



“БДЖ – ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ

ул. “Иван Вазов” № 3, София 1080, България
факс: (+3592)9878869
bdz_passengers@bdz.bg
www.bdz.bg



УТВЪРЖДАВАМ:

ЛЮБЕН НАНОВ
УПРАВИТЕЛ НА БДЖ-ПП



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за обществена поръчка с предмет:

„Изработване и доставка на въздушни резервоари за локомотиви серия 52“

1. Състав и описание на продукта/описание и обхват на дейностите, описание на текущото състояние, очаквани резултати

Въздушните резервоари от спирачната система на локомотиви серия 52 са произведени преди повече от 40 години и към настоящият момент не може да продължават да се експлоатират.

2. Общи изисквания за изпълнение на поръчката

2.1. Нормативни изисквания

- Обем на резервоарите 400, 200 и 100 литра.

- Налигане изчислително 10 bar.

- Работна температура на резервоара от - 40 до + 100 градуса по Целзий.

- Резервоарите да бъдат изработени от стомана P355NL1

- Резервоарите да бъдат изработени в съответствие на БДС EN 286 - 3, БДС EN ISO 9606- 1, БДС EN 15614, DIN EN ISO 3834 - 2, БДС EN 13445; PED97/23 ЕС и Правилник за изработване, ремонт и контрол на въздушните спирачки за налягане по-голямо от атмосферното, използвани при жп возила - локомотиви, вагони, мотриси, влекачи и други.

- От вътре резервоарите да са с нанесено антикорозионно покритие - горещо поцинковани.

- От вън резервоарите да са с нанесено антикорозионно покритие - грундиране

На резервоарите да се извърши рентгеново и гама лъчи просветляване на заваръчните шевове.

3. Технически изисквания към продукта/ услугата

3.1. Основни технически характеристики на продукта

Основните технически характеристики на резервоарите , а именно габаритни размери, дебелини на стените на дъната и цилиндъра и бройки са посочени в таблица 1.

| Вид и обем на резервоара, л | Габаритна дължина на резервоара, мм | Диаметър на цилиндъра на резервоара, мм | Дължина на цилиндъра на резервоара, мм | Минимална дебелина, мм | | Брой резервоари |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|--|------------------------|----------|-----------------|
| | | | | дъно | цилиндър | |
| Резервоар главен, 400 | 2100 | 410 | 1780 | 4 | 4 | 8 |
| Резервоар въздушен, 200 | 1145 | 500 | 905 | 4 | 4 | 4 |
| Резервоар въздушен, 100 | 910 | 400 | 710 | 4 | 4 | 4 |

Таблица 1

4. Изисквания за стандартизация и унификация

Резервоарите да бъдат изработени в съответствие на БДС EN 286 - 3, БДС EN ISO 9606- 1, БДС EN 15614, DIN EN ISO 3834 - 2, БДС EN 13445; PED97/23 ЕС и Правилник за изработване, ремонт и контрол на въздушните спирачки за налягане по-голямо от атмосферното, използвани при жп возила - локомотиви, вагони, мотриси, влекачи и други. Производителят задължително да предостави декларация за съответствие на изработените резервоари.

Производителят да има сертификат от нотифициран орган за изработка на такива резервоари и да приложи копие от него.

5. Всеки един новопроизведен въздушен резервоар за бъде маркиран с табелка твърдо закрепена на него. На табелката за бъдат описани обем на резервоара, работно налягане, година на производство и производител.

6. Гаранционен срок – не по малко от 2 години от датата на производство.

7. Всеки един резервоар трябва да има следните сертификати и документи необходими за неговата регистрация:

7.1. Паспорт на резервоара по 2 /два / броя със следното съдържание:

- Чертеж сборен;
- Обяснителна записка;
- Техническите характеристики на изделието;
- Данни за основните добавъчни материали използвани при изработването на съдовете под налягане;
- Данни от безразрушителния контрол;
- Заключение;
- Изчислителна записка /изчисление на дъна и мантела/;
- Инструкция за монтаж и експлоатация;
- Методика и програма за изпитване;
- Квалификация на заваръчната процедура;
- Инструкция по заваряване.

- Декларация и документ за правоспособност на заварчика;
- Гаранционна карта;
- 7.2. Декларация за съответствие съгласно Наредба за съществените изисквания и оценяване на съдовете под налягане;
- 7.3. Декларация за разграничаване на отговорностите на лицата извършили безразрушителния контрол на съоръженията.
- 7.4 Протоколи от изпитанията.
- 7.5. Протокол от изследване на микроструктурата на заваръчния шев.
- 7.6 Документ за качеството на електродите и стоманата /химичен състав, марка стомана, стандарт или норма, № плавка и № на сертификата/.
- 7.7. Сертификат за дъната.

Приложение:

1. Чертежи на резервоари 400, 200 и 100 литра.

Изготвил:

инж. Емил Борисов
гл. експерт, технически

Съгласували:

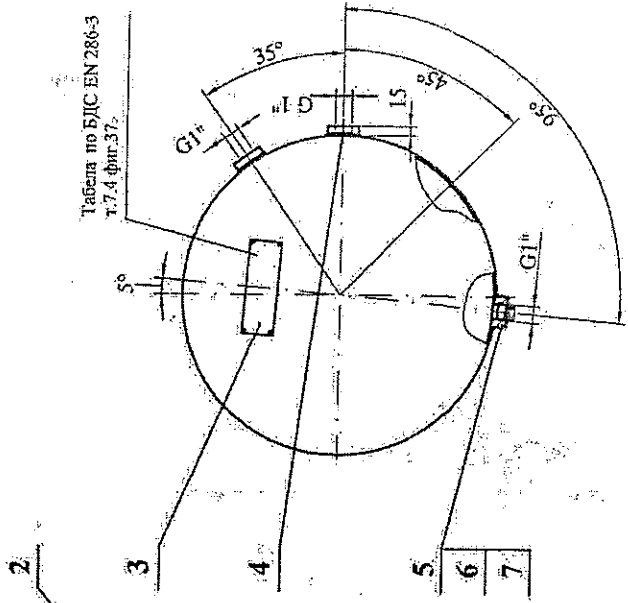
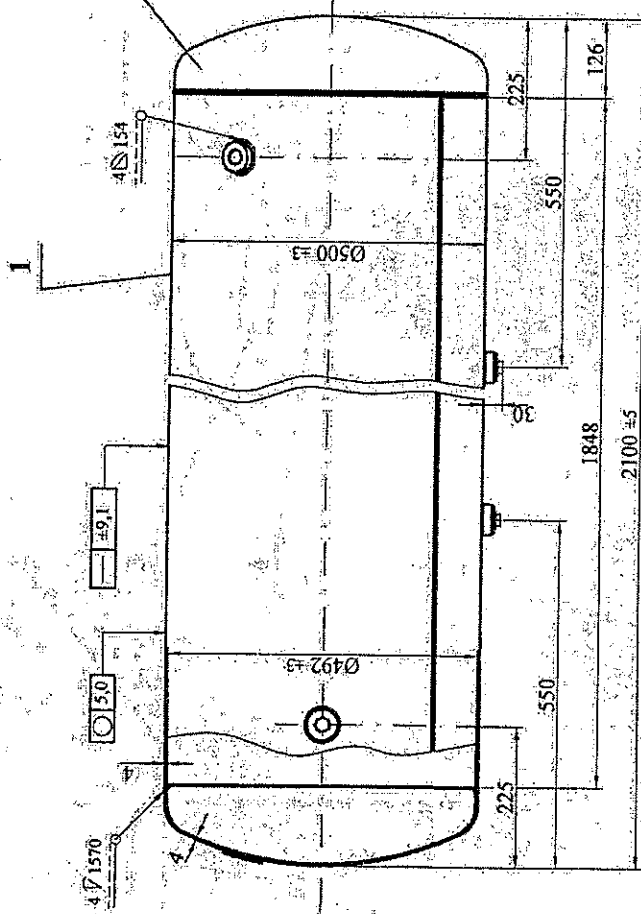
инж. Венцислав Славков
Зам. директор, локомотиви

инж. Николай Николов
Зам. директор, вагони

инж. Пламен Стойков
Ръководител отдел „РЕВ“

Затвено на основание
Решение № 2016/679

FIv99.109.2021-9



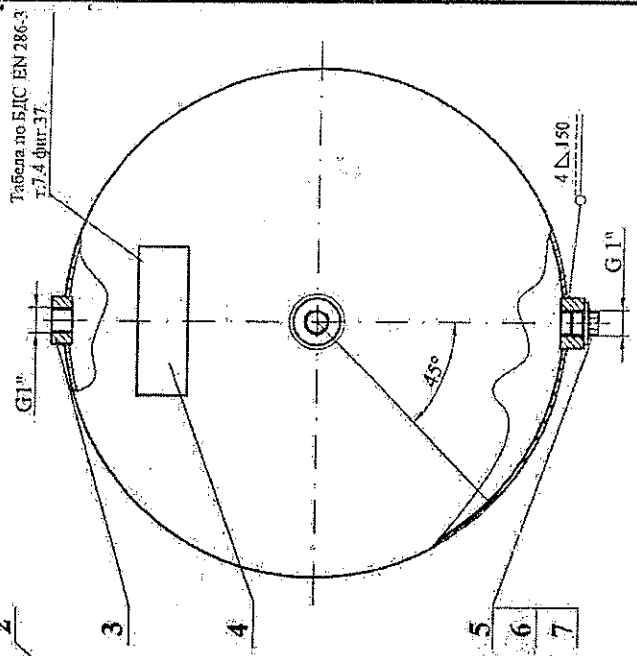
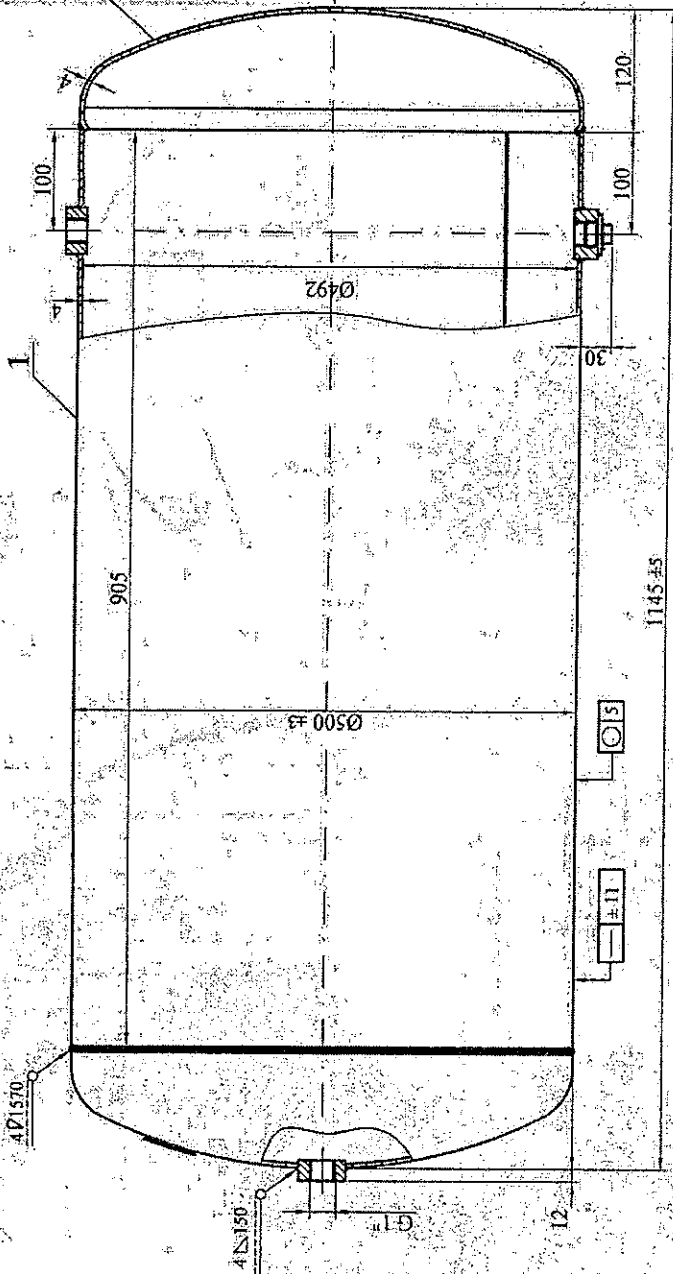
ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ:

1. Максимално работно налягане: $P_s=1,0$ МПа.
2. Налягане за хидравлично изпитване: 1,5 МПа.
3. Работен температурен диапазон: $T_{max}+80$ °С до $T_{min}-20$ °С.
4. Материал: листов стомана: SPH 235 S БДС EN 10207.
5. Вътрешна повърхностна защита: Антикорозионно масло.
6. Външно боядисване: автоемайл лак, цвят - транспортен сив А - RAL 7042 в съответствие с ППС 407-95.
7. Стандарт: БДС EN 286-3:04, тип В.
8. Номинален обем: $V=400 \pm 14$ литра.
9. Маркировка по БДС EN 286-3.

| | | | | |
|------|--------------------|---|-------|-------------------------|
| 7 | FIv99.109-2021-9-5 | Втулка $\varnothing 48 \times 1'' - 22$ | 2 | EN 10025-1 - S235 J2+N |
| 6 | DIN 7603 (ISO 228) | Дихтуник $A 35 \times 41$ | 1 | EN 573-Al Mg2 |
| 5 | DIN 910 | Винт-гана шестостен G 1'' | 1 | EN 10025-1 - S235 J2+N |
| 4 | FIv99.109-2021-9-4 | Втулка $\varnothing 48 \times 1'' - 20$ | 2 | EN 10025-1 - S235 J2+N |
| 3 | FIv99.109-2021-9-3 | Табела $\varnothing 145 \times 50$ mm | 1 | EN 485-2-Al 99,SE |
| 2 | FIv99.109-2021-9-2 | Дъно $\varnothing 500 \times 4$ mm | 2 | EN 10207 - SPH 235 S |
| 1 | FIv99.109-2021-9-1 | Цилиндър $\varnothing=4$ mm | 1 | EN 10207 - SPH 235 S |
| Поз. | Означение | Наименование | Кол. | Материал |
| | | | Кол. | Заб. |
| | | Масшб | Маса | |
| | | 1:8 A3 | 115.0 | |
| | | Лист | | |
| | | | | ЧЕРТЕЖ МОНТАЖЕН |
| | | | | РЕЗЕРВОАР |
| | | | | ГЛАВЕН 400 л |
| | | | | ДМЛ серия 52 |
| | | | | Схема пневматика |
| | | | | поз.11 в FIv99.109-2021 |
| | | | | "БДЖ-ПП" ЕООД |
| | | | | ППП София |
| | | | | КТБ |
| | | | | FIv99.109-2021-9 Co |

№ 99.109-2021-10-10

421510



Табела по БДС EN 286-3
Т.7.4 филт.37.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ:

1. Максимално работно налягане: Ps=1,0 МРа.
2. Налягане за хидравлично изпитване: 1,5 МРа.
3. Работен температурен диапазон: Tmax +80 °C до Tmin - 20 °C.
4. Материал: листов стомана: SPH 235 S БДС EN 10207.
5. Вътрешна повърхностна защита: Антикорозионно масло.
6. Външно боядисване: автоемайл лак, цвят транспортен сив А - RAL 7042 в съответие с ППС 407-95.
7. Стандарт : БДС EN 286-3:04, тип А.
8. Номинален обем : V=200 ± 7 литра.
9. Маркировка по БДС EN 286-3.

| | | | | |
|------|---------------------|----------------------------|------|----------------------|
| 7 | DIN 7603 (ISO 228) | Дихтулк Λ 35x41 | 1 | EN 573-Al Mg2 |
| 6 | DIN 910 | Винт-тапа шестостен G 1" | 1 | EN 10025-1-S235 J2+N |
| 5 | FIV99.109-2021-10-5 | Втулка Ø48 x 1" Ру 1,0 МРа | 1 | EN 10025-1-S235 J2+N |
| 4 | FIV99.109-2021-10-4 | Табела фирмена 145 x 50 mm | 1 | EN 485-2-AT99,SE |
| 3 | FIV99.109-2021-10-3 | Втулка Ø48 x 1" Ру 1,0 МРа | 2 | EN 10025-1-S235 J2+N |
| 2 | FIV99.109-2021-10-2 | Дъно Ø500x4 mm | 2 | EN 10207 - SPH 235 S |
| 1 | FIV99.109-2021-10-1 | Цилиндър б=4 mm | 1 | EN 10207 - SPH 235 S |
| Поз. | Означение | Наименование | Кол. | Материал |
| | | Материал | | |
| | | Маса | | |
| | | 1,5 А3 | | |
| | | Лист | | |
| | | 12,17 | | |
| | | Подпис | | |
| | | Дата | | |
| | | 06.03 | | |
| | | 12,17 | | |
| | | 12,17 | | |
| | | 12,17 | | |
| | | 12,17 | | |

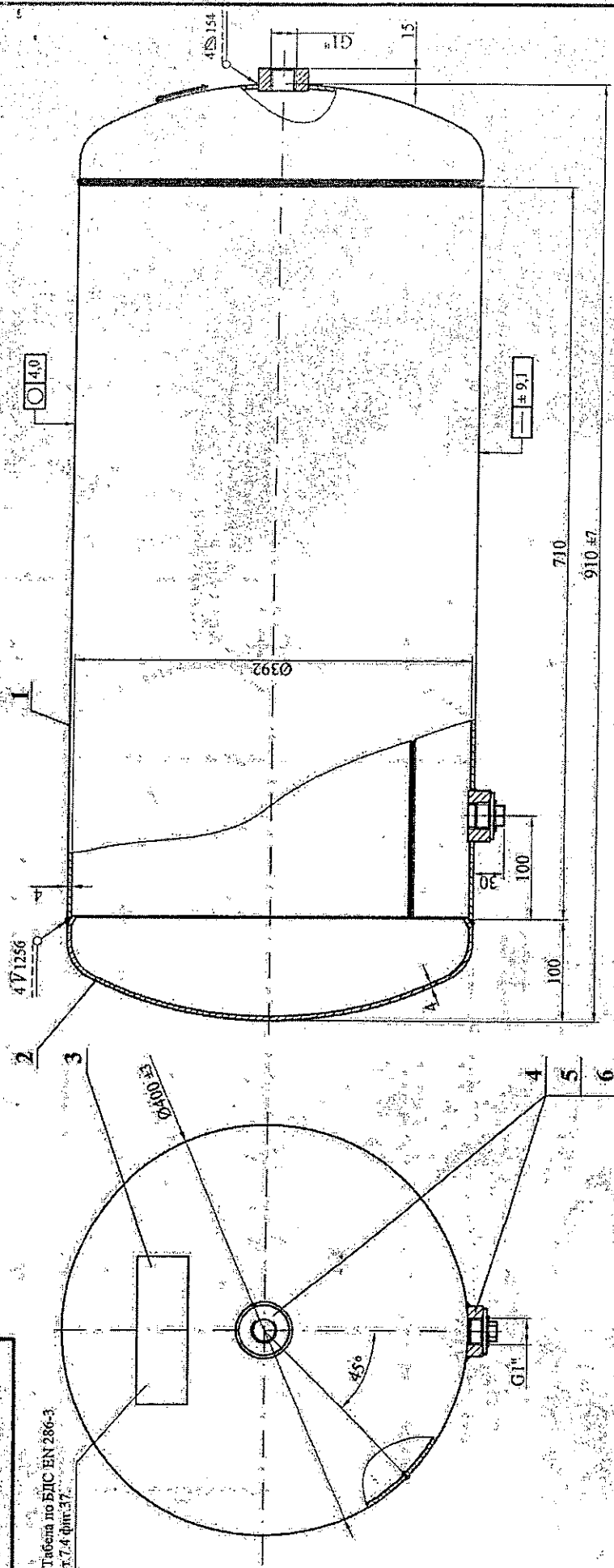
ЧЕРТЕЖ МОНТАЖЕН

РЕЗЕРВОАР
ВЪЗДУШЕН 200 л

FIV99.109-2021-10 Co

СЧ П1202-601966

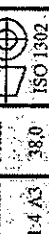
Табела по БДС EN 286-3
к.7.4 фиг.57



ТЕХНИЧЕСКИ ДАНИИ:

1. Максимално работно налягане: $P_s = 1.0 \text{ MPa}$.
2. Налягане за хидравлично изпитване: 1.5 MPa .
3. Работен температурен диапазон: $T_{\text{max}} + 80 \text{ }^\circ\text{C}$ до $T_{\text{min}} - 20 \text{ }^\circ\text{C}$.
4. Материал: листова стомана: SPH 235 S БДС EN 10207.
5. Вътрешна повърхностна защита: Антикoroзионно масло.
6. Външно боядисване: автоемайл лак, цял - транспортен сив А - RAL 7042 в съответствие с ППС 407:95.
7. Стандарт: БДС EN 286-3:04, тип А.
8. Номинален обем: $V = 100 \pm 3.5 \text{ литра}$.
9. Маркировка по БДС EN 286-3.

| | | | | |
|------|---------------------|----------------------------|--------|------------------------|
| 6 | DIN 7603 (ISO 228) | Дишгунк А 35 x 41 | 1 | EN 573-A1 Mg2 |
| 5 | DIN 910 | Винт-гайка шестостен G 1" | 1 | EN 10025-1 - S235 J2+N |
| 4 | Flv99.109-2021-11-4 | Втулка Ø48 x 1" Ру 1.0 MPa | 2 | EN 10025-1 - S235 J2-N |
| 3 | Flv99.109-2021-11-3 | Табела 145 x 50 mm | 1 | EN 485-2-A1 99.5E |
| 2 | Flv99.109-2021-11-2 | Дъно Ø 400x4 mm | 2 | EN 10207 - SPH 235 S |
| 1 | Flv99.109-2021-11-1 | Цилиндър б=4 mm | 1 | EN 10207 - SPH 235 S |
| Поз. | Означение | Наименование | Кол. | Материал |
| | | Маса | 1.4 kg | 38.0 |
| | | Лист | 1/1 | 1/1 |
| | | Дата | 12.17 | 06.63 |
| | | Получе | 7/4 | 06.63 |
| | | Синков | 7/4 | 06.63 |
| | | Петрунова | 7/4 | 06.63 |
| | | Митрев | 7/4 | 06.63 |



ЛМП серия 52
Схема изделие
поз.11 в Flv99.109-2021

ЧЕРТЕЖ МОНТАЖЕН

РЕЗЕРВОАР
ПОМОЩЕН 100 л

БДЖ-ПП "ЕООД
ППП София
КТБ"

Flv99.109-2021-11 Co