



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р МЭК  
62196-2—  
2013

**Вилки, штепсельные розетки, соединители  
и вводы для транспортных средств**

## **КОНДУКТИВНАЯ ЗАРЯДКА ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ**

**Часть 2**

**Требования размерной совместимости и  
взаимозаменяемости для штыревых разъемов и  
арматуры сети переменного тока**

IEC 62196-2:2011

**Plugs, socket-outlets, vehicle connectors and vehicle inlets –  
Conductive charging of electric vehicles – Part 2:  
Dimensional compatibility and interchangeability requirements  
for a.c. pin and contact-tube accessories  
(IDT)**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Научно-технический центр «Энергия» (АНО НТЦ «Энергия») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 056 «Дорожный транспорт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 08 ноября 2013 г. № 1402-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 62196-2:2011 «Вилки, штепсельные розетки, соединители и вводы для транспортных средств. Кондуктивная зарядка для электромобилей. Часть 2. Требования размерной совместимости и взаимозаменяемости для штыревых разъемов и арматуры сети переменного тока» (IEC 62196-2:2011 «Plugs, socket-outlets, vehicle connectors and vehicle inlets – Conductive charging of electric vehicles – Part 2: Dimensional compatibility and interchangeability requirements for a.c. pin and contact-tube accessories»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации и межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)*

© Стандартинформ, 2014

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Область применения.....                                                                                                                                                                                                | 1  |
| 2 Нормативные ссылки.....                                                                                                                                                                                                | 1  |
| 3 Термины и определения .....                                                                                                                                                                                            | 2  |
| 4 Общие положения .....                                                                                                                                                                                                  | 2  |
| 5 Номинальные параметры.....                                                                                                                                                                                             | 2  |
| 6 Соединение электромобиля с источником питания.....                                                                                                                                                                     | 2  |
| 7 Классификация устройств.....                                                                                                                                                                                           | 3  |
| 8 Маркировка.....                                                                                                                                                                                                        | 4  |
| 9 Размеры.....                                                                                                                                                                                                           | 4  |
| 10 Защита от электрического удара.....                                                                                                                                                                                   | 5  |
| 11 Размеры и цвета проводов заземления .....                                                                                                                                                                             | 5  |
| 12 Заземление.....                                                                                                                                                                                                       | 5  |
| 13 Выводы.....                                                                                                                                                                                                           | 5  |
| 14 Блокировки.....                                                                                                                                                                                                       | 5  |
| 15 Износостойкость резиновых и термопластических материалов.....                                                                                                                                                         | 5  |
| 16 Общие требования к конструкции.....                                                                                                                                                                                   | 5  |
| 17 Конструкция штепсельных розеток.....                                                                                                                                                                                  | 5  |
| 18 Конструкция вилок и переносных розеток транспортного средства.....                                                                                                                                                    | 5  |
| 19 Конструкция вводов транспортного средства.....                                                                                                                                                                        | 5  |
| 20 Степени защиты .....                                                                                                                                                                                                  | 6  |
| 21 Сопротивление изоляции и электрическая прочность изоляции.....                                                                                                                                                        | 6  |
| 22 Отключающая способность.....                                                                                                                                                                                          | 6  |
| 23 Нормальная эксплуатация.....                                                                                                                                                                                          | 6  |
| 24 Превышение температуры.....                                                                                                                                                                                           | 6  |
| 25 Гибкие кабели и их соединение.....                                                                                                                                                                                    | 6  |
| 26 Механическая прочность.....                                                                                                                                                                                           | 6  |
| 27 Винты, токопроводящие части и соединения.....                                                                                                                                                                         | 7  |
| 28 Расстояния утечки, воздушные зазоры и расстояния по поверхности<br>изолирующего компаунда.....                                                                                                                        | 7  |
| 29 Теплостойкость, огнестойкость и трекинговость.....                                                                                                                                                                    | 7  |
| 30 Коррозиестойчивость.....                                                                                                                                                                                              | 7  |
| 31 Выдерживаемый условный ток короткого замыкания.....                                                                                                                                                                   | 7  |
| 32 Электромагнитная совместимость.....                                                                                                                                                                                   | 7  |
| 33 Повреждение транспортным средством при наезде.....                                                                                                                                                                    | 7  |
| 101 Компоненты.....                                                                                                                                                                                                      | 7  |
| 102 Кодировочные резисторы.....                                                                                                                                                                                          | 8  |
| Стандартные листы 2-I.....                                                                                                                                                                                               | 9  |
| Стандартные листы 2-II.....                                                                                                                                                                                              | 18 |
| Стандартные листы 2-III.....                                                                                                                                                                                             | 33 |
| Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных<br>стандартов ссылочным национальным стандартам<br>Российской Федерации (и действующим в этом качестве<br>межгосударственным стандартам)..... | 49 |

## Введение

Настоящий стандарт применяют совместно с МЭК 62196-1.

Настоящий стандарт дополняет или заменяет соответствующие разделы МЭК 62196-1.

Если в настоящем стандарте указано: «дополнить» или «изложить в новой редакции», то соответственно меняются требования, условия испытаний или пояснения, приведенные в соответствующем пункте части 1. Там, где в изменениях нет необходимости, в тексте стандарта указана ссылка МЭК 62196-1.

Пункты и рисунки, дополнительные к приведенным в МЭК 62196-1, нумерованы, начиная от 101.

Настоящий стандарт входит в серию стандартов, состоящих из следующих частей:

- Часть 1: Стандарт, содержащий общие требования.
- Часть 2: Настоящий стандарт. Устанавливает требования по совместимости размеров и требования к взаимозаменяемости штырей и контактных гнезд устройств переменного тока
- Часть 3: Устанавливает требования по совместимости размеров и требования к взаимозаменяемости размеров штырей и контактных гнезд устройств для специализированной зарядки постоянным током или комбинированной зарядки переменным/постоянным током (в стадии рассмотрения).



---

Вилки, штепсельные розетки, соединители и вводы для транспортных средств

**КОНДУКТИВНАЯ ЗАРЯДКА ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ**

**Часть 2**

**Требования размерной совместимости и взаимозаменяемости  
для штыревых разъемов и арматуры сети переменного тока**

Plugs, socket-outlets, vehicle connectors and vehicle inlets. Conductive charging of electric vehicles. Part 2.  
Dimensional compatibility and interchangeability requirements for a.c. pin and contact-tube accessories

---

Дата введения — 2014—09—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы транспортных средств со штырями и контактными гнездами стандартизованных конфигураций (далее – устройства), рассчитанные на паспортное номинальное рабочее напряжение не более 500 В переменного тока частотой 50-60 Гц и номинальный ток не более 63 А для трехфазной сети или 70 А – для однофазной, применяемые в кондуктивной (проводной) зарядке электромобилей.

Настоящий стандарт охватывает устройства базового интерфейса источника питания транспортных средств по МЭК 62196-1, предназначенные для применения в цепях кондуктивных зарядных систем по МЭК 61851-1:2010.

Понятие электромобили (EV) распространяется на все дорожные транспортные средства, в том числе гибридные дорожные транспортные средства (PHEV), которые получают всю или часть энергии от бортовых батарей.

Примечание 1 – Эти устройства могут содержать функцию контроля состояния контакта соединяемых частей.

Устройства предназначены для применения в цепях по МЭК 61851-1:2010, которые работают на разных напряжениях и частотах, в том числе в цепях систем безопасного сверхнизкого напряжения (БСНН) и коммуникации.

Устройства могут применяться для двунаправленной передачи энергии (в стадии рассмотрения).

Устройства по настоящему стандарту предназначены для применения при температуре окружающей среды от минус 30 °C до плюс 50 °C.

Примечание 2 – В Финляндии применяют другие требования.

Данные устройства предназначены для подсоединения к ним кабелей с проводниками из меди или медных сплавов.

Вводы и переносные розетки по настоящему стандарту предназначены для применения в зарядке вида 1, 2 и 3, случаи В и С. Штепсельные розетки и вилки по настоящему стандарту предназначены для применения только в зарядке вида 3, случаи А и В.

Данные виды допускают подсоединения, указанные в МЭК 62196-1.

## 2 Нормативные ссылки

По МЭК 62196-1 со следующим дополнением:

МЭК 60068-2-14 Испытания на воздействие внешних факторов – Часть 2-14: Испытания – Испытание N: Смена температуры (IEC 60068-2-14 Environmental testing - Part 2-14: Tests - Test N: Change of temperature)

### 3 Термины и определения

По МЭК 62196-1.

### 4 Общие положения

По МЭК 62196-1 со следующим дополнением в конце раздела:

Устройства по настоящему стандарту предназначены для видов 1, 2, 3, случаев А – С. Штепсельные розетки и вилки по настоящему стандарту предназначены только для вида 3.

### 5 Номинальные параметры

По МЭК 62196-1 со следующими изменениями:

5.1 изложить в новой редакции:

Диапазон номинальных рабочих напряжений:

0 – 30 В (только для цепей сигнализации и управления);

200 – 250 В переменного тока;

380 – 480 В переменного тока.

5.2 изложить в новой редакции:

2 А (только для цепей сигнализации и управления);

13 А однофазного;

16 А одно- и трехфазного;

20 А одно- и трехфазного;

30 – 32 А одно- и трехфазного;

60 – 63 А одно- и трехфазного;

70 А только однофазного.

Примечание – В США номинал устройства защиты от сверхтока цепи отсечения составляет 125 % номинального тока соединительного устройства.

### 6 Соединение электромобиля с источником питания

По МЭК 62196-1 со следующими изменениями:

6.1 изложить в новой редакции:

В настоящем разделе приведены требования к физической токопроводимости интерфейса между транспортным средством и источником питания, что позволяет установить следующую конструкцию интерфейса транспортного средства:

– базовый интерфейс, который предусмотрен для номинальных токов до 63 А переменного трехфазного и до 70 А переменного однофазного.

Разные типы конфигурации базового интерфейса допускают разные виды и номиналы тока. См. введение к соответствующим стандартным листам.

Примечание – В Великобритании вид 1 запрещен.

6.2 изложить в новой редакции:

Существует следующий тип ввода транспортного средства:

– базовый.

6.3 изложить в новой редакции:

Существует следующий тип переносной розетки транспортного средства:

– базовый.

6.4 исключить.

6.5 изложить в новой редакции:

Базовый интерфейс может содержать до 7 силовых контактов или контактов сигнализации с уникальной физической конфигурацией расположения контактов для одной и трех фаз. Электрические параметры и их функции приведены в таблице 101.

Каждый ввод транспортного средства должен быть совместим только с соответствующим типом переносной розетки. Каждая вилка должна быть совместима только с соответствующим типом штепсельной розетки.

Устройства конфигурации типов 1, 2 и 3 подразделяют на:

– соединитель транспортного средства конфигурации типа 1 на

- 250 В, 32 А однофазный;
- соединитель транспортного средства, штепсельная розетка и вилка конфигурации типа 2 на:
  - 250 В, 13 А или 20 А, или 32 А, или 63 А, или 70 А однофазный;
  - 380 – 480 В, 13 А или 20 А, или 32 А, или 63 А трехфазный.
- соединитель транспортного средства конфигурации типа 3 на:
  - 250 В, 16 А или 32 А однофазный;
  - 380 – 480 В, 32 А, или 63 А трехфазный.
- штепсельная розетка и вилка конфигурации типа 3 на:
  - 250 В, 16 А или 32 А однофазный;
  - 380 – 480 В, 32 А, или 63 А трехфазный.

Т а б л и ц а 101 – Описание базового интерфейса транспортного средства конфигурации типа 1 однофазного

| Номер позиции | Переменный ток            | Функции <sup>c1</sup>        |
|---------------|---------------------------|------------------------------|
| 1             | 250 В 32 А <sup>b1</sup>  | L1 (сеть 1)                  |
| 2             | 250 В 32 А                | L2 (сеть 2)/N (нейтраль)     |
| 3             | Нормирован на повреждение | PE (заземление)              |
| 4             | 30 В 2 А                  | CP(электрическая блокировка) |
| 5             | 30 В 2 А                  | CS (соединение)              |

<sup>a1</sup> Номер позиции не относится к местоположению и/или идентификации контакта в устройстве.

<sup>b1</sup> В США номинал устройства защиты от сверхтока цепи ответвления составляет 125 % номинального тока соединительного устройства.

<sup>c1</sup> Для контактов 4 и 5 в зависимости от условий окружающей среды могут потребоваться проводники больших сечений.

Т а б л и ц а 102 – Описание базового интерфейса транспортного средства конфигурации типов 2 и 3 трехфазного или однофазного

| Номер<br>позиции <sup>1)</sup> | трехфазный |                           |       | однофазный          |                 | Функции                                                                                  |
|--------------------------------|------------|---------------------------|-------|---------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | $U_{max}$  | $I_{max}^{a)}$ , А        |       | $I_{max}^{a)}$ , А  |                 |                                                                                          |
|                                | В перем.   | Тип 2                     | Тип 3 | Тип 2 <sup>b)</sup> | Тип 3           |                                                                                          |
| 1                              | 480        | 63                        |       | 70                  | 63              | L1 (сеть 1) <sup>b)</sup>                                                                |
| 2                              | 480        | 63                        |       | - <sup>c)</sup>     | - <sup>c)</sup> | L2 (сеть 2)                                                                              |
| 3                              | 480        | 63                        |       | - <sup>c)</sup>     | - <sup>c)</sup> | L3 (сеть 3)                                                                              |
| 4                              | 480        | 63                        |       | 70                  | 63              | N (нейтраль) <sup>b), a)</sup>                                                           |
| 5                              | -          | Нормирован на повреждение |       |                     |                 | РЕ (заземление)                                                                          |
| 6                              | 30         | 2                         |       |                     |                 | CP(Электрическая<br>блокировка                                                           |
| 7                              | 30         | 2                         |       |                     |                 | PP(Датчик приближения) <sup>d)</sup><br>или CS (выключатель<br>соединения) <sup>d)</sup> |

<sup>a1</sup> В США номинал устройства защиты от сверхтока цепи ответвления составляет 125 % номинального тока соединительного устройства.

<sup>b1</sup> Для однофазной зарядки используют контакты 1 и 4.

<sup>c1</sup> Неиспользуемые контакты не монтируют. Не предусмотрены для стандартных листов 2-IIIa и 2-IIIb.

<sup>d1</sup> Не предусмотрен для стандартного листа 2-IIIa.

<sup>a1</sup> Для однофазной системы питания между фазами этот контакт может быть использован для L2 (сеть 2).

<sup>1</sup> Номер позиции не относится к местоположению и/или идентификации контакта в устройстве.

## 6.6 Исключить.

### 6.101 Функция коммуникации и электрической блокировки

Контакты электрической блокировки, датчика приближения или соединения должны использоваться в соответствии с требованиями МЭК 61851-1:2010.

## 7 Классификация устройств

По МЭК 62196-1 со следующими изменениями и дополнениями:

7.4 изложить в новой редакции:

по электрическому оперированию:

- способные замыкать и размыкать цепь под нагрузкой для конфигураций типов 1 и 3 до 32 А;
- не способные замыкать и размыкать цепь под нагрузкой для конфигураций типа 2 на 63 А и 70 А и типа 3 на 63 А.

Примечание—Согласно настоящему разделу цепи коммуникаций не предназначены для коммутации нагрузок.

7.5 изложить в новой редакции:

по функции согласно разделу 6

– только базового типа.

Раздел дополнить пунктом:

7.101 по применяемым стандартным листам:

- конфигурации типа 1;
- конфигурации типа 2;
- конфигурации типа 3.

## 8 Маркировка

По МЭК 62196-1.

## 9 Размеры

По МЭК 62196-1 со следующими изменениями:

9.1 изложить в новой редакции:

Устройства должны соответствовать определенным стандартным листам, как указано ниже и в таблице 103:

конфигурации типа 1:

- соединители транспортных средств не более 250 В, 32 А однофазного:  
стандартный лист 2-I;
- дополнительная система блокировки:  
стандартный лист 2-Ia.

Примечание—В США стандартные листы 2-I и 2-Ia могут использовать для соединителей транспортных средств с номинальным током до 80 А.

конфигурации типа 2:

- устройства не более 480 В, 63 А трехфазного или 70 А однофазного:  
стандартные листы 2-II, IIa, IIb, IIc, IId, IIe, IIg, IIh.

конфигурации типа 3:

- устройства не более 250 В, 16 А однофазного, один блок-контакт:  
стандартный лист 2-IIIa;
- устройства не более 250 В, 32 А однофазного, два блок-контакта:  
стандартный лист 2-IIIb;
- устройства не более 480 В, 63 А трехфазного, два блок-контакта:  
стандартный лист 2-IIIc;
- фиксирующие устройства и оперативное пространство:  
стандартный лист 2-IIId.

Т а б л и ц а 103 – Типы конфигурации и соответствующие стандартные листы

| Тип конфигурации | Стандартный лист | Устройство  | Номинальное напряжение, В | Номинальный ток, А | Число фаз |
|------------------|------------------|-------------|---------------------------|--------------------|-----------|
| 1                | 2-I              | Соединитель | не более 250              | 32                 | 1         |
| 2                | 2-II             | Устройство  | не более 480              | 70                 | 1         |
|                  |                  |             |                           | 63                 | 3         |
| 3                | 2-III            | Устройство  | не более 250              | 16                 | 1         |
|                  |                  |             | не более 250              | 32                 | 1         |
|                  |                  |             | не более 480              | 63                 | 3         |



## 10 Защита от электрического удара

По МЭК 62196-1 со следующим дополнением:

Раздел дополнить пунктом:

10.101 Устройства конфигурации типа 3 должны быть снабжены шторками. Устройства конфигурации других типов могут быть снабжены шторками.

Соответствие проверяют осмотром.

## 11 Размеры и цвета проводов заземления

По МЭК 62196-1 со следующим изменением:

Изложить в новой редакции:

Провод, подсоединяемый к выводу заземления, должен идентифицироваться цветовым сочетанием зеленый-желтый. Номинальное сечение проводника заземления и нулевого проводника, если имеется, должно быть не менее сечения фазных проводников.

Примечание—В Японии, США, Канаде для идентификации провода заземления применяют серый цвет.

## 12 Заземление

По МЭК 62196-1.

## 13 Выводы

По МЭК 62196-1.

## 14 Блокировки

Настоящий раздел МЭК 62196-1 применим для конфигурации типа 1.

Раздел дополнить требованиями для конфигурации типов 2 и 3:

Устройства должны быть оснащены запирающим устройством по стандартным листам 2-II или 2-IIIId для предупреждения непреднамеренного или неквалифицированного разъединения выполненного соединения.

Функцию блокировки выполняет само запирающее устройство.

Должно быть предусмотрено устройство, указывающее на то, что блокировка произведена правильно.

Соответствие проверяют осмотром и испытанием вручную.

## 15 Износостойкость резиновых и термопластических материалов

По МЭК 62196-1.

## 16 Общие требования к конструкции

По МЭК 62196-1.

## 17 Конструкция штепсельных розеток

По МЭК 62196-1.

## 18 Конструкция вилок и переносных розеток транспортного средства

По МЭК 62196-1.

## 19 Конструкция вводов транспортного средства

По МЭК 62196-1.

## 20 Степени защиты

По МЭК 62196-1.

## 21 Сопротивление изоляции и электрическая прочность изоляции

По МЭК 62196-1.

## 22 Отключающая способность

По МЭК 62196-1.

## 23 Нормальная эксплуатация

По МЭК 62196-1.

## 24 Превышение температуры

По МЭК 62196-1 со следующим дополнением:

Подраздел 24.1 после седьмого абзаца дополнить текстом:

Для устройств, зависящих от кодирующего резистора для установления заданного номинального тока, испытание повторяют на комплекте образцов для каждого значения кодирующего резистора и испытывают на максимальном токе для каждого значения.

## 25 Гибкие кабели и их подсоединение

По МЭК 62196-1.

## 26 Механическая прочность

По МЭК 62196-1 со следующими дополнениями:

Раздел дополнить следующими пунктами:

26.101 Изолирующие наконечники контактных штырей вилок, если имеются, должны быть зафиксированы на контактных штырях достаточно надежно для того, чтобы выдержать механическое усилие и жесткое обращение, которым устройства могут подвергаться при нормальной эксплуатации. Устройства подвергают испытаниям по 26.103 и 26.104.

26.102 После каждого из испытаний устройства не должны иметь повреждений, в частности:

- ни одна часть не должна отсоединиться;
- ни одна часть не должна сместиться, не должны ослабляться ее крепления или она не должна деформироваться настолько, чтобы стать непригодной для дальнейшей эксплуатации;
- ни одна неизолированная токоведущая часть не должна стать доступной для прикосновения с помощью испытательного пальца по рисунку 2 МЭК 62196-1;
- снижение ниже минимальных допустимых значений расстояний утечки и воздушных зазоров между неизолированными токоведущими частями разной полярности, неизолированными токоведущими частями и доступными обесточенными или заземленными металлическими частями;
- другие повреждения, увеличивающие опасность возникновения пожара или электрического удара.

26.103 Испытание на изменение температуры

Устройства с изолирующими наконечниками на контактах не должны повреждаться в результате условий изменения температуры при нормальной эксплуатации.

Соответствие проверяют кондиционированием устройств в сочленении с ответной частью, как указано в настоящем пункте. Испытывают наконечники наибольшего и наименьшего размера.

Образцы в сочлененном состоянии подвергают испытанию на изменение температуры по МЭК 60068-2-14 со следующими параметрами:

- процедура испытаний – Nb;
- нижняя температура TA – минус 30 °C;
- верхняя температура TB – 100 °C;
- скорость изменения – 3 К/мин;

- длительность воздействия  $t_1 = 1$  ч;
- число циклов – 5.

26.104 Комплект из шести образцов контактов с изолирующими наконечниками подвергают испытанию тянущим усилием 20 Н в течение 1 мин. Усилие прикладывают в направлении от штыря или контакта вдоль оси. Усилие прикладывают так, чтобы оно не оказывало влияния на область фиксации части.

Примечание—Усилие можно прикладывать ввинчивающим движением перпендикулярно оси штыря, ближе к концу.

## **27 Винты, токопроводящие части и соединения**

По МЭК 62196-1.

## **28 Расстояния утечки, воздушные зазоры и расстояния по поверхности изолирующего компаунда**

По МЭК 62196-1.

## **29 Теплостойкость, огнестойкость и трекинговая стойкость**

По МЭК 62196-1.

## **30 Коррозионная устойчивость**

По МЭК 62196-1.

## **31 Выдерживаемый условный ток короткого замыкания**

По МЭК 62196-1.

## **32 Электромагнитная совместимость (ЭМС)**

По МЭК 62196-1.

## **33 Повреждение транспортным средством при наезде**

По МЭК 62196-1 со следующими изменениями:

33.3 исключить.

33.4 исключить.

## **101 Компоненты**

### **101.1 Номинальные параметры**

Любой компонент применяют в соответствии с установленными номинальными параметрами, обусловленными предполагаемыми условиями эксплуатации.

### **101.2 Механический монтаж**

Ослабление крепления деталей устройства в результате вибрации при хранении, манипулировании и эксплуатации не должно стать причиной пожара, электрического удара, поражения людей или возникновения электрической энергии высокого порядка.

Соответствие проверяют осмотром.

### **101.3 Токопроводящие части**

Неизолированная токоведущая часть или компонент, имеющий неизолированные токоведущие

части, должен быть так закреплен на основании или монтажной поверхности, чтобы не вращаться и не смещаться с места крепления, уменьшая при этом расстояния утечки или воздушные зазоры против минимальных значений, указанных в МЭК 62196-1 (раздел 28).

Соответствие проверяют осмотром.

#### 101.4 Электрические соединения

101.4.1 Требования, сформулированные в 101.4.2 – 10.4.4, касаются соединений внутренней проводки заводского монтажа.

Соответствие проверяют осмотром.

101.4.2 Стык или соединение должно быть механически надежно и должно устанавливать электрический контакт.

Соответствие проверяют осмотром.

101.4.3 Паяное соединение считают механически надежным при условии, что провод:

- обернут одним полным оборотом вокруг вывода,

- отогнут под прямым углом после пропускания через ушко или отверстие, кроме печатных плат, где компоненты вставляют или прикрепляют (компоненты наружного монтажа), и паяют волной припоя;

- скручен с другими проводниками.

Соответствие проверяют осмотром.

101.4.4 Стык должен быть снабжен изоляцией, равноценной изоляции жил, если только между стыком и другими металлическими частями не поддерживается постоянный зазор. Изоляция над стыком не препятствует применению:

- устройства для срачивания, например, соединителя проводов давлением, рассчитанного на соответствующее напряжение и температуру;

- изолирующей трубки или шланга, закрывающей стык.

Соответствие проверяют осмотром.

#### 102 Кодирование резисторы

Переносная розетка и вилка транспортного средства типов 2, 3b и 3c конфигураций должны быть снабжены кодирующим резистором ( $R_c$ ), характеризующим ограничения максимальной способности по току кабельного узла и переносной розетки и вилки транспортного средства.

Значения резисторов и допуски на них должны соответствовать МЭК 61851-1:2010 (раздел В.5 «Система мгновенного обнаружения приближения и кодировка по току для переносных розеток и вилок транспортных средств»).

Соответствие проверяют осмотром.



## Стандартные листы 2-I

### Конфигурация типа 1

#### Соединитель транспортного средства на номинальное рабочее напряжение до 250 В и ток 32 А

##### Предисловие

Стандартные листы 2-I применяются к конфигурации соединителя транспортного средства типа 1, имеющего номинальное значение переменного тока до 32 А напряжением до 250 В.

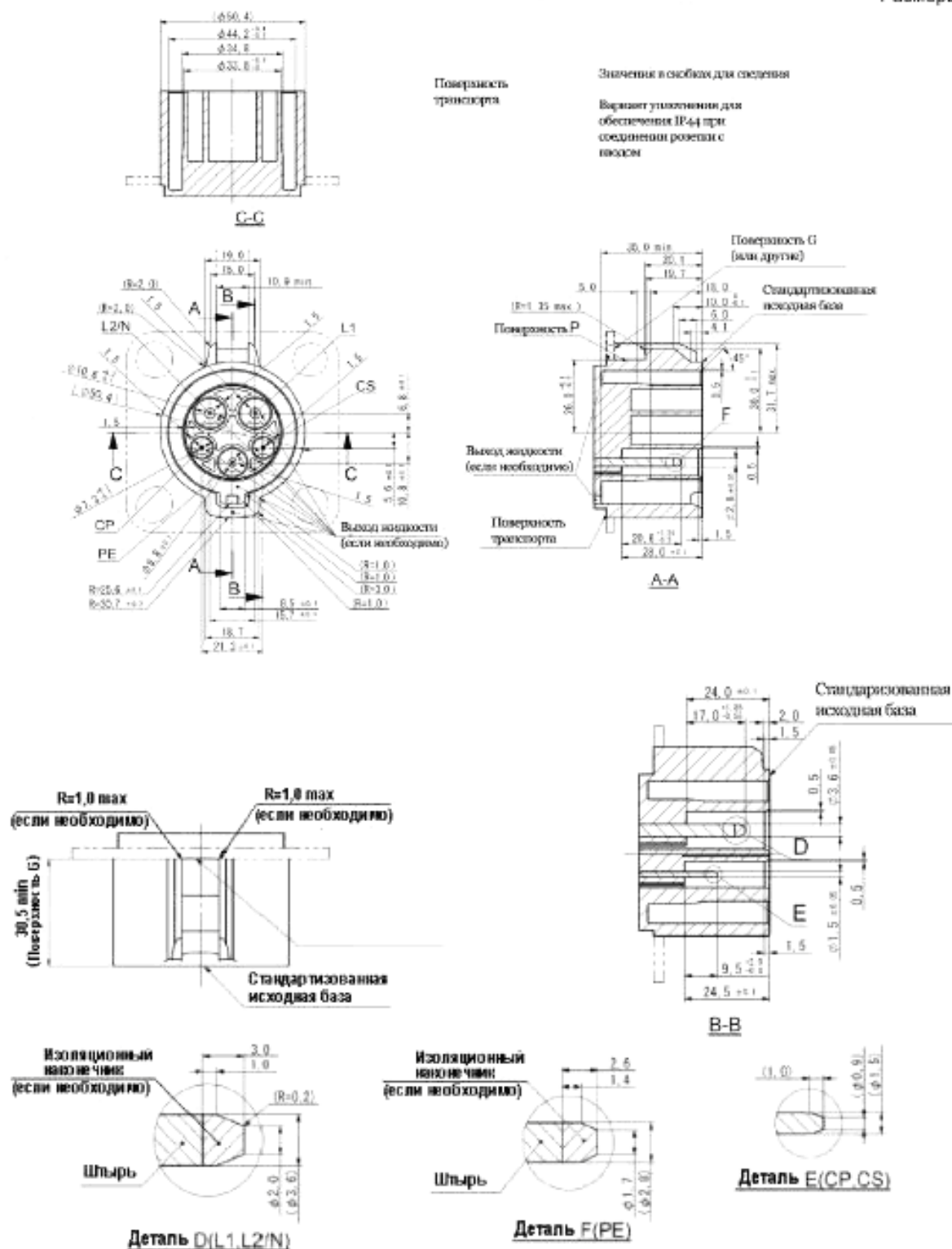
Для конфигурации типа 1 должен применяться ГОСТ Р МЭК 61851-1 (приложение А и раздел В.2 (приложение В)). Величина напряжения постоянного тока регулируемого источника питания по ГОСТ Р МЭК 61851-1:2010 (таблица В.2 (приложение В)) должна равняться плюс 5 В.

Стандартные листы 2-Ia не определяют обязательную систему защелкивания.

## Стандартный лист 2-I (лист 1)

## Ввод транспортного средства на переменное номинальное рабочее напряжение до 250 В и ток 32 А

Размеры в мм



## Основные допуски

|                    |                   |                    |                      |
|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| 10 max: $\pm 0,15$ | 50 max: $\pm 0,2$ | 100 max: $\pm 0,3$ | Углы: $\pm 30^\circ$ |
|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|

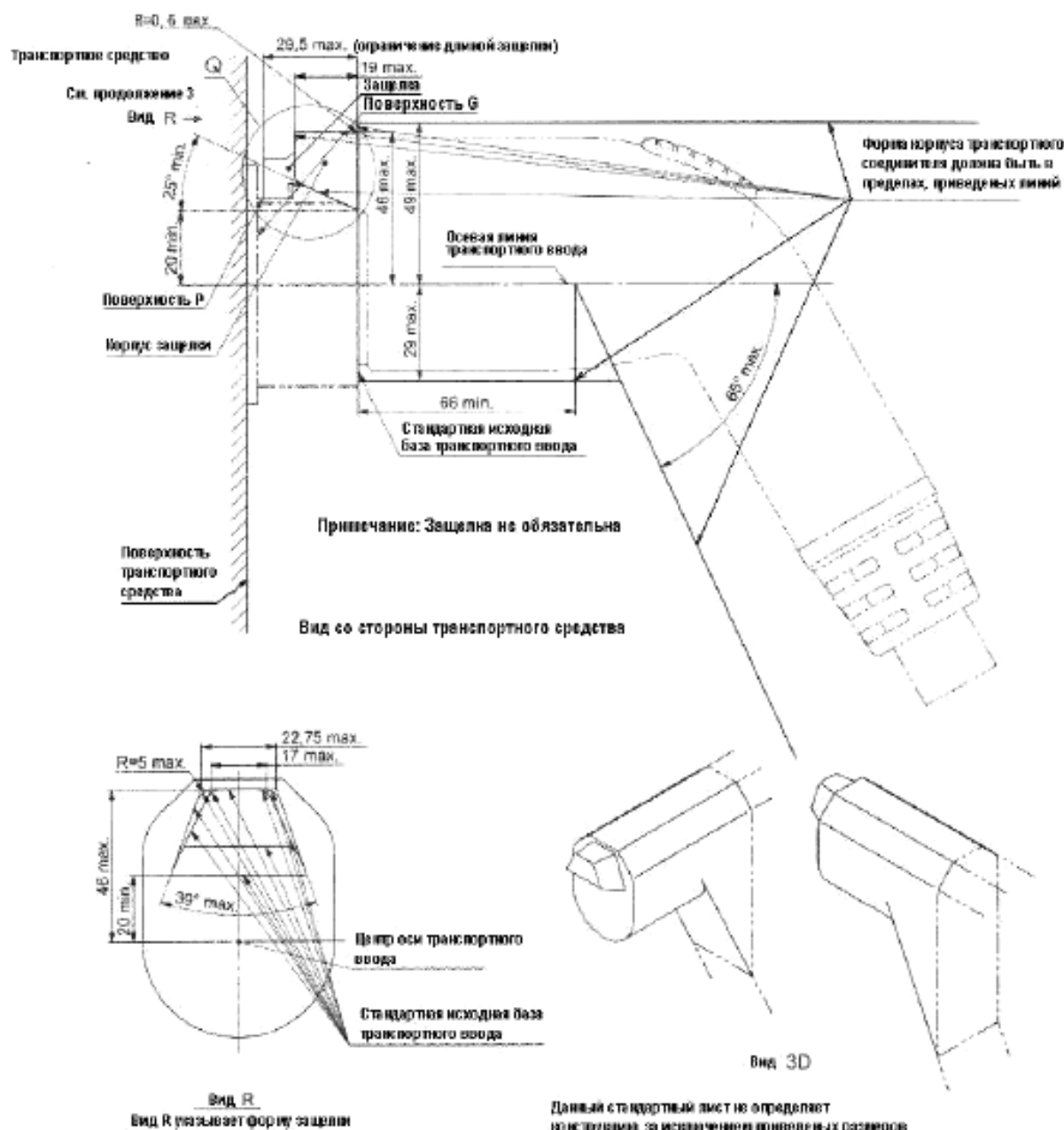


## Стандартный лист 2-I (лист 3)

## Части, обеспечивающие защиту от влаги IP44 транспортных соединителей и максимальные размеры контура корпуса транспортного соединителя

## Защелка в положении защелкивания

Размеры в мм

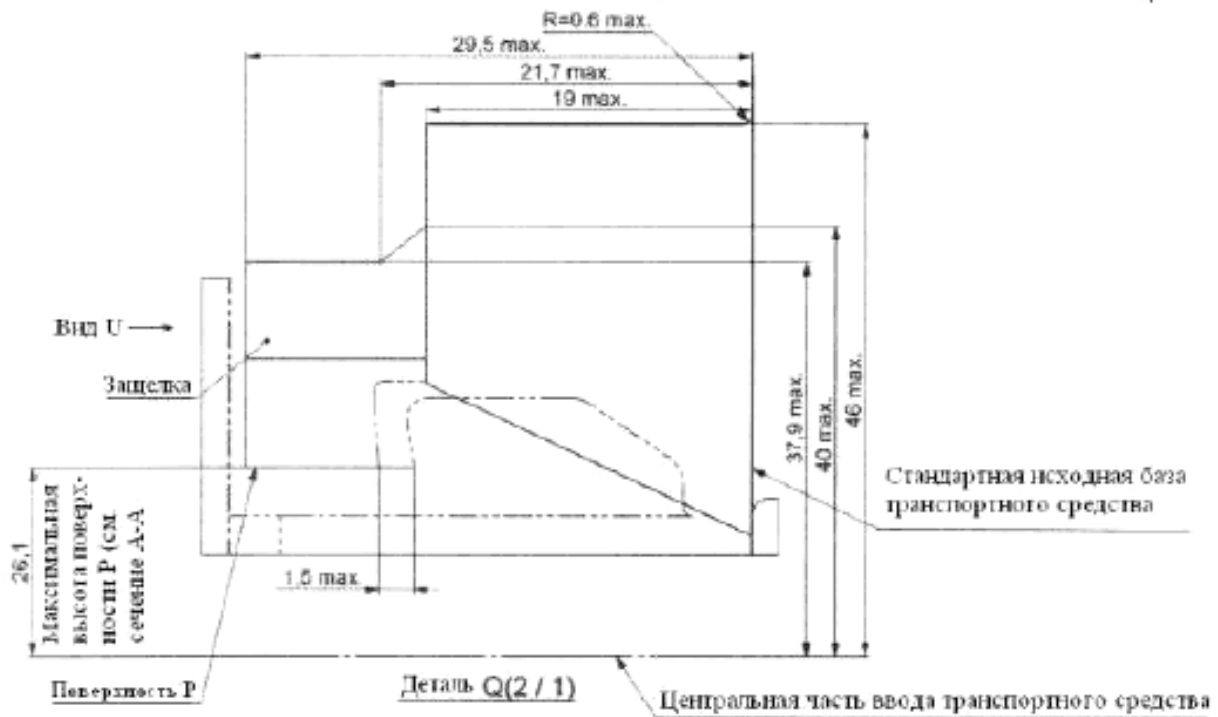




**Стандартный лист 2-I (лист 4)**  
(продолжение листа 3)

**Максимальные размеры контура защелки**

Размеры в мм



Вид U – показывает максимальные размеры контура защелки

Вид 3D

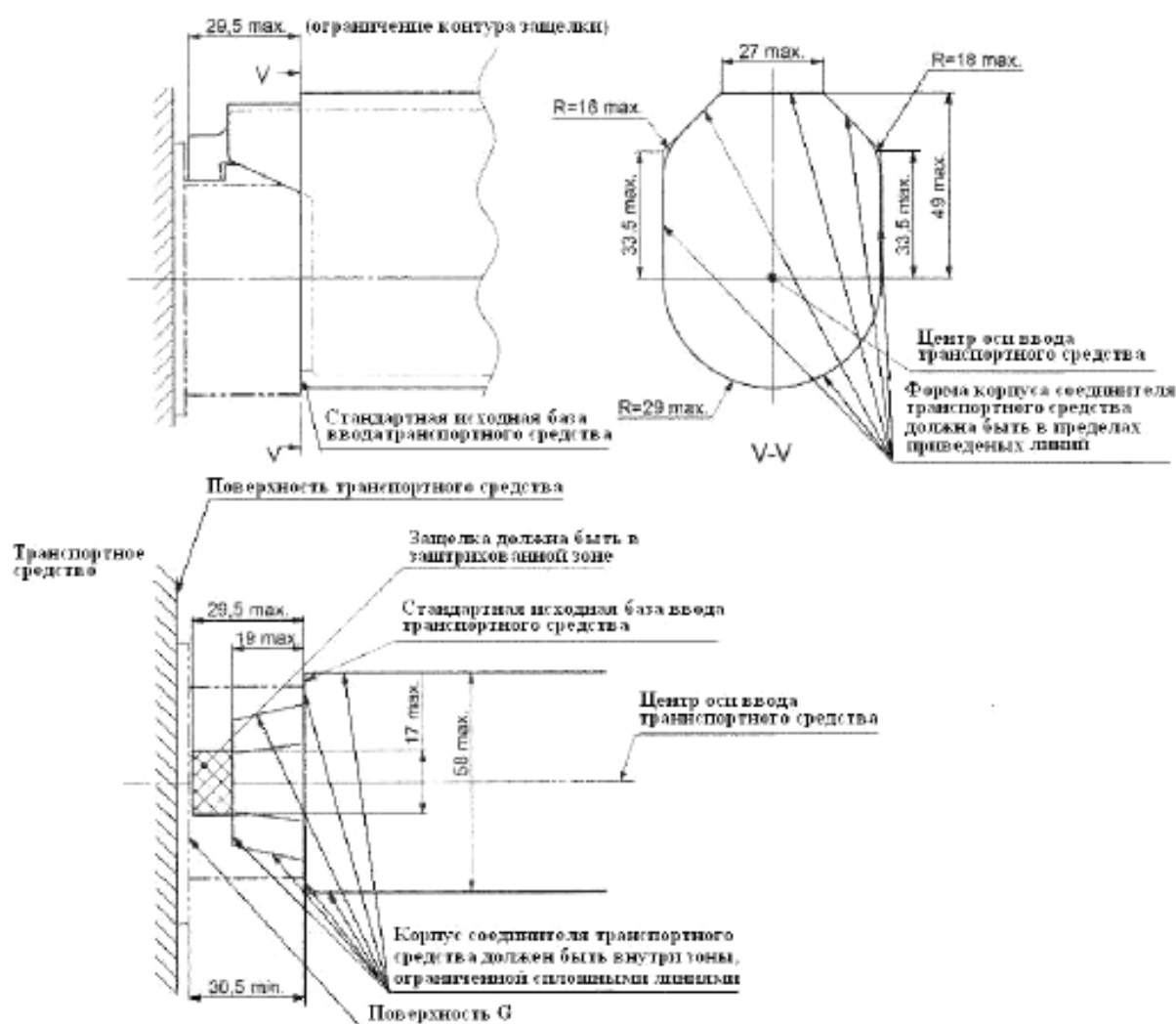
Данный стандартный лист не определяет конструктивно, за исключением приведенных размеров

## Стандартный лист 2-I (лист 5)

(продолжение листа 4)

## Максимальные размеры корпуса соединителя транспортного средства и контура защелки

Размеры в мм



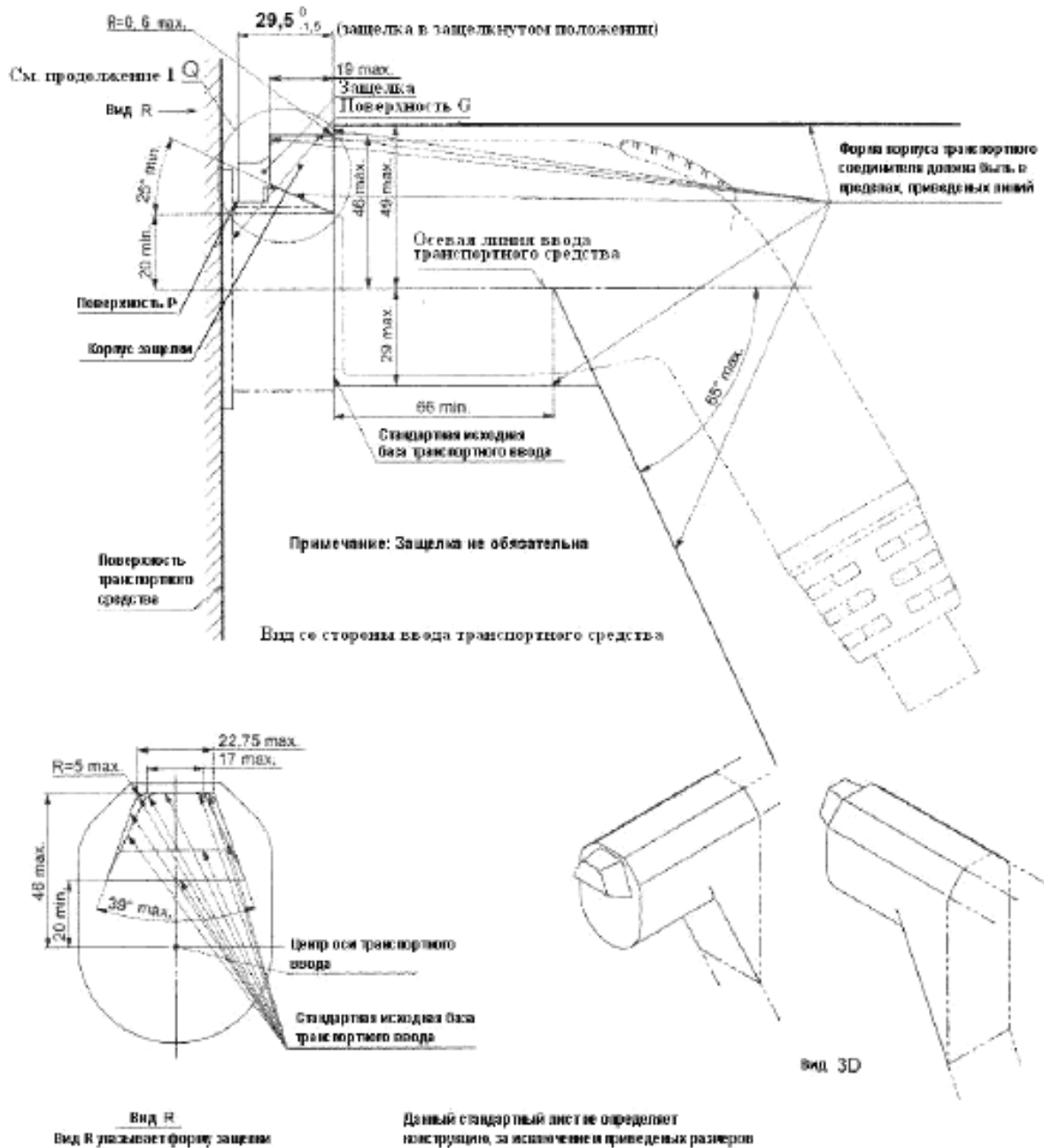
Данный стандартный лист не определяет конструктивно, за исключением приведенных размеров

## Стандартный лист 2-1a (лист 1)

## Не обязательная система защелкивания

## Защелка в положении защелкивания

Размеры в мм



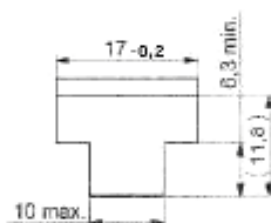
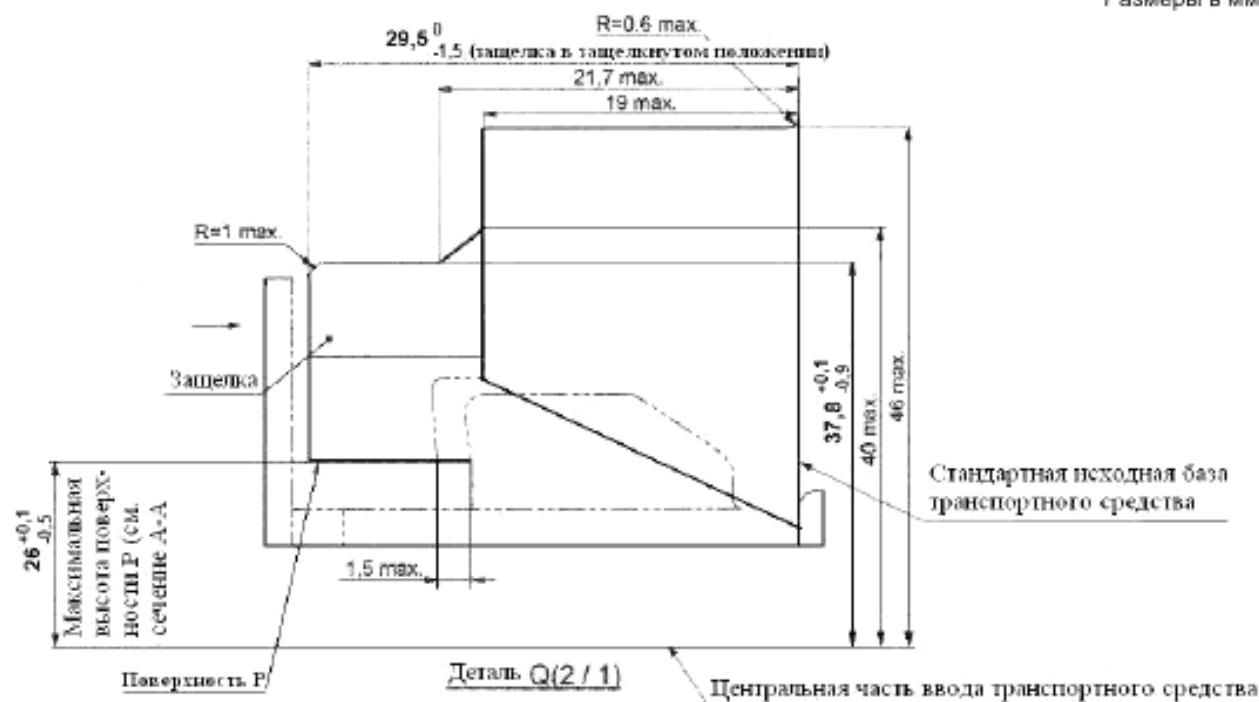
## Стандартный лист 2-Ia (лист 2)

(продолжение листа 1)

## Не обязательная система защелкивания

## Максимальные размеры контура защелки

Размеры в мм



Вид U – показывает максимальные размеры контура защелки



Вид 3D

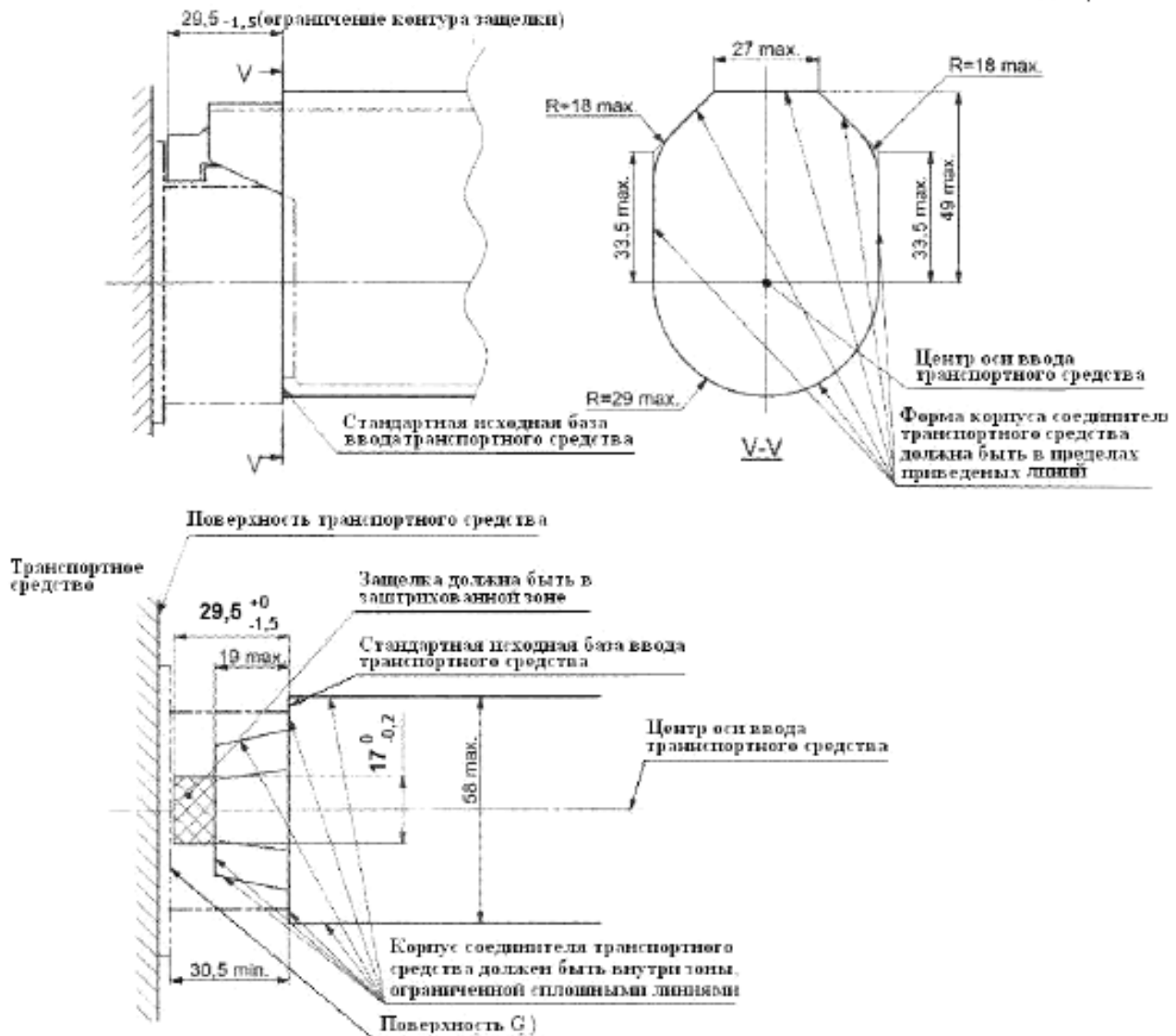
Данный стандартный лист не определяет конструктивно, за исключением приведенных размеров

**Стандартный лист 2-1a (лист 3)**  
(продолжение листа 2)

**Не обязательная система защелкивания**

**Максимальные размеры корпуса соединителя транспортного средства и контура защелки**

Размеры в мм



Данный стандартный лист не определяет конструкцию,  
за исключением приведенных размеров



## Стандартные листы 2-II

## Конфигурация типа 2

## Соединители транспортного средства на напряжение до 480 В трехфазного тока 63 А или однофазного тока 70 А

## Предисловие

Стандартные листы 2-II (IIa-IIh) применяются к конфигурации соединителя транспортного средства типа 2, имеющих номинальное значение переменного трехфазного тока 63А или однофазного тока 70 А напряжением до 480 В.

Для соединителей конфигурации типа 2 применяется следующая спецификация:

- блокировка составных частей обязательна для предотвращения непреднамеренного разъединения и отключения под нагрузкой. Блокировка должна обеспечивать остановку передачи энергии до разъединения;

Примечание 1 – Блокировка должна быть обеспечена механическим или электрическим способом.

- части, обеспечивающие блокировку, должны обеспечивать информативность того, что соединение выполнено правильно;

Примечание 2 – Информативность должна обеспечиваться, например посредством дополнительного контакта.

- функция управления должна быть реализована выполнением требований ГОСТ Р МЭК 61851-1:2010 (приложение А);

- детекция приближения и кодирование посредством тока должны быть реализованы выполнением требований ГОСТ Р МЭК 61851-1 (раздел В.5 (приложение В)).

Таблица 104 – Взаимодействие конфигураций – соединители типа 2

| Соединители <sup>a)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вилки<br>(тип 3)<br>Лист 2-IIb | Ввод<br>(все типы)<br>Лист 2-IId | Ввод<br>(типы 2 и 3)<br>Лист 2-IIl |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Штепсельная розетка<br>(тип 3)<br>Лист 2-IIa                                                                                                                                                                                                                                                                                | Да                             | Не применяют <sup>d)</sup>       | Не применяют <sup>d)</sup>         |
| Переносная розетка<br>(тип 1)<br>Лист 2-IIc                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Нет <sup>b)</sup>              | Да                               | Нет <sup>b)</sup>                  |
| Переносная розетка<br>(типы 2 и 3)<br>Лист 2-IIe                                                                                                                                                                                                                                                                            | Нет <sup>c)</sup>              | Да                               | Да                                 |
| <sup>a)</sup> Соединители типа 2 применяют только в тех видах, которые перечислены в данной таблице.<br><sup>b)</sup> Совместимость исключена механически.<br><sup>c)</sup> Совместимость исключена разрывом цепи контрольного управления.<br><sup>d)</sup> Стационарные соединители не должны быть совместимы между собой. |                                |                                  |                                    |

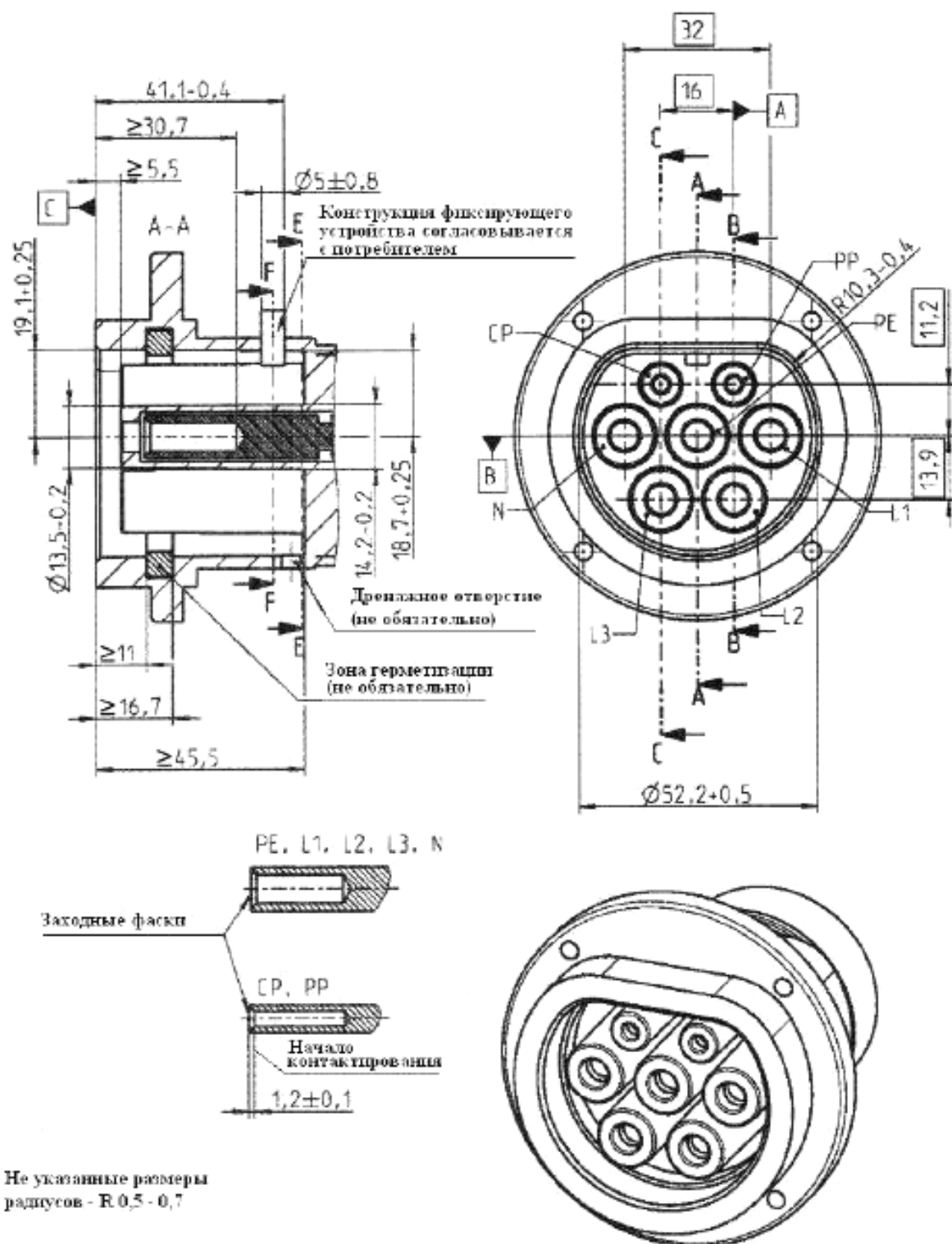
Стандартные листы 2-IIg и 2-IIh определяют зоны размещения для гарантии совместимости.

Примечание 3 – Выход за пределы зон размещения частей вилок или переносных розеток или выход за пределы зон размещения любой части штепсельных розеток/вводов может нарушить совместимость соединителей. Отклонение соединителей от указанных зон размещения должно быть подтверждено сертификатами третьей стороны.

## Стандартный лист 2-IIa (лист 1)

Штепсельная розетка на напряжение до 480 В трехфазного тока 63 А или  
однофазного тока 70 А

Размеры в мм

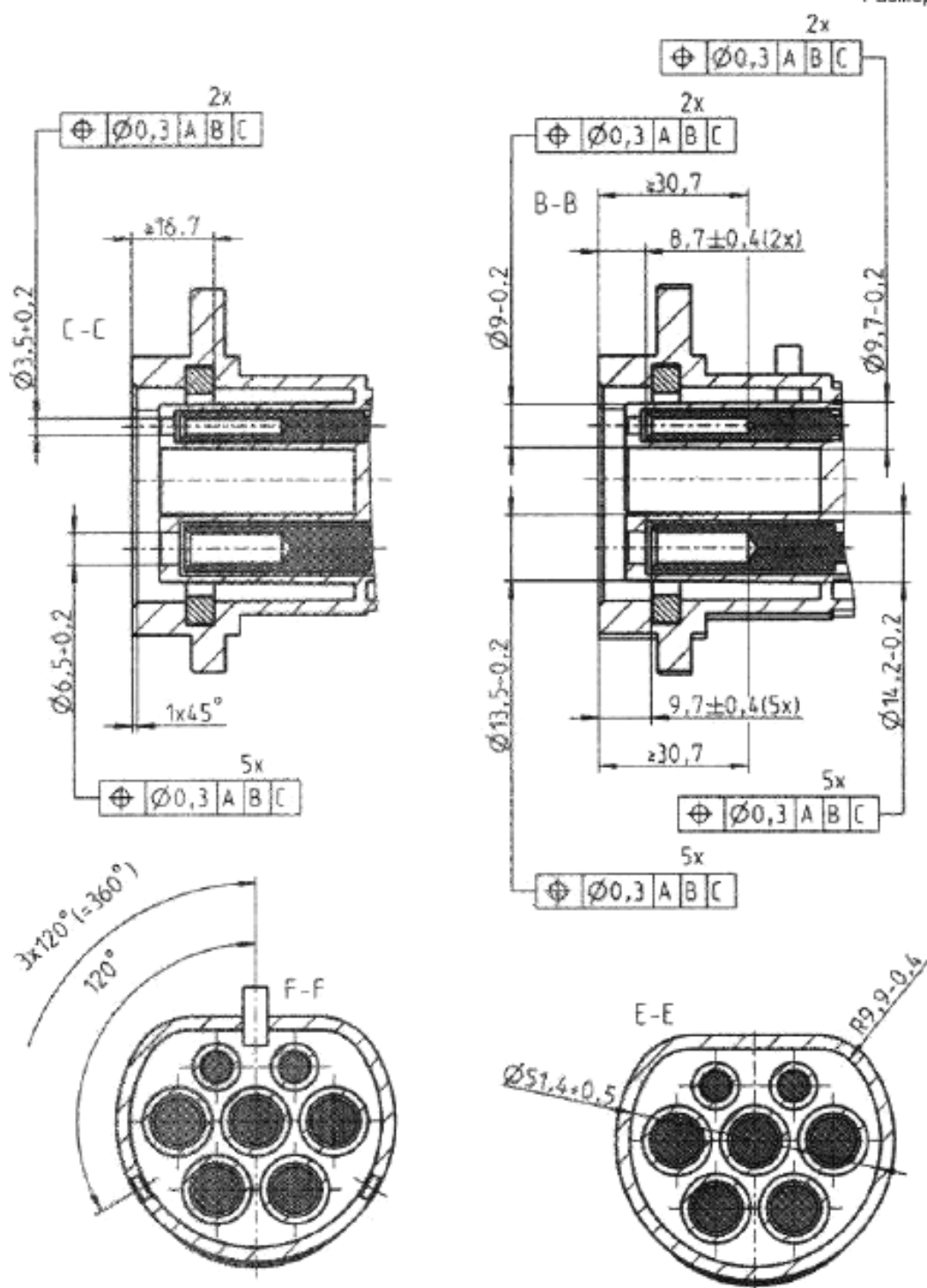


Стандартный лист 2-IIa (лист 2)

(продолжение листа 1)

**Штепсельная розетка на напряжение до 480 В трехфазного тока 63 А или однофазного тока 70 А**

Размеры в мм

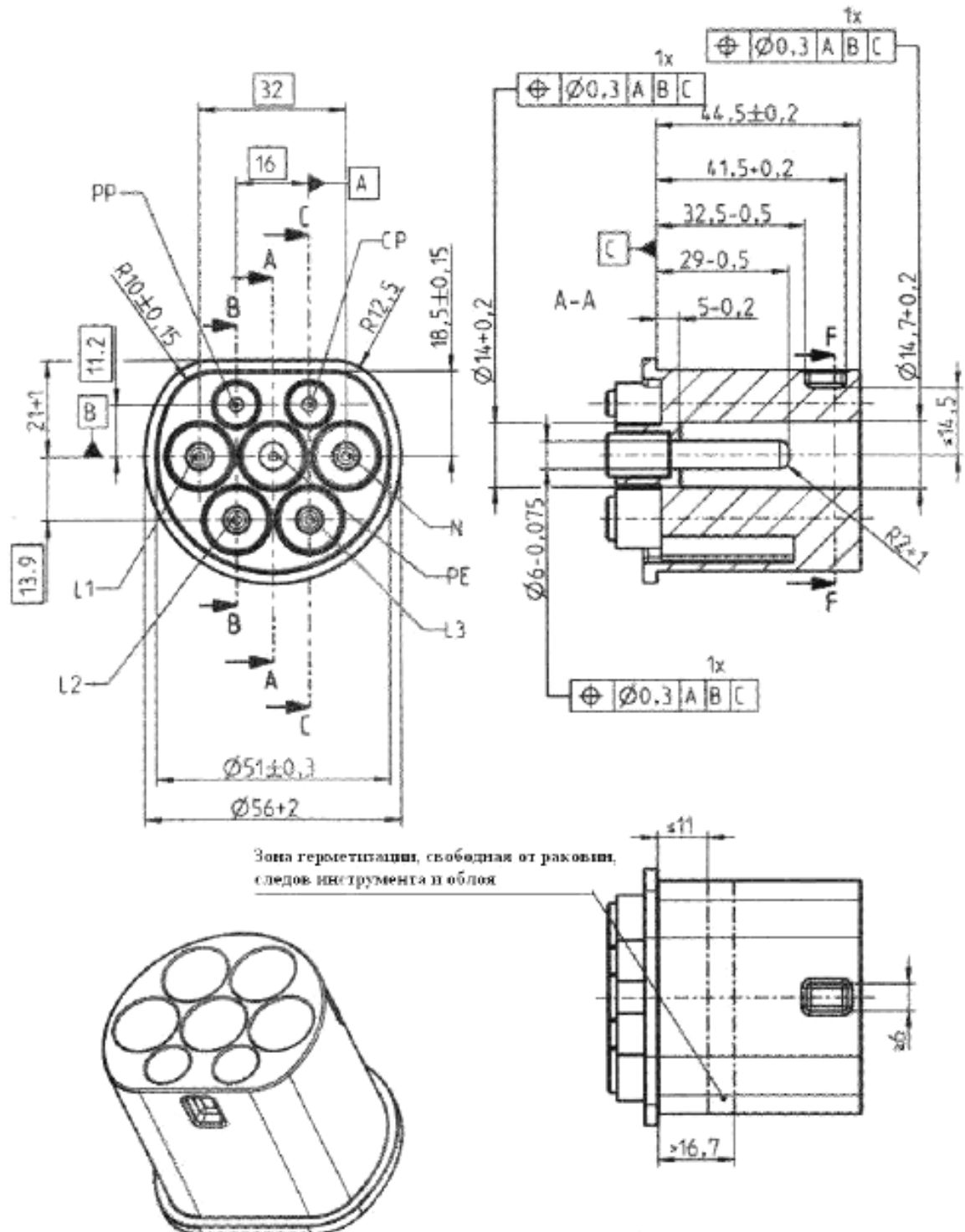


Не указанные размеры  
радиусов - R 0,5 - 0,7

## Стандартный лист 2-IIb (лист 1)

Вилка на напряжение до 480 В трехфазного тока 63 А  
или однофазного тока 70 А

Размеры в мм



Зона герметизации, свободная от раковин,  
следов инструмента и облоя

Не указанные размеры  
радиусов - R 0,5 - 0,7

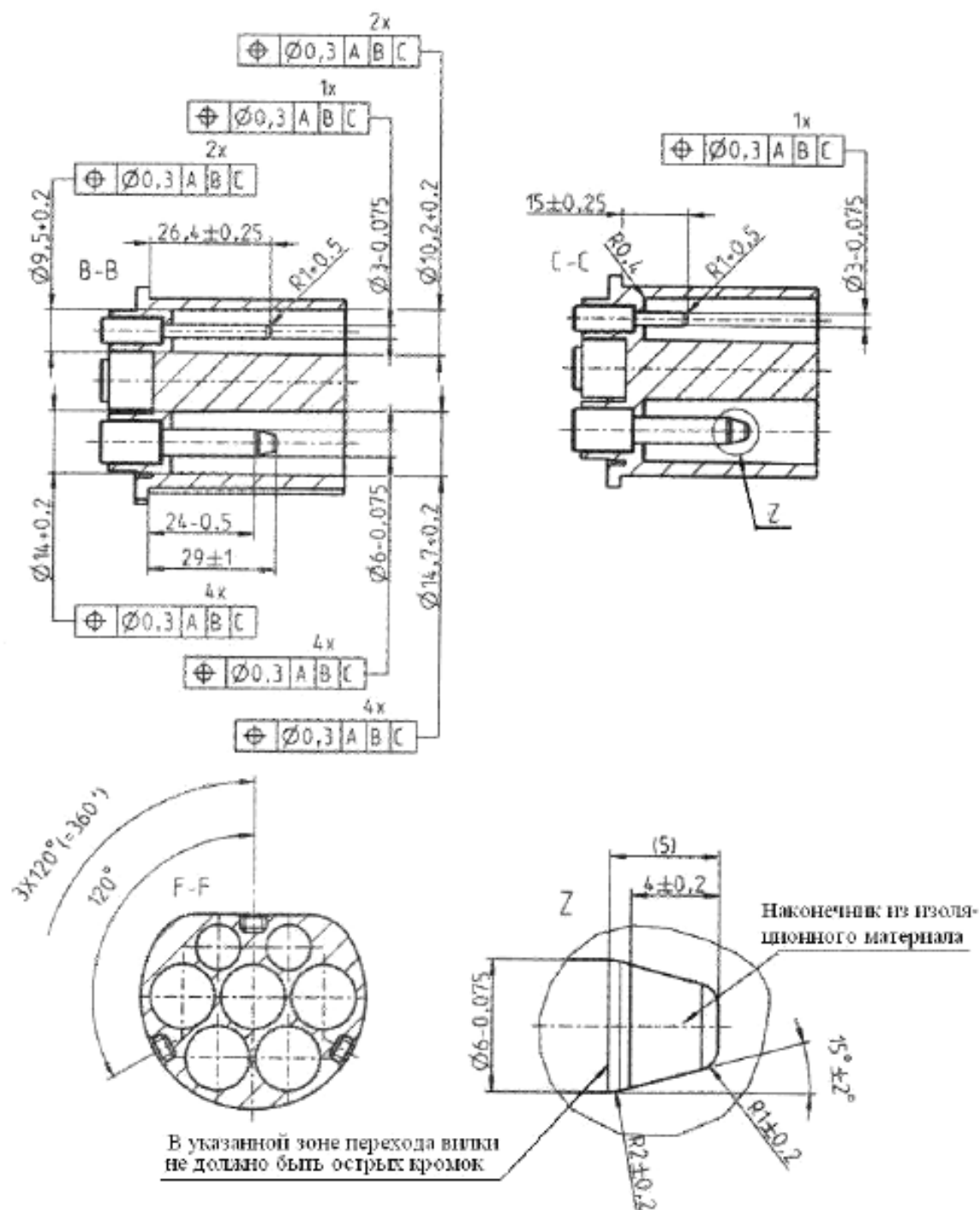
Шероховатость поверхности зоны  
герметизации - Ra=0,7 мкм

## Стандартный лист 2-IIb (лист 2)

(продолжение листа 1)

**Вилка на напряжение до 480 В трехфазного тока 63 А  
или однофазного тока 70 А**

Размеры в мм



Не указанные размеры  
разъемов - R 0,5 - 0,7



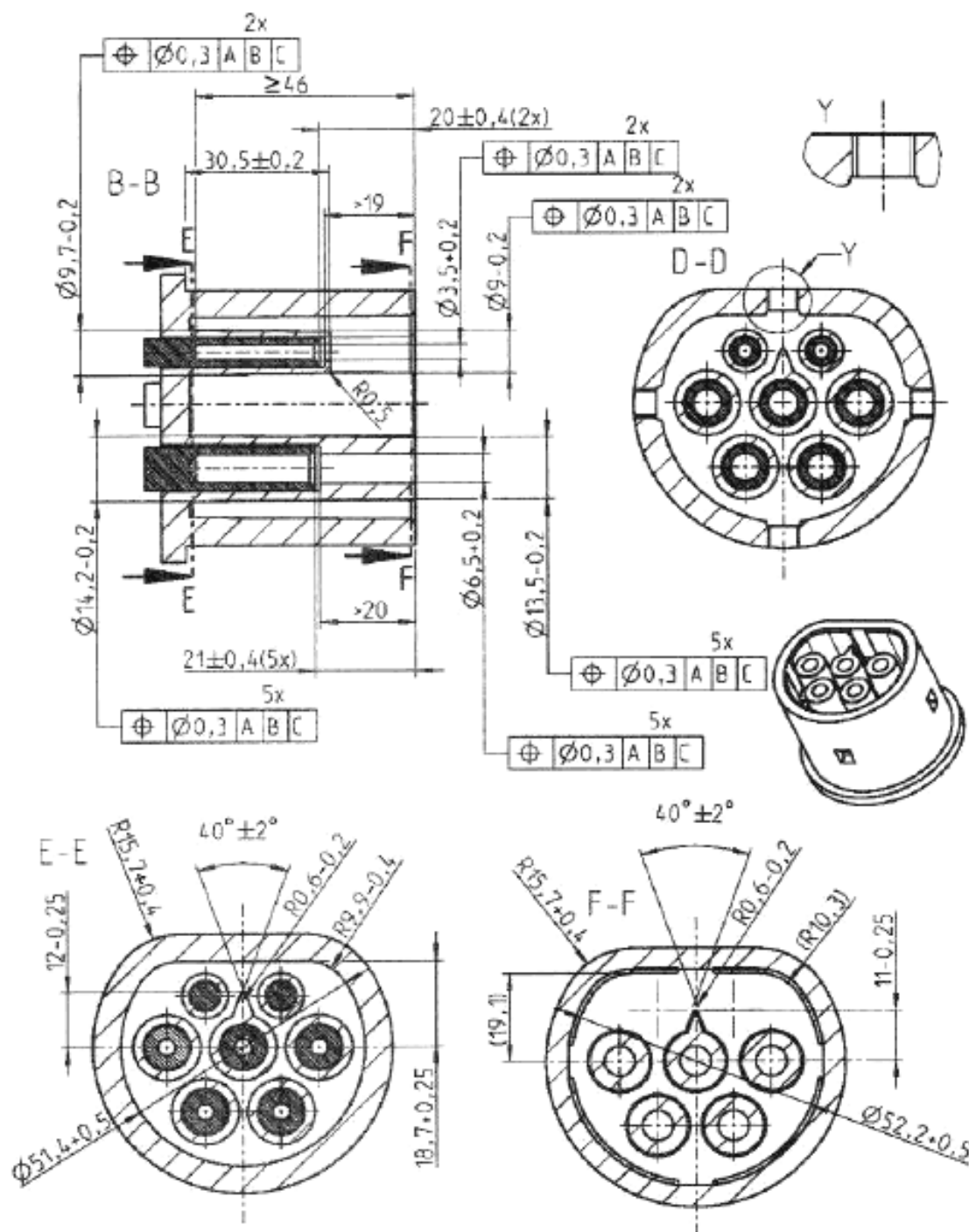


## Стандартный лист 2-Ис (лист 2)

(продолжение листа 1)

Соединитель транспортного средства на напряжение до 480 В и 16 А  
трехфазного или однофазного тока

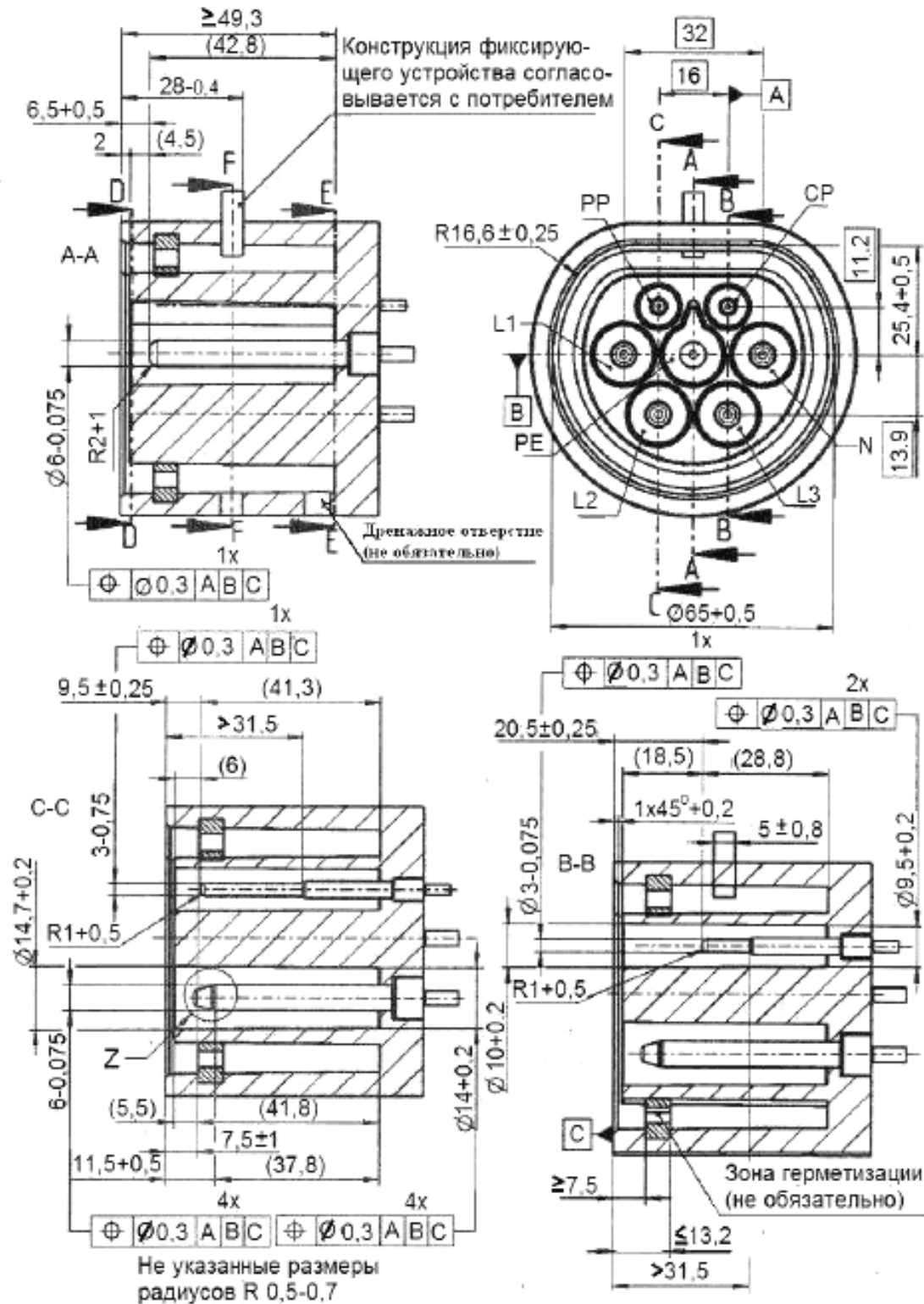
Размеры в мм

Не указанные размеры радиусов  $R = 0,5 - 0,7$

## Стандартный лист 2-Ид (лист 1)

Ввод транспортного средства на напряжение до 480 В,  
63 А трехфазного или 70 А однофазного тока

Размеры в мм

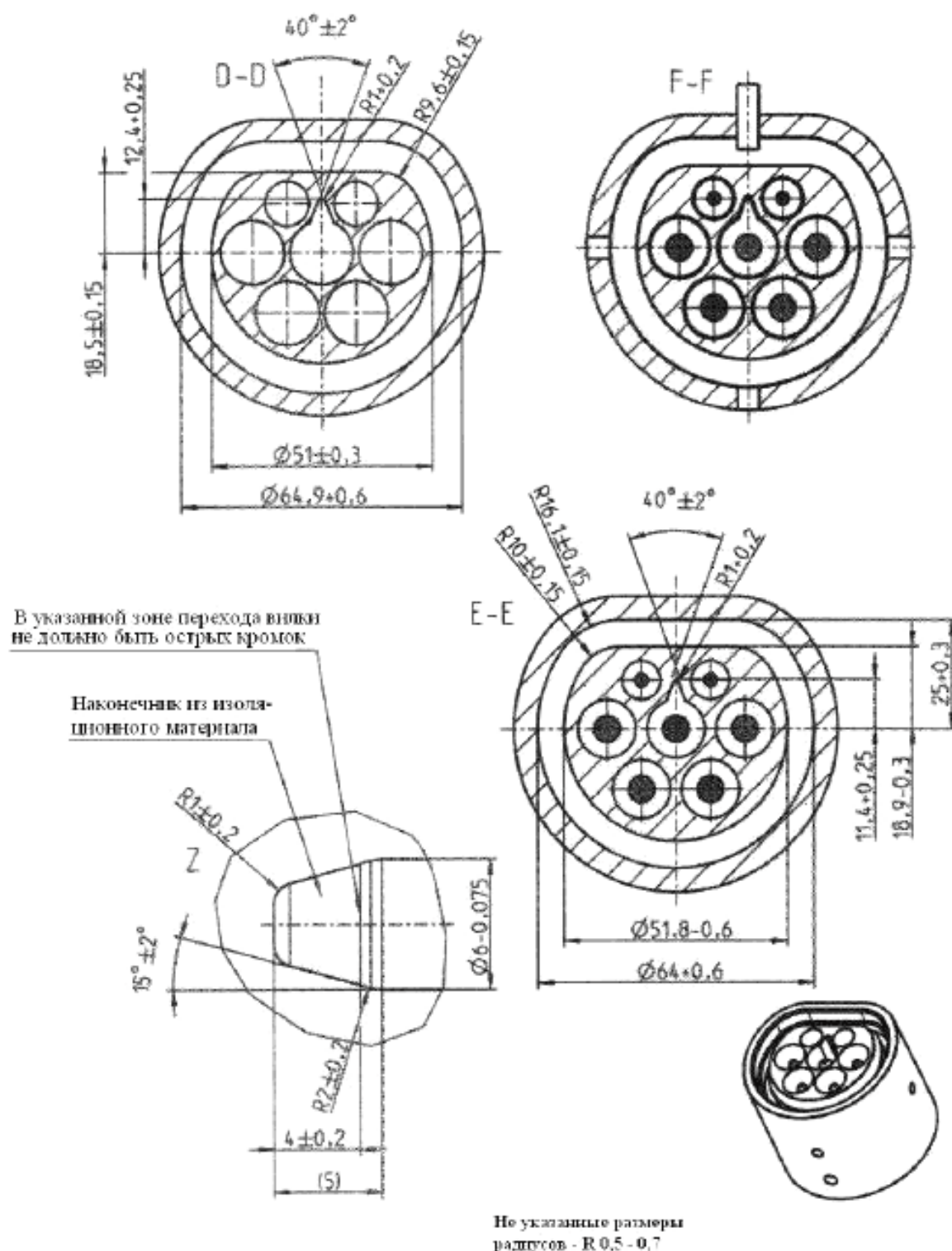


## Стандартный лист 2-IIId (лист 2)

(продолжение листа 1)

Ввод транспортного средства на напряжение до 480 В,  
63 А трехфазного или 70 А однофазного тока

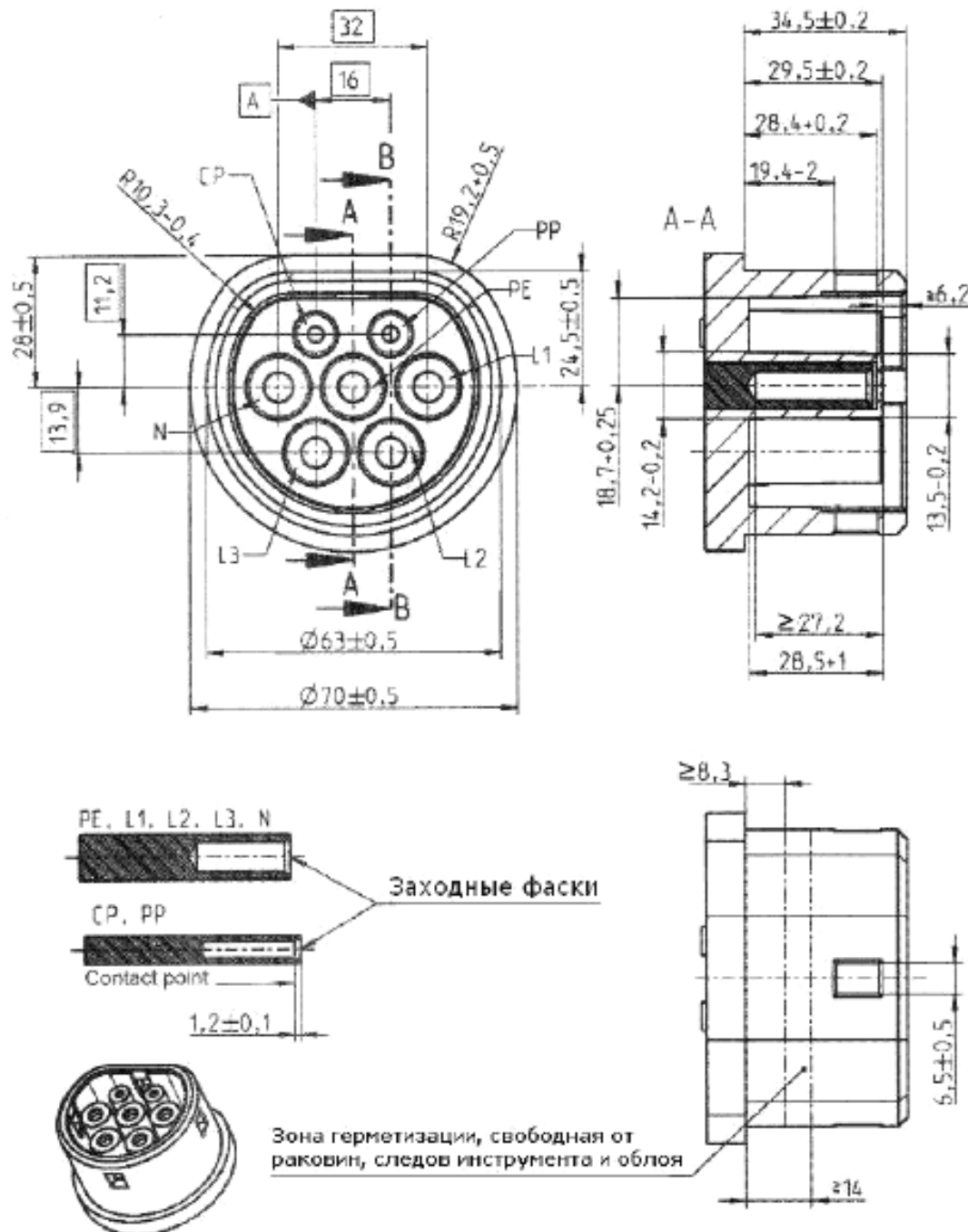
Размеры в мм





**Стандартный лист 2-IIe (лист 1)**  
**Соединитель транспортного средства на напряжение до 480 В,  
 63 А трехфазного или 70 А однофазного тока**

Размеры в мм



Не указанные размеры скруглений - R = 0,5-0,7

Шероховатость поверхности зоны герметизации Ra 0,7 мкм

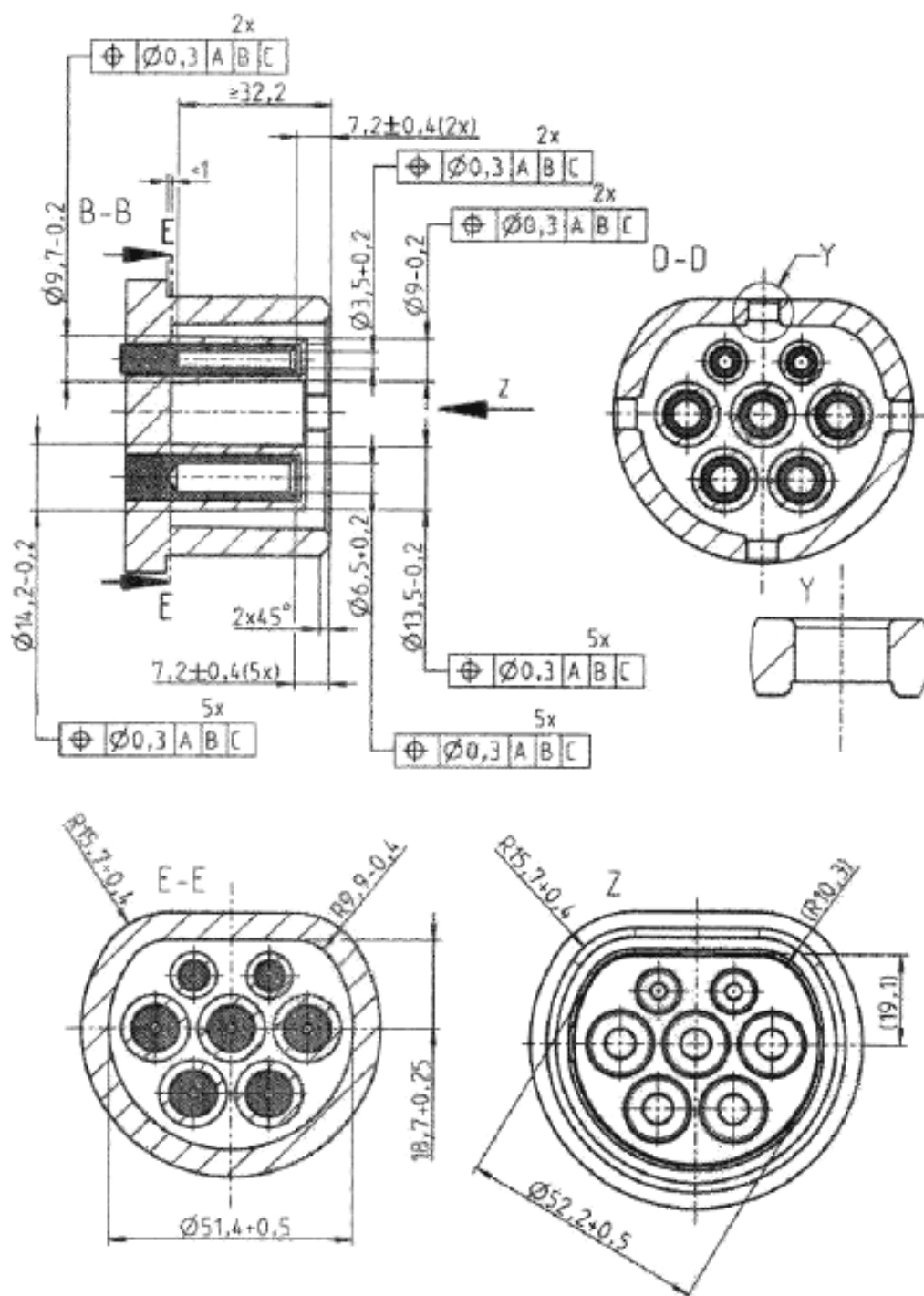


## Стандартный лист 2-IIe (лист 2)

(продолжение листа 1)

Соединитель транспортного средства на напряжение до 480 В,  
63 А трехфазного или 70 А однофазного тока

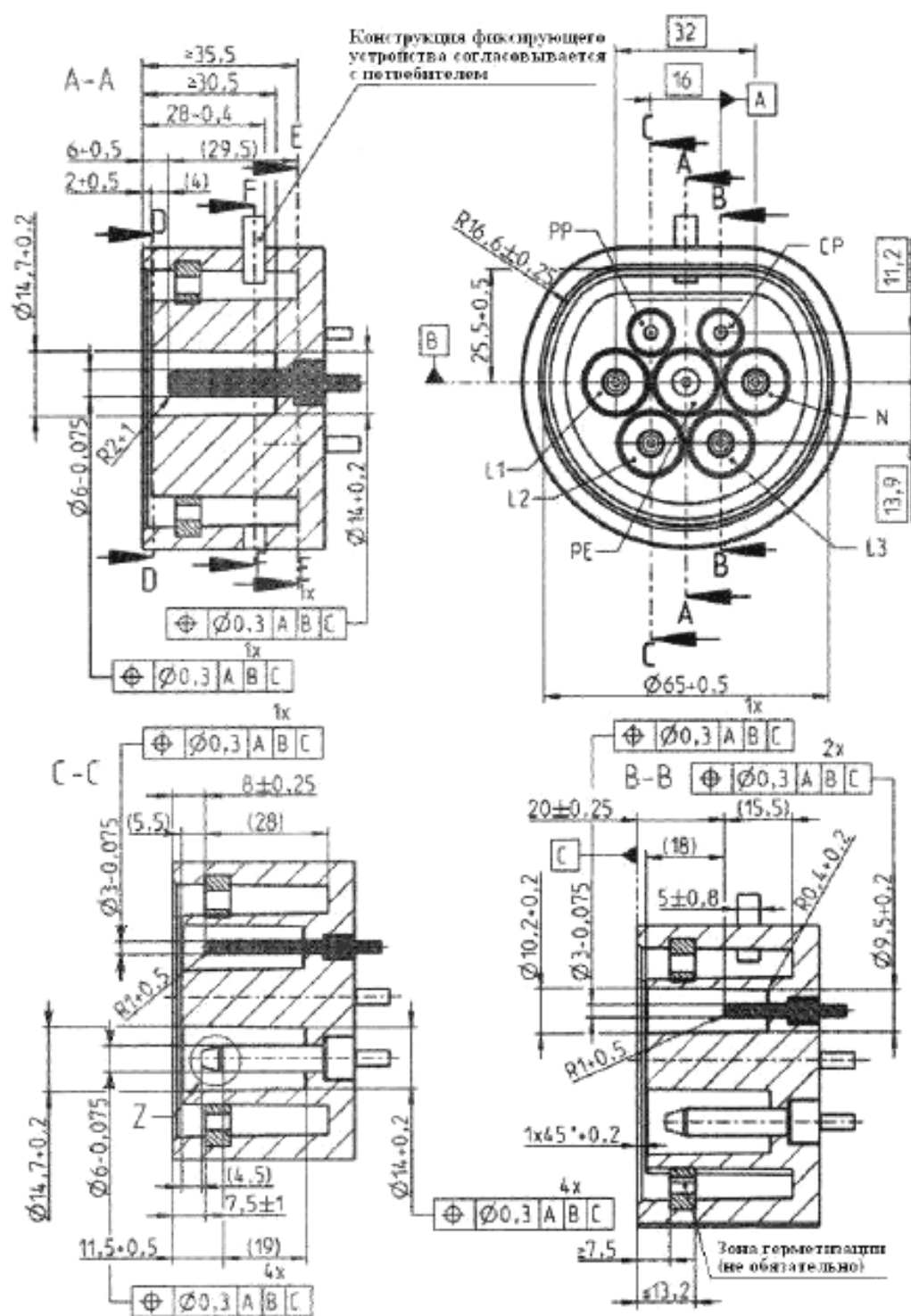
Размеры в мм

Не указанные размеры скруглений -  $R = 0,5-0,7$

Стандартный лист 2-llf (лист 1)

**Ввод транспортного средства на напряжение до 480 В,  
63 А трехфазного или 70 А однофазного тока**

Размеры в мм



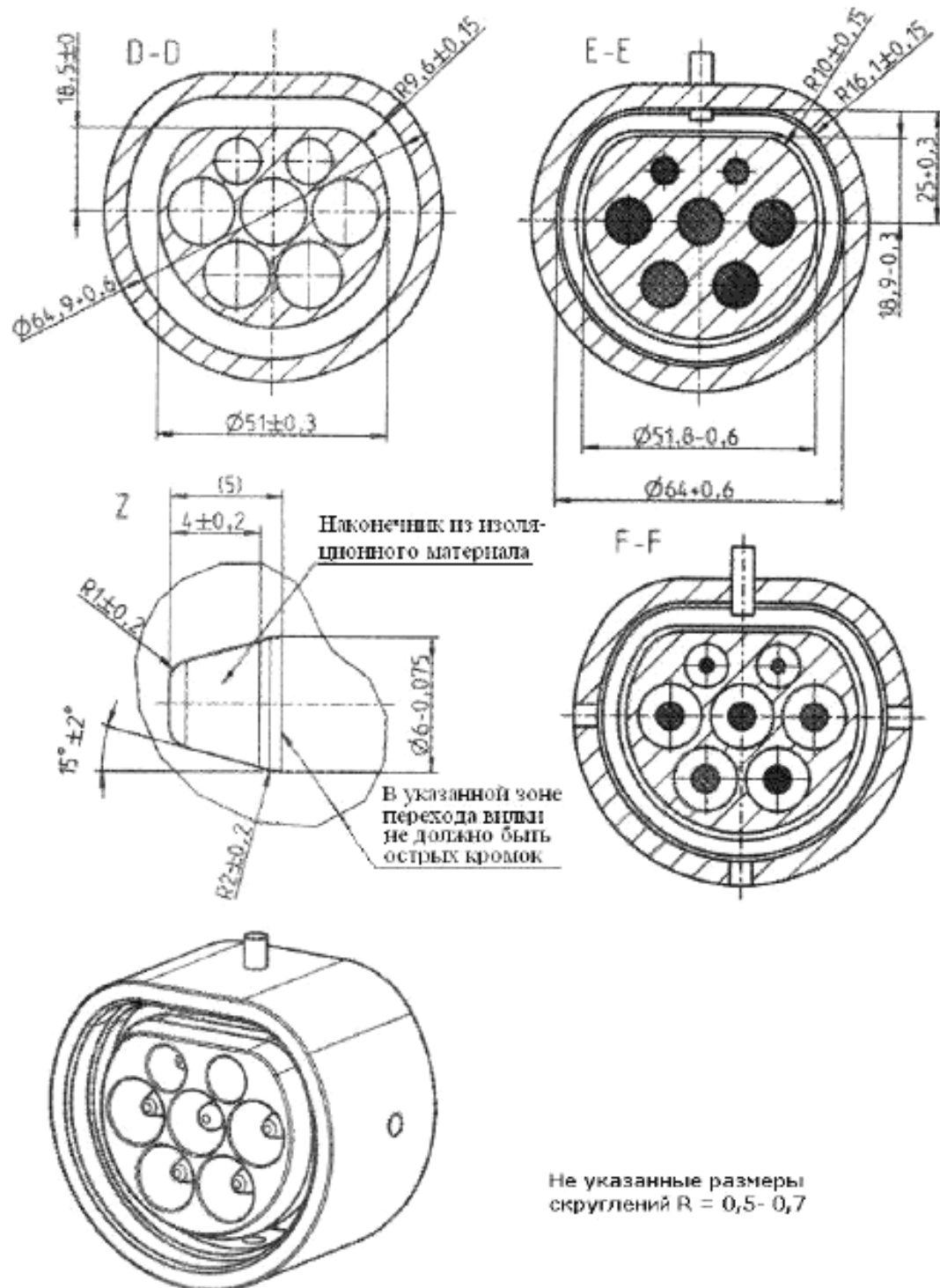
Не указанные размеры скруглений - R = 0,5-0,7

## Стандартный лист 2-IIf (лист 2)

(продолжение листа 1)

Ввод транспортного средства на напряжение до 480 В,  
63 А трехфазного или 70 А однофазного тока

Размеры в мм

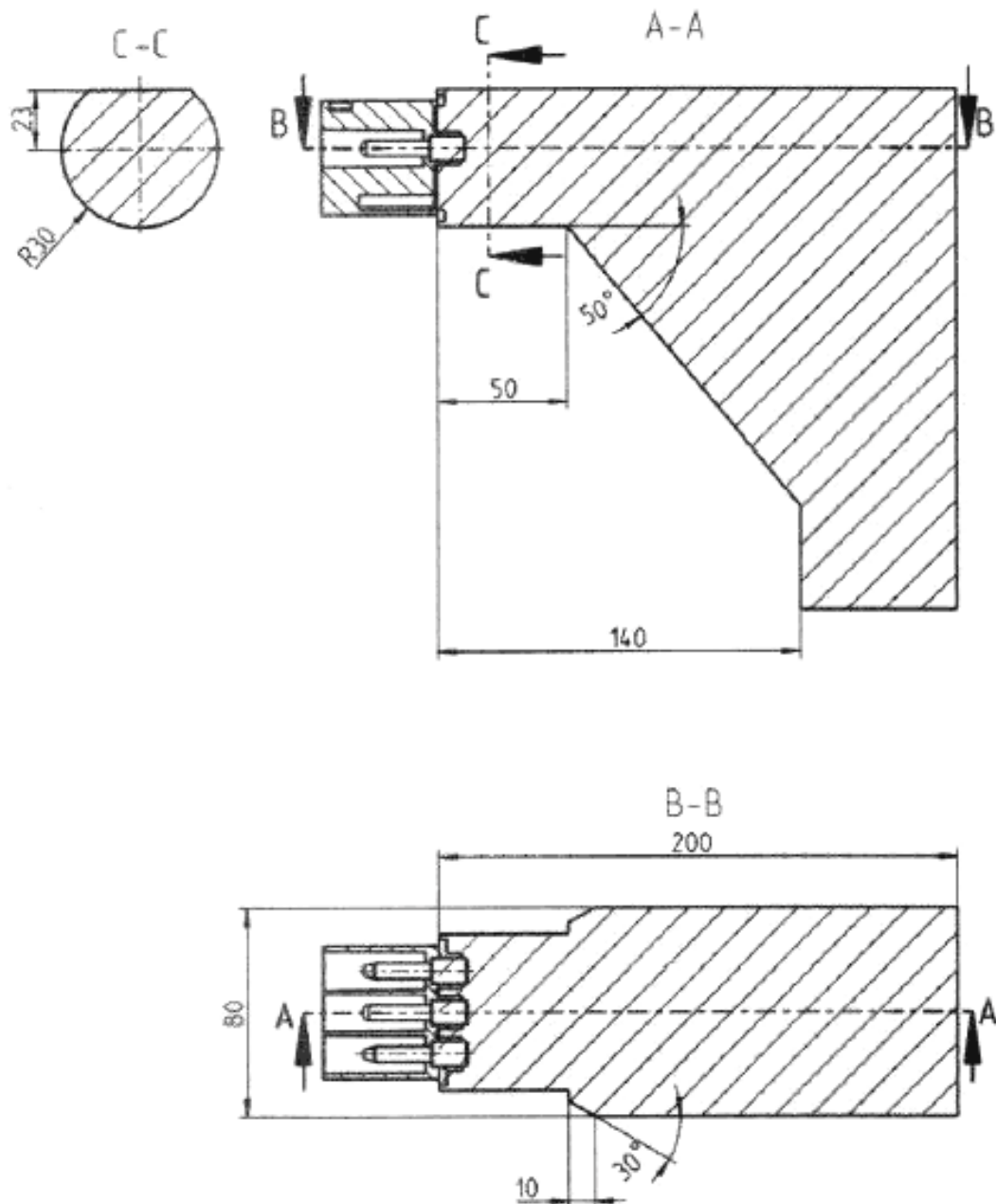


## Стандартный лист 2-IIg

## Габаритная зона вилки

Корпус вилки должен быть расположен внутри заштрихованной зоны

Размеры в мм

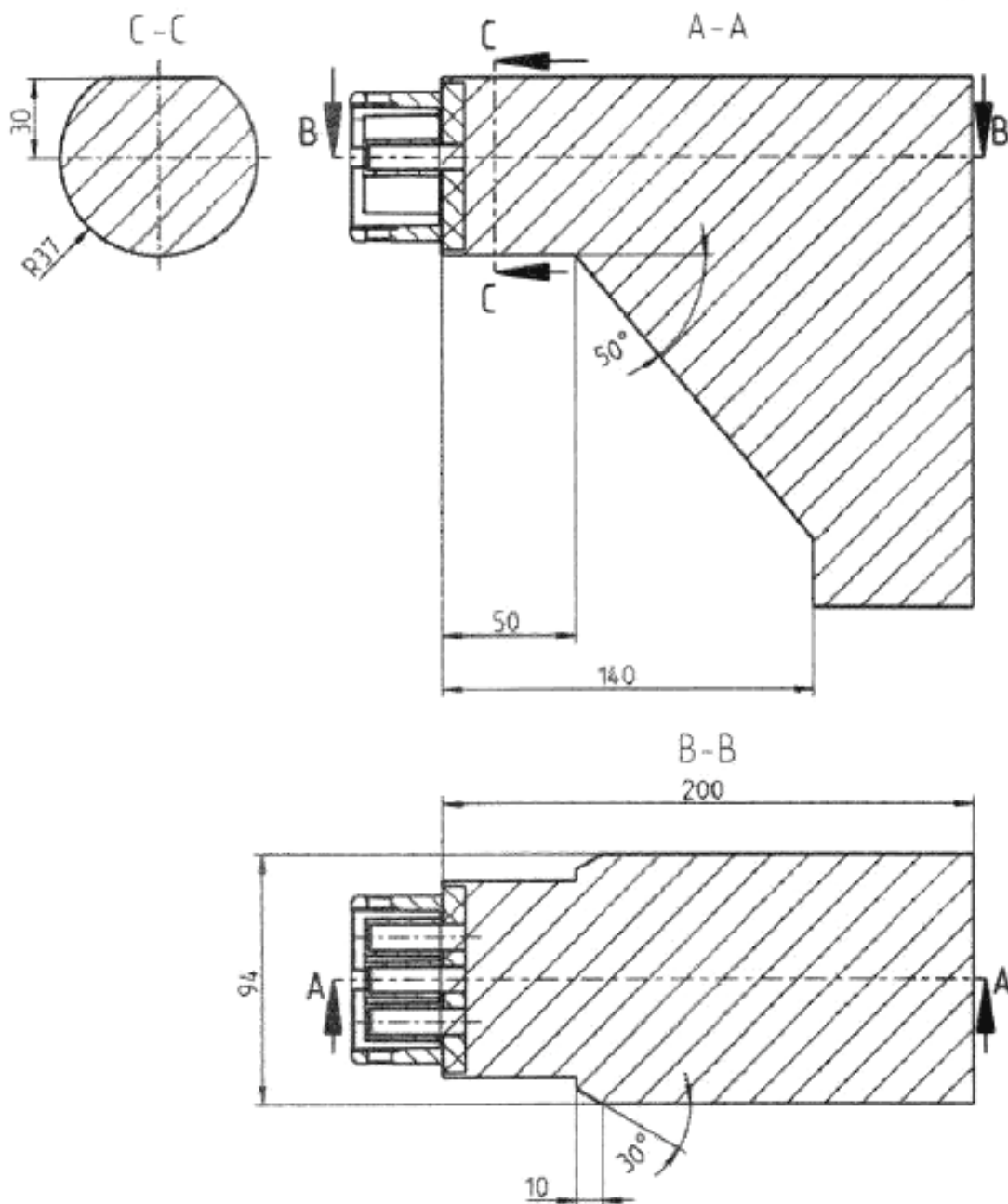


## Стандартный лист 2-IIh

## Габаритная зона для соединителя транспортного средства

Корпус соединителя транспортного средства должен быть расположен внутри заштрихованной зоны

Размеры в мм





**Стандартные листы 2-III****Конфигурация типа 3****Соединители транспортного средства на напряжение до 250 В однофазного тока 16 А или 32 А, или до 480 В трехфазного тока 63 А****Предисловие**

Стандартные листы применяются к конфигурации соединителя транспортного средства типа 3 имеющих номинальное значение переменного трехфазного тока 63 А напряжением до 480 В или однофазного тока 16 или 32 А напряжением до 250 В.

Для соединителей конфигурации типа 3 применяется следующая спецификация:

- блокировка составных частей должна быть обеспечена и предназначена к применению в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61851-1:2010;
- блокировка и фиксация для частей соединителей на номинальный ток 63А обязательны;

Примечание 1—Блокировка должна быть обеспечена механическим или электрическим способом. Части, обеспечивающие блокировку, должны обеспечивать информативность того, что механизм соединен правильно.

- контакт управления предназначен для применения в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 61851-1:2010 (приложение А);

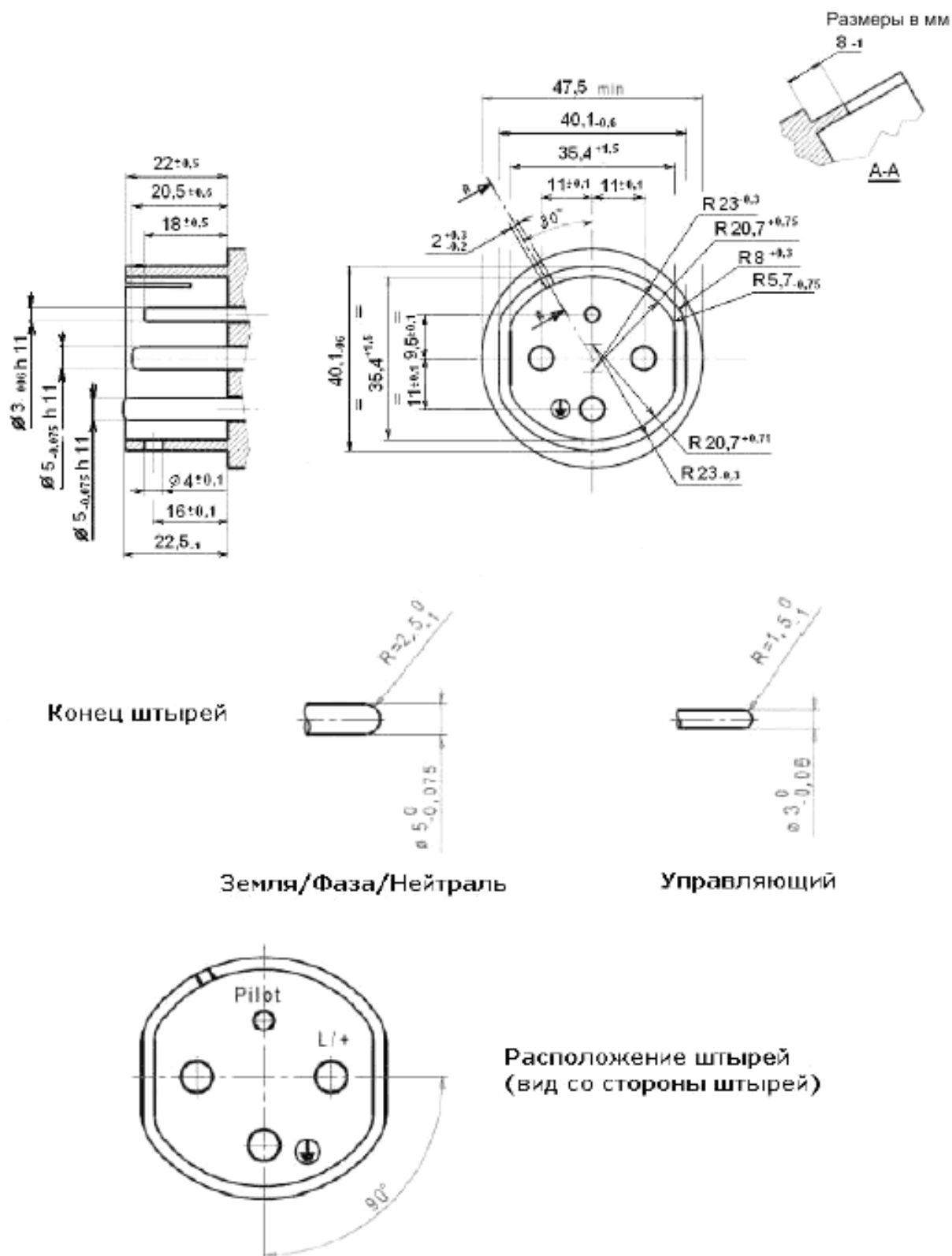
- когда контакт РР используется для симуляции определения (детекции) приближения и кодирования способности к нагрузке присоединенных кабелей, этот контакт должен применяться согласно ГОСТ Р МЭК 61851-1:2010 (раздел В.5 (приложение В)).

Стандартные листы 2-IIIId содержат части для блокировки и рекомендованные зоны для размещения соединительных устройств.

Примечание 2—Зона размещения для хранения вилок и соединителей в углубленном пространстве и хранения других частей вводных и выводных частей должны гарантировать их сохранность.

## Стандартный лист 2-IIIa (лист 1)

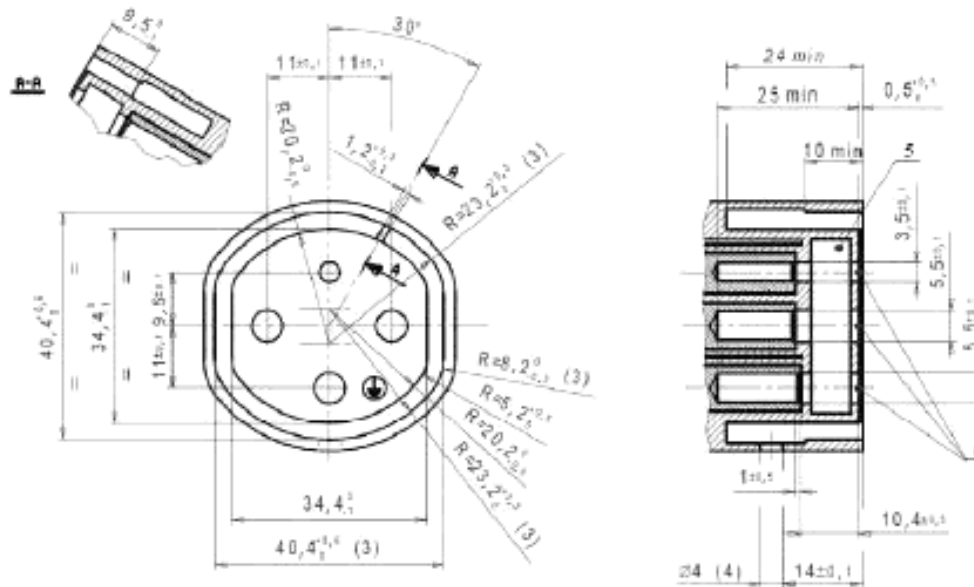
Вилка на напряжение до 250 В, 16 А однофазного тока с одним управляющим контактом



**Стандартный лист 2-IIIa (лист 2)**  
(продолжение листа 1)

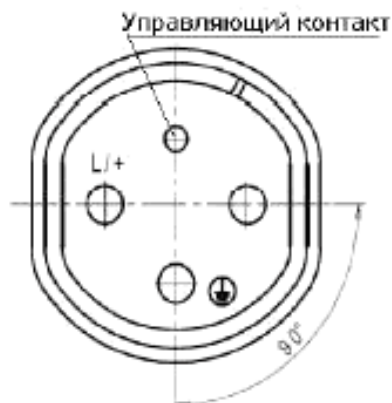
**Розетка на напряжение до 250 В, 16 А однофазного тока  
с одним управляющим контактом**

Размеры в мм



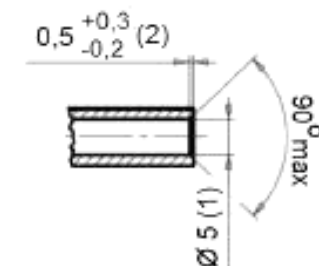
Примечание—Полости и углубления со стороны передней части (или иной части) не связанные с контактами или гнездами, не должны иметь глубину более 10 мм.

**Расположение гнезд (вид со стороны гнезд)**

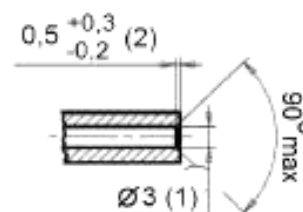


- 1 – Размеры относятся к штырям. Контактные гнезда могут быть не цилиндрическими.
- 2 – Фаски на внутренней цилиндрической поверхности контактного гнезда могут быть в пределах 1,5-кратного указанного значения.
- 3 – Указанные размеры должны быть в пределах указанных допусков на расстоянии не менее 10 мм. Далее они могут увеличиваться, но не уменьшаться.
- 4 – Это отверстие может быть цилиндрическим диаметром 4 мм или пазом минимальной шириной 4 мм.
- 5 – Пространство для заслонки. Обязательно для фазных и нейтральных гнезд.
- 6 – С внешней стороны отверстия для ввода штырей должны быть скруглены или скошены на конус.

**Заход гнезд**



Земля/фаза/нейтраль



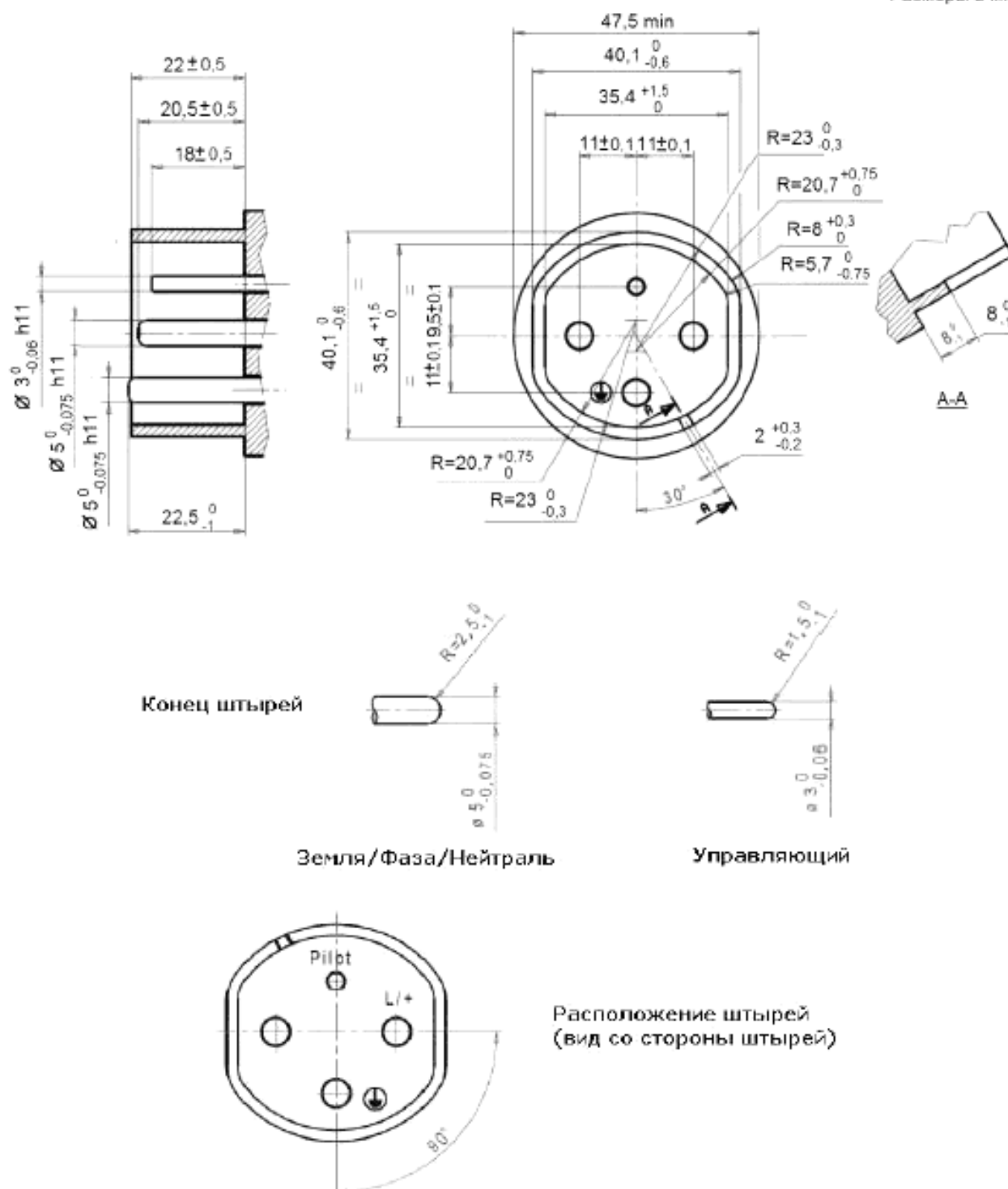
Управляющее

**Стандартный лист 2-IIIa (лист 3)**

(продолжение листа 2)

**Ввод транспортного средства на напряжение до 250 В, 16 А  
однофазного тока с одним управляющим контактом**

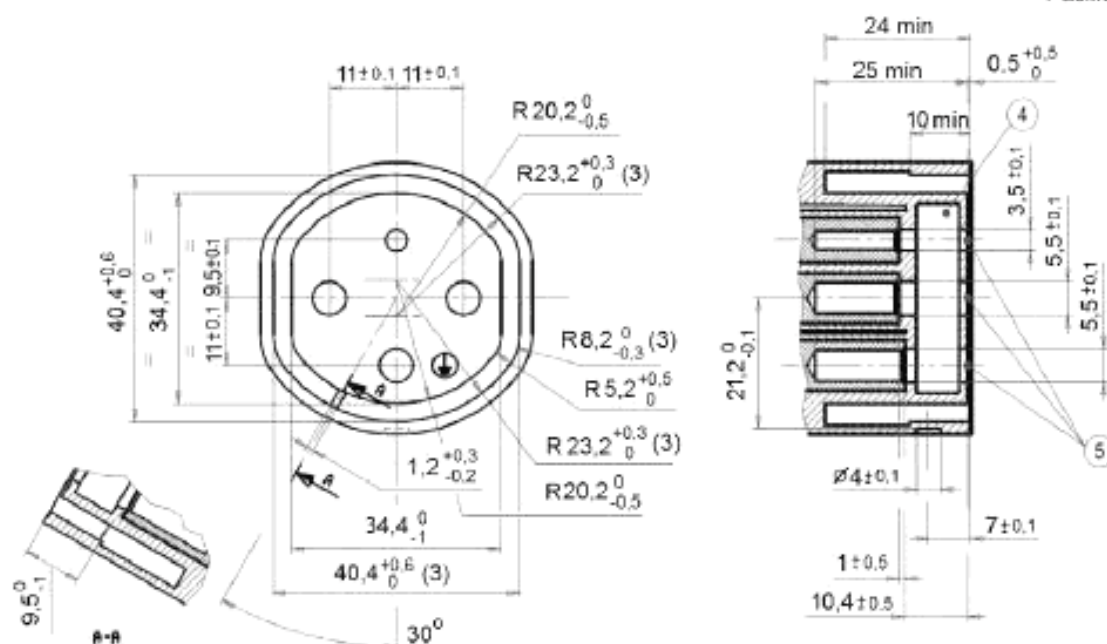
Размеры в мм



**Стандартный лист 2-IIIa (лист 4)**  
(продолжение листа 3)

**Соединитель транспортного средства на напряжение до 250 В, 16 А  
однофазного тока с одним управляющим контактом**

Размеры в мм



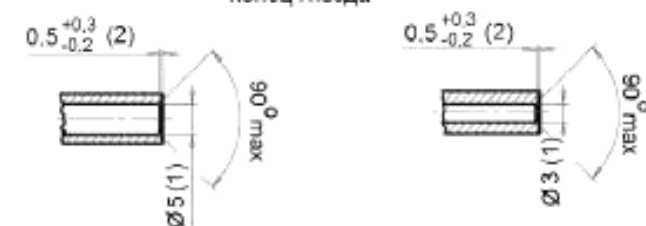
Примечание—Полости и углубления со стороны передней части (или иной части) не связанные с контактами или гнездами, не должны иметь глубину более 10 мм.

**Расположение гнезд (вид со стороны гнезд)**



- 1 – Размеры относятся к штырям. Контактные гнезда могут быть не цилиндрическими.
- 2 – Фаски на внутренней цилиндрической поверхности контактного гнезда могут быть в пределах 1,5-кратного указанного значения.
- 3 – Указанные размеры должны быть в пределах указанных допусков на расстоянии не менее 10 мм. Далее они могут увеличиваться, но не уменьшаться.
- 4 – Пространство для заслонок. Обязательно для фазных и нейтральных гнезд.
- 5 – С внешней стороны отверстия для ввода штырей должны быть скруглены или скошены на конус.

**Конеч гнезда**



Земля / Фаза / Нейтраль

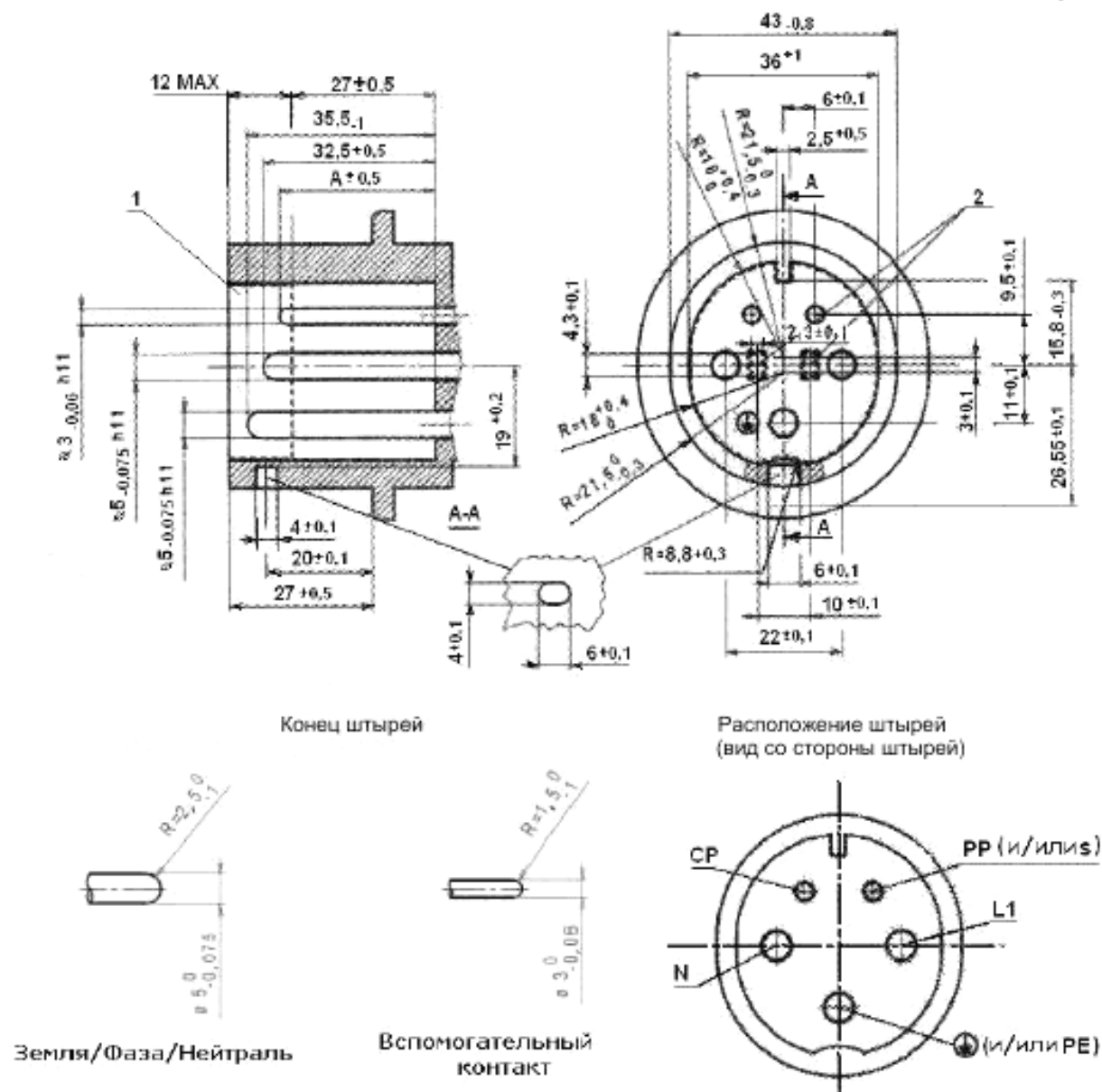
Управляющий



## Стандартный лист 2-IIIb (лист 1)

Вилка на напряжение до 250 В, 32 А однофазного тока с двумя управляющими контактами

Размеры в мм



1 – Пространство для заслонок. Обязательно для фазных и нейтральных контактных штырей.

2 – С внешней стороны отверстия для ввода штырей должны быть скруглены или скошены на конус.

Характеристика вспомогательных контактов, размер A:

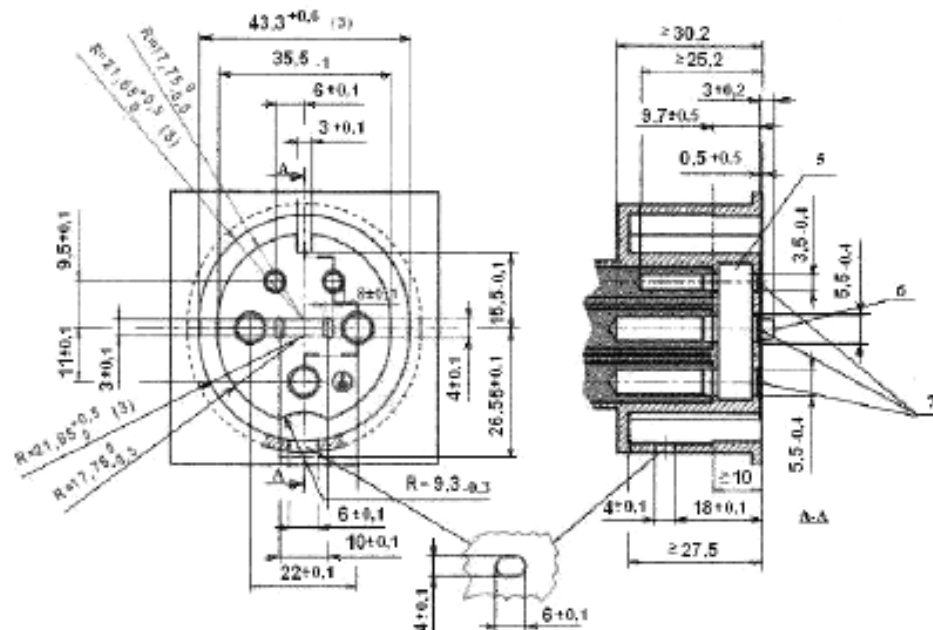
- для контакта CP – 29,5 мм;
- для контактов PP и/или CS – 34 мм.

## Стандартный лист 2-IIIb (лист 2)

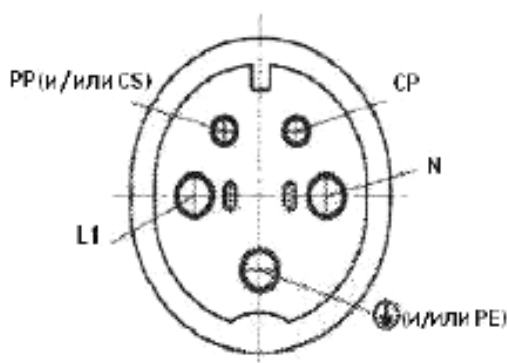
(продолжение листа 1)

## Розетка на напряжение до 250 В, 32 А однофазного тока с двумя управляющими контактами

Размеры в мм



Примечание—Полости и углубления со стороны передней части (или иной части) не связанные с контактами или гнездами, не должны иметь глубину более 10 мм.



## Расположение гнезд (вид со стороны гнезд)

1 — Размеры относятся к штырям. Контактные гнезда могут быть не цилиндрическими.

2 — Фаски на внутренней цилиндрической поверхности контактного гнезда могут быть в пределах 1,5-кратного указанного значения.

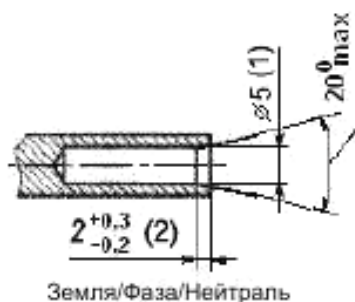
3 — Указанные размеры должны быть в пределах указанных допусков на расстоянии не менее 10 мм. Далее они могут увеличиваться, но не уменьшаться.

5 — Пространство для заслонок. Обязательно для фазных и нейтральных гнезд.

6 — С внешней стороны штыри заслонок должны быть скруглены или скошены на конус.

7 — С внешней стороны отверстия для ввода штырей должны быть скруглены или скошены на конус.

## Конец гнезд



Земля/Фаза/Нейтраль



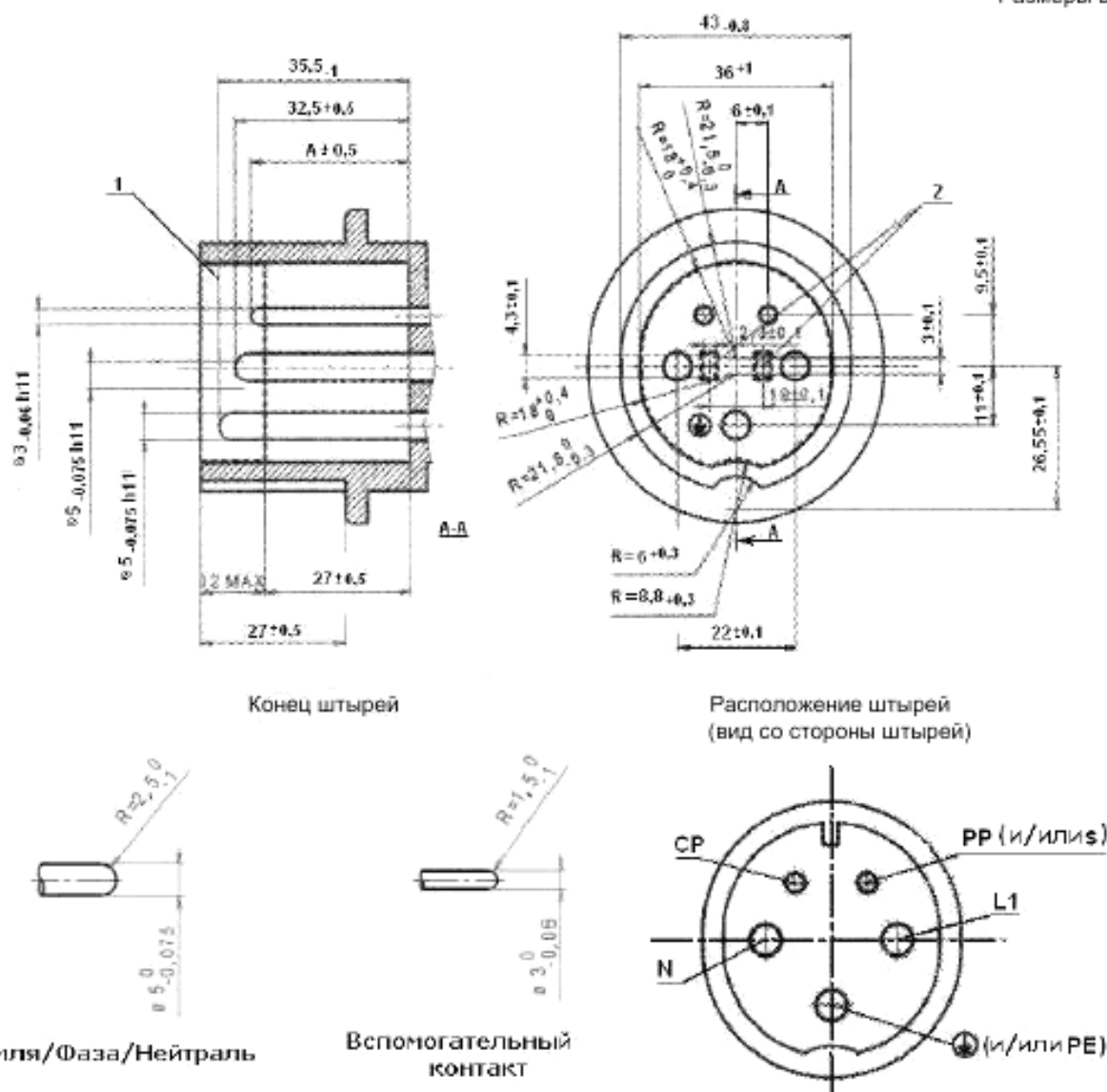
Вспомогательный контакт

Стандартный лист 2-IIIb (лист 3)

(продолжение листа 2)

**Ввод транспортного средства на напряжение до 250 В, 32 А однофазного тока с двумя управляющими контактами**

Размеры в мм



1 – Пространство для заслонок. Обязательно для фазных и нейтральных контактных штырей.

2 – С внешней стороны отверстия для ввода штырей должны быть скруглены или скошены на конус.

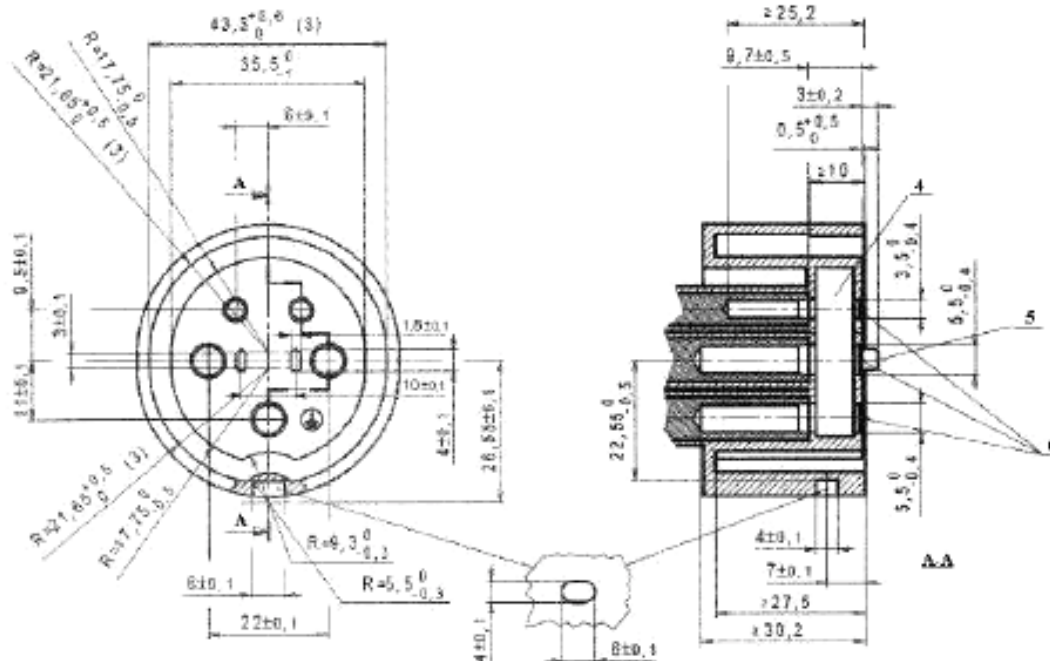
Характеристика вспомогательных контактов, размер А:

- для контакта CP – 29,5 мм;
- для контактов PP и/или CS – 34 мм.

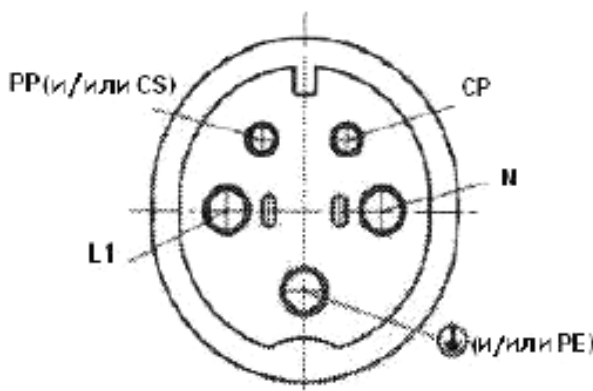
**Стандартный лист 2-IIIb (лист 4)**  
(продолжение листа 3)

**Соединитель транспортного средства на напряжение до 250 В, 32 А  
однофазного тока с двумя управляющими контактами**

Размеры в мм



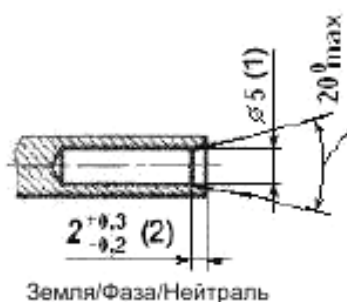
Примечание—Полости и углубления со стороны передней части (или иной части) не связанные с контактами или гнездами, не должны иметь глубину более 10 мм.



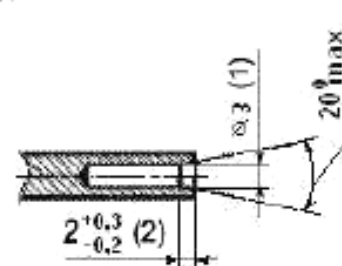
**Расположение гнезд (вид со стороны гнезд)**

- 1 – Размеры относятся к штырям. Контактные гнезда могут быть не цилиндрическими.
- 2 – Фаски на внутренней цилиндрической поверхности контактного гнезда могут быть в пределах 1,5-кратного указанного значения.
- 3 – Указанные размеры должны быть в пределах указанных допусков на расстоянии не менее 10 мм. Далее они могут увеличиваться, но не уменьшаться.
- 4 – Пространство для заслонок. Обязательно для фазных и нейтральных гнезд.
- 5 – С внешней стороны штыри заслонок должны быть скруглены или скошены на конус.
- 6 – С внешней стороны отверстия для ввода штырей должны быть скруглены или скошены на конус.

Конец гнезд



Земля/Фаза/Нейтраль



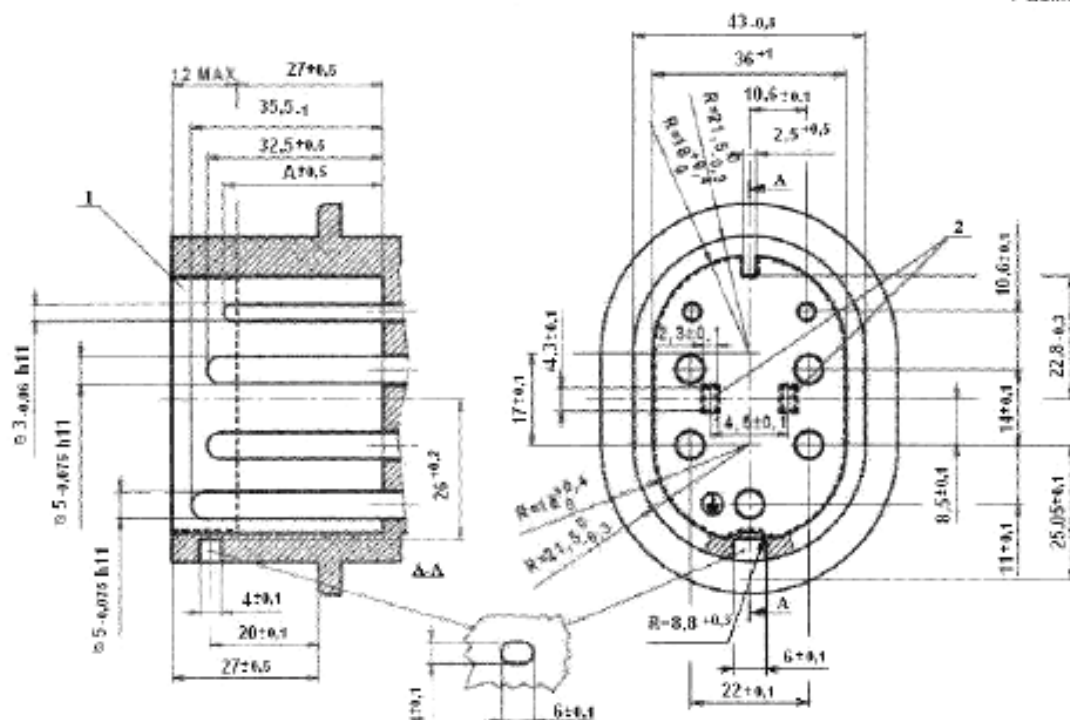
Вспомогательный контакт



Стандартный лист 2-IIIc (лист 1)

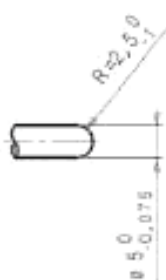
**Вилка на напряжение до 480 В, 63 А трехфазного тока с двумя контактами управления**

Размеры в мм

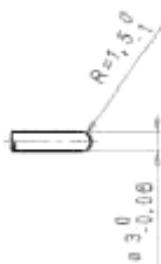


Конец штырей

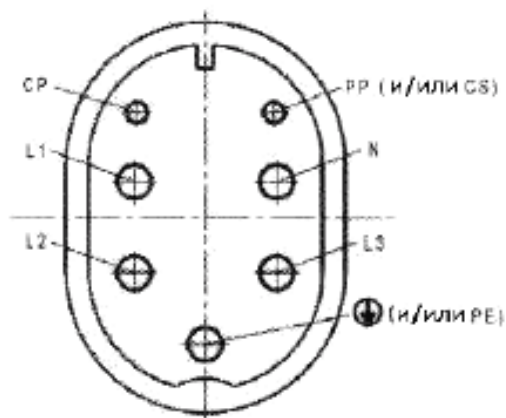
Расположение штырей  
(вид со стороны штырей)



Земля/Фаза/Нейтраль



Вспомогательный  
контакт



1 – Пространство для заслонок. Обязательно для фазных и нейтральных контактных штырей.

2 – С внешней стороны отверстия для ввода штырей должны быть скруглены или скошены на конус.

Характеристика вспомогательных контактов, размер А:

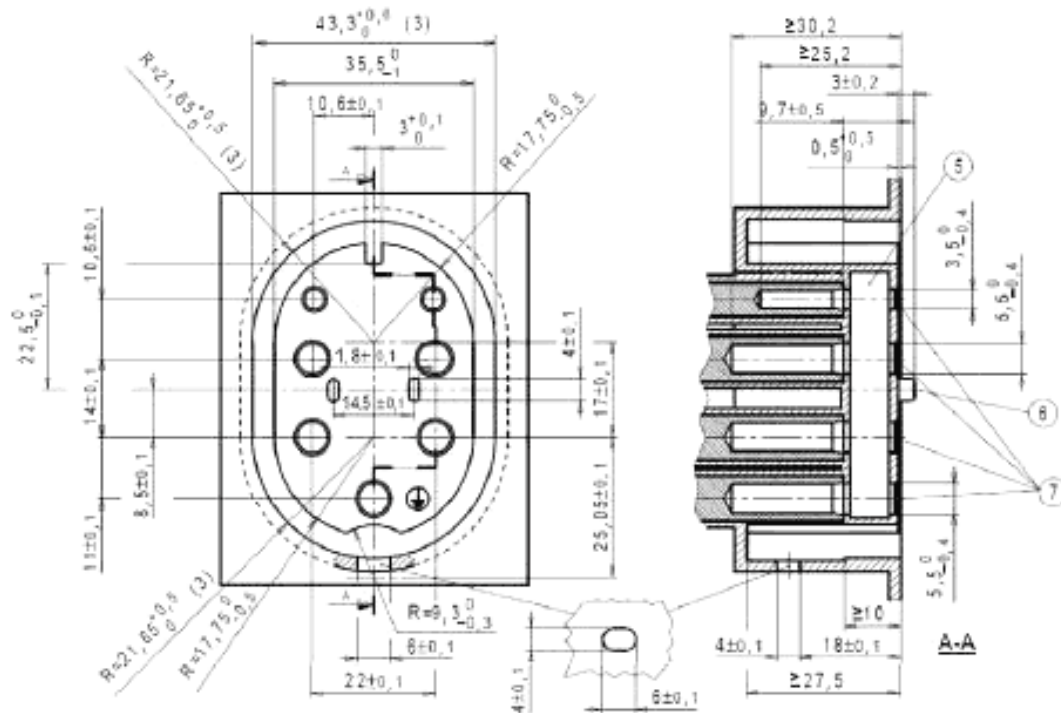
- для контакта CP – 29,5 мм;
- для контактов PP и/или CS – 34 мм.



Стандартный лист 2-IIIc (лист 2)  
(продолжение листа 1)

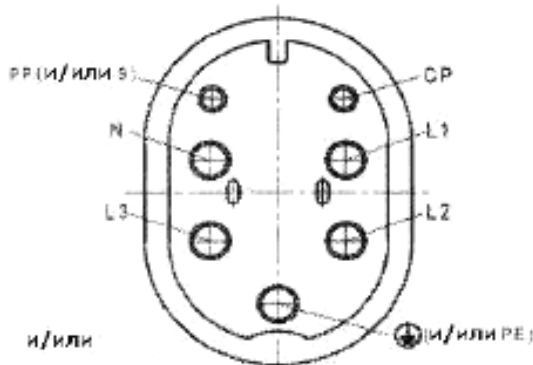
Розетка на напряжение до 480 В, 63 А трехфазного тока  
с двумя контактами управления

Размеры в мм



Примечание – Полости и углубления со стороны передней части (или иной части) не связанные с контактами или гнездами, не должны иметь глубину более 10 мм.

Расположение гнезд (вид со стороны гнезд)



1 – Размеры относятся к штырям. Контактные гнезда могут быть не цилиндрическими.

2 – Фаски на внутренней цилиндрической поверхности контактного гнезда могут быть в пределах 1,5-кратного указанного значения.

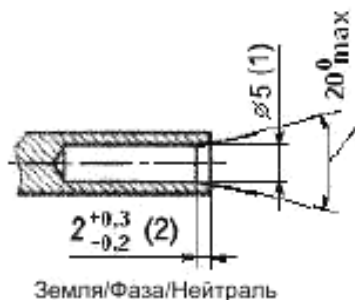
3 – Указанные размеры должны быть в пределах указанных допусков на расстоянии не менее 10 мм. Далее они могут увеличиваться, но не уменьшаться.

5 – Пространство для заслонок. Обязательно для фазных и нейтральных гнезд.

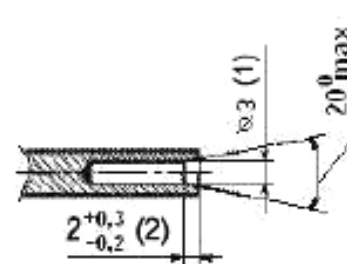
6 – С внешней стороны штыри заслонок должны быть скруглены или скошены на конус.

7 – С внешней стороны отверстия для ввода штырей должны быть скруглены или скошены на конус.

Конец гнезд



Земля/Фаза/Нейтраль



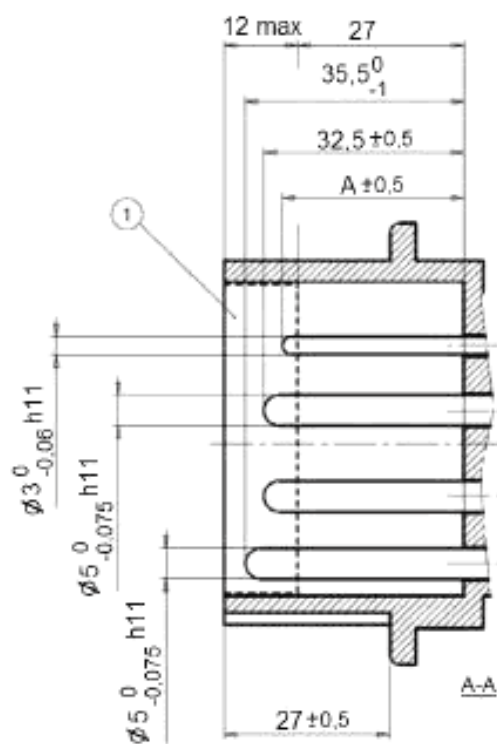
Вспомогательный контакт

## Стандартный лист 2-IIIc (лист 3)

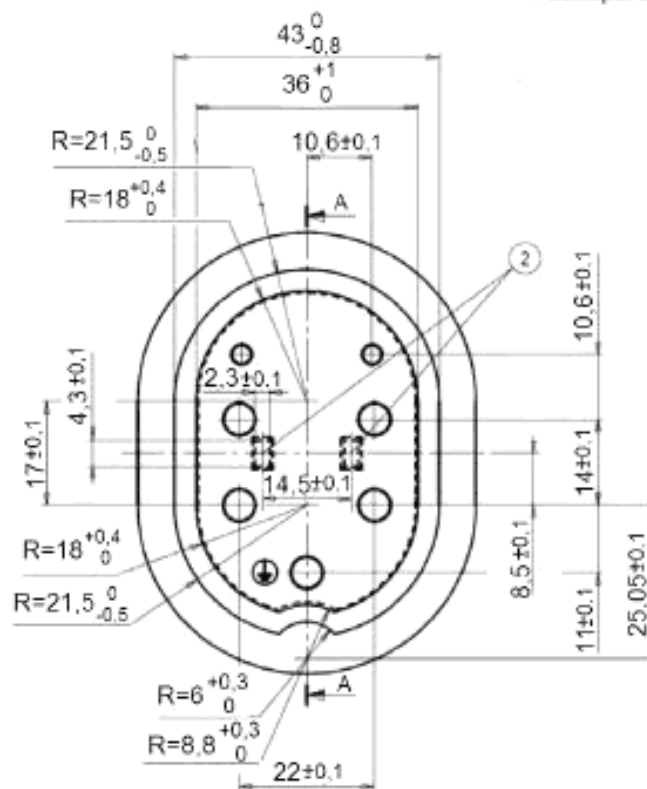
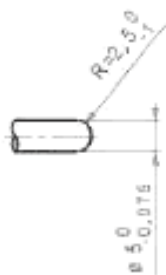
(продолжение листа 2)

## Ввод транспортного средства на напряжение до 480 В, 63 А трехфазного тока с двумя контактами управления

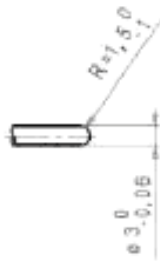
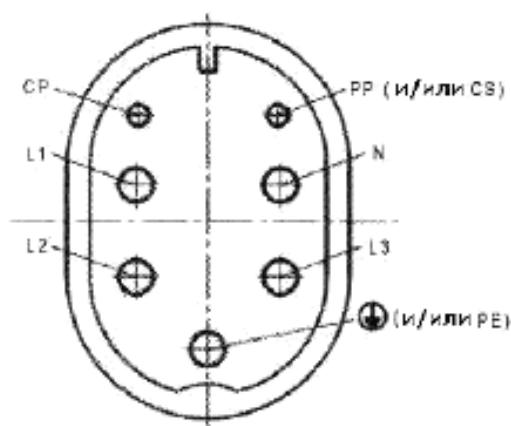
Размеры в мм



Конец штырей

Расположение штырей  
(вид со стороны штырей)

Земля/Фаза/Нейтраль

Вспомогательный  
контакт

1 – Пространство для заслонок. Обязательно для фазных и нейтральных контактных штырей.

2 – С внешней стороны отверстия для ввода штырей должны быть скруглены или скошены на конус.

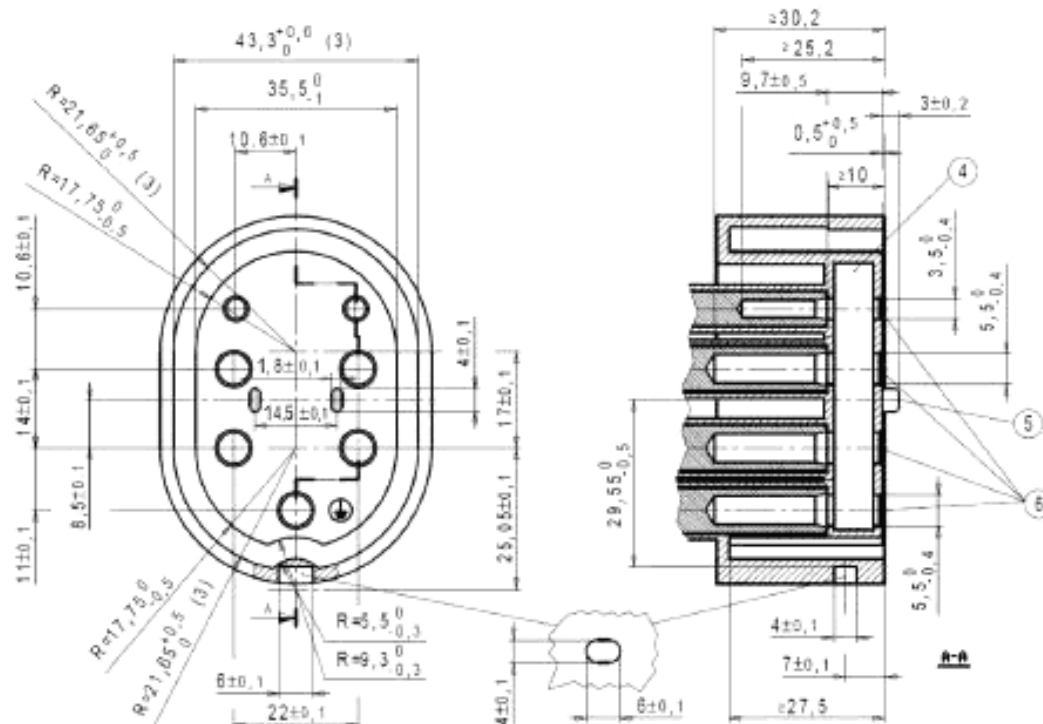
Характеристика вспомогательных контактов, размер A:

- для контакта CP – 29,5 мм;
- для контактов PP и/или CS – 34 мм.

**Стандартный лист 2-IIIc (лист 4)**  
(продолжение листа 3)

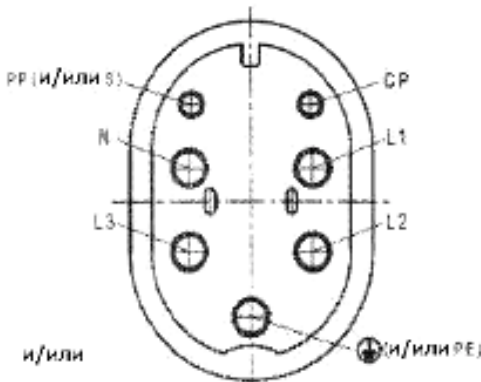
**Соединитель транспортного средства на напряжение до 480 В, 63 А  
трехфазного тока с двумя контактами управления**

Размеры в мм



Примечание—Полости и углубления со стороны передней части (или иной части) не связанные с контактами или гнездами, не должны иметь глубину более 10 мм.

**Расположение гнезд (вид со стороны гнезд)**



1 – Размеры относятся к штырям. Контактные гнезда могут быть не цилиндрическими.

2 – Фаски на внутренней цилиндрической поверхности контактного гнезда могут быть в пределах 1,5-кратного указанного значения.

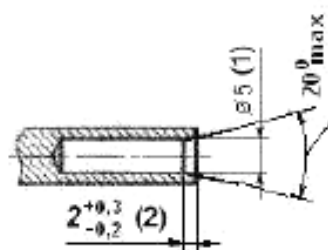
3 – Указанные размеры должны быть в пределах указанных допусков на расстоянии не менее 10 мм. Далее они могут увеличиваться, но не уменьшаться.

4 – Пространство для заслонок. Обязательно для фазных и нейтральных гнезд.

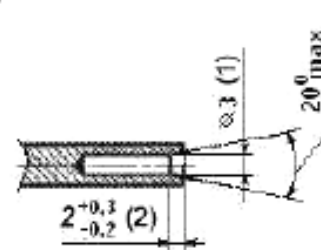
5 – С внешней стороны штыри заслонок должны быть скруглены или скошены на конус.

6 – С внешней стороны отверстия для ввода штырей должны быть скруглены или скошены на конус.

**Конец гнезд**



Земля/Фаза/Нейтраль

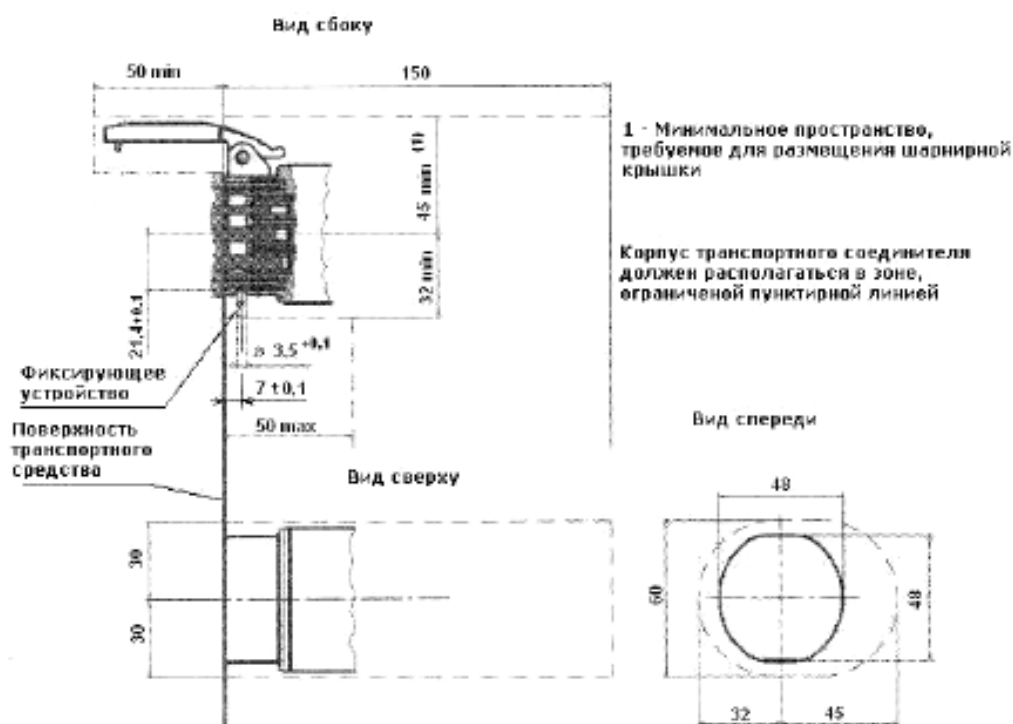


Вспомогательный контакт

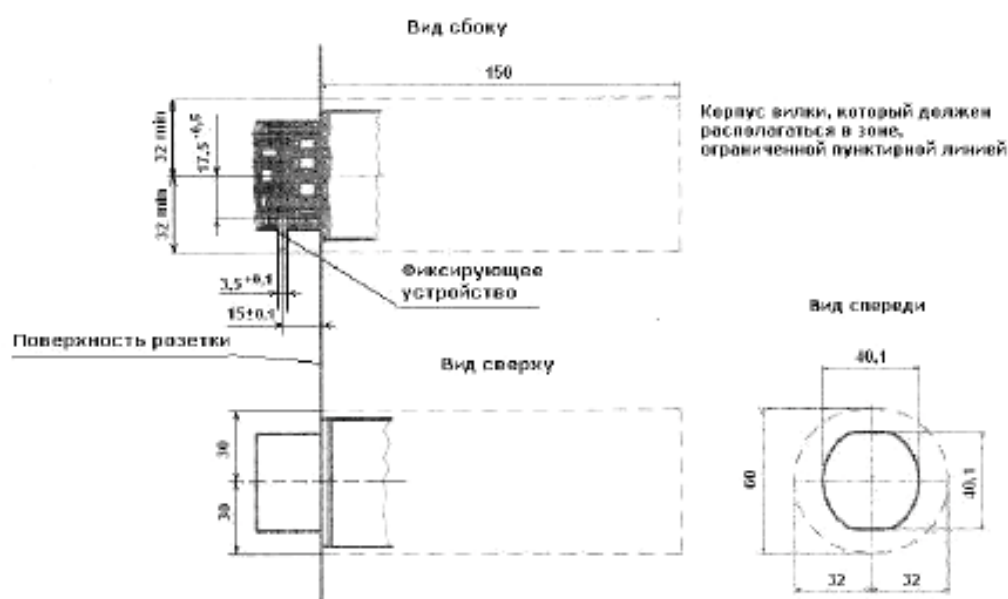
## Стандартный лист 2-IIIId (лист 1)

**Фиксирующее устройство и зона для размещения соединительных устройств на напряжение до 250 В, 16 А однофазного тока с одним управляющим контактом (стандартный лист 2-IIIa)**

Размеры в мм



**Ввод транспортного средства – соединитель 2P+E+вспомогательный контакт однофазного тока 250 В, 16 А**



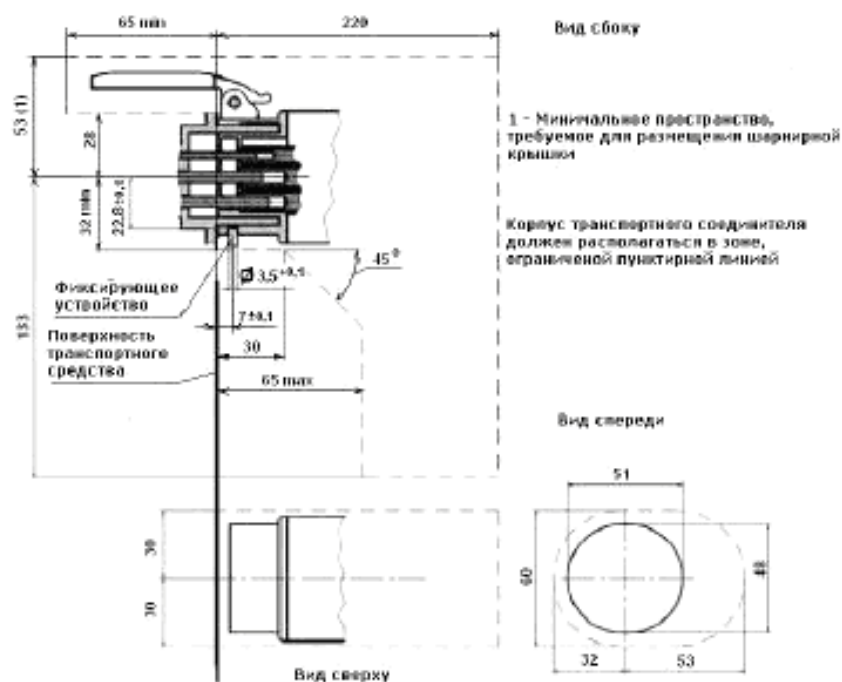
**Вилка-штепсельная розетка 2P+E+вспомогательный контакт однофазного тока до 250 В, 16 А**

## Стандартный лист 2-IIIId (лист 2)

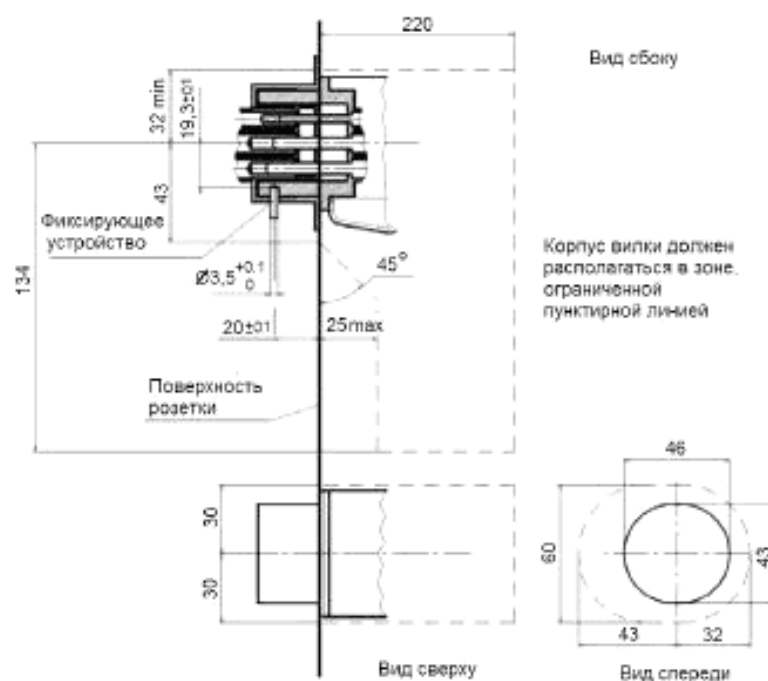
(продолжение листа 1)

**Фиксирующее устройство и зона для размещения соединительных устройств на напряжение до 250 В, 32 А однофазного тока с двумя управляющими контактами (стандартный лист 2-IIIb)**

Размеры в мм



**Ввод транспортного средства – соединитель 2P+E+2 вспомогательных контакта, однофазного тока до 250 В, 32 А**



**Вилка-штепсельная розетка 2P+E+2 вспомогательных контакта, однофазного тока до 250 В, 32 А**

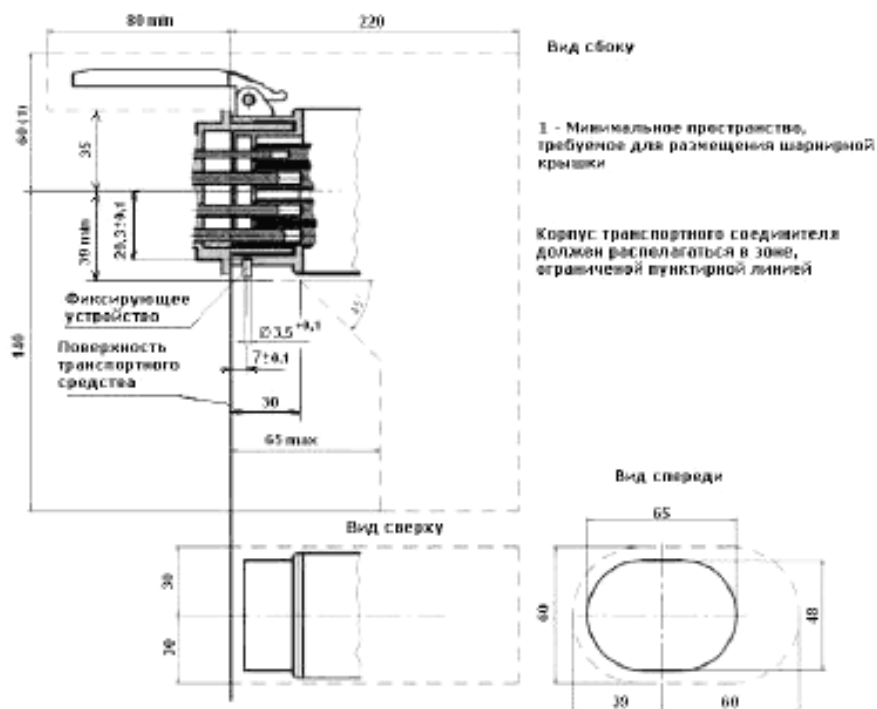


## Стандартный лист 2-IIIId (лист 3)

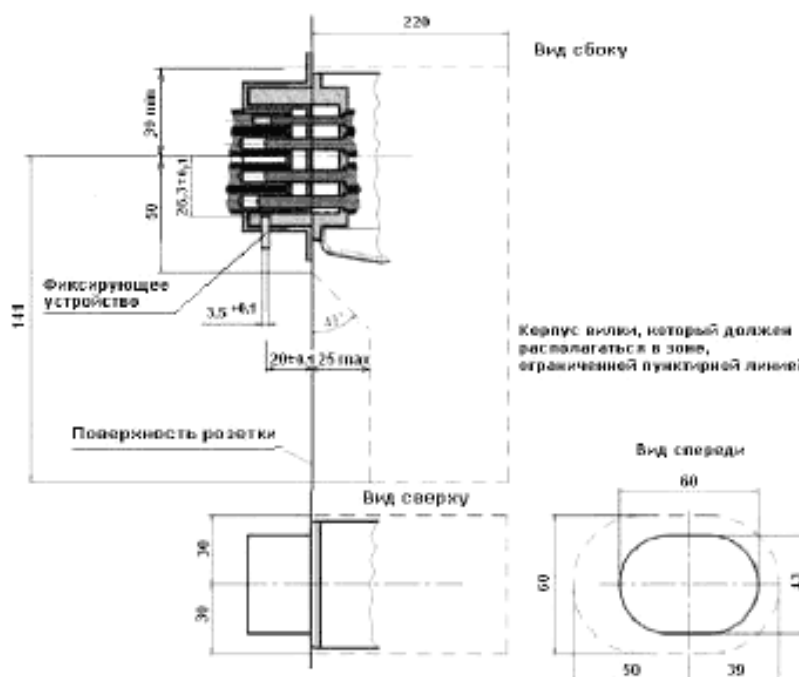
(продолжение листа 2)

**Фиксирующее устройство и зона для размещения соединительных устройств на напряжение до 480 В, 63 А трехфазного тока с двумя управляющими контактами (стандартный лист 2-IIId)**

Размеры в мм



**Ввод транспортного средства – соединитель 3P+N+E+2 вспомогательных контакта до 480 В, 63 А**



**Вилка-штепсельная розетка 3P+ N+E+2 вспомогательных контакта до 480 В, 63 А**

**Приложение ДА**  
(справочное)

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов  
ссылочным национальным стандартам Российской Федерации  
(и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам)**

Таблица ДА.1

| Обозначение ссылочного международного стандарта                                                                                                                                                                                                   | Степень соответствия | Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МЭК 60068-2-14                                                                                                                                                                                                                                    | MOD                  | ГОСТ 28209–89 Основные методы испытания на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание N: Смена температуры                                          |
| МЭК 61851-1:2010                                                                                                                                                                                                                                  | IDT                  | ГОСТ Р МЭК 61851-1–2013 Система токопроводящей зарядки электромобилей. Часть 1. Общие требования                                                                     |
| МЭК 62196-1:2011                                                                                                                                                                                                                                  | IDT                  | ГОСТ Р МЭК 62196-1–2013 Вилки, штепсельные розетки, соединители и вводы для транспортных средств. Кондуктивная зарядка для электромобилей. Часть 1: Общие требования |
| <p>Примечание – В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IDT – идентичные стандарты;</li> <li>- MOD – модифицированные стандарты.</li> </ul> |                      |                                                                                                                                                                      |

УДК 621.316.542:006.354

ОКС 43.040.10

Е71

ОКП 346400

Ключевые слова: вилка, штепсельная розетка, переносная розетка, ввод транспортного средства со штырями и контактными гнездами

---

Подписано в печать 01.09.2014.      Формат 60x84<sup>1/8</sup>.  
Усл. печ. л. 6,51. Тираж 36 экз. Зак. 3289.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru)      [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

