



РЕФ. № 100/2019

Приложение №1

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКА С  
ПРЕДМЕТ:**

**„РЕМОНТ НА ТОВАРНИ ВАГОНИ” – РЕФ.№ ...../.....**

**1. Пълно описание на предмета на поръчката:**

Извършване на планова поддръжка (среден ремонт) на товарни вагони тип „Fals” – седловиден, серия 665 от лице отговорно за поддръжка, включваща функция по извършване на поддържането, която отговаря за осъществяване на необходимото техническо поддържане на превозното средство, включително документацията свързана с техническото обслужване.

Транспортирането на вагоните от жп. гари Раднево и Любеново предавателна собственост на ДП НКЖИ до ремонтната база на Изпълнителя и обратно, се осъществява за сметка на Изпълнителя.

Възложителят не е длъжен да заяви цялото количество по предмета на поръчката, не е длъжен да възложи цялата предвидена стойност по договора и не носи отговорност за това.

**2. Обем на дейностите:**

За срока на договора Възложителят планира извършването на среден ремонт на 60 броя вагони тип „Fals” – седловиден, серия 665, разпределени както следва:

- рудник „Трояново-1” – с. Трояново – 30 броя;
- рудник „Троянско север” – с. Ковачево – 30 броя.

Вагоните, подлежащи на среден ремонт и техните номера са съгласно – Таблица № 5 – Списък на вагоните за извършване на планова поддръжка (среден ремонт).

Плановата поддръжка (среден ремонт) на товарен вагон включва задължителни ремонтни операции и подмяна на резервни части и допълнителни ремонтни операции и подмяна на резервни части, които не са включени към задължителните, за среден ремонт на товарни вагони тип Fals, при условие, че частите са силно износени, перемонотно пригодни, дефектирали и трябва да се подменят с нови или ревизирани такива втора употреба. Обемът на допълнителните ремонтни операции и подмяна на резервни части, които не са включени към задължителните се определя от техническото състояние на вагона и необходимост от ремонтни операции.

Обемът на предмета на поръчката е сформирани на база количество товарни вагони тип Fals серия 665 подлежащи на среден ремонт съгласно „План за поддържане на товарни вагони (междуремонтни срокове) собственост на „Мини Марица-изток” ЕАД” - Приложение №1 към ПЛОПТВ 1.46 „Инструкция за извършване на ремонт на товарни вагони в „Мини Марица-изток” ЕАД” в сила от 03.10 2017 година.

**3. Предназначение или условия на работа:**

Планова поддръжка (среден ремонт) на товарни вагони тип „Fals” – седловиден, серия 665 от лице отговорно за поддръжка, включваща функция по извършване на поддържането, която отговаря за осъществяване на необходимото техническо поддържане на превозното средство, включително документацията свързана с техническото обслужване, посочени в точка №2 на техническата спецификация и са предвидени да бъдат извършени съгласно „Правилник за среден ремонт на товарни вагони в „Мини Марица-изток”

ЕАД“ – ПЛОПТВ – 1.47, включително и допълнително монтиране на липсващи, износени, повредени и/или подлежащи на ремонт и възстановяване части, възли или детайли.

Извършването на планова поддръжка (среден ремонт) на вагоните ще доведе до:

- привеждане на същите в състояние, което ще осигури нормалната им експлоатация до следващия периодичен ремонт;

- ще повиши безопасността на превозите извършвани по железопътната инфраструктура в клоновете на Дружеството и по националната железопътна инфраструктура между гарите Раднево и Любеново-предавателна, намиращи се на 83 жп. линия собственост на ДП „Национална Компания Железопътна инфраструктура“;

- увеличаване експлоатационния живот на возилата и ще намали извършването на непланирани ремонти (случайни, извънредни).

#### 4. Срок на изпълнение на договора:

Срок на изпълнение на договори – 2 (две) години считано от датата на сключване на договора или до достигане на общата стойност в размер на 1 800 000,00 лв., в зависимост от това кое от събитията настъпи първо.

**Начин на изпълнение:** изпълнението на договора ще се извършва по съгласуван месечен график (от 5 до 10 броя вагони тип „Fals“) между Възложителя и Изпълнителя, като времето за извършване на средния ремонт на вагоните, считано от датата на съгласуване на Дефектовъчната ведомост от страна на Възложителя до датата на доставката им към Възложителя, трябва да бъде максимум 35 (тридесет и пет) работни дни.

**Място на изпълнение на ремонтите:** Ремонтна база на Изпълнителя.

#### Предаване и приемане на вагоните за:

- транспортиране от гарите Раднево и Любеново предавателна на ДП НК ЖИ до база на Изпълнителя за извършване на среден ремонт, аналогично от база на Изпълнителя до гарите Раднево и Любеново предавателна на ДП НК ЖИ след извършен среден ремонт ще става с подписване на предавателна ведомост образец ДП-14 между представители на Възложителя и Изпълнителя. Превозването на вагоните ще се осъществява при спазване на действащата нормативна уредба за извършване на превози с железопътен транспорт;

- ремонт/след ремонт се извършва при Изпълнителя от упълномощени представители на двете страни (Възложител и Изпълнител), като за целта се съставят и подписват предавателно-приемателни протоколи – образец 1 и образец 2, неразделна част от настоящата техническа спецификация.

#### 5. Техническо задание към изпълнението на услугите:

**5.1. Задължителни ремонтни операции и подмяна на резервни части при среден ремонт на вагон тип Fals.**

- Техническа спецификация със задължителни видове дейности за ремонт на 1 (един) вагон – описани в Таблица №1;

- Техническа спецификация на резервните части и детайли за влагане в задължителните видове дейности при ремонт на един вагон - описани в Таблица №2.

**5.2. Допълнителни ремонтни операции и подмяна на резервни части, които не са включени към задължителните описани в Таблица №1 и Таблица №2, за среден ремонт на товарни вагони тип Fals, при условие, че частите са силно износени, неремонтно пригодни и дефектирали и трябва да се подменят с нови или ревизирани такива втора употреба:**

- Техническа спецификация на допълнителни видове дейности (извън задължителните,

извършвани при среден ремонт на товарен вагон тип Fals) – описани в Таблица №3;

- Техническа спецификация за наименоване на части и детайли за влагане в допълнителните видове дейности (извън задължителните, извършвани при среден ремонт на товарен вагон тип Fals) – описани в Таблица № 4;

5.3. При констатиране по време на ремонтните дейности на необходимост от извършване на допълнително монтиране на части и материали, извън тези от Правилника за среден ремонт на вагони дадени в Таблицы с №№ 1 и 2 се вписват в дефектовъчна ведомост, която се съставя от Изпълнителя и при условие, че се разпише от страна на Възложителя се счита, че се приема за изпълнение. Дефектовъчната ведомост (образец №3) трябва да съдържа описание на всички резервни части и материали за влагане, констатирани по време на ремонтните дейности вписани в Таблицы с №№ 3 и 4.

5.4. Допълнително извършените ремонтни дейности и вложени резервни части по таблици №№ 3 и 4 не могат да надхвърлят общата стойност на предвидената за среден ремонт стойност за един вагон.

5.5. Изпълнителя връща на Възложителя всички отпаднали части, които са заменени с нови след ремонта на всеки вагон.

## 6. Изисквания към технологията на изпълнението:

6.1. Всяка партида вагони за планов (среден) ремонт се възлага с възлагателно писмо от клона на Възложителя след получаване от Изпълнителя на съгласователно писмо за извършване на поддръжката на непряговия подвижен състав.

6.1.1. Изпълнителят в срок до 10 работни дни от получаване на възлагателното писмо извършва транспортирането на вагоните до ремонтната си база. При предаването на вагони за ремонт се съставя предавателно-приемателен протокол (образец 1), в който се описва състоянието и комплектността на предаваните вагони, подписан от упълномощени представители на Изпълнителя и Възложителя.

6.1.2. Възложителят е длъжен да предава вагоните за извършване на среден ремонт в състояние отговарящо на изискванията на ПЛОПТВ 1.47 „Правилник за среден ремонт за товарни вагони в „Мини Марица-изток“ ЕАД“.

6.2. Изпълнителят изпраща писмо до Възложителя с посочена дата на планираната дефектовка, която не трябва да е по-късно от 15 (петнадесет) календарни дни от датата на приемане на вагоните за ремонт. Предвид невъзможността дефектовката на всички детайли и възли да се извърши в рамките на един работен ден да се счита, че тя ще продължи и на следващия работен ден от датата посочена в писмото.

### 6.3. Извършване дефектовка на предадените за ремонт вагони:

При необходимост от извършване на допълнителни ремонтни операции (видове дейности) и подмяна на резервни части и материали, които не са включени към задължителните за средния ремонт на товарни вагони, се изготвя „Дефектовъчна ведомост - извън задължителните видове дейности за среден ремонт“ (за всеки вагон) съдържаща:

- Пълно описание на допълнителни видове ремонтни операции (видове дейности), наименование и количество от описаните в Таблица №3;

- Пълно описание на резервните части и материали, наименование и количество за влагане в допълнителните ремонтни операции от описаните в Таблица № 4.

Възложителят има право:

- да съгласува Дефектовъчната ведомост за допълнителните ремонтни операции и резервни части и материали към средния ремонт;
- да откаже съгласуване на „Дефектовъчната ведомост за допълнителните ремонтни операции и резервни части и материали към средния ремонт“. В този случай на Изпълнителя, може да се възложи извършване само на задължителните ремонтни операции и подмяна на задължителните резервни части и материали на товарен вагон тип „Fals“-седловиден, серия 665 съгласно таблици с №№1 и 2 към настоящата техническа спецификация.

6.4. На база възлагателно писмо и съгласуваната Дефектовъчна ведомост за допълнителните ремонтни операции и резервни части и материали към средния ремонт се извършва плановата поддръжка (среден ремонт) на вагоните.

6.5. След извършване на плановата поддръжка (ремонта), всеки вагон се приема от Възложителя с предавателно-приемателен протокол (образец 2).

6.6. Възложителят има право да осъществява непрекъснат контрол и проверки по изпълнението на ремонта, в базата на Изпълнителя, относно качество, технически параметри и други без да пречи на оперативната дейност на Изпълнителя при извършването на ремонта.

## 7. Гаранционен срок на дейностите, срок явяване при рекламации, срок за отстраняване на констатиранни недостатъци:

Изпълнителят трябва да посме пълна гаранция за качеството на извършения от него ремонт и вложените в него резервни части и материали, в продължение на следните срокове, считано от датата на подписване на протокола за приемане на вагона от ремонт:

1. Кош, рама, покрив	минимум 2 години
2. Рама на талига	минимум 2 години
3. Ресори	минимум 1 година
4. Колооси	минимум 2 години
5. Букси с ролкови лагери	минимум 2 години
6. Автоматични спирачки /без калодките/	минимум 2 години
7. Разтоварващ механизъм	минимум 1 година

При уведомяване за рекламация в рамките на гаранционния срок, Изпълнителят да се отзовава в срок до 5 (пет) работни дни от датата на получаване на писменото уведомяване от Възложителя за съставяне на протокол за рекламация, относно извършения среден ремонт на возилото.

При рекламации, Изпълнителят отстранява констатираните недостатъци/дефекти и/или заменя частите с нови, изцяло за своя сметка, включително наложило се транспортиране на вагон до базата на Изпълнителя и обратно.

Срок за отстраняване на недостатъците/дефектите и/или подмяна на части при рекламация: до 30 (тридесет) календарни дни от датата на подписването на протокола за рекламацията.

Гаранционният срок се удължава с времето на престой на вагона, свързан с отстраняването на рекламацията.

В случай, че Изпълнителят не изпрати свой представител за констатиране на недостатъците/дефекта и подписване на констативен протокол, се счита, че рекламацията е приета без възражения от Изпълнителя.

## **8. Изисквания към документацията, съпровождаща изпълнението на поръчката:**

За всеки вагон на който е извършен среден ремонт, Изпълнителя е длъжен да представя на Възложителя документи необходими за изпълнението на функция на ЛОП по управление на документация на вагоните, съгласно ПЛОПТВ – 1.1 „Процедура за управление на поддръжката на товарни вагони в „Мини Марица-изток“ ЕАД“, а именно:

- Предавателно - приемателен протокол за ремонт – образец №1;
- Предавателно - приемателен протокол от ремонт – образец №2;
- Сертификат за качество и произход, издадени от производителя, на вложените резервни части при ремонта;

- Дефектовъчна ведомост (констативен протокол) за окачествяване на частите, възлите и детайлите, отпаднали при ремонта на вагон и необходимостта от извършване на допълнителни видове ремонтни дейности и влягане на резервни части и материали извън задължителните при извършването на среден ремонт – образец №3;

- Удостоверение (документ) за качество на ремонта;
- Ремонтна карта на вагона – образец №4;
- Протокол за изпитване на цилиндрична винтова пружина – образец №5;
- Таблица за пресмятане и отчитане на винтова пружина – образец №6;
- Размерна схема на вагонна колоос – образец №7;
- Протокол от извършен УЗК на вагонна колоос образец №8;
- Протокол от извършен УЗК на колело моноблок – образец №9;
- Контролна карта за оразмеряване на буксов възел – образец №10;
- Протоколи за приемане на талиги Y25Cs (БТ-6) – образец №11;
- Стендова изпитателна диаграма на ФВ – образец №12;
- Протокол за изпитване на ABC тип KE-GP – образец №13;
- Протокол за следремонтно изпитване на двойно действащ регулатор тип DRV –

образец №14;

- Размерна схема на буфер – образец №15;
- Протокол за приемане на възел прът-тегличен – образец №16;
- Протокол от извършен УЗК на теглични съоръжения – образец №17;
- Протокол за приемане на възел теглична кука – образец №18;
- Протокол за приемане на възел винтов спряг – образец №19;
- Протокол за приемане на възел винтов спряг – схема на измерване – образец №20;
- Контролна карта за балансиране на вагона – образец №21;
- Протокол за изпитване на съединителни спирачни ръкави – образец №22;
- Протокол за изпитание на въздушен резервоар(ресивер) издаден от служител на

Дирекция БТНУК към МТИТС/При монтиране на нов въздушен резервоар се предоставя Паспорт (техническо досие);

- Протокол от ултразвукова дебелометрия на въздушен резервоар (ресивер) – образец №23.

Протоколите и ремонтните карти трябва да бъдат с лого на Изпълнителя (ЛОП), попълнени четливо - съгласно графите, без поправки и удебеляване на текстове и/или използване на коректор.

Към Предавателно – приемателен протокол от ремонт (образец №2), Изпълнителя прилага протокол съдържащ списък на върнати: части, възли и/или детайли собственост на Възложителя отпаднали при ремонта на вагона – образец №2.1.

## **9. Изисквания към материалите/резервните части, влягани при изпълнение на услугата:**

9.1. Изпълнителят осигурява резервните части и материали, необходими за изпълнение на средния ремонт на вагоните. Вляганите резервни части и материали трябва да бъдат нови и неупотребявани, без явни или скрити дефекти, произтичащи от дизайна и да притежават сертификат за качество издаден от производителя.

9.2. Посочените резервни части и материали втора употреба в Таблица №4 – „Техническа спецификация за среден ремонт на 1 брой товарен вагон тип Fals - Резервни части и материали за влагане в допълнителни ремонтни операции“ да притежават документ доказващ тяхната годност за влагане в ремонта на вагона, с ресурс минимум 1 година.

9.3. Материалите и изработката им да отговарят на регламентиращия стандарт за качество и на техническите спецификации от внедрената система за управление на поддръжката на товарни вагони в „Мини Марица-изток“ ЕАД.

**10. Инструкции, правилници, наредби и други нормативни документи, които участникът следва да спазва при изпълнение на дейностите.**

- Наредба №7/ 23.09.1999 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;

- Правилник за среден ремонт на товарни вагони в „Мини Марица-изток“ ЕАД – ПЛОПТВ – I.47;

- Правилник за ремонт и изпитване на спирачните системи на подвижния жп. състав на СО БДЖ 1985 година;

- Инструкция за поддържане и ремонт на талиги за товарни вагони БТ-6 на СО БДЖ 1983 година;

- Инструкция за преглед, ремонт и изпитване на обикновени теглични съоръжения с винтов спряг на вагони за междурелсие 1435 мм. „Мини Марица-изток“ ЕАД - ПЛОПТВ I.50;

- Инструкция за колоосите на вагоните собственост на „Мини Марица-изток“ ЕАД – ПЛОПТВ – I.51;

- Инструкция за вагонни лагери на „БДЖ – Товарни превози“ ЕООД – 2012 година;

- Инструкция за извършване на ремонт на товарни вагони в „Мини Марица-изток“ ЕАД – ПЛОПТВ – I.46;

- Инструкция за ултразвуков безразрушителен контрол(изпитване) на повърхността на търкаляне на колела тип „Моноблок“ и „Бандаж“ (ТИ УЗК-УТ 08-01) на „БДЖ – Товарни превози“ ЕООД 2013 година;

- Инструкция за ултразвуков безразрушителен контрол(изпитване) на осите на колоосите на вагони(ТИУЗК-УТ 2-01) на БДЖ ТП ЕООД 2013 година;

- Единен договор за използване на товарните вагони AVV (GCU);

- Правилник за изработване, ремонт и контрол на резервоарите на въздушните спирачки за налягане по-голямо от атмосферното, използвани при жп. возила – локомотиви, вагони, моториси, влекачи и други в „Мини Марица-изток“ ЕАД – ИТПС 47/16.

**11. Изискване за обучение на специалисти на възложителя: няма.**

**12. Риск и отговорност на изпълнителя:**

Изпълнителят се задължава да извърши дейностите на свой риск.

Отговорността за съхранение на предмета на поръчката се прехвърля от Възложителя на Изпълнителя с подписването на предавателна ведомост обр. ДП-14 за транспортиране на вагоните до базата на Изпълнителя за ремонт.

**Неразделна част от настоящата техническа спецификация са следните приложения:**

- Таблица №1 – Техническа спецификация за среден ремонт на 1 брой товарен вагон тип Fals - Задължителни ремонтни операции;

- Таблица №2 – Техническа спецификация за среден ремонт на 1 брой товарен вагон тип Fals – Наименование на резервни части и материали за влагане в задължителни ремонтни операции при необходимост;

- Таблица №3 – Техническа спецификация за среден ремонт на 1 брой товарен вагон тип Fals – Допълнителни ремонтни операции;
- Таблица №4 – Техническа спецификация за среден ремонт на 1 брой товарен вагон тип Fals – Наименование на резервни части и материали за влагане в допълнителни ремонтни операции;
- Образец №1 – Предавателно – приемателен протокол за ремонт;
- Образец №2 – Предавателно – приемателен протокол от ремонт;
- Образец №2.1 – Протокол за върнати на Възложителя части, възли и детайли отпаднали при ремонта на вагон с № ... ;
- Образец №3 – Дефектовъчна ведомост (констативен протокол) за окачествяване на частите, възлите и детайлите, отпаднали при ремонта на вагон и необходимостта от извършване на допълнителни видове ремонтни дейности и влагане на резервни части и материали извън задължителните при извършването на среден ремонт;
- Образец №4 – Ремонтна карта на вагона;
- Образец №5 – Протокол за изпитване на цилиндрична винтова пружина;
- Образец №6 – Таблица за пресмятане и отчитане на винтова пружина;
- Образец №7 – Размерна схема на вагонна колоос;
- Образец №8 – Протокол от извършен УЗК на вагонна колоос;
- Образец №9 – Протокол от извършен УЗК на колело моноблок;
- Образец №10 – Контролна карта за оразмеряване на буксов възел;
- Образец №11 – Протоколи за приемане на талиги Y25Cs (БТ-6);
- Образец №12 – Стендова изпитателна диаграма на ФВ;
- Образец №13 – Протокол за изпитване на ABC тип KE-GP;
- Образец №14 – Протокол за следремонтно изпитване на двойно действащ регулатор тип DRV;
- Образец №15 – Размерна схема на буфер;
- Образец №16 – Протокол за приемане на възел прът-тегличен;
- Образец №17 – Протокол от извършен УЗК на теглични съоръжения;
- Образец №18 – Протокол за приемане на възел теглична кука;
- Образец №19 – Протокол за приемане на възел винтов спряг;
- Образец №20 – Протокол за приемане на възел винтов спряг – схема на измерване;
- Образец №21 – Контролна карта за балансиране на вагона;
- Образец №22 – Протокол за изпитване на съединителни спирачни ръкави;
- Образец №23 – Протокол от ултразвукова дебелометрия на въздушен резервоар (ресивер).

**Изготвил:**

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП,  
във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

**Генко Рахнев**

Главен инженер жп. транспорт

**Съгласувал:**

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП,  
във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

**Стойко Иванов**

Ръководител отдел „Жп. транспорт“

Таблица № 1

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА СРЕДЕН РЕМОНТ НА 1 (ЕДИН) БРОЙ  
ТОВАРЕН ВАГОН ТИП FALS**

<b>СРЕДЕН РЕМОНТ НА ВАГОН ТИП FALS, ОТКРИТ СЕДЛОВИДЕН</b>		
<b>№</b>	<b>Задължителни ремонтни операции</b>	<b>Количество /Брой/</b>
<b>1. ДЕЙНОСТИ ПО ВАГОНА:</b>		
1.1	Демонтиране на коша на вагона от редовните талиги.	1
1.2	Хамут на болт централен – сваляне, монтиране.	2
1.3	Връзка на кабел заземителен – демонтиране, ревизиране, монтиране.	2
1.4	Монтиране на вагона върху оборотни талиги или стойки.	1
1.5	Бластиране / обработка с абразив / на вагона до степен на почистване Sa-2.5 (международен стандарт: ISO 8501-1-1988).	1
1.6	Монтиране на коша върху временни талиги, грундиране, боядисване.	1
1.7	Демонтиране от временни талиги и монтиране на вагона върху редовни талиги.	1
1.8	Балансиране на вагона	1
1.9	Функционални проби	1
<b>2. ХОДОВА ЧАСТ:</b>		
2.1	Осигурители срещу повдигане – демонтиране и проверка. Монтиране с нов свързочен материал.	8
2.2	Талига – демонтиране на колооси, спирачна система, ресорно окачване, плъзгалки, ревизиране, монтиране, гресиране. Колооси – репрофилиране и освидетелстване.	2
2.3	Оразмеряване на талигата.	2
2.4	Рама на талигата – бластиране / обработка с абразив / , оглед за пукнатини и изкривявания, преглед на всички заварочни шевове, зачистване и презаваряване , възстановяване на деформации чрез нагряване. Проверка диаметрите на втулките. Грундиране и боядисване.	2
2.5	Елементи на спирачната система – разглобяване, оразмеряване, проверка диаметрите на болтове и втулки. Калодкодържатели – ревизиране, ремонт.	2
2.6	Зачистване на разглобените дребногабаритни елементи.	2
2.7	Грундиране и боядисване на дребногабаритните елементи.	2
2.8	Смяна цапфа на капачка	8
2.9	Смяна цапфа на буксова челюст	8
2.10	Смяна на обеца	8
2.11	Смяна на твърда плъзгалка. Монтиране с нов свързочен материал.	4
2.12	Смяна на притискащ палец	8
2.13	Смяна втулка за притискащ палец	8
2.14	Смяна на вложка за долен централен лагер	2
2.15	Смяна на спирачна калодка	16
2.16	Пружина малка – сваляне, ревизиране, сортиране.	16
2.17	Пружина голяма – сваляне, ревизиране, сортиране.	16
2.18	Колооси – оглед, оразмеряване, струговане /профилиране/, ултразвуков	4

	контрол, боядисване.	
2.19	Буксов възел - разглобяване, измиване, оразмеряване, гресиране, монтиране.	8
2.20	Лагери, лабиринтни пръстени, шайби - измиване, ревизиране, почистване от фретинг корозия, проверка на радиалната хлабина, сортиране, монтиране.	8
2.21	Уплътнения - оглед, подмяна. Подмяна на триъгълна осигурителна планка.	8
2.22	Манганови планки – оглед, ремонт на заварочни шевове.	8
2.23	Плъзгалки - оглед, ремонт.	8
	<b>3. РАМА, КОШ:</b>	
3.1	Отстраняване на деформации по рамата, коша, клапите и оборудването.	1
3.2	Ревизия на заваръчните шевове, зачистване, монтиране, презаваряване на незавършени шевове, на рамата, коша, клапите.	1
3.3	Възстановяване и подсилване на челни греди.	2
3.4	Ревизия на дебелините на ламарините и профилните елементи от носещата конструкция.	1
3.5	Клапи - уплътняване. Ревизия на болтовете и отворите на шарнирите.	4
3.6	Ревизия на централен лагер горен - монтиране с нов свързочен материал.	2
3.7	Ревизия на плъзгалките, ремонт, смяна с нови. Монтиране с нов свързочен материал.	4
3.8	Уплътняване на клапи.	4
	<b>4. РАЗТОВАРВАЩА СИСТЕМА:</b>	
4.1	Ремонт и регулировка на лостово-шарнирна разтоварваща система.	1
4.2	Подмяна на маншети на работния цилиндър.	2
4.3	Подмяна на маркучи за работния цилиндър.	2
4.4	Тръби на главния въздухопровод - почистване, продухване.	2
4.5	Проверка на плътност на цялата пневматична система.	2
4.6	Спирателни кранове – разглобяване, ремонт, проверка на плътност.	4
4.7	Съединителни ръкави – смяна маркуч, проверка на плътност и якост.	4
4.8	Възстановяване (изработка) на заключващ вал и осигурителен механизъм - ръчен.	4
	<b>5. ТЕГЛИЧНО-ОТБИВАЧНИ СЪОРЪЖЕНИЯ:</b>	
5.1	Винтов спряг – разглобяване, оглед, измерване, сглобяване, изпитване.	2
5.2	Буфери – разглобяване, сглобяване, ремонт, изпитване, смазване. Монтиране с нов свързочен материал.	4
5.5	Тегличен апарат – разглобяване, ревизия, ремонт, сглобяване, изпитване.	2
5.7	Ревизия на водилото. Монтиране с нов свързочен материал.	2
5.8	Кука теглична – оглед, измерване, изпитване, ултразвуков контрол.	2
5.9	Прът тегличен – оглед, измерване, изпитване, ултразвуков контрол.	2
	<b>6. СПИРАЧНА СИСТЕМА:</b>	
6.1	Лостова система - сваляне, разглобяване, монтиране, оразмеряване на втулки и болтове, смазване. Монтиране с нов свързочен материал.	1
6.2	Тръби на главния въздухопровод - почистване, продухване.	1
6.3	Спирачен цилиндър - демонтиране, разглобяване, оглед, ремонт, смазване, монтиране. Нов маншет.	1
6.4	Съединителни ръкави – смяна маркуч, проверка на плътност и якост.	2

6.5	Спирателни кранове – разглобяване, ремонт, проверка на плътност.	2
6.6	Регулатор DRV – разглобяване, ревизия, ремонт, смазване, монтиране и изпитване.	1
6.7	Товарообръщателна кутия – разглобяване, ремонт, монтиране.	1
6.8	Въздушен резервоар – почистване, измерване на дебелината, хидравлична проба.	1
6.9	Функционен вентил – разглобяване, ремонт, изпитване, монтиране. Всички уплътнения се заменят с нови такива.	1
6.10	Спирачка – монтаж, регулиране, уплътняване, изпитване.	1
6.11	Разхлабително устройство – ревизия, ремонт.	1
6.12	Възстановяване на табела и ръкохватка с лостова система за товарообръщател.	2
6.13	Възстановяване на табела и ръкохватка с лостова система за режим G - P.	2
6.14	Възстановяване на табела и ръкохватка с лостова система за изолиране спирачка.	2
6.15	SAB – регулатор – ревизия и ремонт.	1
6.16	Функционална проба на спирачката.	1
	<b>7. ВЪНШНО ОБОРУДВАНЕ:</b>	
7.1	Сигнални стойки, съгласно UIC 532.	4
7.2	Маневрени стъпала и ръкохватки, разположени съгласно UIC 535-2.	2
7.3	Фериботни куки, съгласно UIC 535-2.	4
7.4	Етикетни касети, съгласно UIC 575.	2
	<b>8. БОЯДИСВАНЕ, ТАРИРАНЕ И НАДПИСВАНЕ:</b>	
8.1	Почистване от заваръчни пръски, телове, дробинки, мазни петна и други преди боядисване.	1
8.2	Цялостно пясъкоструене, грундиране, боядисване и маркиране на надписи по вагона съгласно чертежа за „Бои надписи и знаци на Товарен вагон тип Fals” – изготвен в съответствие с AVV (GCU), по номер от каталога на RAL, както следва: <ul style="list-style-type: none"> <li>- коша на вагоните на рудник „Трояново-1“ – цвят зелен RAL 6029;</li> <li>- коша на вагоните на рудник „Трояново-север“ – цвят син RAL 5015;</li> <li>- цвят жълт RAL 1018 - за вагоните на двата рудника;</li> <li>- цвят бял RAL 9003 - за вагоните на двата рудника;</li> <li>- цвят червен RAL 3001 - за вагоните на двата рудника;</li> <li>- цвят черен RAL 9005 – за вагоните на двата рудника.</li> </ul>	1
8.3	Тариране	1

#### ИЗГОТВИЛ:

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП,  
във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

Генко Рахнев

Главен инженер жп. транспорт

#### СЪГЛАСУВАЛ:

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП,  
във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

Стойко Иванов

Ръководител отдел „Жп. транспорт“

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА СРЕДЕН РЕМОНТ НА 1 (ЕДИН) БРОЙ  
ТОВАРЕН ВАГОН ТИП FALS**

<b>СРЕДЕН РЕМОНТ НА ВАГОН ТИП FALS, ОТКРИТ СЕДЛОВИДЕН</b>			
<b>№</b>	<b>Наименование на резервни части и материали за влагане в задължителните видове ремонтни операции при необходимост</b>	<b>Мярка</b>	<b>Количество</b>
	<b>1. ДЕЙНОСТИ ПО ВАГОНА:</b>		
1.1	Болт 12х120	бр.	2
1.2	Болт 12х30	бр.	4
1.3	Гайка M12	бр.	2
1.4	Шайба пружинена 12Н	бр.	6
1.5	Кабел заземи телен	бр.	2
1.6	Грунд алкиден	кг	40
1.7	Боя алкидна зелена RAL 6029	кг	40
1.8	Боя алкидна синя RAL 5015	кг	40
1.9	Боя алкидна черна RAL 9005	кг	20
1.10	Боя алкидна жълта RAL 1018	кг	5
1.11	Боя алкидна бяла RAL 9003	кг	5
1.12	Боя алкидна червена RAL 3001	кг	1
1.13	Боя на епоксидна основа	кг	20
1.14	Разредител AMB	кг	20
	<b>2. ХОДОВА ЧАСТ:</b>		
2.1	Цапфа за капачка	бр.	8
2.2	Цапфа за буксова челюст	бр.	8
2.3	Обеца	бр.	8
2.5	Плъзгалка твърда долна БТ-6	бр.	4
2.6	Притискащ палец	бр.	8
2.7	Втулка за притискащ палец 55х67х39	бр.	8
2.8	Вложка за долен централен лагер	бр.	2
2.9	Спирачна калодка /чугунена/	бр.	16
2.10	Клин за калодка	бр.	16
2.11	Грунд алкиден	кг	4
2.12	Боя алкидна черна RAL 9005	кг	5
2.13	Разредител AMB	кг	1
2.14	Триъгълна осигурителна планка	бр.	8
2.15	Грес Литиум ЕР-2 или Лития У-2ЕР	кг	10
2.16	Уплътнител гумен ф 3,5 маслоустойчив	бр.	8
2.17	Пръстен уплътнителен – вълнен филц	бр.	8
2.18	Болт фрезенков 20х60	бр.	8
2.19	Гайка M20 стопорна	бр.	8
2.20	Болт фрезенков 24х70	бр.	8
2.21	Гайка M24	бр.	8
2.22	Шайба пружинена 24Н	бр.	8
2.23	Шплент 8х50	бр.	22
2.24	Шплент 10х80	бр.	15
2.25	Шплент 10х110	бр.	4
	<b>3. РАМА, КОШ:</b>		
3.1	Болт 24х80	бр.	8
3.2	Гайка M24 стопорна	бр.	8
3.3	Болт 16х80	бр.	8
3.4	Гайка M16	бр.	8

3.5	Шайба пружинена 16Н	бр.	8
3.6	Профил за уплътнение на клапи	м	18
3.7	Тел заваръчна ф1,2	кг	8
3.8	Плъзгалка горна	бр.	4
3.9	Касета етикетна / обикновена / 59-3-00-03-00	бр.	2
<b>4. РАЗТОВАРВАЩА СИСТЕМА:</b>			
4.1	Заклучващ вал - ляв	бр.	2
4.2	Заклучващ вал - десен	бр.	2
4.3	Осигурител за заключващ вал	бр.	4
4.4	Черупков лагер за заключващ вал	бр.	20
4.5	Зъб на клапа за заключващ вал	бр.	16
4.6	Маншет за разтоварващ ЦП 250 x 500	бр.	2
4.7	Маркуч ф 10 за разтоварващ ЦП 250 x 500	м	1
4.8	Скоба за маркуч 15-25мм	бр.	4
4.9	Маркуч за съединителен ръкав	бр.	4
4.10	Болт 10x50	бр.	8
4.11	Гайка М10 стопорна	бр.	8
4.12	Грес	кг	1
4.13	Уплътнителен пръстен ШГ - 45	бр	2
4.14	Уплътнителен пръстен ШГ - 50	бр	2
<b>5. ТЕГЛИЧНО-ОТБИВАЧНИ СЪОРЪЖЕНИЯ:</b>			
5.1	Шплент 8x60	бр.	4
5.2	Шплент 10x100	бр.	6
5.3	Болт 16x80	бр.	4
5.4	Гайка М16	бр.	4
5.5	Болт 12x50	бр.	4
5.6	Гайка М12	бр.	4
5.7	Шайба пружинена 16Н	бр.	4
5.8	Шайба пружинена 12Н	бр.	4
5.9	Болт 24x100	бр.	16
5.10	Гайка М24 стопорна	бр.	16
5.11	Болт 16x50	бр.	8
5.12	Гайка М16 стопорна	бр.	8
5.13	Болт 12x25	бр.	4
5.14	Шайба пружинена 12Н	бр.	4
5.15	Грес	кг	0,5
<b>6. СПИРАЧНА СИСТЕМА:</b>			
6.1	Маншет спирачен цилиндър 16	бр.	1
6.2	Маркуч за съединителен ръкав	бр.	2
6.3	Шплент 4x50	бр.	7
6.4	Шплент 6x60	бр.	1
6.5	Шплент 8x50	бр.	4
6.7	Шплент 8x100	бр.	1
6.8	Шплент 10x80	бр.	4
6.9	Болт 10x50	бр.	4
6.10	Гайка М10 стопорна	бр.	4
6.11	Уплътнител за едри резби Loctite 577	кг	0,055
6.12	Грес	кг	0,5
6.13	Табела за товарообръщател. У5-02.00.30	бр.	2
6.14	Ръкохватка за товарообръщател. У5 - 02 - 02 -01	бр.	2
6.15	Табела за режим G - P. У5 - 02.00.29	бр.	2
6.16	Ръкохватка с топка за режим G - P. У5 - 02.03.00	бр.	2
6.17	Табела лява за изолиране спирачка. У5 - 02.00.35	бр.	1
6.18	Табела дясна за изолиране спирачка. У5 - 02.00.36	бр.	1

6.19	Ръкохватка за изолиране спирачка.	Ц 71 - 120.113.03	бр.	2
6.20	Сектор зъбен	У5 - 02.00.08	бр.	2
6.21	Функционен вентил KE – IcSL - ремонт		бр.	1
6.22	Плъгналка водило		бр.	1
6.23	Уплътнителен пръстен ЦГ - 45		бр.	2
6.24	Уплътнителен пръстен ЦГ - 50		бр.	2

**ИЗГОТВИЛ:**

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП,  
във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

**Генко Рахнев**

Главен инженер жп. транспорт

**СЪГЛАСУВАЛ:**

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП,  
във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

**Стойко Иванов**

Ръководител отдел „Жп. транспорт“

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА СРЕДЕН РЕМОНТ НА 1 (ЕДИН) БРОЙ  
ТОВАРЕН ВАГОН ТИП FALS**

<b>СРЕДЕН РЕМОНТ НА ВАГОН ТИП FALS, ОТКРИТ СЕДЛОВИДЕН</b>		
<b>№</b>	<b>Допълнителни ремонтни операции</b>	<b>Количество /Брой/</b>
<b>1. ХОДОВА ЧАСТ:</b>		
1.1	Заваряване и подсилване на пукнатини, възстановяване на заваръчни шевове по талигата	1м
1.2	Подмяна на манганова планка по рамата на талигата	1бр.
1.3	Подмяна на долен централен лагер талигата	1бр.
1.4	Подмяна на втулка от ЛСС по талигата	1бр.
1.5	Подмяна на подбрадник на талигата	1бр.
1.6	Подмяна на носач за долна плъзгалка	1бр.
1.7	Подмяна на конзолен лагер на талигата	1бр.
1.8	Подмяна на горен пояс ЦБГ на талигата	1бр.
1.9	Подмяна на ограничителна втулка за пружина	1бр.
1.10	Подмяна на буксова челюст на талигата	1бр.
1.11	Преокомплектоване на колоос с подмяна на колела	1бр.
1.12	Преокомплектоване на колоос с подмяна на оста	1бр.
<b>2. РАМА, КОШ:</b>		
2.1	Подмяна ламарина на под	1м <sup>2</sup>
2.2	Подмяна ламарина на кош и клапи	1м <sup>2</sup>
2.3	Възстановяване колона лява и дясна светъл отвор за клапа	1бр.
2.4	Възстановяване челна гредка на рама	1бр.
2.5	Смяна носач за горна плъзгалка	1бр.
2.6	Изправяне на деформации по кош и клапи	1м <sup>2</sup>
2.7	Ревизия и възстановяване на заваръчни шевове по рамата	1м
2.8	Заварка пукнатини по рамата	1м
2.9	Подмяна на горен централен лагер	1бр.
<b>3. РАЗТОВАРВАЩА СИСТЕМА:</b>		
3.1	Подмяна на черупков лагер	1бр.
3.2	Подмяна втулка на балансер	1бр.
3.3	Подмяна тръба на въздухопровод	1м
3.4	Подмяна щанга	1бр.
3.5	Изправяне на деформирани щанги на разтоварващ механизъм	1бр.
<b>4. ТЕГЛИЧНО-ОТБИВАЧНИ СЪОРЪЖЕНИЯ:</b>		
4.1	Смяна хамут на винтов спряг	1бр.
4.2	Смяна носач на тегличен апарат	1бр.
4.3	Смяна кожух на тегличен апарат	1бр.
4.4	Смяна талер на буфер	1бр.
<b>5. СПИРАЧНА СИСТЕМА:</b>		
5.1	Подмяна на втулка на балансер	1бр.
5.2	Подмяна на втулка на щанга	1бр.
5.3	Подмяна спирачен цилиндър	1бр.
5.4	Подмяна вентил носач	1бр.
5.5	Възстановяване носач балансери	1бр.
5.6	Подмяна тръба на въздухопровод	1м
<b>6. ВЪНШНО ОБОРУДВАНЕ:</b>		
6.1	Смяна парапет преходен мост	1бр.

6.2	Смяна стъпало преходен мост	1бр.
6.3	Смяна стойка сигнален диск	1бр.
6.4	Смяна фериботна кука	1бр.
6.5	Смяна под буферна ръкохватка	1бр.

**ИЗГОТВИЛ:**

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП,  
във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

**Генко Рахнев**

Главен инженер жп. транспорт

**СЪГЛАСУВАЛ:**

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП,  
във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

**Стойко Иванов**

Ръководител отдел „Жп. транспорт“

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА СРЕДЕН РЕМОНТ НА 1 (ЕДИН) БРОЙ  
ТОВАРЕН ВАГОН ТИП FALS**

<b>СРЕДЕН РЕМОНТ НА ВАГОН ТИП FALS, ОТКРИТ СЕДЛОВИДЕН</b>			
<b>№</b>	<b>Наименование на резервни части и материали за влагане в допълнителните ремонтни операции</b>	<b>Мярка</b>	<b>Количество</b>
<b>1. ХОДОВА ЧАСТ:</b>			
1.1	Рама на талига-втора употреба /годна/	бр.	1
1.2	Планка за буксата 160x108x5 - X120Mn12	бр.	1
1.3	Планка за буксова челюст 175x100x5 - X120Mn12	бр.	1
1.4	Планка за буксова челюст 130x25x3 - X120Mn12	бр.	1
1.5	Планка за притискащ палец ф112x5 - X120Mn12	бр.	1
1.6	Планка за капачката ф36x3 - X120Mn12	бр.	1
1.7	Втулка за калодкодържател 25x34x22	бр.	1
1.8	Втулка за калодкодържател 60x70x80	бр.	1
1.9	Втулка за подвеска 25x33x16	бр.	1
1.10	Втулка за лагер 25x33x32	бр.	1
1.11	Втулка за лагер 25x33x12	бр.	1
1.12	Втулка за лагер 25x33x50	бр.	1
1.13	Втулка за триъгълен вал 37x46x40	бр.	1
1.14	Втулка за балансер 37x46x20	бр.	1
1.15	Втулка за триъгълен вал 48x60x81	бр.	1
1.16	Втулка за кобилица 51x62x40	бр.	1
1.17	Втулка за балансер 51x62x20	бр.	1
1.18	Втулка за подвеска 51x62x16	бр.	1
1.19	Болт 87 x 24	бр.	1
1.20	Болт 92 x 24	бр.	1
1.21	Болт 107 x 24	бр.	1
1.22	Болт 118 x 36	бр.	1
1.23	Болт 120 x 50	бр.	1
1.24	Болт 160 x 50	бр.	1
1.25	Болт 10 x 35	бр.	1
1.26	Гайка M10	бр.	1
1.27	Долен централен лагер за талига БТ-6	бр.	1
1.28	Пружина товарна за БТ-6 / малка /	бр.	1
1.29	Пружина тарова за БТ-6 / голяма /	бр.	1
1.29	Подбрадник външен-ляв	бр.	1
1.30	Подбрадник външен-десен	бр.	1
1.31	Подбрадник вътрешен-ляв	бр.	1
1.32	Подбрадник вътрешен-десен	бр.	1
1.33	Носач за долна плъзгалка	бр.	1
1.34	Конзолен лагер	бр.	1
1.35	Кобилица	бр.	1
1.36	Ватало	бр.	1
1.37	Триъгълен вал	бр.	1
1.38	Калодкодържател	бр.	1
1.39	Балансер	бр.	1
1.40	Подвеска	бр.	1
1.41	Горен пояс за ЦБГ на талигата	бр.	1
1.42	Ограничителна втулка за пружина малка	бр.	1
1.43	Ограничителна втулка за пружина голяма	бр.	1
1.44	Осигурител срещу повдигане	бр.	1

1.45	Букса	бр.	1
1.46	Буксов капак	бр.	1
1.47	Лаберинтен пръстен	бр.	1
1.48	Ос за колоос	бр.	1
1.49	Колело моноблог	бр.	1
1.50	Лагер 120x240x80	бр.	1
1.51	Лагер 130x240x80	бр.	1
	<b>2. РАМА И КОШ:</b>		
2.1	Стомана листова $\delta$ 5 S 355	кг/м <sup>2</sup>	1
2.2	Стомана П-обр. № 10	кг/м	1
2.3	Профил L упл. клапа	кг/м	1
2.4	Стомана ъглова 50x50x5	кг/м	1
2.5	Челна греда	бр.	1
2.6	Носач за горна плъзгалка	бр.	1
2.7	Горен централен лагер	бр.	1
2.8	Болт централен	бр.	1
2.9	Скоба за централен болт	бр.	1
	<b>3. СИСТЕМА ЗА РАЗТОВАРВАНЕ:</b>		
3.1	Работен цилиндър ЦП 250x500	бр.	1
3.2	Скоба спирателен кран	бр.	1
3.3	Спирателен кран LH-3/ АК-1	бр.	1
3.4	Кноров ръкав	бр.	1
3.5	Вал заключващ – ляв и десен	бр.	1
3.6	Черупков лагер	бр.	1
3.7	Пружина за рамо заключващо	бр.	1
3.8	Тръба черна 1"	м	1
3.9	Щанга горна	бр.	1
3.10	Щанга долна	бр.	1
	<b>4. ТЕГЛИЧНО-ОТБИВАЧНИ СЪОРЪЖЕНИЯ:</b>		
4.1	Хамут винтов спряг	бр.	1
4.2	Носач тегличен апарат	бр.	1
4.3	Кожух тегличен апарат	бр.	1
4.4	Талер	бр.	1
4.5	Водило	бр.	1
4.6	Буфер 105-А	бр.	1
4.7	Металогумен пакет за буфер	бр.	1
4.8	Пакет DUREL-DP 30 за буфер	бр.	1
4.9	Кош за буфер	бр.	1
4.6	Гилза за буфер	бр.	1
4.7	Клин за буфер	бр.	1
4.8	Винтов спряг	бр.	1
4.9	Теглична кука с ухо	бр.	1
4.10	Теглична кука с шийка	бр.	1
	<b>5. СПИРАЧНА СИСТЕМА:</b>		
5.1	Въздушен резервоар 125 л.	бр.	1
5.2	Спирателен кран LH-3/ АК-1	бр.	1
5.3	Кноров ръкав	бр.	1
5.4	SAB – регулатор DRV 600	бр.	1
5.5	Тел разхлабителен дълъг	бр.	1
5.6	Тел разхлабителен къс	бр.	1
5.7	Втулка на балансер	бр.	1
5.8	Втулка на щанга	бр.	1
5.9	Спирачен цилиндър	бр.	1

5.10	Скоба спирателен кран	бр.	1
5.11	Вентил носач	бр.	1
5.12	Носач за балансер	бр.	1
5.13	Тръба черна 1 <sup>1/4</sup> ,"	м	1
<b>6. ВЪНШНО ОБОРУДВАНЕ:</b>			
6.1	Парапет преходен мост	бр.	1
6.2	Фериботна кука	бр.	1
6.3	Стойка сигнален диск	бр.	1
6.4	Маневрено стъпало към преходен мост	бр.	1
6.5	Маневрена ръкохватка подбуферна	бр.	1
6.6	Маневрена ръкохватка странична	бр.	1

**ИЗГОТВИЛ:**

**Генко Рахнев**

Главен инженер жп. транспорт

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП,  
във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

**СЪГЛАСУВАЛ:**

**Стойко Иванов**

Ръководител отдел „Жп. транспорт“

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП,  
във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

**СПИСЪК  
НА  
ВАГОНИТЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ПЛАНОВА ПОДДРЪЖКА  
( СРЕДЕН РЕМОНТ)**

<b>Вагони на рудник „Трояново-1“</b>			
<b>№ по ред</b>	<b>Вътр. №</b>	<b>Инв. №</b>	<b>Дванадесетцифрен №</b>
1.	9030	226165	-
2.	9038	253181	-
3.	9046	226187	-
4.	9047	266965	-
5.	9053	253192	-
6.	9057	266976	-
7.	9077	266987	-
8.	9085	267600	-
9.	9092	226272	-
10.	9095	226283	-
11.	9106	220286	-
12.	9113	228635	-
13.	9114	267611	-
14.	9120	226294	-
15.	9121	253207	-
16.	9127	220325	-
17.	9133	226322	-
18.	9134	253218	-
19.	9144	226355	-
20.	9158	267622	-
21.	9183	226438	-
22.	9203	226495	-
23.	9213	226512	-
24.	9221	267644	-
25.	9254	267655	-
26.	9275	253220	-
27.	9278	253231	-
28.	9285	253242	-
29.	9300	266943	-
30.	9301	267666	-
<b>Вагони на рудник „Трояново-север“</b>			
<b>№ по ред</b>	<b>Вътр. №</b>	<b>Инв. №</b>	<b>Дванадесетцифрен №</b>
31.	9199	62814	-
32.	9259	63410	-
33.	7061	141371	-
34.	7062	141372	-
35.	9262	63443	-
36.	9084	61661	-
37.	9147	62290	-
38.	9305	63878	-
39.	9161	62434	-
40.	9268	63504	-
41.	9284	63666	-
42.	9024	63218	-
43.	9171	62530	-

44.	9257	63393	-
45.	9279	63611	-
46.	9205	63170	-
47.	9176	62585	-
48.	9244	63264	-
49.	9232	63146	-
50.	9081	61637	-
51.	9182	62646	-
52.	9241	63231	-
53.	9172	62541	-
54.	9116	62010	-
55.	9227	63096	-
56.	9238	63207	-
57.	9056	61386	-
58.	9236	63181	-
59.	9040	61224	-
60.	9036	61185	-

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП,  
във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

**ИЗГОТВИЛ:**

**Генко Рахнев**

Главен инженер жп. транспорт

**СЪГЛАСУВАЛ:**

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП,  
във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679

**Стойко Иванов**

Ръководител отдел „Жп. транспорт“



# ПРЕДАВАТЕЛНО – ПРИЕМАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ

№.....

Днес ..... година, в .....

(посочва се ремонтен цех, завод, депо, предприятие)

на основание Договор № .../... сключен между „Мини Марица-изток“ ЕАД и .....

се събра комисия в състав:

1. .... длъжност .....
2. .... длъжност .....
3. .... длъжност .....
4. .... длъжност .....

(представители на Изпълнителя и Възложителя)

Комисията състави настоящия протокол относно приемането и предаването от ремонт на вагон № ....., собственост на Възложителя в

(посочва се завод, ремонтен цех, депо, предприятие)

Стар №..... Нов №.....

талиги (след ремонта)		
номер и вид		
1.	№	БТ -
2.	№	БТ -

колооси								
номер, тип (моноблок/бандажна, R2/R7) и ресурс (мм)								
преди ремонта					след ремонта			
1.	№		R	мм	№		R	мм
2.	№		R	мм	№		R	мм
3.	№		R	мм	№		R	мм
4.	№		R	мм	№		R	мм

№	Наименование	цена (лв)
1	Планов ремонт	
2	Допълнителни дейности и части	
Наименование на дейностите и частите		цена
2.1.		
2.2.		
2.3.		
2.4.		
2.5.		
.....		

Цените са без включен ДДС.

Комисия:

1.....  
(подпис)2.....  
(подпис)3.....  
(подпис)4.....  
(подпис)

# ПРОТОКОЛ ЗА ВЪРНАТИ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЧАСТИ, ВЪЗЛИ И ДЕТАЙЛИ ОТПАДНАЛИ ПРИ РЕМОНТА НА ВАГОН

№.....

## ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ПРЕДАВАТЕЛНО-ПРИЕМАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ №.....

Днес ..... година, в .....

*(посочва се ремонтен цех, завод, депо, предприятие)*

на основание Договор № .../... сключен между „Мини Марица-изток“ ЕАД и .....

се събра комисия в състав:

1..... длъжност .....

2..... длъжност .....

3..... длъжност .....

4..... длъжност .....

*(представители на Изпълнителя и Възложителя)*

Комисията състави настоящия протокол относно върнати на Възложителя части, възли и детайли отпаднали при ремонта на вагон № ....., за които представители на Възложителя са разписали дефектовъчна ведомост за замяната им.

№	наименование	количество	състояние
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
.....			
.....			

Комисия:

1.....  
(подпис)

2.....  
(подпис)

3.....  
(подпис)

4.....  
(подпис)

## ДЕФЕКТОВЪЧНА ВЕДОМОСТ (КОНСТАТИВЕН ПРОТОКОЛ)

№.....

Днес ..... година, в .....

*(посочва се ремонтен цех, завод, депо, предприятие)*

на основание Договор № .../... сключен между „Мини Марица-изток“ ЕАД и .....

се събра комисия в състав:

1..... длъжност .....

2..... длъжност .....

3..... длъжност .....

4..... длъжност .....

*(представители на Изпълнителя и Възложителя)*

Комисията състави настоящия протокол относно окачествяването на частите, възлите и детайлите, отпаднали при ремонта на вагон № ....., собственост на Възложителя в .....

*(посочва се ремонтен цех, завод, депо, предприятие)*

№	Наименование	SAP №	мярка	количество	състояние
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
.....					
.....					

Комисия:

1.....

*(подпис)*

2.....

*(подпис)*

3.....

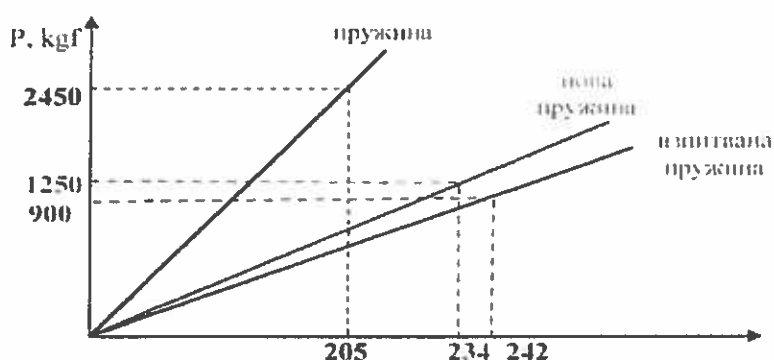
*(подпис)*

4.....

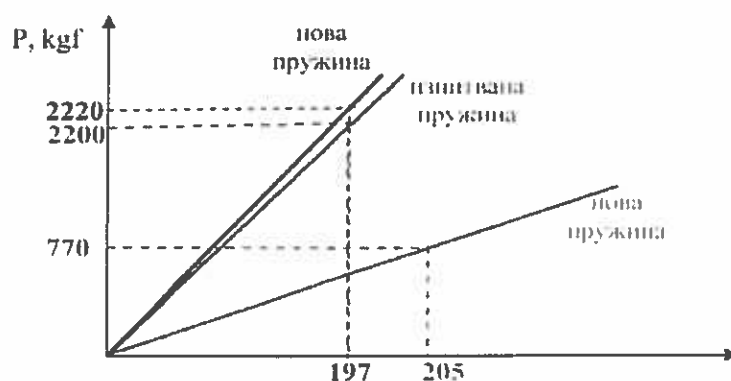
*(подпис)*



№ на буса		1		2		3		4		5		6		7		8	
№ на група		1		2		3		4		5		6		7		8	
№ на пружина	външна	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	вътрешна	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
размер Н, mm	външна																
размер Н, mm	вътрешна																

**Пружина външна**

**Забележка:** При натоварване със сила 900 кгс, ако височината на пружината е <234 mm, пружината се бракува.

**Пружина вътрешна**

**Забележка:** При натоварване със сила 2200кгс, ако височината на пружината е <197 mm, пружината се бракува.

Извършил изпитването:.....

/име, фамилия,  
подпис/

№ на букса	1	2	3	4	5	6	7	8
------------	---	---	---	---	---	---	---	---

ПРОТОКОЛ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ЦИЛИНДРИЧНИ ПРУЖИНИ ЗА ТАЛИГА Y25CS /BT6/	ЗАВ.№.....	Лист:	Вс. Листи:
	ИНВ.№.....		
	ВАГОН №.....		
	ВЪТР.№.....		

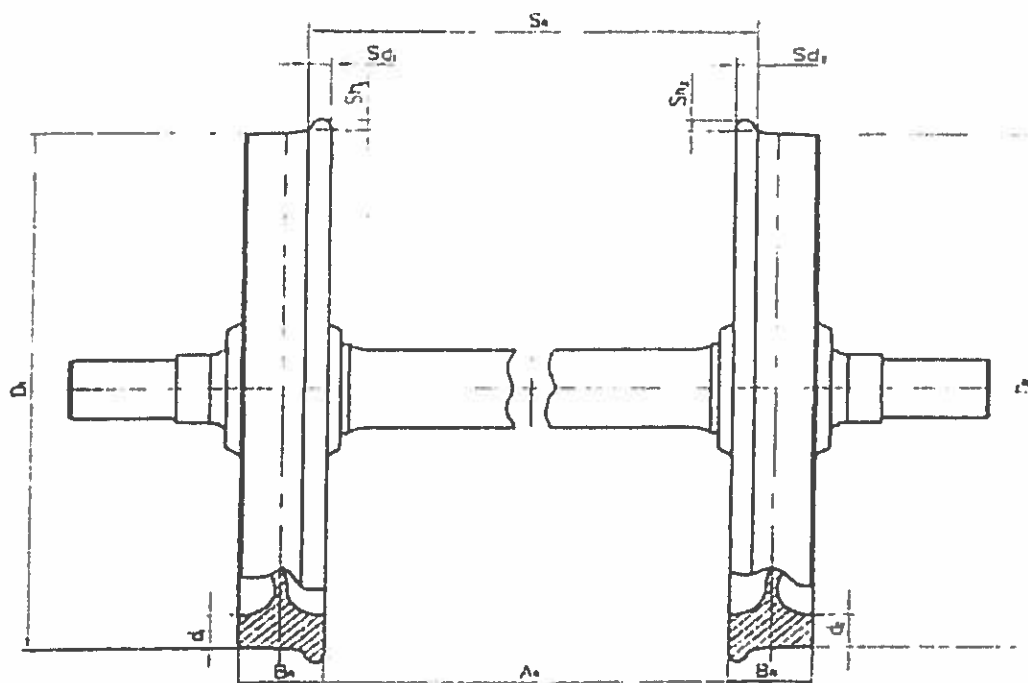
№ на група	1	2	3	4	5	6	7	8									
№ на пружина	външна	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	вътрешна	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
размер Н, mm	външна																
размер Н, mm	вътрешна																

Таблица за пресмятане и отчитане на цилиндрични пружини за талига Y25Cs /BT6/

№ по ред	Външна пружина			№ по ред	Вътрешна пружина		
	Базова височина	Разлики при натоварване 900 кгс	Крайна височина		Базова височина	Разлики при натоварване 2200 кгс	Крайна височина
1				1			
2				2			
3				3			
4				4			
5				5			
6				6			
7				7			
8				8			
9				9			
10				10			
11				11			
12				12			
13				13			
14				14			
15				15			
16				16			

Извършил изпитването:	Име, Фамилия	Подпис	Дата

Размерна схема на вагонна колоос	ЗАВ.№..... ИНВ.№..... ВАГОН №..... ВЪТР.№.....	Лист:	Вс. Листи:
-------------------------------------	---	-------	---------------



Размери	1 колоос		2 колоос		3 колоос		4 колоос	
	букса №1	букса №2	букса №3	букса №4	букса №5	букса №6	букса №7	букса №8
$S_{h1} / S_{h2}$								
$S_{d1} / S_{d2}$								
$q_r$								
$A_{r1}$								
$A_{r2}$								
$A_{r3}$								
$S_r$								
$D_1 / D_2$								
$d_1 / d_2$								
$B_r$								

Извършил измерването:.....

/ име, фамилия, подпис /

<b>ПРОТОКОЛ ОТ ИЗВЪРШЕН УЗК НА КОЛООС НА ВАГОН</b>	ЗАВ.№..... ИНВ.№..... ВАГОН №..... ВЪТР.№.....	Лист:	Вс. Листи:
--	---	-------	---------------

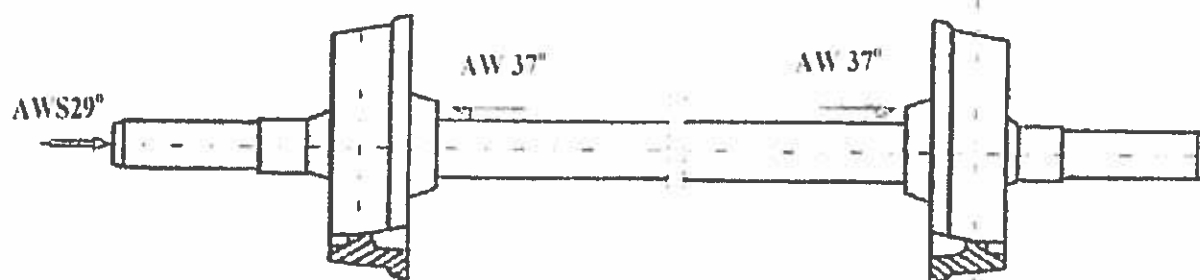
Протокол №
Вагон №
Дефектоскоп:
Осезатели:
Контролни и сравнителни блокове:
Обхват на дълбокомера /РЪ, mm/:
Чувствителност /dB/:
Резултат от контрола:

Колоос №

Колоос №

Колоос №

Колоос №

**СХЕМА НА ПРОЗВУЧАВАНЕ:**

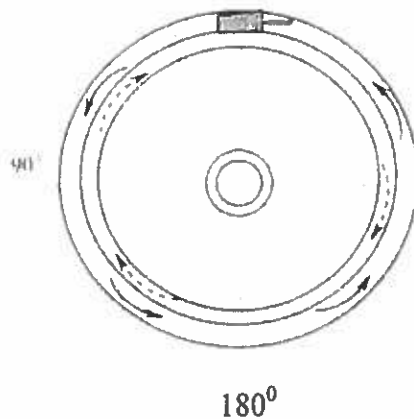
Извършил контрола: Дефектоскопист:	Име, Квалификация:	Подпис:
---------------------------------------	--------------------	---------

## ПРОТОКОЛ ОТ ИЗВЪРШЕН УЗК НА КОЛЕЛО МОНОБЛОК

Протокол №:	
Вагон №	
Дефектоскоп:	
Осезатели:	
Контролни и сравнителни блокове:	
Обхват на дълбокомера /Ръ, mm/:	
Чувствителност /dB/:	

## Схема на прозвучаване:

W90K0.4R (0°-360°)



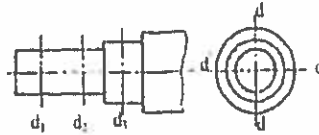
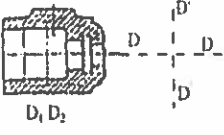
## Резултати от контрола:

№ по ред	Колоос №	Резултат от УЗК на колелата	
		Страна А	Страна Б
1	.		
2			
3			
4			

**Заклучение:** Резултатите от извършения безразрушителен контрол на повърхността на търкаляне на колелата на колоосите показват, че същите *отговарят/не отговарят* на изискванията за годност съгл. „Технологична инструкция за ултразвуков безразрушителен контрол на повърхността на търкаляне на колела тип „моноблок“ и „бандаж“.

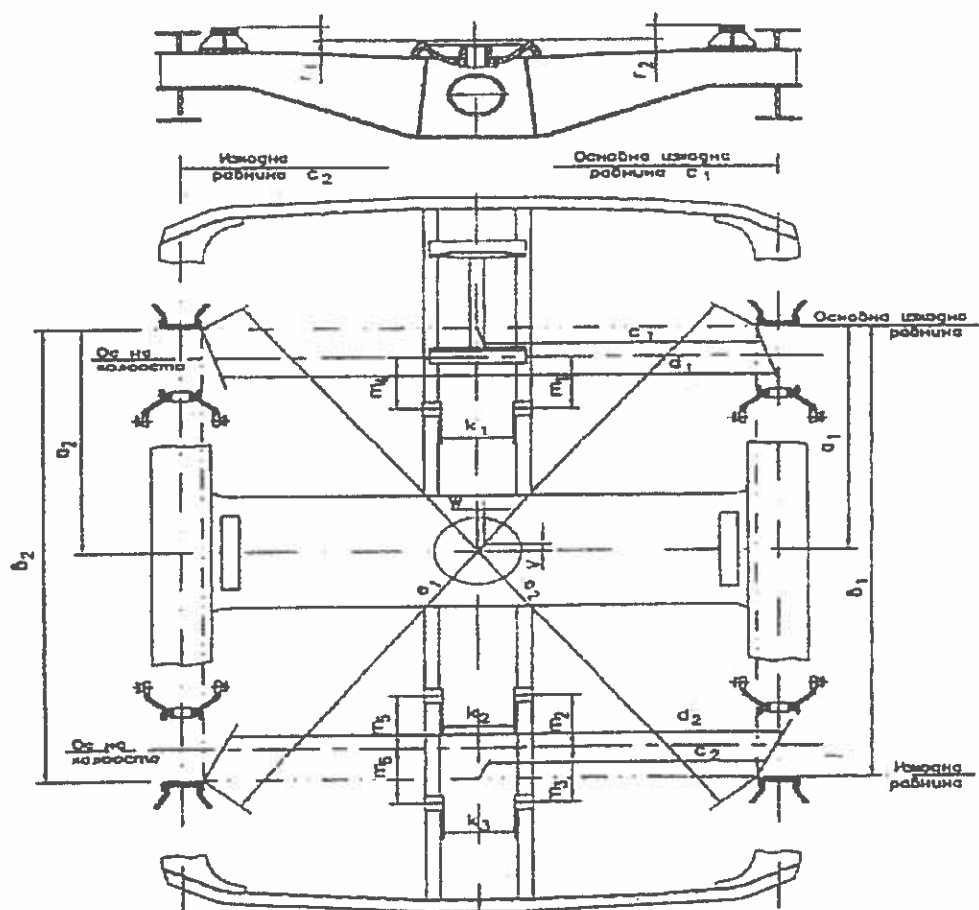
Извършил контрола: Дефектоскопист:	Име, Квалификация	Подпис:
---------------------------------------	-------------------	---------

<b>КОНТРОЛНА КАРТА ЗА ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА БУКСОВ ВЪЗЕЛ</b>	ЗАВ.№..... ИНВ.№..... ВАГОН №..... ВЪТР.№.....	Лист:	Вс. Листи:
--	---	-------	---------------

№ колоос	КОЛООС Посочват се размери за лява и дясна шийка								ЛАГЕР	БУКСА Посочват се размери за двете букси								Л-ляво Д-дясно
							Коничност ( $d_1 - d_1' / 2 - d_2 - d_2' / 2$ )	Овалност $d_1 - d_1'$	Радиална хлабавица Посочват се хлабавиците на четирите лагера					Коничност $D_1 - D_2$	Овалност $D_1' - D_2'$			
	$d_1$	$d_1'$	$d_2$	$d_2'$	$d_3$	$d_3'$				$D_1$	$D_1'$	$D_2$	$D_2'$					
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
									3							Л		
									ПР							Д		
									3							Л		
									ПР							Д		
									3							Л		
									ПР							Д		
									3							Л		
									ПР							Д		
									3							Л		
									ПР							Д		
									3							Л		
									ПР							Д		
									3							Л		
									ПР							Д		

Длъжност	Име, Фамилия	Подпис	Дата
Представител на Изпълнителя			
ИКПП			
Представител на Възложителя			

<b>ПРОТОКОЛ ЗА ПРИЕМАНЕ НА ТАЛИГА Y25Cs/БТ6/ №.....</b>	<b>ЗАВ.№.....</b> <b>ИНВ.№.....</b> <b>ВАГОН №.....</b> <b>ВЪТР.№.....</b>	<b>Лист:</b>	<b>Вс. Листи:</b>
---	---	--------------	-----------------------



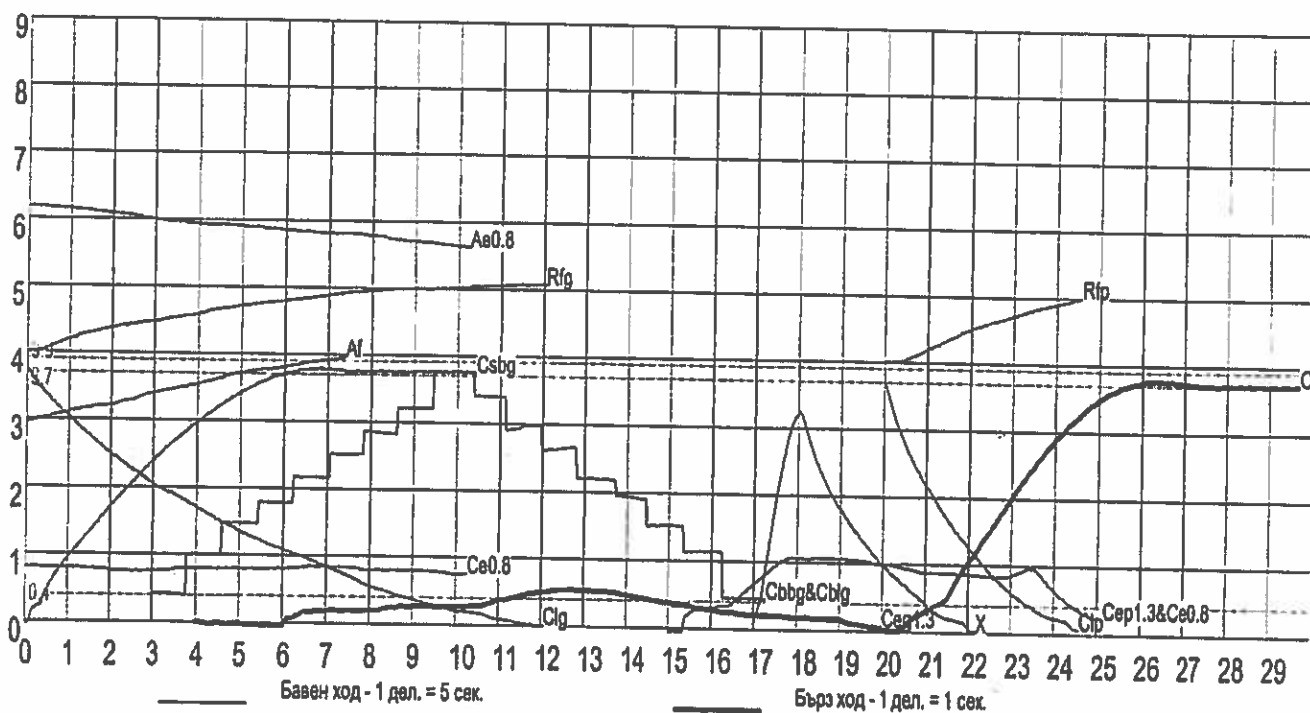
Места за измерване:	$a_1$	$a_2$	$b_1$	$b_2$	$c_1$	$c_2$	$d_1$	$d_2$		
Номинален размер:	1037		2074		928.5		1857			
Допустимо отклонение:	$\pm 1.5$		$\pm 2$		$\pm 1.5$		$\pm 2$			
Допустима разлика:	$a_1 - a_2 \leq 2$		$b_1 - b_2 \leq 2$		$c_1 - c_2 \leq 2$		$d_1 - d_2 \leq 2$			
Измерено отклонение:										
Места за измерване:	$e_1 - e_2$	$k_1$	$k_2$	$k_3$	$m_1$	$m_2$	$m_3$	$r_1$	V	W
					$m_4$	$m_5$	$m_6$	$r_2$		
Номинален размер:	4	246			240			65		
Допустима разлика:		$\pm 2$			$\pm 2$			$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$
Измерено отклонение:										

Длъжност	Име, Фамилия	Подпис	Дата
Представител на Изпълнителя			
ИКПП			
Представител на възложителя			

## Стенова изпитателна диаграма на функционален вентил

Тип на апарата: .....

Номер на апарата: .....



Af - Пълнене на работната камера  
 Csbp - Процес 'бързо спиране'  
 Cbp - Процес 'разхлабване' - СЦ  
 Rfg - Процес 'разхлабване' - резервоар  
 Cbbp - Степенно спиране  
 Cbpg - Степенно разхлабване  
 Cg1.3 - Чувствителност на функционалния вентил

Cg0.8 - Нечувствителност на функционалния вентил - СЦ  
 Aa0.8 - Нечувствителност на функционалния вентил - работна камера  
 Csbp - Процес 'бързо спиране'  
 Cbp - Процес 'разхлабване' - СЦ  
 Rfp - Процес 'разхлабване' - резервоар  
 Cg1.3 & Cg0.8 - Чувствителност на функционалния вентил  
 X - Допълнително изпитание на изолиращите кранове

Дата на изпитване:..... година

Изпитал:.....

/име, фамилия, длъжност, подпис/

Представител на Възложителя:.....

/име, фамилия, длъжност, подпис/

ПРОТОКОЛ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА АВС ТИП KE-GR						ЗАВ.№.....	Лист:	Вс. Листи:
						ИНВ.№.....		
						ВАГОН №.....		
						ВЪТР.№.....		
Параметри	Налигане в спирачния цилиндър след внезапно задържане (бара) $\pm 0,1$	Време за пълнене на спирачния цилиндър до 0,4 бара (сек)	Време за изпразване на спирачния резервоар @ от 0÷4,8 бара (сек)					
Режим	G P	G P	G P					
Предписано	3,8 $\pm$ 0,1	3,8 $\pm$ 0,1	20-28	3÷5	40÷65	15÷25	50÷135	
Отчетено								

№	Вид изпитание	Предписано	Отчетено	№	Вид изпитание	Предписано	
1.	Проходимост на ГВП	1 1/4" Ø 18mm 1 1/4" Ø 20mm		9.	Проверка на задържане с 0,7 бара	Да/Не	
2.	Плътност на ГВП (ФВ изключен)	0,1 бара за 5 мин.		10.	Ход на буталата /mm/	Празен	Натоварен
3.	Плътност на ГВП (ФВ включен)	0,2 бара за 5 мин.			2-осен	50÷90	125±5
4.	Проверка чувствителността на ФВ Степен на задържане 0,3 бара	Да не разхлаби в продължение на 5 мин.			4-осен	70÷100	135±5
5.	Пълно служебно задържане-допустима промяна на налягането в СЦ	±0,2 бара за 5 мин.		11.	Марка „А“ /mm/	2-осен вагон	16÷40
6.	Внезапно задържане: допустимо спадане на налягането в СЦ	±0,1 бара за 10 мин.				4-осен вагон	30÷80
7.	Функциониране на РЛС/САБ	Да/Не			Проверка на действието на ръчната спирачка	Резерв на винта min 150 mm	
8.	Функциониране на разхлабения вентил	Да/Не		12.			

Проверка действието на ръчната спирачка – резерв на винта минимум 150 мм.

Н-к РЗТ Вагонно депо: (име, фамилия, подпис)

Представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ: (име, фамилия, подпис)

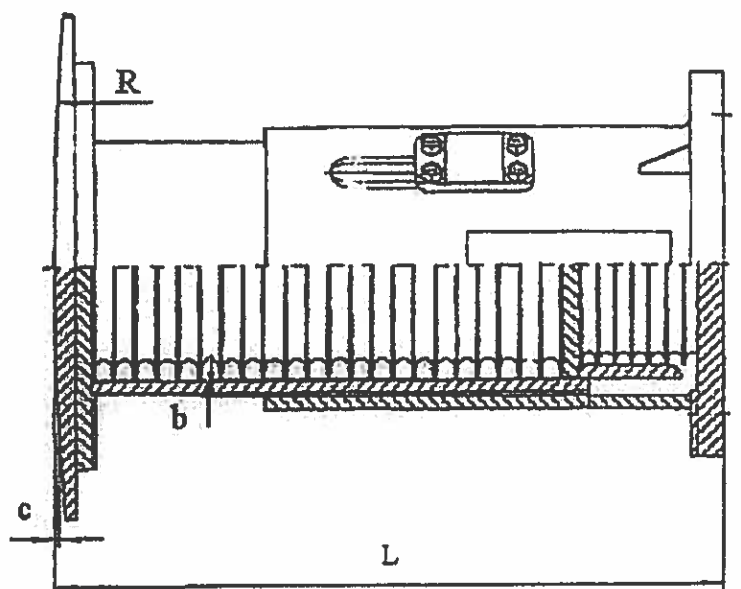
ИКПП: (име, фамилия, подпис)

<b>ПРОТОКОЛ</b> <b>ЗА СЛЕДРЕМОНТНО ИЗПИТВАНЕ НА</b> <b>АВТОМАТИЧЕН ДВОЙНО ДЕЙСТВАЩ</b> <b>РЕГУЛАТОР НАЛОСТОВАТА СПИРАЧНА</b> <b>СИСТЕМА ТИП DRV</b>	ЗАВ.№ ..... ИНВ.№ ..... ВАГОН № ..... ВЪТР.№ .....	Лист:	Вс. Листи:
---	---	-------	---------------

1.	Следремонтно изпитване на стенд			
1.1	Товароносимост $P=0,75 P_{max}$	Зададено	Измерено	Заклучение
	DRV 2A - $P=65 \text{ kN}$	$65 \text{ kN}^{+1}_{-1}$		да/не
1.2	Проверка на скъсяване при 2 /два/ оборота	$H_6=125^{+2}_{-2}$		да/не
1.3	Проверка на удължаване при 2 /два/ оборота	$H_6=125^{+2}_{-2}$		да/не
1.4	Проверка без мярка „А“ с налягане 2 bar	4-5 спирания		да/не
2.	Изпитване върху вагон			
2.1	Мярка „А“:	Зададено	Измерено	Заклучение
	-четириосен вагон -двуосен вагон	$\sim 30 \text{ mm}$ $\sim 60 \text{ mm}$		да/не
2.2	Проверка на скъсяване при 2 /два/ оборота	$H_6=135^{+5}_{-5}$		да/не
2.3	Проверка на удължаване при 2 /два/ оборота	$H_6=135^{+5}_{-5}$		да/не
	Резерв на винта на регулатора /мярка „у“/			
2.4	DRV 2A (3A) 450	$440^{+5}_{-10}$		да/не
	DRV 2A (3A) 600	$585^{+5}_{-10}$		

Длъжност	Име, Фамилия	Подпис	Дата
Представител на Изпълнителя			
ИКПП			
Представител на възложителя			

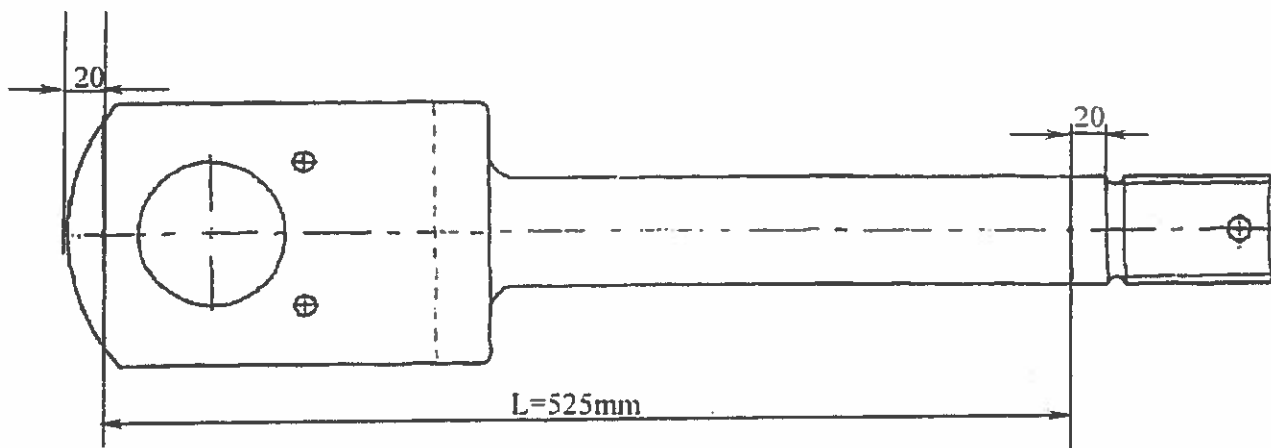
<b>РАЗМЕРНА СХЕМА</b> на <b>Буфер 105 А</b>	ЗАВ.№.....	Лист:	Вс. Листи:
	ИНВ.№.....		
	ВАГОН №.....		
	ВЪТР.№.....		



Места за измерване:		Допустими размери, mm	Направени измервания			
			Буфер 1	Буфер 2	Буфер 3	Буфер 4
Ход на буфера, mm		$105^{0}_{-5}$				
Луфт между външен и вътрешен цилиндър, mm	b	$\leq 6$				
Износване на талера, mm	c	6				
Радиус на талера, mm	R	$R 1500^{+100}_{0}$				
		R 2750				
Дължина на буфера, mm	L	$620 \pm 5$				

Длъжност	Име, Фамилия	Подпис	Дата
Представител на Изпълнителя			
ИКПП			
Представител на възложителя			

<b>ПРОТОКОЛ ЗА ПРИЕМАНЕ НА ВЪЗЕЛ ПРЪТ ТЕГЛИЧЕН</b> /съгласно фиш на UIC 825/	ЗАВ.№..... ИНВ.№..... ВАГОН №..... ВЪТР.№.....	Лист:	Вс. Листи:
---	---	-------	---------------



1.  $L_1$  – измерена дължина след приложена сила на опън от 45 kN.
2.  $L_2$  – измерена дължина след приложена сила на опън от 450 kN, в последствие пада на 45 kN.

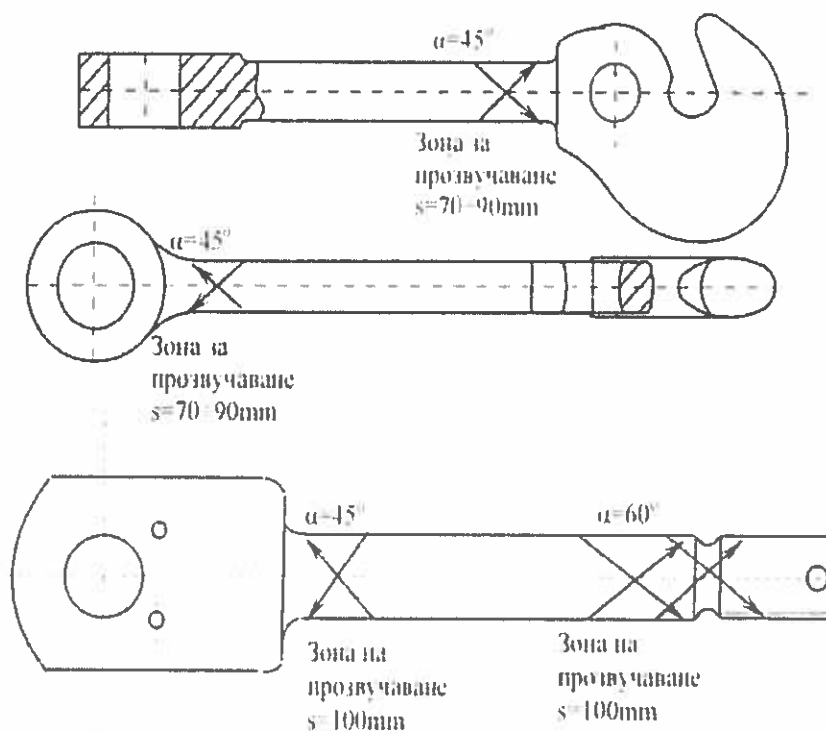
№ по ред	№ на куката, месец, година	$L_1$ , mm	$L_2$ , mm	Остатъчна деформация /равна е на 0,2% от изходната дължина $L_1$ /
				$L_2 - L_1 \leq 1.05$ mm
1				
2				
3				
$L_1$ средно				

Длъжност	Име, Фамилия	Подпис	Дата
Представител на Изпълнителя			
ИКПП			
Представител на възложителя			

<b>ПРОТОКОЛ ОТ ИЗВЪРШЕН УЗК НА ТЕГЛИЧНИ СЪОРЪЖЕНИЯ</b>	ЗАВ.№.....	Лист:	Вс. Листи:
	ИНВ.№.....		
	ВАГОН №.....		
	ВЪТР.№.....		

Протокол №		Дата:
Вагон №	Апарат:	Обхват на дълбокомера:
Сканиране:	Осезатели:	Брой изделия:

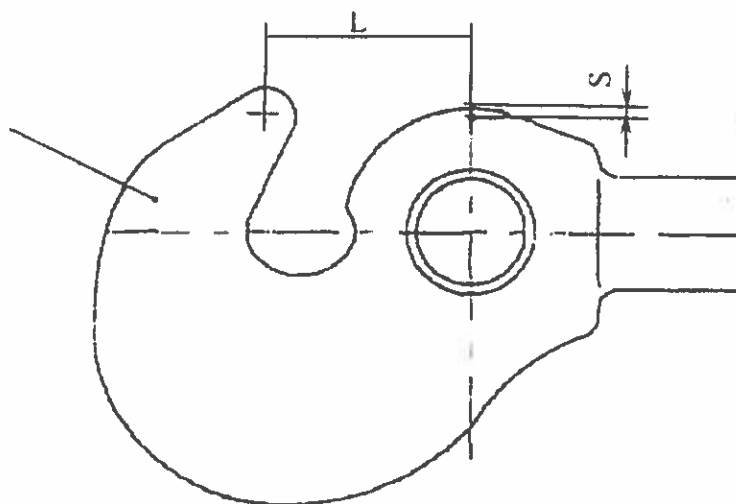
### Схема на прозвучаване:



Резултат от контрола:

Длъжност	Име, Квалификация:	Подпис	Дата
Извършил контрола: Дефектоскопист:			

ПРОТОКОЛ ЗА ПРИЕМАНЕ НА ВЪЗЕЛ КУКА ТЕГЛИЧНА /съгласно фиш на UIC 825/	ЗАВ.№.....	Лист:	Вс. Листи:
	ИНВ.№.....		
	ВАГОН №.....		
	ВЪТР.№.....		



1.  $L_1$  - измерена дължина след приложена сила на опън от 50 kN.
2.  $L_2$  — измерена дължина след приложена сила на опън от 500 kN, в последствие пада на 50 kN.

№ по ред	№ на куката, месец, година	Измерена твърдост по Бринел /HB/	$L_1$ , mm	$L_2$ , mm	$L_2 - L_1 \leq 0.5$ mm	Резултати след опън със сила 1000 kN	
						Скъсване да/не	Пукнатини да/не
1							
2							
3							
Lj средно							

Длъжност	Име, Фамилия	Подпис	Дата
Представител на Изпълнителя			
ИКПП			
Представител на възложителя			

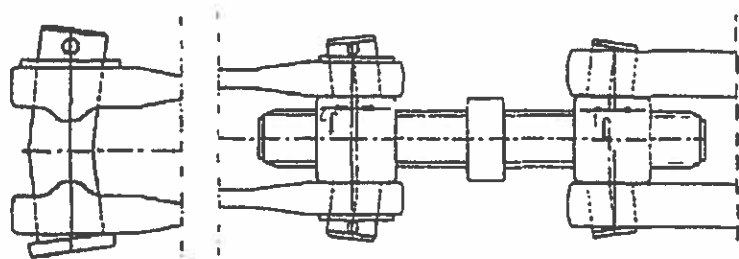
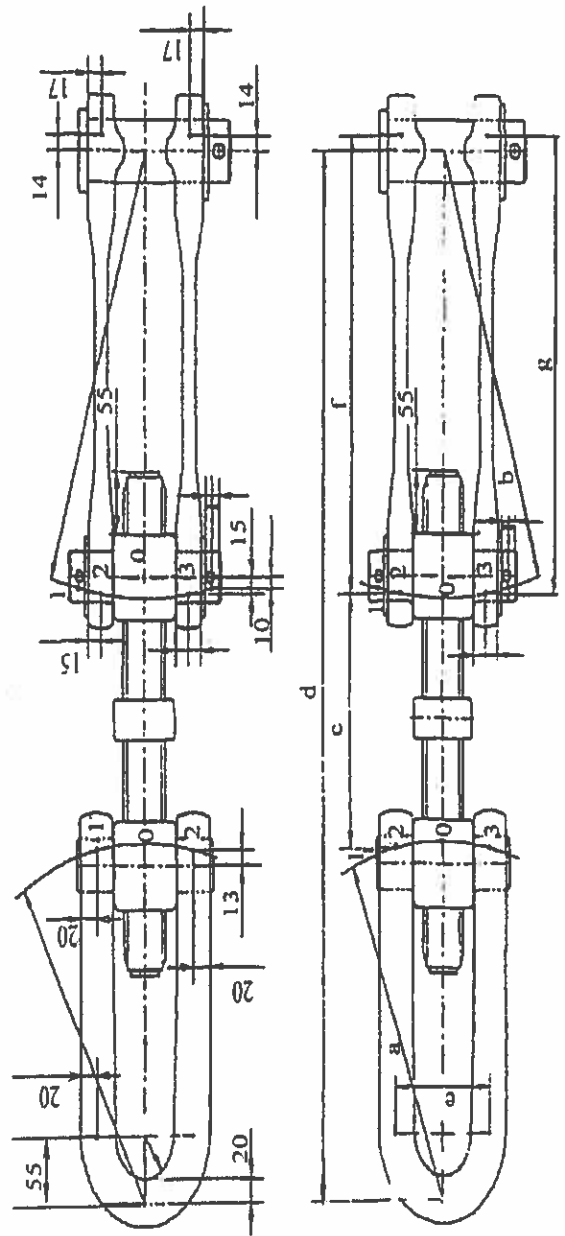
<b>ПРОТОКОЛ ЗА ПРИЕМАНЕ НА ВЪЗЕЛ ВИНТОВ</b> <b>СПРЯГ</b> <b>/съгласно фиш на UIC 825/</b>	ЗАВ.№.....	Лист: 1	Вс. Листи: 2
	ИНВ.№.....		
	ВАГОН № .....		
	ВЪТР.№.....		

№ по ред	Измерена дължина, mm  Измерена дължина след натоварване със сила на опън 350 kN, mm	a		b			c	d	e	f	g	J <sub>1</sub>	J <sub>2</sub>
		a <sub>i</sub> i-точки 0,2,3		b <sub>i</sub> i-точки 0,2,3			c <sub>i</sub>	d <sub>i</sub>	e <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	g <sub>i</sub>	$J_1 = a_0 - \left[ \frac{a_1 + a_4}{2} \right]$	$J_2 = b_0 - \left[ \frac{b_1 + b_4}{2} \right]$
		t.0	t.2	t.3	t.0	t.2	t.3	b <sub>i</sub> -b ≤ 0.8	e <sub>i</sub> -e ≤ 0.5	f <sub>i</sub> -f ≤ 0.8	g <sub>i</sub> -g ≤ 0.8	≤ 0.5	≤ 0.5
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

Длъжност	Име, Фамилия	Подпис	Дата
Представител на Изпълнителя			
ИКПП			
Представител на възложителя			

ПРОТОКОЛ ЗА ПРИЕМАНЕ НА ВЪЗЕЛ ВИНТОВ  
СПРЯГ  
/съгласно фиш на UIC 825/

ЗАВ.№ .....	Лист: 1	Вс. Листи: 2
ИНВ.№.....		
ВАГОН №.....		
ВЪТР.№.....		



Длъжност	Име, Квалификация:	Подпис	Дата
Извършил контрола:			

<b>КОНТРОЛНА КАРТА ЗА БАЛАНСИРАНЕ НА ВАГОН</b>	ЗАВ.№.....	Лист:	Вс. Листи:
	ИНВ.№.....		
	ВАГОН №.....		
	ВЪТР.№.....		

Височина буфер			Височина буфер	
Лүфт между п-ки			Лүфт между п-ки	
Лүфт демпф.Външ.			Лүфт демпф.Външ.	
Лүфт демпф.Вътрш.			Лүфт демпф.Вътрш..	
Лүфт демпф.Вътрш.			Лүфт демпф.Вътрш..	
Лүфт демпф.Външ.			Лүфт демпф.Външ.	
Лүфт между п-ки			Лүфт между п-ки	
Височина буфер			Височина буфер	

Забележка: Вагона да се ориентира

1. По страна "ръчна спирачка"



2. По страна "бутало спирачен цилиндър"



Длъжност	Име, Фамилия	Подпис	Дата
Представител на Изпълнителя			
ИКПП			
Представител на възложителя			

## Протокол за изпитване на съединителни спирачни ръкави.

ИЗДЕЛИЕ: Съединителен спирачен ръкав , дължина маркуч  $L = 620\text{mm}$  , с муфа права и арматура.

1. Количество: .....бр.

2. Нормативна база :

Методика за изпитване на Съединителни спирачни ръкави-комплект за главен и високонапорен въздухопровод на ПЖПС на НИИТ ЕООД за съответствие с фиш UIC 541-1, съобразена с препоръките на БДС 1809-73, ОН 0481450-80, Правилник за ремонт и изпитване на спирачни с-ми на ПЖПС, както и ТУ за доставка на БДЖ ЕАД.

3. Извършени изпитания:

3.1. Съединителни ръкави на ГВП.

3.1.1 Външен оглед – геометрични размери, маркировка, покритие

3.1.2 Изпитване на якост 12Bar за 1,5÷2 мин.

3.1.3 Проверка на плътност 6÷7 Bar за 10 мин.

3.2. Съединителни ръкави на напорния въздухопровод.

3.2.1 Външен оглед – геометрични размери, маркировка, покритие

3.2.2 Изпитване на якост 20Bar за 1 мин.

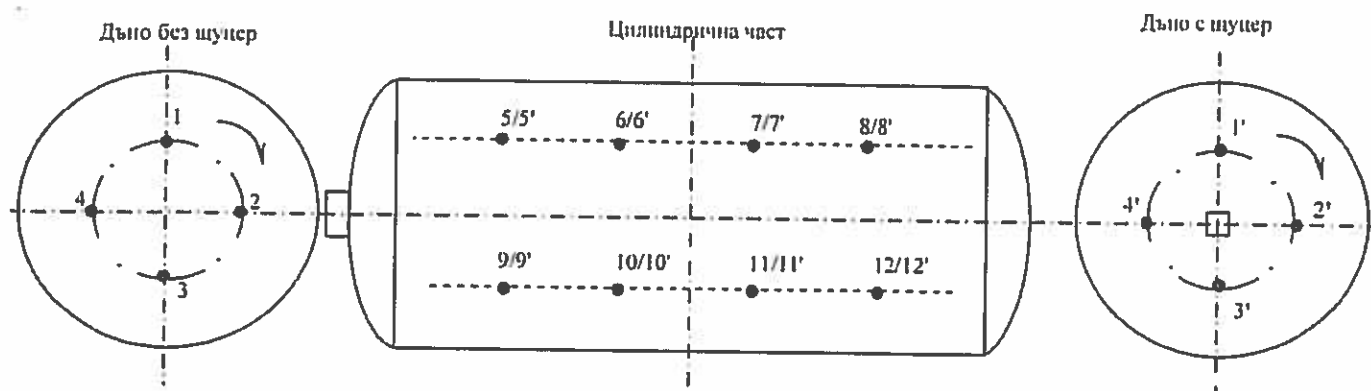
3.2.3 Проверка на плътност 8÷10 Bar за 5÷10 мин.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Съединителните спирачни ръкави са годни за употреба

Длъжност	Име, Фамилия	Подпис	Дата
Провел изпитанията			

<b>ПРОТОКОЛ ОТ УЛТРАЗВУКОВА ДЕБЕЛОМЕТРИЯ НА РЕСИВЕР ЗА ВЪЗДУХ</b>	ЗАВ.№.....	Лист:	Вс. Листи:
	ИНВ.№.....		
	ВАГОН №.....		
	ВЪТР.№.....		

**РЕЗУЛТАТИ ОТ КОНТРОЛА**

Дъно без шуцер

Дъно с шуцер

№ измерване	1	2	3	4
Измерена дебелина				

№ измерване	1'	2'	3'	4'
Измерена дебелина				

Цилиндрична част

Ниво на измерване	Позиция на измерване / Измерена дебелина, мм							
Горно	5	6	7	8	5'	6'	7'	8'
Долно	9	10	11	12	9'	10'	11'	12'

Заклучение: Резервоарът от.....! отговаря / не отговаря на изискванията.

Длъжност	Име, Квалификация:	Подпис	Дата
Извършил контрола:			