br/>Атестат дійсний до 01.06.2026 р.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник випробувальної лабораторії  
ТОВ «Славенергопром»

  
Карюк Д.  
«09» квітня 2024 р.



**ПРОТОКОЛ № 7-24**  
**попередніх випробувань**  
**від 09.04.2024 р.**

**ізоляторів опорних штирових фарфорових ШФ-20Г, ШФ-20Г1**  
**згідно вимог**

ДСТУ 3347-96 (ГОСТ 8608-96) “Ізолятори опорні штирові фарфорові на напругу понад 1000В. Загальні технічні умови” (“Изоляторы опорные штыревые на напряжение свыше 1000 В. Общие технические условия”) та  
ТУ У 26.2-2990003314-002:2024.

Протокол стосується тільки тих зразків, що були випробувані

Всього листів: 5

Виконані ВЛ «Славенергопром»  
згідно договору № 0703 від 07.03.2024р.

м. Вижниця

## 1. Характеристика випробовуваної продукції

1.1 Найменування і марка продукції : ізолятори опорні штирові фарфорові ШФ-20Г №№1-20, ШФ-20Г1.

1.2 Назва і адреса виробника :ФОП Сасенко М.В., Донецька обл., м. Слов'янськ

1.3. Позначення і назва нормативного документу виробника :

ТУ У 26.2-2990003314-002:2024 «Ізолятори лінійні штирові фарфорові типу ШФ. Технічні умови.».

## 2. Характеристика випробувань

2.1. Мета випробувань - перевірка відповідності характеристик ізоляторів опорних штирових фарфорових ШФ-20Г, ШФ-20Г1 згідно вимог ДСТУ 3347-96 (ГОСТ 8608-96) “Ізолятори опорні штирові фарфорові на напругу понад 1000В. Загальні технічні умови” (“Изоляторы опорные штыревые на напряжение свыше 1000 В. Общие технические условия”) та ТУ У 26.2-2990003314-002:2024.

2.2. Час проведення випробувань: 20.03.24 -09.04.24.

2.3. Процедури випробувань встановлені відповідно до:

- ДСТУ 3347-96 (ГОСТ 8608-96) “Ізолятори опорні штирові фарфорові на напругу понад 1000В. Загальні технічні умови” (“Изоляторы опорные штыревые на напряжение свыше 1000 В. Общие технические условия”) пп. 6.3, 6.5, 6.7, 6.8, 6.11, 6.12, 6.13.

- ТУ У 26.2-2990003314-002:2024 пп. 4.3, 4.5, 4.7, 4.9, 4.11, 4.12, 4.14.

2.4 Умови навколишнього середовища: температура 10° С; відносна 65 %; тиск 99.5 кПа.

2.5 Використане випробувальне обладнання та ЗВТ

| № з/п | Назва                                                                                                                                  | Сертифікат калібрування               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1     | Лінійка вимірювальна металева Griff 2000 мм зав. №01025                                                                                | 07-3907/23<br>до 15.11.24             |
| 2     | Штангенциркуль ШЦЦ-1-300 №0611033                                                                                                      | 07-3905/23<br>до 15.11.24             |
| 3     | Термогігрометр зав. №45216339/907                                                                                                      | 07-3953/23<br>до 16.11.24             |
| 4     | Барометр-анероїд метеорологічний БАММ-1 зав. №6892                                                                                     | 07-3942/23<br>до 16.11.24             |
| 5     | Електронні ваги ACS №102                                                                                                               | 07-3908/23<br>до 15.11.24             |
| 6     | Секундомір механічний АГАТ СОСпр-26-2-000 №103                                                                                         | UA/35/220928/1131<br>до 28.04.27      |
| 7     | Установка імпульсних напруг 960 кВ зав.№190527-1, Осцилограф цифровий MSO2012 зав. №C000065                                            | 08/0508К<br>до 07.12.24               |
| 8     | Випробувальний трансформатор ІОМ 100/25, зав.№1103.<br>Мультиметр APPA A66RT зав. №88950075                                            | 8-0197/23<br>8-0198/23<br>до 05.12.24 |
| 9     | Установка для механічних випробувань на розтягнення LTP1/50t зав.№323.<br>Динамометр загального призначення типу ДПІУ-500-2-УХЛ2, №155 | 08-3/713/2<br>до 05.12.24             |

**1. Результати випробувань**

| № з/п | № ізолятора                 | Показник                                                                                                                                              | Норма за ТУ                                                                 | Факт. Значення                            | Результат                                |
|-------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1     | ШФ-20Г 1-20<br>ШФ-20Г1 1-5  | Якість поверхні фарфору п.6.3 ДСТУ 3347-20, п. 4.3 ТУ У 26.2-2990003314-002:2024                                                                      | Якість поверхні табл. 2 ТУ У 26.2-2990003314-002:2024                       | Дефекти відсутні                          | Відповідає вимогам                       |
| 2     | ШФ-20Г 1-8<br>ШФ-20Г1 1-5   | Розміри, Н <sub>габ</sub> , мм<br>Довжина шляху витoku, мм<br>Маса, кг<br>п.6.5 ДСТУ 3347-20, п. 4.5 ТУ У 26.2-2990003314-002:2024                    | 185±5,5<br>224±8                                                            | 183-185<br>216-218                        | Відповідає вимогам                       |
|       |                             |                                                                                                                                                       | 400±10                                                                      | 391-395                                   | Відповідає вимогам                       |
|       |                             |                                                                                                                                                       | 3,5±10%                                                                     | 3,56-3,59                                 | Відповідає вимогам                       |
| 3     | ШФ-20Г 1-4<br>ШФ-20Г1 1     | Механічна руйнівна сила під час згинання, кН п.6.7 ДСТУ 3347-20, п. 4.7 ТУ У 26.2-2990003314-002:2024                                                 | Не менше 13                                                                 | 14-16,5                                   | Витримали                                |
| 4     | ШФ-20Г 5-7<br>ШФ-20Г1 2     | Пробивна напруга промислової частоти, кВ п.6.8 ДСТУ 3347-20, п. 4.9 ТУ У 26.2-2990003314-002:2024                                                     | Не менше 160                                                                | Не менше 160                              | Витримали                                |
| 5     | ШФ-20Г 8-10<br>ШФ-20Г1 3    | Видержувана напруга промислової частоти в сухому стані, кВ або під дощем, кВ пп.6.11, 6.12 ДСТУ 3347-20, пп. 4.11, 4.12 ТУ У 26.2-2990003314-002:2024 | Не менш 85<br>65                                                            | 87<br>68                                  | Витримали                                |
| 6     | ШФ-20Г 8-10<br>ШФ-20Г1 3    | Витримувана напруга грозового імпульсу, кВ п.6.13 ДСТУ 3347-20, п. 4.13 ТУ У 26.2-2990003314-002:2024                                                 | Не менш 125                                                                 | 133                                       | Витримали                                |
| 7     | ШФ-20Г 11-20<br>ШФ-20Г1 4-5 | Непробиваємість імпульсною напругою з крутим фронтом хвилі п. 4.14 ТУ У 26.2-2990003314-002:2024                                                      | Крутизна фронту імпульсу 1500-2000 кВ/мкс<br>10 імпульсів кожної полярності | Крутизна фронту імпульсу 1800-2000 кВ/мкс | Витримали 10 імпульсів кожної полярності |

**ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК**

Ізолятори опорні штирьові фарфорові ШФ-20Г, ШФ-20Г1, виробництва ФОП Сасенко М.В., Донецька обл., м. Слов'янськ відповідають вимогам пп. 6.3, 6.5, 6.7, 6.8, 6.11, 6.12, 6.13 ДСТУ 3347-96 (ГОСТ 8608-96) "Ізолятори опорні штирьові фарфорові на напругу понад 1000В. Загальні технічні умови" ("Изоляторы опорные штыревые на напряжение свыше 1000 В. Общие технические условия"), пп. 4.3, 4.5, 4.7, 4.9, 4.11, 4.12, 4.14 ТУ У 26.2-2990003314-002:2024 та випробування витримали.

Інженер випробувач



Підченко Є.І.

Додаток

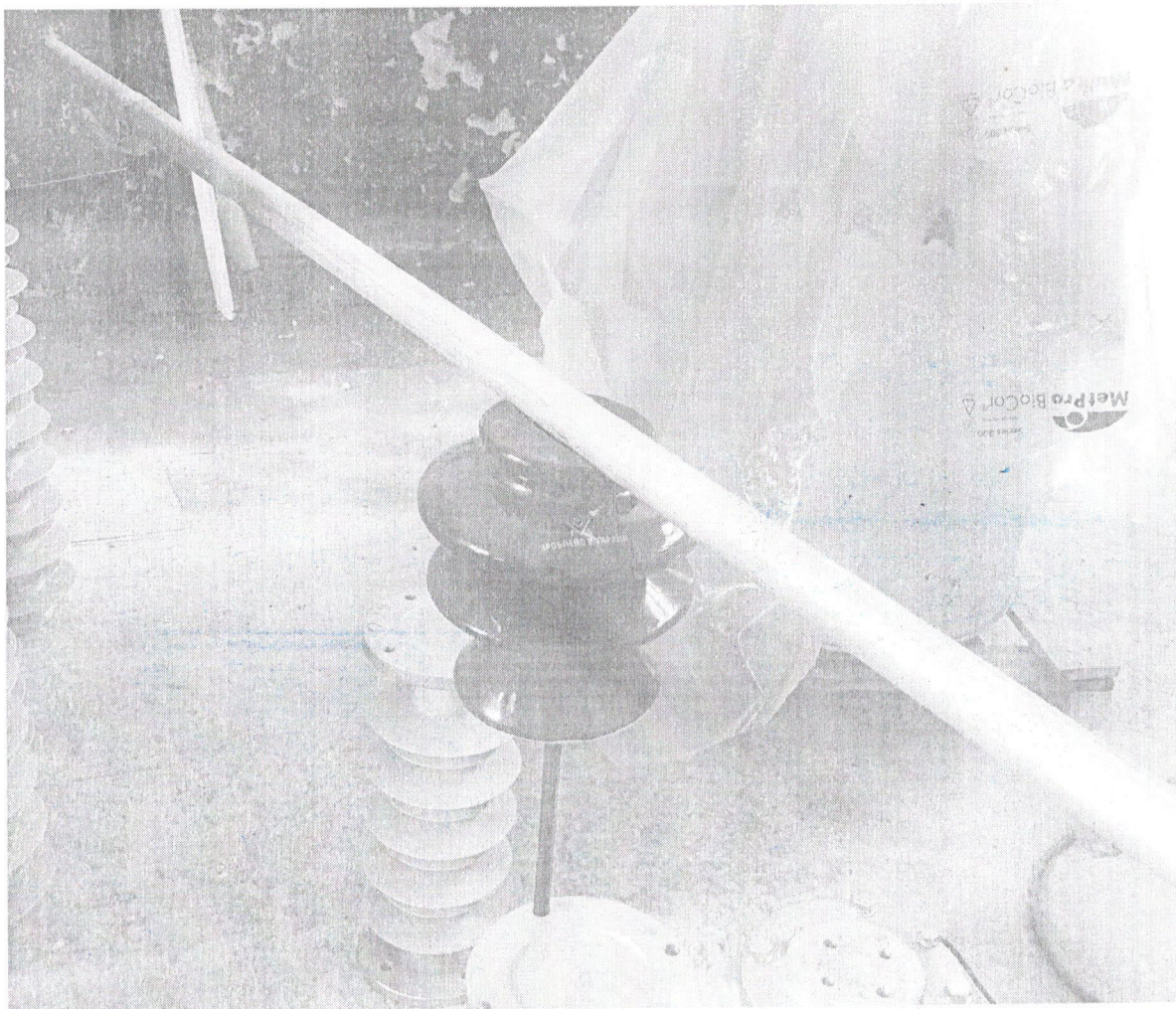


Фото1 – Схема встановлення при електричних випробуваннях.

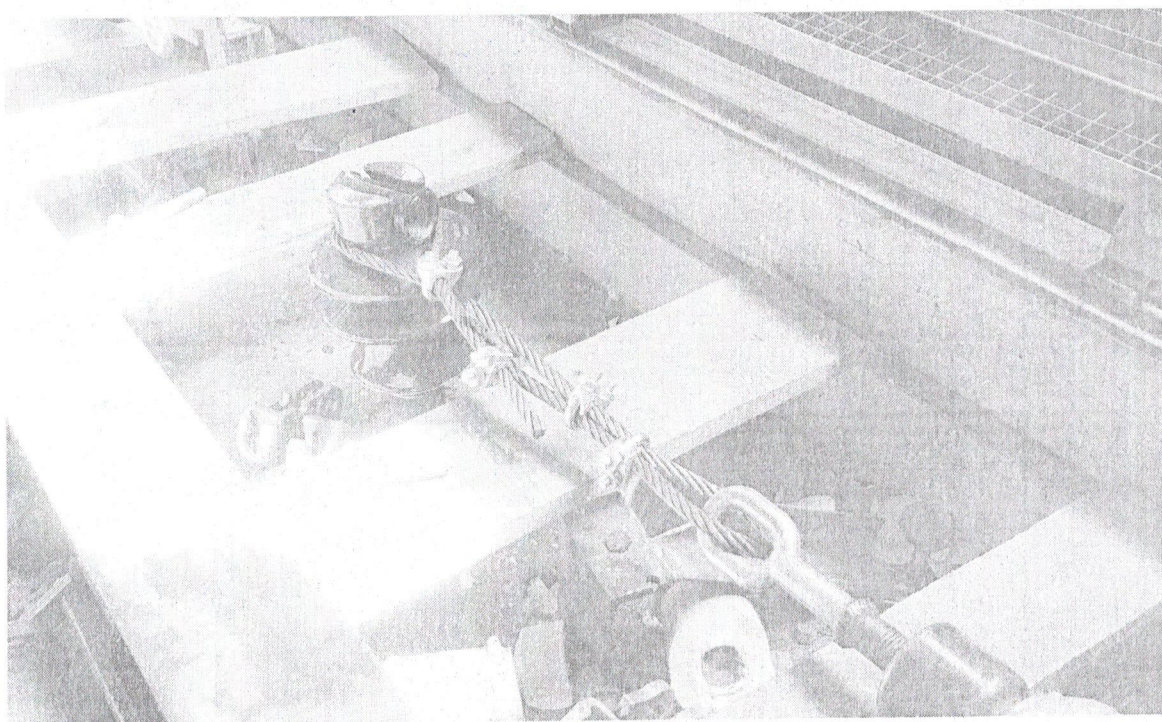


Фото1 – Схема встановлення при механічних випробуваннях.