

ОДОБРЯВАМ:
ДИРЕКТОР ВАГОННО СТОЯНОСТВО
(ИМЕ - Д. СТОИЧКОВ)

Т Е Х Н О Л О Г И Я

За извършване на тримесечна профилактична диагностика на спирачните системи на пътническите вагони

I. ВЪВЕДЕНИЕ

1. Настоящата технология третира работите, кои трябва да се извършат при профилактичния тримесечен технически преглед и диагностика на спирачните системи на пътническите вагони.

2. Регистриране на профилактичния технически преглед се извършва с шаблон отразяващ мясото, месеца и годината на прегледа.

3. Технологията на вагони с диоксида автоматична спиратка се изпълнява ако последния е подаден на кодовос с канал.

II. ТРЕТИРАНЕ НА ВЪЗЛИТЕ И ЕЛЕМЕНТИТЕ ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА ПРЕГЛЕДА И ДИАГНОСТИКАТА

1. Главен въздухопровод

а) Преглед и проверка - визуален преглед за механични повреди и правилно укрепване.

б) Диагностика

- Вентилиране със състен въздух на праховандрателя;
-- Плътноста на главния въздухопровод и елементите му да не надвишават 0,2 атм. в продължение на една минута.

2. Въздухоспирателни кранове и гумени съединителни ръкави

а) Преглед и проверка - визуален преглед за механични повреди. Обръща се внимание на състоянието на ръкохватките на аермановите кранове, муфите и скобите на ксровите ръкави, както и годността им за по-нататъшна работа.

б) Диагностика

- Свързват се всички ръкави с цел да се проверят на плътност при налягане 5 атм.

- Всеки кран се проверява на посочен и насрещен въздух.

- Негодните кранове и ръкави се поменят с ревизиранни и изпробвани съгласно "Инструкция за ремонта и проба на съединителен кнопов ръкав и затворителен кран за главен въздухопровод", като след подмяната и отново се подлагат на диагностика.

3. Внезапен клапан и внезапна спирачка

а) Преглед и проверка - визуален преглед на внезапния клапан за евентуални механични повреди, както и състоянието му на връзката с внезапната спирачка в коридора и купетата. Ръкохватките на дисковата спирачка да бъдат подмазани.

б) Диагностика

- Създават се принудителни вибрации на внезапния клапан с цел проверка на самоотваряне без отъстен въздух.

- При налягане 5 атм. се задейства дисковата спирачка на по-леводо купе и крайната на коридора, а при ремонт или отказ - всички.

4. Ръчна спирачка

а) Преглед и проверка

- Визуален преглед на всички части на ръчната спирачка и правилното им снабяване;

- Обръща се внимание за механични повреди по сигналните датчици и сигнализаторите, а така също правилното регулиране на въжетата при дисковата спирачка.

б) Диагностика

б₁) Извършва се затягане на ръчната спирачка като се проверява ^{вс}

- Калодките да са задържали на талигата страна р.спирачка

- Накладките да са задържали дисковата страна р.спирачка, а сигнализаторите от ъм талигата да показват червен цвят.

б₂) Извършва се разхлабване на р.спирачка, като се проверява:

- Необходимият люфт при функционния възел;

- Зеления цвят на табелите на сигнализаторите.

5. Товаропътнически обръщател и ръкохватка за изолиране.

а) Преглед и проверка

- Извършва се визуален преглед за механични повреди;

- Връзките на щангите с функционния винтил и преволача на налягане трябва да отговарят на съответните режими (товарен, пътнически и бърз), като обръщателен с лекота да заема в зависимост от категорията на влака нужния режим.

- Ръкохватката за изолиране да се завърта с известна стегнатост.

б) Диагностика

- Извършва се при диагностицирането функционния винтил.

6. Функционен винтил, преволач на налягане и центробежен регулатор

а) Преглед и проверка

- Извършва се визуален преглед за евентуални механични повреди, затегнати скрепителни елементи и въздухопроводни инсталации до тях.

- Особено внимание се отделя на:

- Състоянието на решетката за вентилиране на спирачния цилиндър

- Състоянието на въздушната каучукова връзка на центробежния регулатор и капачката на отвора му

- Състоянието на връзката между колооста и центробежния регулатор (за тези от фамилията Кег тя е твърда)

б) Диагностика

б₁) Проверка на чувствителност на задържане

- Налягането на главния въздухопровод се намалява на 4,3 до 4,5 атм.

- След пет минути се проверява задържаното положение на 4-^{те} колоса при калодковата и червения цвят на сигнализаторите при дисковата спирачка. (За В₀ 4-^{те} прозорчета - червен цвят, за В₄ 2-^{те} прозорчета на сигнализатори страна ел. табло).

б₂) Проверка на чувствителност на разхлабване

- Налягането на главния въздухопровод се възстановява на 5 атм.

- Фрикционния възел да е с необходимия luft

- Сигнализаторите на дисковата спирачка да показват зелен цвят.

б₃) Проверка при пълно задържане

- Налягането на главния въздухопровод се понижава минимум от 5 атм. на 3,5 атм. след което се проверява

- Хода на буталата на спирачните цилиндри при калодковата спирачка

- Изправността на центробежния регулатор в трите режима (товарен, пътнически и бърз)

- Изправността на предавателя на налягане като се отделя особено внимание при дисковата спирачка при превключване от пътнически на бърз режим

б₄) Проверка на разхлабване след пълно задържане

- Налягането на главния въздухопровод се възстановява на 5 атм. след което се проверява:

- Необходимият сумарен luft до 3 мм на спирачните комплекти при дисковата спирачка.

- Кръстоглавия болт на спирачните цилиндри да бъдат в изходно положение

- Сумарния luft на спирачен комплект с вграден спирачен датчик не по голям от 6 мм

б) Проверка на разхлабителното устройство

- Главния въздухопровод се обезвъздушаване, като за самостоятелен ватон или в група до три остава след първоначално извършване в пълно задържане, проверява се:

- Н:к се проверява дали и 4-^{те} разхлабителя работят
Разхлабителния винтил при принудително издърпване със специалния за целта дост трябва да разхлаби автоматичната спирачка за три минути

- КсО с обикновена камера за разхлабване на автоматичната спирачка са необходими до 10 сек.

- КсО с бързоразхлабваща камера за разхлабване на автоматичната спирачка са необходими 5 сек.

7. Сигнални датчици и сигнализатори

а) Преглед и проверка

- Визуален преглед за евентуални механични повреди

- Състоянието на прозорчетата на сигнализаторите

- Въздухопроводната връзка за сигналния датчик

б) Диагностика

- Сигналния датчик трябва да задейства сигнализаторите при задействане на ръчната спирачка за не повече от 5 оборота

- Сигнализаторите показват задържано положение при налягане равно или по-голямо от 0,5 атм.

- Сигнализаторите показват разхлабено положение при налягане равно или по-малко от 0,4 атм.

8. Изпускателни винтили, регулатори против повличане и осигурителни винтили

а) Преглед и проверка

- Извършва се визуален преглед за евентуални механични повреди, болтовите връзки на регулатора към междинното парче

- Въздухопроводната връзка към регулатора против повличане

- Затварянето на отвора на регулатора със специалната за целта капачка

б) Диагностика

- Извършва се при задържана автоматична спирачка и на трите възела едновременно

- При принудително задвижване на маховика на регулатора против повличане, лостовата спирачка система на талигата преминава в разхлабено положение. Изпускателния винтил се е задействал за да задържи отново при самостоятелното връщане на маховика

- Осигурителния винтил се проверява чрез принудително задържане на маховика на регулатора като се наблюдава действието на изпускателния винтил.

5

- За дисковата АВС се освобождават накладките на онези комплекти от колосета, на които сме задействали регулатора против повличане (всеки регулатор работи със самостоятелен изпускателен винтил като същите се задействат в една посока последната при придвижване на вгона

- Връзката на регулатора против повличане о колосета е твърда и механика му трябва принудително да се завърти на около 30 до 40 мм след което самостоятелно да се върне към първоначалното си положение

9. Лостова спирачна система и регулатори за лостова система

а) Преглед и проверка

- Извършва се визуален преглед за евентуални механични повреди

- Осигуряване на шарнирните връзки

- Състоянието на носачите на хоризонталните балансери и връзката на системата

- Състояние на кулиския механизъм при ДА и шаятата за А мерка при тип ДРУУ

- Регулиране на лостовата спирачна система на талигите

- Състоянието на фрикционния възел

б) Диагностика

- ААВ регулаторите се проверяват дали регулират лостовата спирачна система чрез хода на буталата на спирачните цилиндри като преди задържане се принудително развиват, а след това и принудително пре-навиват

- Хода на буталата на спирачните цилиндри след 3-^{то} пълно задържане трябва да е в необходимите норми (За ААВ тип ДА при развиване регулирането става чрез многократни задържания, които са пропорционални на степента на развиване).

10. Спирачни цилиндри и резервоари

а) Преглед и проверка - извършва се визуален преглед за евентуални механични повреди, затегнати скрепителни елементи и тащи, а така също и скоби за укрепване.

б) Диагностика

- Проверява се плавността на излизане и влизане на буталата на спирачните цилиндри

- Налягането на спирачните цилиндри и системата към тях в продължение на пет минути не трябва да спадне повече от 0,2 атм. при обезвъздушен главен въздухопровод.

- Плътноста на резервоарите се проверява заедно с главния въздухопровод и не трябва да превишава 0,2 атм. за 1 минута.

11. Спирачен комплект, цилиндър, регулатори и спирачен диск

а) Преглед и проверка - извършва се при разхлабена АВС

- Визуален преглед на всички части за правилното им окачване и укрепване

- Лекоподвижността на лостовете във шарнирните връзки на спирачните комплекти

- Паралелните водачи на спирачния комплект за В0 вагони

- Накладкодръжателите и техните фиксатори

- Дебелината на накладките (до 5 мм), тяхното състояние за годност, както и надежното им укрепване на накладкодръжателите.

- За спирачния диск се отделя внимание на:

- Износване, надрасване, пукнатини, счупване на ребра, както и пени от части на накладки и накладкодръжатели

- За цилиндър-регулаторите се отделя внимание на:

- Състоянието на въздухопроводната каучукова връзка

- Състоянието на предпазните гумени мехчета

- Надежното им осигуряване срещу саморазвиване

- Заспооряване на регулатора за кушет вагони

б) Диагностика

- Налягането на цилиндър-регулаторите и инсталациите към тях в продължение на 5 минути не трябва да спадне повече от 0,2 атм. при обезвъздушен главен въздухопровод

12. Бързо действащ ускорител и пълнителен винтил

а) Преглед и проверка - извършва се визуален преглед за евентуални механични повреди

б) Диагностика

- Извършва се на вагони, които ще бъдат включени при изчисляване на спирачната маса за червен R1 C.

III. РЕМОНТ И ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ЧАСТИТЕ И ВЪЗЛИТЕ ПО АВС

Основният принцип и агрегатно възловия метод на работа.

Всички части и възли, които не отговарят на определените изисквания се подменят с годни такива ремонтирани или възстановени съгласно правилника за ремонт на спирачните системи. Преди предаване същите се подлагат на диагностика.

IV. ПРЕДАВАТЕЛНО ПРИЕМАТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

Стационарното приемателно изпитание на спирачните системи след извършена профилактична диагностика се извършва в следната последователност:

1. Проверка на плътността на главния въздухопровод
Допуска се неплътност не по-голяма от 0,2 атм. за една минута като времето за зареждане не трябва да превишава 10 минути до 10 вагона; 12 минути до 15 вагона; 15 минути до 20 вагона.

2. Проверка на чувствителността на пневматичните апарати.

а) Налягането на главния въздухопровод се понижават от 5 атм. с 0,5 до 0,7 атм. (4,3 до 4,5 атм.) и след 5 минути се проверява:

- Задържаното положение на фрикционния възел на 4-^{та} колоса а за дисковата спирачка червения цвят на двата сигнализатора (в зависимост от типа на сигналния датчик).

б) Налягането на главния въздухопровод се възстановява и се проверява зеления цвят на сигнализаторите и дуфта на калодките.

3. Проверка функционалността на отделните възли и апарати.

а) Извършва се пълно задържане на автоматичната спирачка като се проверява в следната последователност:

а₁) Хода на буталата на спирачните цилиндри, а за дисковата спирачка задържаното положение на 8-^{та} спирачни комплекта.

а₂) Изправността на центробежния регулатор при различните режими, а за дисковата спирачка се внимава за поведението на преводача при превключване от бърз на пътнически режим и обратно.

а₃) Изправността на регулаторите против повличане, изпускателните винтили и осигурителните ако има такива.

б) Налягането на главния въздухопровод се възстановява след което се проверява:

б₁) Разхлабването на автоматичната спирачка

- Кръстоглавите болтове на спирачните цилиндри да са в тяхното изходно положение

- Сумарния дуфт между диск и накладки на 8-^{та} спирачни комплекта

б₂) Действието на ръчната спирачка

б₃) Действието на внезапния клапан чрез задействането му от произволно избрана внезапна спирачка

4. Проверка плътността на спирачните цилиндри, цилиндър-регулаторите и въздушната инсталация към тях -

- Допуска се неплътност не по-голяма от 0,2 атм. в продължение на пет минути при обесвъздушен главен въздухопровод.

5. По преценка на пръвемия може да се извърши частична приемка на отделни възли, както и цялостна диагностика при третиране на възлите и елементите от настоящата технология.

V. ТЕХНОЛОГИЧНО ВРЕМЕ НЕОБХОДИМО ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ТЕХНОЛОГИЯТА

1. Разрегулиране на лостовата спирачна система за ремонт на талпата или по омяна на накладки и калодки ЗАДЪЛЖИТЕЛНО се извършва при изолирана спирачка с цел да се извършват необходимите работи по автоматичната спирачка.

2. Изолирането на опирачката се извършва след третиране на отделните възли по автоматичната влакова спирачка, което за ремонтно депо е 60 минути за всеки вагон преди вдигане на крикове;

За Екипировъчното депо е 30 минути за всеки вагон при 1 шлосер, но не повече от 60 минути за влаков състав.

3. Технологично време за диагностика след ремонт на отделните възли и части по автоматичната спирачка и предаване на приемчик (инструктор).

а) За ремонтното депо

- 45 минути за всеки вагон

б) За екипировъчното депо

- 30 минути за всеки вагон при 1 шлосер и не повече от 45 минути за влаков състав

4. Изпълнителските кадри по автоматична спирачка съевременно се информират, държат пряка връзка със съответните ръководители на смени, уведомяват ги за обема, извършената от тях работа и се съобразяват с техните указания.

VI. ТЕХНОЛОГИЯТА ОТМЕНЯ ВСИЧКИ ДОСЕГАШНИ ИНСТРУКЦИИ, УКАЗАНИЯ И РАЗПОРЕЖДЕНИЯ ТРЕТИРАЩИ ПЕРИОДИЧНИ РЕВИЗИИ НА АВС ЗА ВАГОНЕН РАЙОН "НАДЕЖДА".

VII. ТЕХНОЛОГИЯТА ИЗИСКВА ОТЧЕТНОСТ НА ВАГОНИТЕ С ИЗВЪРШЕН ТРИМЕСЕЧЕН ПРОФИЛАКТИЧЕН ПРЕГЛЕД И ДИАГНОСТИКА НА СПИРАЧНИТЕ СИСТЕМИ НА ПЪТНИЧЕСКИТЕ ВАГОНИ.

ДИРЕКТОР ВАГОНЕН РАЙОН:

(имп. Г. Лазаров)