

ШИНЫ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ТИПА ШНИ

Краткое руководство по эксплуатации

1 Назначение и область применения

1.1 Шины изолированные типа ШНИ товарного знака IEK (далее – шины) предназначены для электрического и механического соединения фазных, нулевых рабочих и нулевых защитных проводников в электрощитовом оборудовании и электроустановках с напряжением до 400 В.

1.2 По требованиям безопасности соответствует техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011.

1.3 Материал шины – латунь, материал изолятора – полиамид с добавлением антипиренов.

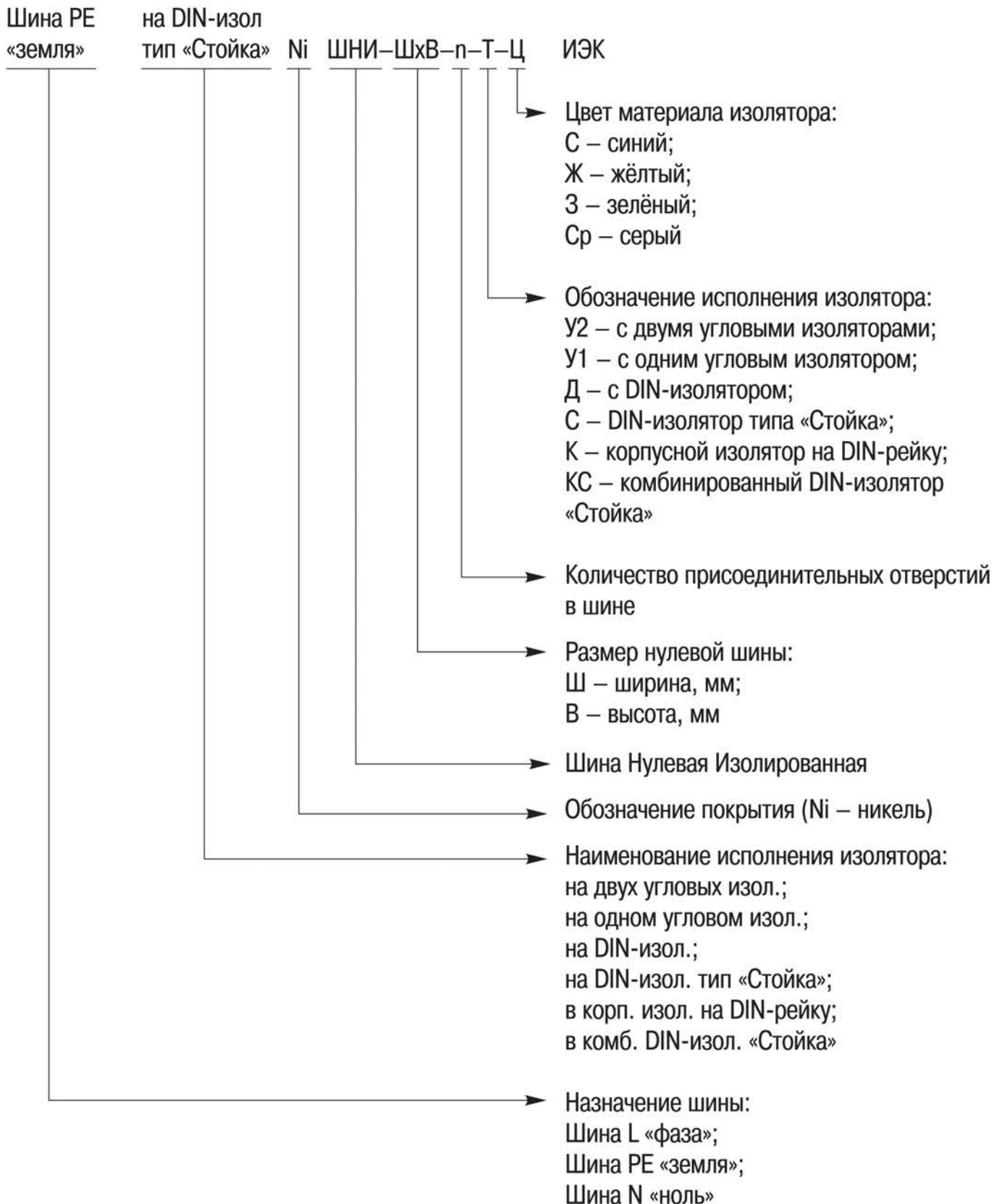
1.4 Нормальными условиями эксплуатации шин являются:

- температура окружающей среды от минус 40 до плюс 50 °С;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли, агрессивных газов и паров;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- среднее значение относительной влажности не более 90 % при температуре плюс 25 °С.

Таблица 1

| Тип шины | Номинальный ток, А | Тип изолятора | Тип монтажа | Цвет изолятора | Габаритные размеры | Кол-во в групповой упаковке, шт. |
|---------------|--------------------|--|------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------------|
| ШНИ-6х9-п-У2 | 100 | два угловых изолятора | винтовой | синий, жёлтый | рисунок 1 | 10 |
| ШНИ-8х12-п-У2 | 125 | | | | | |
| ШНИ-6х9-п-У1 | 100 | один угловой изолятор | винтовой | синий, жёлтый | рисунок 2 | 10 |
| ШНИ-6х9-п-Д | 100 | DIN-изолятор | на DIN-рейку | синий, жёлтый | рисунок 3 | 20 |
| ШНИ-8х12-п-Д | 125 | | | | | |
| ШНИ-6х9-п-С | 100 | DIN-изолятор типа «Стойка» | на DIN-рейку | синий, жёлтый | рисунок 4 | 10 |
| ШНИ-6х9-п-К | 100 | корпусной изолятор | на DIN-рейку | синий, зелёный, серый | рисунок 5 | 10 |
| ШНИ-8х12-п-КС | 125 | комбинированный DIN-изолятор типа «Стойка» | винтовой, на DIN-рейку, на G-рейку | синий, жёлтый | рисунок 6 | 20 |

1.5 Структура условного обозначения шин нулевых изолированных:



2 Основные технические параметры

2.1 Группа механического исполнения М4 по ГОСТ 17516.1.

2.2 Основные параметры шин приведены в таблице 1.

Таблица 2

| Тип шины | Диаметр отверстий, мм | Количество отверстий в нулевой шине N, шт. | | | | | | | | | | | Сечение присоединяемых проводников, мм ² |
|---------------|-----------------------|--|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| | | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | |
| ШНИ-6x9-н-У1 | ∅ 6 | 2 | | | | | | | | | | | 16 |
| | ∅ 4 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 6 |
| ШНИ-6x9-н-У2 | ∅ 6 | 2 | | | | | | | | | | | 16 |
| | ∅ 4 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 6 |
| ШНИ-8x12-н-У2 | ∅ 7,5 | 2 | | | | | | | | | | | 25 |
| | ∅ 5 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 10 |
| ШНИ-6x9-н-Д | ∅ 6 | 2 | | | | | | | | | | | 16 |
| | ∅ 4 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 6 |
| ШНИ-8x12-н-Д | ∅ 7,5 | 2 | | | | | | | | | | | 25 |
| | ∅ 5 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 10 |
| ШНИ-6x9-н-С | ∅ 5,5 | – | – | 8 | 10 | 12 | 14 | – | – | – | – | – | 10 |
| ШНИ-6x9-н-К | ∅ 5,5 | – | – | 8 | 10 | 12 | 14 | – | – | – | – | – | 10 |
| ШНИ-8x12-н-КС | ∅ 7 | 2 | | | | | | | | | | | 16 |
| | ∅ 6 | – | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | – | – | – | – | 16 |

2.3 Количество и диаметр отверстий в шинах в зависимости от типа приведены в таблице 2.

2.4 Габаритные размеры шин приведены на рисунках 1–6.

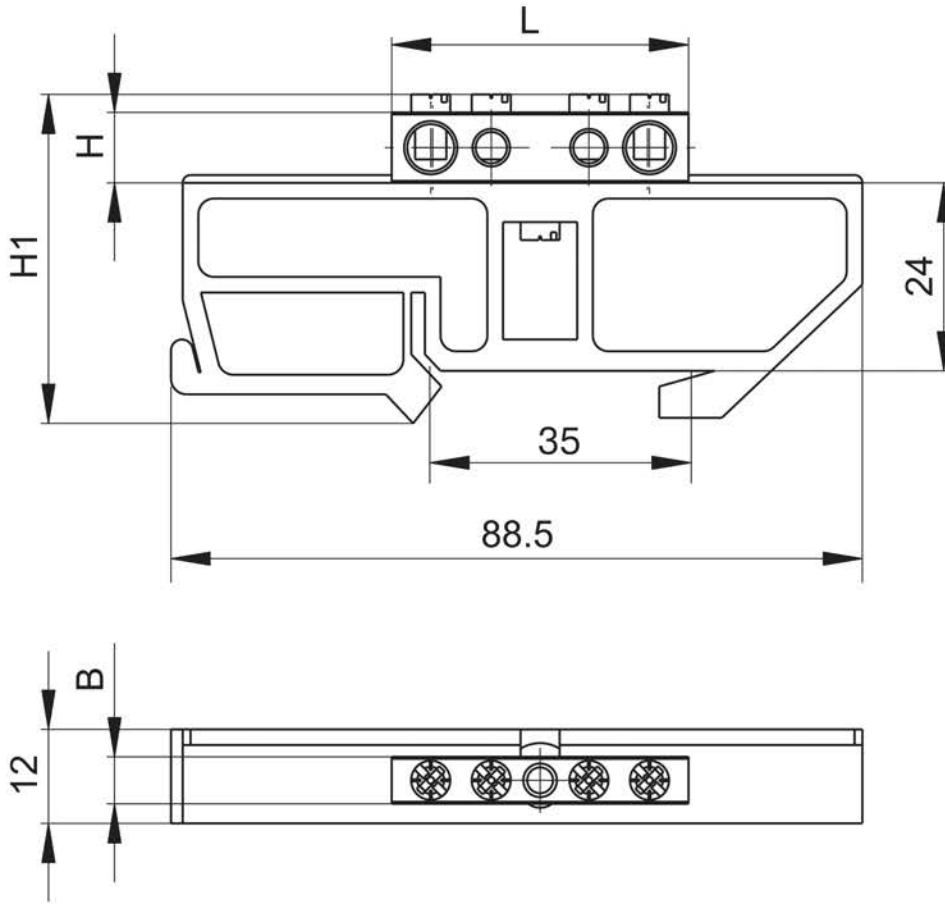
3 Комплектность

- Шина в групповой упаковке – количество в таблице 1.
- Паспорт – 1 шт.

4 Требования безопасности

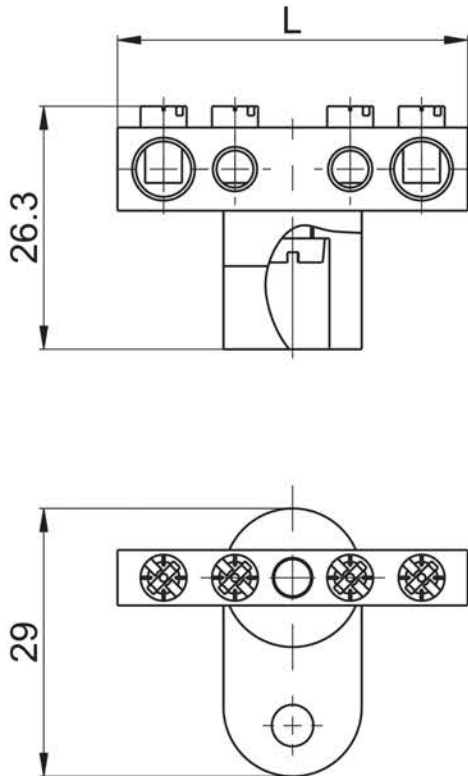
4.1 Монтаж шин должен производить специально обученный персонал с соблюдением требований нормативно-технической документации в области электротехники.

4.2 По окончании срока службы шин дополнительных действий по обеспечению безопасности не требуется.



| Тип шины | H, мм | H1, мм | B, мм | L, мм | Масса, г | Тип шины | H, мм | H1, мм | B, мм | L, мм | Масса, г |
|------------------------------------|-------|--------|-------|-------|----------|---------------|-------|--------|-------|-------|----------|
| ШНИ-6x9-4-Д | 9 | 42 | 6 | 38 | 29 | ШНИ-8x12-4-Д | 12 | 45,4 | 8 | 42 | 43 |
| ШНИ-6x9-6-Д Ni ШНИ-6x9-6-Д | | 42 | | 51 | 34 | ШНИ-8x12-6-Д | | 45,4 | | 57 | 55 |
| ШНИ-6x9-8-Д Ni ШНИ-6x9-8-Д | | 42 | | 64 | 40 | ШНИ-8x12-8-Д | | 45,4 | | 72 | 67 |
| ШНИ-6x9-10-Д Ni ШНИ-6x9-10-Д | | 42 | | 77 | 46 | ШНИ-8x12-10-Д | | 45,4 | | 87 | 79 |
| ШНИ-6x9-12-Д Ni ШНИ-6x9-12-Д | | 42 | | 90 | 52 | ШНИ-8x12-12-Д | | 45,4 | | 102 | 91 |
| ШНИ-6x9-14-Д Ni ШНИ-6x9-14-Д | | 42 | | 103 | 58 | ШНИ-8x12-14-Д | | 45,4 | | 117 | 103 |
| ШНИ-6x9-16-Д | | 42 | | 116 | 64 | ШНИ-8x12-16-Д | | 45,4 | | 132 | 115 |
| ШНИ-6x9-18-Д | | 42 | | 129 | 70 | ШНИ-8x12-18-Д | | 45,4 | | 147 | 127 |
| Ni ШНИ-6x9-20-Д Ni ШНИ-6x9-20-Д | | 42 | | 142 | 76 | ШНИ-8x12-20-Д | | 45,4 | | 162 | 139 |
| ШНИ-6x9-22-Д | | 42 | | 155 | 82 | ШНИ-8x12-22-Д | | 45,4 | | 177 | 151 |
| ШНИ-6x9-24-Д Ni ШНИ-6x9-24-Д | | 42 | | 168 | 87 | ШНИ-8x12-24-Д | | 45,4 | | 192 | 163 |

Рисунок 1 – Шина РЕ «земля» (N «ноль») на DIN-изоляторе



| Тип шины | L, мм | Масса, г |
|---------------------------------|-------|----------|
| ШНИ-6х9-4-У1 | 38 | 19 |
| ШНИ-6х9-6-У1 | 51 | 25 |
| ШНИ-6х9-8-У1; Ni ШНИ-6х9-8-У1 | 64 | 31 |
| ШНИ-6х9-10-У1; Ni ШНИ-6х9-10-У1 | 77 | 37 |
| ШНИ-6х9-12-У1; Ni ШНИ-6х9-12-У1 | 90 | 43 |
| ШНИ-6х9-14-У1; Ni ШНИ-6х9-14-У1 | 103 | 48 |
| ШНИ-6х9-16-У1 | 116 | 54 |
| ШНИ-6х9-18-У1 | 129 | 60 |
| ШНИ-6х9-20-У1 | 142 | 70 |
| ШНИ-6х9-22-У1 | 155 | 72 |
| ШНИ-6х9-24-У1 | 168 | 78 |

Рисунок 2 – Шина РЕ «земля» (N «ноль») на одном угловом изоляторе

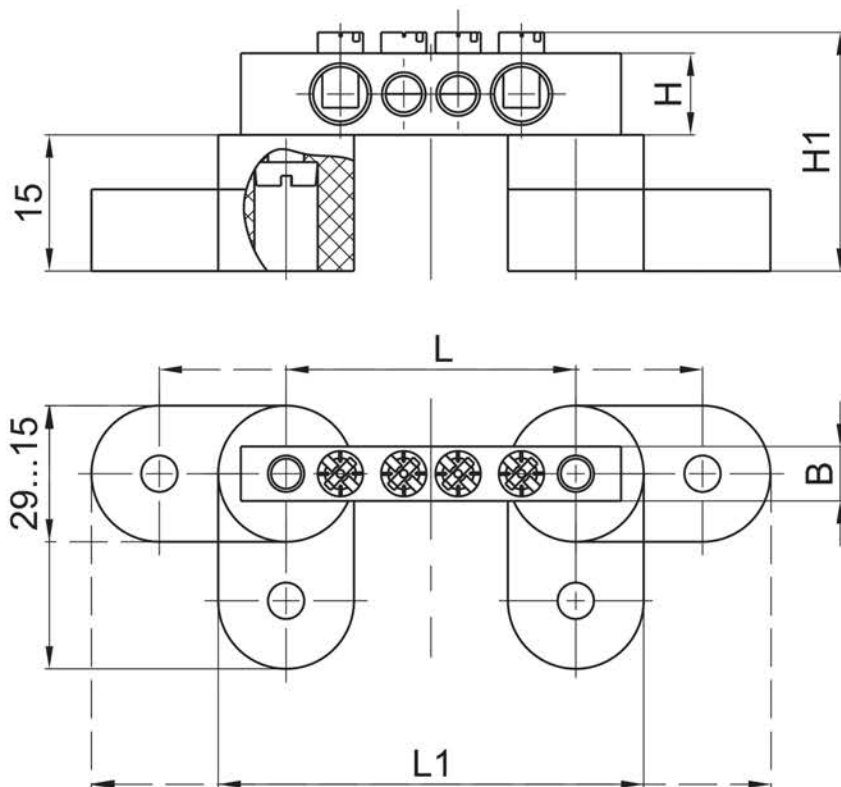
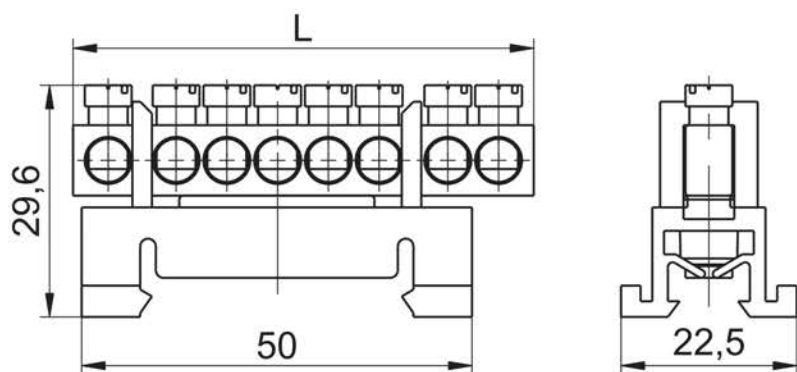


Рисунок 3 (лист 1 из 2) – Шина РЕ «земля» (N «ноль») на двух угловых изоляторах

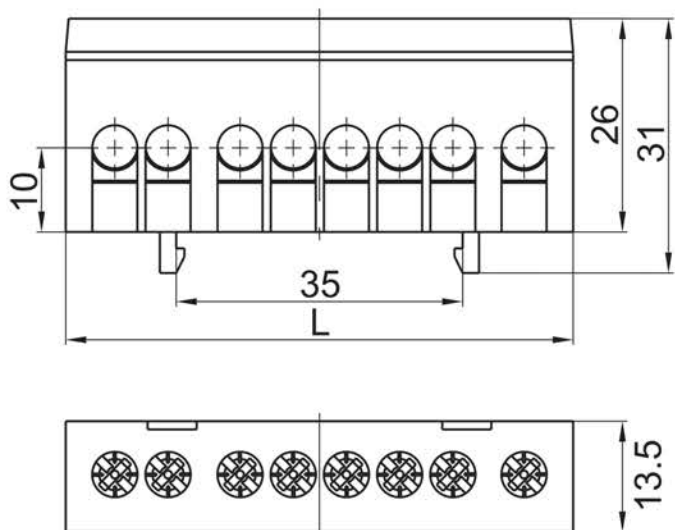
| Тип шины | L, мм | L1, мм | H, мм | H1, мм | B, мм | Масса, гр |
|---------------------------------|-----------|-----------|-------|--------|-------|-----------|
| ШНИ-6x9-4-У2 | 47...75 | 32...60 | 9 | 27,8 | 6 | 25 |
| ШНИ-6x9-6-У2; Ni ШНИ-6x9-6-У2 | 59...87 | 44...72 | | | | 30 |
| ШНИ-6x9-8-У2; Ni ШНИ-6x9-8-У2 | 71...99 | 56...84 | | | | 35 |
| ШНИ-6x9-10-У2; Ni ШНИ-6x9-10-У2 | 83...111 | 68...96 | | | | 41 |
| ШНИ-6x9-12-У2; Ni ШНИ-6x9-12-У2 | 95...123 | 80...108 | | | | 46 |
| ШНИ-6x9-14-У2; Ni ШНИ-6x9-14-У2 | 107...135 | 92...120 | | | | 52 |
| ШНИ-6x9-16-У2 | 119...147 | 104...132 | | | | 57 |
| ШНИ-6x9-18-У2 | 131...159 | 116...144 | | | | 63 |
| ШНИ-6x9-20-У2; Ni ШНИ-6x9-20-У2 | 143...171 | 128...156 | | | | 70 |
| ШНИ-6x9-22-У2 | 155...183 | 140...168 | | | | 73 |
| ШНИ-6x9-24-У2; Ni ШНИ-6x9-24-У2 | 167...195 | 152...180 | | | | 79 |
| ШНИ-8x12-4-У2 | 54...82 | 39...67 | 12 | 29,3 | 8 | 43 |
| ШНИ-8x12-6-У2 | 68...96 | 53...81 | | | | 54 |
| ШНИ-8x12-8-У2 | 82...110 | 67...95 | | | | 65 |
| ШНИ-8x12-10-У2 | 96...124 | 81...109 | | | | 80 |
| ШНИ-8x12-12-У2 | 110...138 | 95...123 | | | | 87 |
| ШНИ-8x12-14-У2 | 124...152 | 109...137 | | | | 100 |
| ШНИ-8x12-16-У2 | 138...166 | 123...151 | | | | 110 |
| ШНИ-8x12-18-У2 | 152...180 | 137...165 | | | | 121 |
| ШНИ-8x12-20-У2 | 166...194 | 151...179 | | | | 132 |
| ШНИ-8x12-22-У2 | 180...208 | 165...193 | | | | 143 |
| ШНИ-8x12-24-У2 | 194...222 | 179...207 | | | | 154 |

Рисунок 3 (лист 2 из 2) – Шина РЕ «земля» (N «ноль») на двух угловых изоляторах



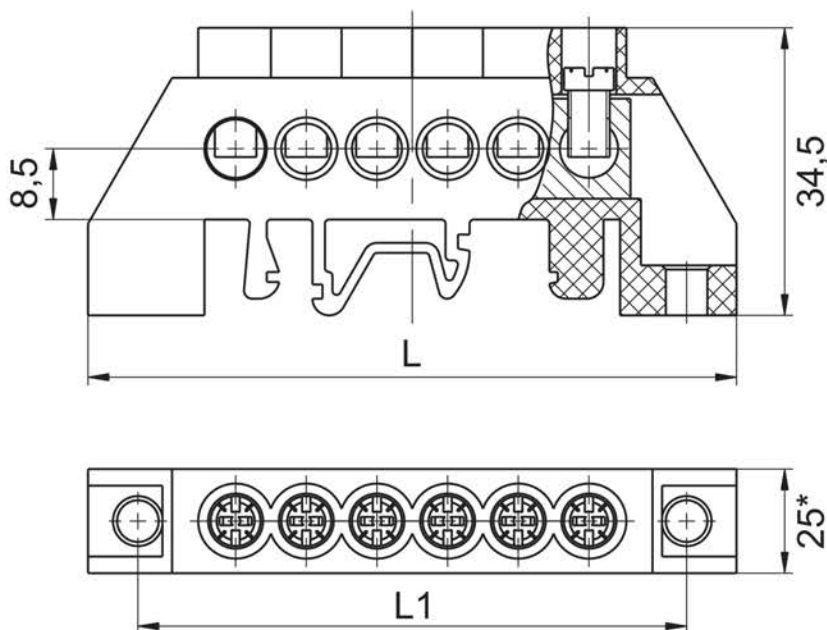
| Тип шины | L, мм | Масса, г |
|--------------|-------|----------|
| ШНИ-6x9-8-С | 59 | 34 |
| ШНИ-6x9-10-С | 72 | 40 |
| ШНИ-6x9-12-С | 85 | 47 |
| ШНИ-6x9-14-С | 98 | 53 |

Рисунок 4 – Шина РЕ «земля» (N «ноль») на DIN-изоляторе тип «Стойка»



| Тип шины | L, мм | Масса, г |
|--------------|-------|----------|
| ШНИ-6x9-8-К | 62 | 39 |
| ШНИ-6x9-10-К | 75 | 46 |
| ШНИ-6x9-12-К | 88 | 55 |
| ШНИ-6x9-14-К | 101 | 63 |
| ШНИ-6x9-16-К | 114 | 71 |

Рисунок 5 – Шина РЕ «земля» (N «ноль», L «фаза») в корпусном изоляторе на DIN-рейку



| Код шины | L, мм | L1, мм | Масса, г |
|----------------|-------|--------|----------|
| ШНИ-8x12-6-КС | 78 | 66 | 53 |
| ШНИ-8x12-8-КС | 95 | 83 | 68 |
| ШНИ-8x12-10-КС | 112 | 100 | 83 |
| ШНИ-8x12-12-КС | 129 | 117 | 98 |
| ШНИ-8x12-14-КС | 146 | 134 | 113 |
| ШНИ-8x12-16-КС | 163 | 151 | 128 |

Рисунок 6 – Шина РЕ «земля» (N «ноль») в комб. DIN-изоляторе «Стойка»

5 Руководство по эксплуатации

5.1 Перед началом монтажных работ специальная подготовка шин не требуется.

5.2 Шины предназначены для соединения медных проводников с классом жилы 1. В случае применения проводников с классом жилы больше 1 (многопроволочные) на конец жилы необходимо установить и закрепить наконечник-гильзу.

6 Условия транспортирования, хранения и утилизации

6.1 Транспортирование и хранение изделия осуществляется в упаковке изготовителя, обеспечивающей защиту от механических повреждений, загрязнения, попадания влаги и прямого солнечного света, при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С.

6.2 Транспортирование изделия может осуществляться любым видом крытого транспорта.

6.3 Хранение изделия должно осуществляться в закрытых помещениях, параметры относительной влажности те же, что и при эксплуатации.

6.4 Утилизацию шин производить через организации, занимающиеся переработкой цветных металлов.

7 Гарантии производителя

7.1 Изделие не является ремонтпригодным.

7.2 Срок службы изделия 15 лет.

7.3 Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода в эксплуатацию.