



# “БДЖ – ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ

гр. София 1080, ул. „Иван Вазов” №3  
тел./факс: (+3592)9878869  
e-mail: bdz\_passengers@bdz.bg  
www.bdz.bg/

Member of CISQ Federation



ОДОБРЯВАМ:

ИНЖ. ЧАВДАР ТРЕНДАФИЛОВ  
ДИРЕКТОР ПЖПС  
„БДЖ-ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ“ ЕООД



## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

За

„Доставка и монтаж на високоволтова изпитателна станция за проверка и тестване на електрическите системи на пътнически вагони за нуждите на Поделение за пътнически превози Горна Оряховица, вагоно-ремонтен цех Русе към „БДЖ – Пътнически превози” ЕООД”

### I. Изисквания към доставяното изделие:

- Предназначение – за изпитване на електрическите инсталации на пътническите вагони, превключватели на напрежение или други високоволтови компоненти посредством генериране на високо напрежение с големина и форма отговарящи на стандартните за европейските железници напрежения, регламентирани във фиш UIC550 ( таблица 1).

Таблица 1

Voltage on train line <math> < U_n </math>		Nominal voltage <math> U_n </math>/V	Voltage on train line >math> > U_n </math>		Upper cut-off voltage
For a max. period of 10 min	Possible on permanent basis	Nominal frequency	Possible on permanent basis	For a max. period of 5 min	
<math> U_{min2} </math> (V)	<math> U_{min1} </math> (V)	<math> f_n </math> (Hz)	<math> U_{max1} </math> (V)	<math> U_{max2} </math> (V)	<math> U_{max2A} </math> (V)
700	800	1 000; 16 2/3, 22, 50	1 150	1 200	1 250
1 050	1 140	1 500; 50	1 650	1 740	1 860
900	1 000	1 500	1 800	1 950	2 050
1 800	2 000	3 000	3 600	3 900	4 050

  

Nominal frequency <math> f_n </math>/Hz	Mandatory	Frequency tolerance generally recommended, mandatory with points 4.6.2 and 4.7
16 2/3	16 - 17,5	--
22		21 - 23
50	48 - 52	16 - 52

Легенда:

$U_n$  – Напрежение на влаковата линия;

$f_n$  – Номинална честота;

$U_{min}$  – Минимално напрежение на влаковата линия;

$U_{max}$  – Максимално напрежение на влаковата линия;

$U_{max2A}$  – Максимално напрежение на прекъсване на влаковата линия;



- Концепция на изделието.
  - Статичен полупроводников тип преобразувател с IGBT транзистори;
  - Апаратурата да е разположена в добре уплътнени електрически шкафове с лицева панел за управление от място и индикация за работа, повреда и визуализиране на моментната и зададената стойности на изходящото напрежение, ток и честота.
  - Устройството да предоставя възможност за управление от място и дистанционно от контролна стая (център) в която има работен плот, персонален компютър, принтер за отпечатване на протоколи от изпитанията, сигнализация за работа или повреда както и срещу неправомерно отваряне на апаратурните шкафове по време на работа на станцията.
  - Включването на изпитателното напрежение в режим „управление от място“ да е през секретен ключ (блокиращо устройство) което да елиминира възможността от неконтролируемо подаване на изпитателно напрежение към проверявания вагон.
  - Защита против отваряне на шкафове и клетки под напрежение по време на работа;
  - При необходимост от вентилиране на елементи от системата да се предвиди модул за пречистване на входящия за охлаждане въздух от прах и метални частици.
- Минимални входно-изходни параметри на оборудването:
  - оборудването да е проектирано за вътрешна употреба;
  - входното напрежение е стандартното мрежово напрежение 3x400V, 50Hz, 3 PEN ~ 50Hz, 400/230V/TN-C1PEN~50Hz,230V/TN-C;
  - номинален входен фазов ток 3 x 145A;
  - входна мощност 100 kVA;
  - номинални изходни напрежения:
    - 1000V AC, 16 2/3Hz, 50Hz;
    - 1500V AC, 50Hz;
    - 1500V DC;
    - 3000V DC;
    - Обща изходна мощност 60kW;

- Инсталираната мощност която трябва да осигурява станцията при продължително натоварване е 60 kW;

- Конструкция – модулна в електрически шкафове, прахозащитени, за работа в закрито помещение, монтирани на фундамент проектиран от изпълнителя и изработен от възложителя.

Връзка на устройството с изпитвания вагон, посредством високоволтов електрически кабел тип NSGAFOU 3.6/6 kV със сечение минимум 25 мм<sup>2</sup> в съответствие с DIN VDE 0250-602 (или еквивалент) и клас на негоримост в съответствие с EN 50 265-2-1 (IEC 60332-1) (или еквивалент) с кабелен извод тип ZH 550 от каталога на Schaltbau (или еквивалент) в съответствие с фиш UIC 552. Извода е позициониран в зоната за електрическо присъединяване на изпитвания вагон.

Всички видими елементи на изделието да са снабдени с предупредителни знаци съгласно EN61310-1. (или еквивалент).

## II. Изисквания за доставка на изделието.

### 1. При доставка на изделието, същото да е придружено със следните документи:

- Копие от сертификат за качество, заверен с гриф „Вярно с оригинала“ /декларация за съответствие със стандарт за качество.
- Декларация за съответствие на доставеното изделие с техническите изисквания на Възложителя.
- Техническа документация включваща следните документи:
  - инструкция за експлоатация на изделието с описание на конструкцията;
  - принципни електрически схеми;
  - инструкция за обслужване;

- инструкция за инсталиране с чертежи на фундамента и електрическа схема за присъединяване към електрическата мрежа;
- инструкция за поддръжка и профилактика;
- предписания за безопасност при експлоатация

• Да е с маркировка, съгласно т.6.2 от BDS\_EN 60 077 или еквивалент със знака на производителя.

**2. Приемане** – приемането на изделията ще се извършва от упълномощени представители на „БДЖ - Пътнически превози” ЕООД, след предоставяне на документите по т.1 на територията на възложителя.

**3. Място за доставка:** доставката ще бъде еднократна до посочен склад на получателя (ВРЦех Русе - гр. Русе, квартал Тракия)

**4. Срок на доставка:** Доставката на изделията се извършва в срок не по-дълъг от 10 (десет) месеца от датата на подписване на договора.

**5. Монтаж на изделието:** От изпълнителя - в срок, съгласно офертата на изпълнителя не по-късно от 2 (два) месеца от датата на доставка.

**6. Обучение на персонала:** Изпълнителя извършва обучение на минимум 5 (пет) служители на „БДЖ-Пътнически превози” ЕООД за работа със съоръжението за което издава свидетелство. Цената на обучението е включена в общата цена на изделието.

**III. Гаранционен срок на изделието** - не по-кратък от 24 (двадесет и четири) месеца от датата на въвеждане в експлоатация, установена с протокол от представители на Възложителя и Изпълнителя и след извършена 72 часова проба.

иколов)

йков)

ев)

лски)  
лгони”

Заличено на основание Регламент 2016/679

