



ІЗОЛЯТОР КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ

Grizzly-LI-A

ПАСПОРТ

Версія 2.0 від 21.11.2025

Україна

м. Дніпро, проспект Богдана Хмельницького, буд. 112

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ	
..... Ошибка! Закладка не определена.	
2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3 КОМПЛЕКТНІСТЬ	4
4 БУДОВА ІЗОЛЯТОРА, ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ТА ПЕРЕВІРКА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ	4
5 ВСТАНОВЛЕННЯ	7
6 ВКАЗІВКИ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ	7
7 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	8
8 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ	8
9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА	8
10 ВІДОМОСТІ ЩОДО РЕКЛАМАЦІЙ	8
11 ВІДОМОСТІ ЩОДО УТИЛІЗУВАННЯ	9
12 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ ТА ПАКУВАННЯ	9

ВСТУП

Цей паспорт поширюється на ізолятор короткого замикання адресний **Grizzly-LI-A** (надалі – ізолятор) і містить відомості щодо його конструкції, роботи, правил монтування, експлуатування, технічного обслуговування, транспортування та зберігання.

Ізолятор призначений для використання у складі систем пожежної сигналізації адресних (надалі – СПСА), побудованих на основі приладів приймально-контрольних пожежних адресних **Grizzly-FACP-A** (надалі – ППКП).

Ізолятор відповідає ДСТУ EN 54-17:2009 «Системи пожежної сигналізації. Частина 17. Ізолятори короткого замикання» (надалі - ДСТУ EN 54-17).

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1.1 Ізолятор використовують для підімкнення в коло виявлення, часткове коротке замикання якого може впливати на роботу всієї СПСА. Ізолятор призначений для ізолювання ділянки кола виявлення (шлейфу сигналізації, надалі – ШС) між ізоляторами, в якій виникло коротке замикання, локалізуванню цієї ділянки від інших компонентів та забезпеченню їх нормального функціонування.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основні технічні характеристики ізолятора подані у таблиці 1.

Таблиця 1

Назва характеристики	Значення
Номінальна напруга V_{nom} в лінії	24 В
Максимальна напруга V_{max} в лінії	26 В
Мінімальна напруга V_{min} в лінії	18,5 В
Робочий струм: - струм опитування ШС, не більше - струм активації ШС, не більше	5,5 мА 25 мА
Максимальний струм комутації I_{SOmax} за умови перемикання ізолятора із замкненого стану у розімкнений	1000 мА
Мінімальний струм комутації I_{SOmin} за умови перемикання ізолятора із замкненого стану у розімкнений	430 мА
Максимальний струм комутації I_{SCmax} , за якого ізолятор розімкнений	24 мА
Мінімальний струм комутації I_{SCmin} , за якого ізолятор замкнений	11 мА
Максимальний струм витоку за умови розімкненого ізолятора (розімкнений стан) I_{Lmax}	24 мА
Ємність, не більше	32 пристрої
Опір ШС між двома ізоляторами, не більше	18 Ом
Перехідний опір Z_C за умов замкненого ізолятора	0,80 Ом
Габаритні розміри, не більше: - ширина; - довжина; - висота (з нижньою частиною корпусу)	86 мм 86 мм 41 мм
Маса (з нижньою частиною корпусу), не більше	0,150 кг
Клас захисту оболонки	IP30
Робочі умови довкілля під час експлуатування: - діапазон температур; - відносна вологість	(10 – 50) °C ≤ 95%, без конденсації

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 Комплект поставки ізоляторів повинен відповідати таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування	Кількість	Примітка
Ізолятор короткого замикання адресний Grizzly-LI-A		Кількість зазначити під час пакування
Паспорт	1	Один на пакування у разі групового пакування
Комплект пакування	1	

3.5 Ізолятори поставляються з заводським налаштуванням адреси 0 та можуть бути запрограмовані за допомогою ручного програматора Grizzly-RK, адреса в діапазоні від 1 до 255.

4 БУДОВА ІЗОЛЯТОРА, ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ТА ПЕРЕВІРКА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

4.1 Будова ізолятора та принцип дії.

4.1.1 Ізолятор складається з двох частин – основної частини та нижньої частини з клемами. Корпус ізолятора виготовлено з пластику ABS; колір корпусу порцеляновий білий.

4.1.2 Ізолятор має вбудований мікропроцесор, який забезпечує зв'язок та обмін інформацією з ППКП, виявляти несправність та контролювати індикатор стану. Після виявлення короткого замикання в ШС мікропроцесор розірве з'єднання шлейфу та ввімкне індикатор.

4.1.3 Ізолятор має світловий індикатор «Активно» жовтого кольору, який видає блимку індикацію під час опитування, світиться постійно під час ізолювання певної ділянки ШС, в якій виникло коротке замикання.

4.1.4 Загальний вигляд ізолятора поданий на рисунку 1.

4.2 Після отримання ізолятора слід розкрити пакування, перевірити комплектність згідно з таблицею 2, оглянути ізолятор зовні і переконатися у відсутності механічних ушкоджень.

УВАГА! Якщо ізолятори перед розкриттям пакування перебували в умовах температур нижче 0 °С, необхідно витримати їх за нормальної температури довкілля не менше 4 годин.

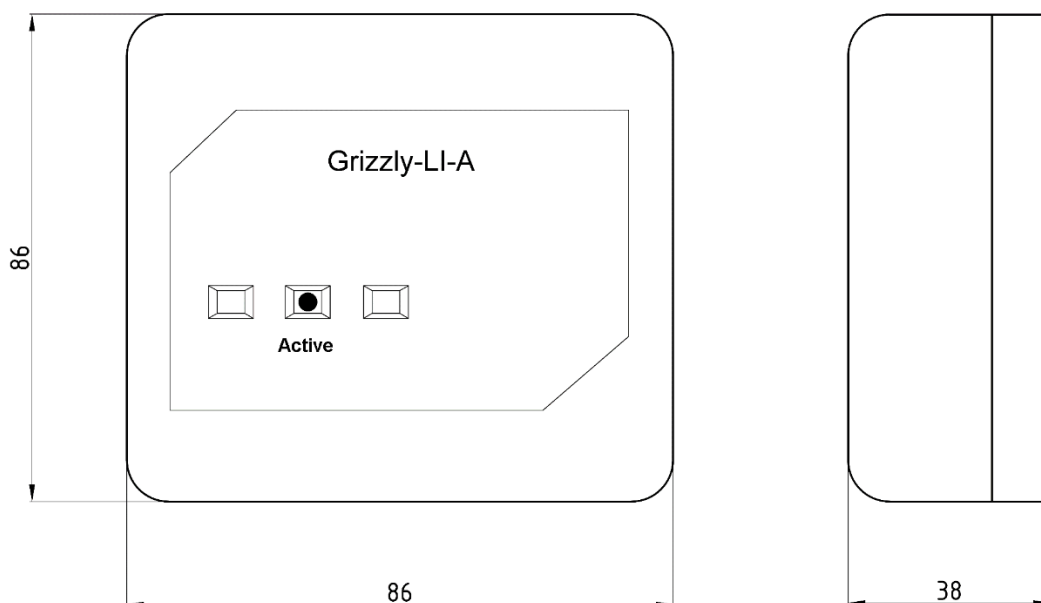
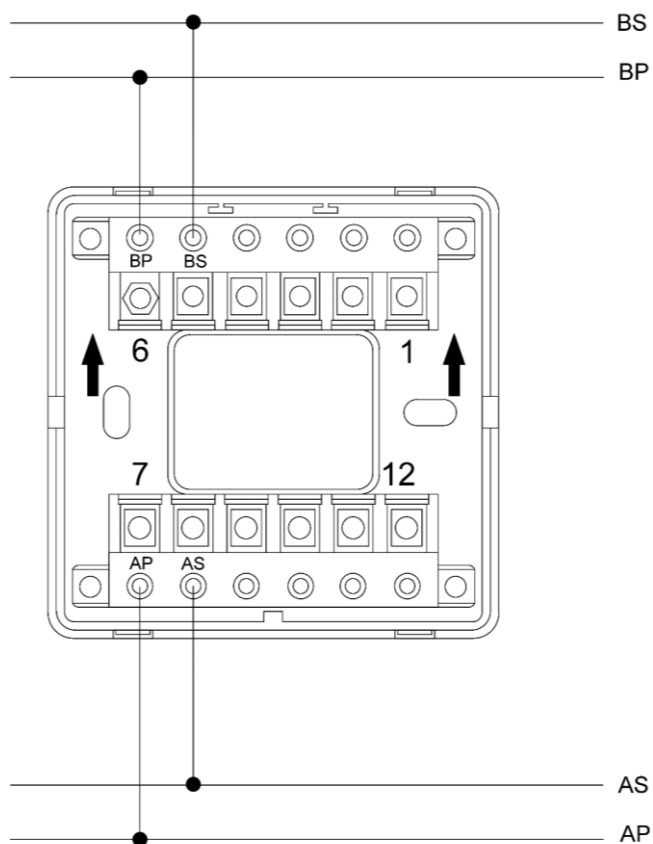


Рисунок 1 – Загальний вигляд ізолятора

4.3 Підімкнення

4.3.1 Для підімкнення ізолятора треба ввести дроти кільцевих ШС через спеціальні отвори в нижній частині корпусу, під'єднати до відповідних клем згідно з рисунком 2, закріпити дроти нарізними гвинтами в клеммах, провести підімкнення до ППКП. Приклади підімкнення ізоляторів до ППКП подані на рисунках 3, 4.



Пояснення:

BS (контакт 5), AS (контакт 8): мінусовий дрiт кільцевого ШС

BP (контакт 6), AP (контакт 7): плюсовий дрiт кільцевого ШС

Плюсовий дрiт входить до контакту 7 та виходить з контакту 6. Мінусовий дрiт входить з контакту 8 та виходить з контакту 5.

Рисунок 2 – Вигляд клем ізолятора для підімкнення

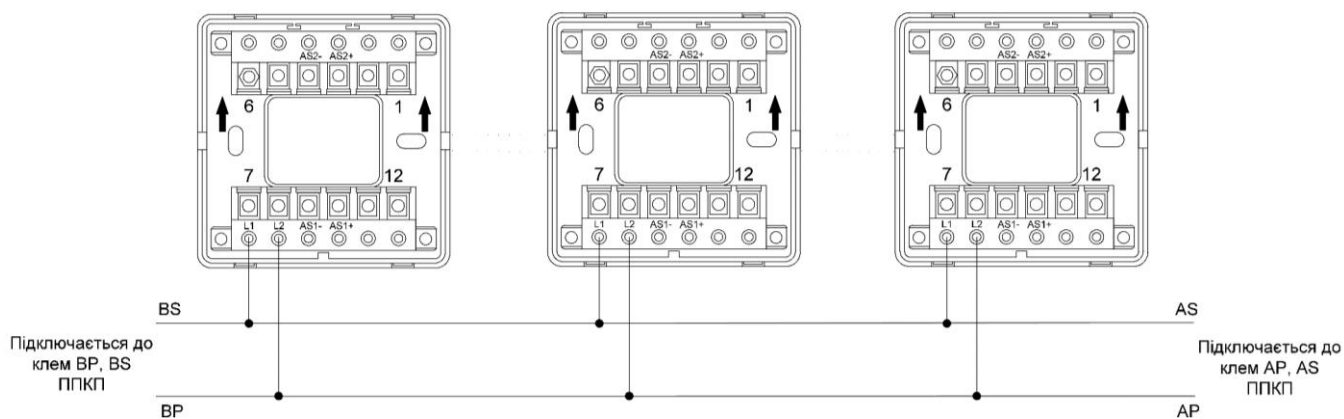


Рисунок 3 – Приклад підімкнення ізолятора

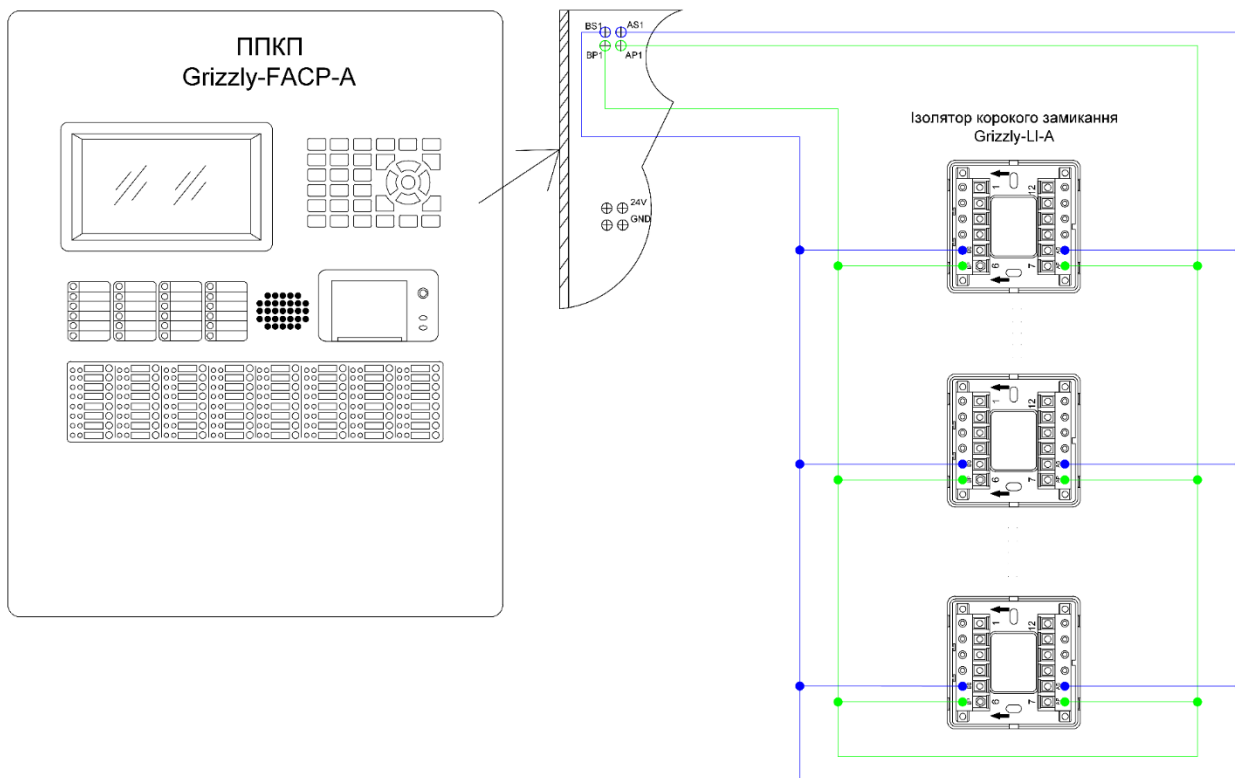


Рисунок 4 – Приклад підімкнення ізолятора до ППКП

4.4 Увага! Для роботи з ППКП ТРЕБА ЗАПРОГРАМУВАТИ АДРЕСИ ІЗОЛЯТОРІВ згідно з проектом відповідно до 4.6.

4.5 Перевірити надійність з'єднань. Подати електроживлення на ППКП та виконати дії згідно з Настановою з експлуатування ППКП.

4.6 Програмування за допомогою програматора.

4.6.1 Під час програмування треба підімкнути програматор до контакту ізолятора (неполярний) і задати або зчитати адресу.

4.6.2 Натиснути кнопку «2» в головному меню програматора, увійти в (2) «Налаштування режиму» і обрати (1) у підменю. Натиснути (5), (6) або (7), для вибору програмування адрес за зростанням, або за зменшенням.

4.6.3 Після завершення процесу слід натиснути «стерти/згорнути сторінку», щоб увійти в інтерфейс програмування, та натиснути «Вихід», щоб повернутися на головну сторінку.

4.6.4 Натиснути «1» для (1) «Написати адресу» та підімкнути програматор до клем L1 і L2 ізолятора. У режимі спокою ввести адресу пристрою від 1 до 255 і натиснути «Записати адресу». Адреси ізоляторів не повинні повторюватися в одному кільцевому шлейфі.

«OK» означає успішне записування, а «fail» означає, що в процесі програмування сталася помилка і дії потрібно повторити.

4.7 Після програмування за допомогою програматора слід виконати перевірку налаштування адрес ізоляторів на ППКП та програмування умов, за яких буде працювати ізолятор.

4.8 Перевірку працездатності ізоляторів треба проводити за умов підімкнення мінімум двох ізоляторів та мінімум трьох сповіщувачів (наприклад, пожежних ручних Grizzly-SPR-A) у ШС. Сповіщувачі слід підмикати з обох сторін від ізоляторів та між ними. Треба створити коротке замикання на ділянці ШС між двома ізоляторами. При цьому ППКП повинен перейти в режим попередження про несправність з видаванням відповідної індикації, а на індикаторах «Активно» ізоляторів, між якими відбулося коротке замикання, блимка індикація повинна змінитися на постійну. Після цього треба натиснути на робочий елемент сповіщувача та зафіксувати перехід ППКП в режим пожежної тривоги з видаванням відповідної індикації та пересвідчитись, що коротке замикання ізольованої ділянки не впливає на функціонування інших сповіщувачів. Провести аналогічну дію з іншої сторони від другого ізолятора. Пересвідчитись, що ППКП відреагував на новий сигнал пожежної тривоги та видав відповідну індикацію.

Провести аналогічну дію з зі сповіщувачем, що підімкнений між двома ізоляторами та знаходиться на ізольованій ділянці ШС. Пересвідчитися, що після натискання на робочий елемент цього сповіщувача оновлення індикації щодо нової тривоги не відбувається та ділянка з коротким замиканням дійсно ізольована. Відновити ШС, повернути ручні сповіщувачі в початковий стан за допомогою спеціального ключа та провести дії ручного скидання ППКП згідно з документацією на нього. Пересвідчитись, що ППКП, сповіщувачі та ізолятори знаходяться в режимі спокою.

5 ВСТАНОВЛЕННЯ

5.1 Роботи з монтування ізоляторів на об'єкті повинні виконуватись згідно з проектною документацією та експлуатаційною документацією на ізолятор та ППКП. Під час проектування та експлуатування ізоляторів треба керуватись ДСТУ CEN/TS 54-14:2021 «Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 14. Настанови щодо побудови, проектування, монтування, пусконаладжування, введення в експлуатацію, експлуатування та технічного обслуговування», ВСН 25-09.68-85 «Правилами виробництва і приймання робіт. Встановлення охоронної, пожежної і охоронно-пожежної сигналізації, ДБН В.2.2-15:2019 «Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення» та ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту» з чинними змінами.

5.2 Ізолятори встановлюють в місцях, де забезпечено:

- мінімальні вібрації будівельних конструкцій;
- максимальне віддалення від джерел електромагнітних завад (електропроводка тощо), інфрачервоного випромінювання (теплові прилади);
- мінімізована вірогідність попадання води на корпус ізоляторів.
- відсутність виділення газів, пар і аерозолів, здатних викликати корозію.

5.3 Для проведення монтувальних робіт рекомендовано використовування кабелю: для клем L1 та L2 – екранована вита пара з поперечним перерізом від 1,0 до 2,1 мм² з опором кільцевого шлейфу менше ніж 20 Ом, для AS1+, AS2-, AS1- та AS2+ слід використовувати екранований дріт з поперечним перерізом більше 1,0 мм². Довжину з'єднувального дроту треба обмежувати опором одного ШС менше ніж 20 Ом, інакше діаметр дроту слід збільшити.

5.4 Під час проведення ремонтних робіт в приміщеннях з встановленими ізоляторами треба забезпечити їх захист від будівельних матеріалів (побілка, фарба, цементний пил, тощо).

5.5 Після закінчення монтувальних робіт та підімкнення дротів повинен зберігатися зазначений для ізоляторів ступінь захисту оболонки.

6 ВКАЗІВКИ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

6.1 Ізолятор не є джерелом небезпеки для людей та матеріальних цінностей (у тому числі в аварійних ситуаціях). Електроживлення ізоляторів здійснюється напругою, що виключає небезпеку ураження електричним струмом.

6.2 Конструкція ізолятора забезпечує його пожежну безпеку під час експлуатування.

6.3 Під час встановлення, замінювання та знімання ізолятора треба дотримуватись правил робіт на висоті.

6.4 До робіт по монтуванню, встановленню, перевірці, обслуговуванню та експлуатуванню ізоляторів допускаються особи, які мають необхідну кваліфікацію, ознайомлені з цим Паспортом та які пройшли інструктаж по техніці безпеки під час робіт з напругою до 1000 В.

6.4 Правила безпеки під час контролювання параметрів, встановленні і експлуатування сповіщувачів повинні відповідати вимогам «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів», ДНАОП 0.00-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

6.5 Правила пожежної безпеки під час виконання робіт повинні відповідати НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».

6.6 Монтажні роботи з ізоляторами дозволяється проводити електроінструментом з робочою напругою не вище ніж 42 В та потужністю не більше ніж 40 Вт, що має справну ізоляцію.

6.7 Встановлення та експлуатування ізоляторів повинні проходити з дотриманням правил робіт на висоті.

6.8 Перед виконанням робіт виробничий персонал повинен отримати інструктаж з охорони праці.

6.9 Під час обслуговування персонал має бути обережним, щоб уникнути пошкодження ізолятору.

7 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

7.1 Технічне обслуговування ізоляторів проводить фахівець організації, яка здійснює технічне обслуговування систем пожежної сигналізації згідно з Планом-графіком технічного обслуговування не рідше одного разу на рік.

7.2 Під час обслуговування системи пожежної сигналізації перевіряють надійність кріплення ізоляторів, надійність електричних з'єднань, відсутність механічних пошкоджень корпусів ізоляторів, видаляють пил та бруд (за необхідності).

7.3 Перевірку технічного стану ізоляторів для визначення їх придатності до подальшого використання проводять не рідше одного разу на 6 місяців.

7.4 Перед перевіркою стану та очищенням треба повідомляти відповідні відповідальним за пожежну безпеку на об'єкті особам, що система перебуває на технічному обслуговуванні та тимчасово не працюватиме. Щоб уникнути небажаних дій, слід вимкнути автоматичне керування, пов'язане із зоною або системою, що обслуговується.

7.5 Після повторного встановлення і (або) вимкнення під час технічного обслуговування ізолятор треба перевірити його працездатність відповідно до 4.8, щоб переконатися в його нормальній роботі.

8 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

8.1 Ізолятори транспортуються в упаковці підприємства-виробника усіма видами сухопутного та повітряного транспорту транспортом за температури від мінус 50 до плюс 50 °C та відносної вологості повітря до 95 % за температури 35 °C.

8.2 Розміщення та кріплення в транспортних засобах тари з ізоляторами повинні забезпечувати їх стійке положення, виключати можливість зміщення тари та удари її одне з одним, а також об стінки транспортних засобів. Ізолятори транспортуються в положенні, вказаному маніпуляційним знаком «Верх» з урахуванням вимог, визначених маніпуляційними знаками «КРИХКЕ-ОБЕРЕЖНО», «БЕРЕГТИ ВІД ВОЛОГИ».

8.3 Зберігання ізоляторів у заводському пакуванні повинно здійснюватися у закритих чи інших приміщеннях із природньою вентиляцією без штучно регульованих кліматичних умов, де коливання температури та вологості суттєво менше, ніж на відкритому повітрі.

8.4 Ізолятори слід зберігати в транспортній тарі в закритих приміщеннях за температури навколишнього повітря від 1 до 50 °C та відносній вологості повітря до 80 % за температури 25 °C.

8.5 Упаковані ізолятори треба розмішувати на відстані менше ніж 0,5 м від джерел тепла.

8.6 В приміщеннях для зберігання ізоляторів не повинно бути агресивних домішок (парів кислот, лугів, тощо), що викликають корозію. Слід вжити відповідних заходів для захисту ізоляторів від пилу, вологи та корозії.

8.7 Розпакування ізоляторів, що транспортуються в холодний період, необхідно проводити в опалювальному приміщенні з попередньою витримкою їх в нерозпакованому стані за нормальних умов протягом шести годин.

9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

9.1 ТОВ «ІНТЕГРАЛ СОЛЮШЕН УКРАЇНА» гарантує відповідність ізоляторів вимогам чинних нормативно-технічних документів протягом гарантійного терміну експлуатування у разі дотримання споживачем умов транспортування, зберігання, монтажування, експлуатування та технічного обслуговування.

9.2 Гарантійний термін – 12 місяців з дня введення ізоляторів до експлуатування, але не більше 12 місяців з дня їх приймання представником підприємства-виробника.

9.3 У гарантійний термін експлуатування не входить час зберігання на складі протягом 12 місяців.

9.4 Під час зберігання ізоляторів на складі споживача більше зазначеного терміну, гарантійний термін зменшується на відповідну величину.

10 ВІДОМОСТІ ЩОДО РЕКЛАМАЦІЙ

10.1 У разі відмови у роботі ізолятора в період гарантійного строку споживач повинен скласти технічно обґрунтований акт щодо необхідності ремонту, із зазначенням заводського номеру ізолятора, дати виготовлення та (або) продажу, характеру дефекту, часу зберігання (у випадку, якщо ізолятор не був в експлуатації), місця експлуатування, контактного телефону особи з питань ремонту.

10.2 Несправний ізолятор разом із актом треба надіслати виробнику. Ремонт або заміну несправного ізолятора виконує підприємство-виробник. Безкоштовному ремонту підлягають вироби, в яких не закінчився термін дії гарантійних зобов'язань і які експлуатувалися відповідно до супровідної документації.

10.3 У разі усунення несправностей із реклаमाції гарантійний термін продовжується на час, протягом якого ізолятор не використовували через несправність.

10.4 За будь-яку шкоду, викликану порушенням правил експлуатування, монтування перевірки, експлуатуванням несправних ізоляторів, механічними пошкодженнями складових частин (сколи, вм'ятини, тріщини, зламані клеми тощо, самовільним ремонтом підприємство-виробник відповідальності не несе.

10.5 Забороняється будь-яке втручання в схему або конструкцію ізолятора. У разі порушення цієї вимоги гарантії та відповідальність виробника втрачають силу.

10.6 Гарантійне обслуговування проводить ТОВ «ІНТЕГРАЛ СОЛЮШЕН УКРАЇНА» за адресою:

Україна, 49033, м. Дніпро, проспект Богдана Хмельницького, буд. 122, тел.: (096) 008-72-68, e-mail: alekseyr1983@gmail.com.

11 ВІДОМОСТІ ЩОДО УТИЛІЗУВАННЯ

11.1 Ізолятор не становить небезпеки для життя та здоров'я людей, а також для довкілля після закінчення терміну служби. Утилізування його проводиться без вживання спеціальних заходів захисту довкілля або вилучення дорогоцінних металів.

11.2 Для утилізування ізолятора необхідно звернутися до спеціалізованих підприємств з утилізування продукції радіоелектронної промисловості.

12 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ ТА ПАКУВАННЯ

Ізолятори короткого замикання Grizzly-LI-A, заводські номери:

у кількості _____ одиниць
відповідають ДСТУ EN 54-17 та визнані придатними
до експлуатування

у кількості _____ одиниць
запаковані ТОВ «ІНТЕГРАЛ СОЛЮШЕН УКРАЇНА»
згідно з КД

Дата виготовлення _____
місяць, рік

Дата пакування _____
місяць, рік

Відповідальний за приймання

підпис,

ПІБ

місяць, рік

*Відмітка про повторну перевірку

підпис,

ПІБ

місяць, рік

*Примітка. Ізолятор, у якого вийшов термін гарантійного зберігання в заводському пакуванні підприємства-виробника (12 місяців з дати виготовлення) за умови дотримання правил зберігання, повторно перевіряється перед відвантаженням.