

Г Л А В А IV

ВЪЗДУХОПРОВОД И ВЪЗДУШНА АРМАТУРА

1. Въздухопровод

§ 374. Главният въздухопровод, както и другите елементи на тръбната въздухопроводна мрежа на вагоните и локомотивите, в случаите когато не се демонтират от возилата, да се очукват с леки удари от дървен чук, за да падне ръждата и другите видове наслойки и замърсявания и да се продухат със сгъстен въздух с налягане $6 \pm 6,5$ кгс/см². При това предварително трябва да са свалени спирачните апарати и резервоарите, за да се предпазят от допълнително замърсяване.

Не се допуска :

а/ почистване чрез обгаряне на силно замърсени тръби с оглед да не се образува в тях нагар;

б/ не добре укрепени тръбни секции за коша или рамата на возилото;

в/ остри огъвания, завои или стесняващи се преходи на тръбите;

г/ мустаци или слитъци от заваряване или отрязване по челата на тръбите.

§ 375. След монтажа на тръбната мрежа при капитални ремонти на возилата отделните елементи да се почистват основно външно и вътрешно. След почистване през тръбите с диаметър 1" свободно трябва да може да преминава дробинка с диаметър 22 мм, а при тръбата с диаметър 1 1/4" - дробинка с диаметър 28 мм.

При всеки капитален ремонт на локомотивите, тръбите от високонапорния въздухопровод да се подлагат на водна проба

с налягане на водата 16 кгс/см², след което щателно да се продухат със сгъстен въздух.

§ 376. След разглобяването на елементите от тръбната мрежа резбите им да се почистят от използваните уплътнителни материали и да се провери състоянието на навивките и профила им. Допускат се за монтаж тръби, чиято резба има повреди по навивките равни общо на дължината на една навивка и височина на профила намалена до 15% от номиналната. Нарязването на нови резби да става с плашка за газова резба или чрез валцуване, след което да се проверяват с калибър или с гайка-еталон. Не се допуска нарязването им да става на универсален стругарски нож.

Челната повърхнина на фланците на тръбната арматура /тройници, муфи, контрагайки и т.н./ трябва да бъде равна, перпендикулярна спрямо оста на резбата и да има фаска към резбата за побиране на уплътняващата маса.

§ 377. При уплътняване на тръбните съединения при монтажа да се спазват правилата от § 26 на настоящия Правилник. Тръбната арматура и пневматичните елементи да се завиват към тръбите с не по-малко от 2/3 от дължината на резбата си.

§ 378. Главният въздухопровод при вагоните не трябва да има повече от три съединения с муфа. При наличие на пукнатини и други подобни дефекти на разстояние до 200 мм от края на тръбите се разрешава повреденият участък да се отреже и с челна газова заварка да се сложи накрайник със същия диаметър и дължина. След заварката тръбата да се почисти външно и вътрешно от заваръчния шев до пълно възстановяване на светлото ѝ сечение.

Забранява се:

а/ да се изваряват в основен /содов/ разтвор медни и месингови тръби;

б/ да се покрива вътрешната повърхнина на тръбите

с вещества, които са ронливи или дават утайки и наслоения;

в/ да се заваряват пукнатини и шупли по тръбите, а също и да се заваряват крѳпки върху повредените места освен в случаите указани в § 378.

г/ да се огъват тръбите с радиус по-малък от три външни диаметри на тръбата;

д/ да се нагрѳват тръбите повече от 1000° С;

е/ да се заваряват колена или тройници към тръбата, ако това не е указано в чертежите;

ж/ да се уплѳтняват резбовите връзки с ацетонова или блажна боя, минимум и други;

з/ да се длагат в холендровите връзки калчица вместо клингеритна гарнитура.

§ 379. При заводски ремонти на тяговите возила, моторвагоните и вагонните влакове главният въздухопровод след окончателния монтаж да се провери за проходимост със съчма \varnothing 18 мм /за трѳби 1"/ или \varnothing 20 мм /за трѳби 1 1/4"/, придвижвана от въздух под налягане 5 ± 6 кгс/см², след което да се провери на плътност /виж раздел III, гл. I, т. 2 и гл. II, т. 1/.

2. Съединителни спирачни ръкави

§ 380. Извършва се проверка на състоянието на съединителните ръкави. Съединителни спирачни ръкави с протрити места или цепнатини, разкъсвания до оголване на текстилния слой, а също така и със срок на служба над 5 години да се заменят с нови. Главите на съединителните ръкави трябва да бъдат изправни без пукнатини и отчупвания. Уплътнителните пръстени в съединителните глави да се заменят с нови, ако не удовлетворяват изискванията от § 33 и 37 на настоящия Правилник.

§ 381. При комплектоване на нови съединителни ръкави е необходимо:

а/ръкавът да се почисти от талк и прах, а вътрешната повърхнина - с бензин и салфетка на разстояние от краищата 60 ± 70 мм;

б/ главата и наконечника да се почистят от ръжда;

в/ вътрешната повърхнина на ръкава на дълбочина на запресоването на наконечника и запресовъчната част на наконечника да се намажат със специално гумено лепило, след което да се извърши съединяването им. Така комплектованият съединителен ръкав след 24- часово втвърдяване на лепилото да се изпита на якост и херметичност на стенд /приложение 70/:

- новите съединителни ръкави за напорния въздухопровод на локомотивите да се изпитват на якост при постоянно хидравлично налягане 20 кгс/см^2 в течение на 1 минута и на плътност с въздух под налягане $8 \pm 10 \text{ кгс/см}^2$ в течение на 5 ± 10 минути във вана с вода.

След едногодишна работа тези съединителни ръкави да се изпробват на якост с постоянно хидравлично налягане 13 кгс/см^2 в течение на $1,5 \pm 2$ минути и на плътност с въздух под налягане 7 кгс/см^2 в течение на 10 минути във вана с вода;

- съединителните ръкави за главния въздухопровод на локомотиви и вагони се изпитват на якост при постоянно хидравлично налягане 12 кгс/см^2 в течение на $1,5 \pm 2$ минути и на плътност с въздух под налягане $6 \pm 7 \text{ кгс/см}^2$ във вана с вода.

За хидравличната проба за якост съединителният ръкав се закача с главата си на главата 2 на стенда, а от другия си край се запушва с тапа с резба 1.

За пробата на плътност с въздух под налягане съединителният ръкав, запушен с тапата 1, се закача за съединителния ръкав 3 на стенда.

Изпитаните и приетите съединителни ръкави се шаблонират с индикса на ремонтното предприятие, месеца и годината на изпробването и се предават за ползуване вътрешно и външно добре подсушени. Новокомплектуваните ръкави да се пускат в експлоатация не по-рано от 24 часа след изпитването им. Главите им да се боядисат съгласно § 27, а върху челните греди на локомотивите над всеки затворителен кран със съединителен ръкав да се постави с шаблон стойността на налягането на въздуха, който може да се черпи от там.

3. Затворителни и изолиращи кранове
двойноотбивачни вентили, вентили
за внезапно спиране, въздушни
филтри и прахуловители

§ 382. Затворителните кранове на напорния и главния въздухопровод със сферична пробка се разглобяват и ако гуменото уплътнение не удовлетворява § 33 и 37 от настоящия Правилник, да се замени с ново. По сферичната повърхнина на пробката не трябва да има побитости и надирания. В противен случай пробката да се замени. При монтажа ръчката на крана задължително да се осигури с щифт. Да се внимава положението на ръчката да съвпада с положението на пробката, означено върху квадрата ѝ с резка. Резбата на капачката откъм пружината преди да се завие в тялото на крана да се уплътни с уплътняваща маса /§ 30/. Ако за уплътнителен елемент е използван клингеритен пръстен с дебелина 0,5 мм, то той при ремонта трябва да се замени с нов. Притискаща пружина да се замени, ако е кородирала, деформирана или счупена. След ремонт и сглобяване кранът да се изпитва на плътност на стенд /виж приложение 70/ в следната последователност:

- към фланеца на изпитвания затворителен кран, предназначен за завиване на съединителния ръкав, се монтира приспособление, завършващо със съединителна глава, която се закачва към съединителния ръкав 3 на стенда. От другата си страна кранът се запушва плътно с тапа. Подава се въздух под налягане не по-малко от 5 кгс/см², кранът се отваря и се потопява във ваната с вода. Пропуски от въздух не се допускат;

- пространството пред крана се вентилира. Тапата, завита на крана се развива. Ръчката на крана се поставя в затворено положение, кранът се потопява във ваната с вода и към него се подава въздух под налягане 2,5 кгс/см², регулирано от въздушния регулатор на стенда. Не се разрешават пропуски от въздух;

- развива се гореспоменатото приспособление и към крана откъм фланеца за завиване към тръбната мрежа се завива друго приспособление, завъшващо също със съединителна глава, която се закача пак към съединителния ръкав 3 на стенда. Към крана се подава въздух под налягане $2,5 \text{ кгс/см}^2$, ръчката му се поставя в затворено положение и кранът се потопява във ваната с вода. Не се разрешават пропуски от въздух.

§ 383. Затворителните кранове с конусни пробки и изолиращите кранове се проверяват за плътност и лекота на движение. При неплътности и наличие на драскотини да се извърши взаимно притриване на пробката към тялото на крана. По-сериозните дефекти се отстраняват със съответен абразив с подходяща зърнистост. При монтажа пробката да се намаже със смазка.

Отслабените и деформирани пружини да се заменят с нови. Ръчката да се постави към квадратната опашка на пробката с известна стегнатост и се осигури с шифт. Крановете след ремонта да се изпробват на стенд, аналогично на затворителните кранове за напорния и главния въздухопровод.

§ 384. Двойноотбивачните вентили да се демонтират, разглобят и тялото им да се провери за пукнатини или отчупвания. Спуканите или счупените тела се бракуват. Металогуменият двоен клапан да се дефектова съгласно § 34 и 37 от настоящия Правилник.

Уплътнителните ръове на клапанните гнезда трябва да бъдат непрекъснати, без подбитости или смачквания. В противен случай детайлите, в които те са оформени, се заменят с нови. След ремонта и сглобяването двойноотбивачните вентили да се проверяват на стенд аналогично на затворителните кранове с въздух под налягане 7 кгс/см^2 , като се следи да не пропускат въздух.

§ 385. Вентилът за внезапно спиране се третира, както вентил с металогумен клапан. При наличие на пукнатини по тялото или при счупване на заключващото устройство, тялото да се замени. Вентилът след ремонта да се провери на плътност с въздух под налягане 5 кгс/см^2 на стенд, чиято схема е аналогична на описаната в приложение 70.

След монтирането на внезапния клапана към вагона и свързването му към системата на задействуване, да се направи проба на действие съгласно § 439 от настоящия Правилник.

§ 386. Филтрите на прахоуловителите и маслоотделителите, монтирани на въздухопроводите за пречистване на въздуха, да се извадят, почистят, измият и подсушат. Тялото им да се дефектира и провери на плътност. Преди монтирането им да се намаслят в горещо машинно масло и изцедят добре.

Негодните филтри да се подменят.

Г Л А В А V

ВЪЗДУШНИ РЕЗЕРВОАРИ И СПИРАЧНИ ЦИЛИНДРИ

1. Въздушни резервоари

§ 387. При основния ремонт на спирачните системи на подвижния жп състав въздушните резервоари се подлагат на основен преглед. Техническото освидетелствуване, ремонта и изпит-

ването да се извършва съгласно изискванията на действащия Правилник за изработване, ремонт и контрол на резервоарите на въздушните спирачки за налягане по-голямо от атмосферното, използвани при ж.п. возила-локомотиви, вагони, моториси, влекачи и други.

2. Спирачни цилиндри

§ 388. Кожените маншети да се огледат и ако не са скъсани, втвърдени или напукани, да се промаслят. Негодните да се заменят с нови или с гумени от същия тип и размер.

Гумените маншети да се третират според правилата от §§ 33, 37 и 38 от настоящия Правилник.

§ 389. Тялото да се прегледа и да се провери овалността и състоянието на вътрешната цилиндрична повърхнина. Допустима овалност - 0,25 мм. При по-голяма овалност или сработване формата на цилиндричната повърхнина на чугунените цилиндри да се възстанови чрез струговане и шлайфане. Не се разрешава вътрешният диаметър при корекцията да бъде увеличаван с повече от 2,0 мм от номиналната му стойност.

Заварки на дефекти и счупвания по тялото и капака на чугунени и стоманени спирачни цилиндри не се допускат, с изключение на случаите от § 390.

Ремонтът на резбите в тялото да се извършва според правилата от § 23. Повредените шпилки и болтове да се заменят с изправни. Разхлабените шпилки да се притегнат в гнездата си.

§ 390. Отворът в капака на чугунените цилиндри при износване по диаметър над 2 мм или при силно едностранно сработване да се възстанови чрез набиване втулка в разстъргания отвор със стегнатост $0,1 + 0,15$ мм и обработване на вътрешния ѝ диаметър до чертежен размер.

Тази ремонтна мярка е приложима и при износване на

стоманените капаци, но втулката трябва да се завари към капака. Допустимата стойност на хлабината между буталната тръба и капака. Допустимата стойност на хлабината между буталната тръба и капака трябва да бъде в границите $1,0 \pm 1,5$ мм.

§ 391. При ремонта връщателните пружини и пружинния пръстен за маншета да се подложат на дефектовка според § 21 на настоящия Правилник. Стойността на контролираните параметри на пружините са приведени в таблица 38.

Таблица 38

Контролни параметри на връщачите пружини на цилиндрите

Пружина за спирачен цилиндър		Външен диаметър /мм/	Диаметър на тела /мм/	Свободна дължина /мм/	Контролна дължина /мм/	Контролна сила /кгс/
чугунен	стоманен					
10"		$115 \pm 1,7$	8	$630 \pm 17,4$	400	$49 \pm 4,9$
12"		$127 \pm 1,7$	9	$630 \pm 19,2$	400	$65,5 \pm 6,55$
14"		$127,5 \pm 1,7$	9	$630 \pm 12,6$	400	$87,2 \pm 8,72$
16"		$127,5 \pm 1,7$	9	$630 \pm 15,5$ $-7,5$	$456 \pm 2,6$	$42,8 \pm 4,3$
	8"	103,5	6,5	540	-	-
	14"	$73 \pm 1,4$	7	775 ± 10	450	$85 \pm 8,5$
		$120 \pm 1,7$	10	875 ± 7	450	$127 \pm 12,7$
	16"	$73 \pm 1,4$	7	775 ± 10	450	$85 \pm 8,5$
		$120 \pm 1,7$	10	875 ± 7	450	$127 \pm 12,7$
	18"	$82 \pm 8,2$	8	$717 \pm 15,5$ $-7,5$	$475,5 \pm 36$	$93 \pm 9,3$
		$138 \pm 3,5$	13	690 ± 42	461	$107 \pm 10,7$

Пружинните пръстени за маншета в свободно състояние трябва да имат отвор в ключа не по-малък от 15 мм.

§ 392. При сглобяване стените и буталният комплект на цилиндъра да се смажат добре. Мазилният филцов пръстен /при цилиндрите, които имат такъв/ да се промасли или замени с нов промаслен.

§ 393. Ремонтираните и сглобени спирачни цилиндри да се проверят за плътност с въздух под налягане 5,0 кгс/см². Не се допускат пропуски от въздух. Проверява се и плавността на движението на буталото: то трябва да излиза и да се прибира без тласъци.

Г Л А В А VI

СПИРАЧНО-ЛОСТОВА СИСТЕМА И ЕЛЕМЕНТИ

1. Лостове, тяги, балансери, щанги, триъгълни валове и товарообръщателни кутии

§ 394. Спирачно лостовата система /СЛС/ при заводските ремонти на возилото серазглобява напълно, изчиства се и се измива и се подлага на основен оглед и проверка на размерите. Размерите на рамената на вертикалните и хоризонталните балансери, щангите "пълен-празен", ваталото и подвеските да се сверят с чертежите и в случай на отклонения в тях да се възстановят чрез заваряване на старите отвори и пробиване на нови по чертежен размер.

Не се допуска увеличаване или намаляване на междуцентровите разстояния на съседните отвори в балансерите, шангите, тягите и подвеските при собствена дължина:

- а/ До 500 мм - с повече от ± 1 мм;
- б/ до 1000 мм - с повече от ± 2 мм;
- в/ до 2000 мм - с повече от ± 3 мм.

§ 395. Частите на СЛС, имащи пукнатини, подрязвания и отчупвания, да се заменят с нови или да се заварят с ковашка или газопресова заварка, след което шевът да се подложи на нормализация. Износените места, където износването не надминава 15% от основната дебелина на сечението, да се възстановят чрез наплавяне с последваща термообработка.

Силно износените и разхлабени втулки в лостовете, тягите, балансерите, подвеските и т.н. да се заменят с нови, които да бъдат надеждно фиксирани в гнездото си. При липса на втулка и износване на гнездото се допуска то да бъде наплавяно с последващо обработване и поставяне на съответна по размер втулка. Болтовете, чийто диаметър не съответствува на отвора или които са износени, да се заменят с изправни. Допуска се хлабината между болта и втулката не по-голяма от 1,5 мм.

§ 396. Тягите и триъгълните валове при основен ремонт на СЛС и след възстановяване чрез заварка да се изпитат на якост със сила равна на 1,5 от нормалната работна сила, след което да се подложат на дефектовка.

§ 397. Калодкодържателите, чиито присъединителни места за калодката са износени, да се възстановяват чрез наваряване. Силно износените и деформирани калодкодържатели да се заменят.

§ 398. Да се провери надеждното укрепване на устройствата за осигуряване елементите на СЛС срещу падане.

§ 399. Тягите и лостовете на ръчната спирачка да се демонтират, почистят, измият и проверят за дефекти. Винтът да се ремонтира или замени, ако износването на резбата по диаметър е повече от 2 мм, а осовата хлабина на гайката – по-голяма от 3 мм. Новата гайка трябва да може да се навива върху винта докрай свободно без хлабина. Износените или разтеглени вериги да се подменят с нови. На ръчната спирачка на електрическите влакове серия 32,00 да се провери състоянието на тяговото въже и връщащата пружина и при необходимост да се заменят.

При ферибоотни и други ръчни спирачки, в които се използват конични зъбни колела, трябва да се провери състоянието и формата на профила на зъбните колела и центровката на осите им. Ако луфтът на зъбите на двете колела определя свободен ход на маховика, или на дръжката на спирачката по-голям от 15° , зъбните колела трябва да се подменят с нови.

§ 400. Хлабината във въртящата се осева връзка на камъка на товарообръщателната кутия не трябва да надминава 1 мм. Едностранно износените оси с повече от 15% от сечението си да се наплавят и обработят до чертежен размер. Съответните отвори да се коригират или разсържат, след което в тях да се набие втулка, като вътрешния ѝ диаметър се обработи до чертежен размер. Износване по-голямо от 3 мм по ширината на палеца на товарообръщателната кутия да се отстранява чрез наплавяне последвано от нормализация и обработване до чертежен размер.

Износените зъбни сектори на лостовата система на обръщателното устройство да се заменят с изправни.

§ 401. Счупените и деформирани връщателни пружини на СЛС да се заменят с нови. Допуска се намаляване на свободната им дължина с не повече от 8 мм.

§ 402. При основния ремонт на СЛС всички калодки, износени повече от 50% да се заменят с нови. Всички шарнирни съединения и плъзгачи връзки при сглобяването да се намажат с графитна смазка.

2. Регулатори на лостовата система /РЛС/

а/ Кулисен регулатор тип D A

§ 403. При ремонта на регулиращия механизъм кривошипната и винтовите втулки да се заменят, ако са констатирани пукнатини, отчупвания, надирания, подбивания и други повреди по резбата, а така също и местни износвания по вътрешната повърхнина с $\varnothing 106^{+0,23}$ мм, по-големи от 2 мм или сработване на лентовата /командната/ резба по ширина с повече от 2 мм. Ако регулатора не разхлабва СЛС вследствие сработване на лентовата резба, се допуска обстъгване на коничната повърхнина на укрепващия пръстен в главата на регулиращия механизъм максимум с 0,5 мм по оста на детайла, след което да се извърши повторен монтаж на главата.

Мустаците и острите ръбове на резбата да се отстраняват с пила или шабер, като се закръглят с радиус 1 мм. Местните износвания на конусните повърхнини да се остраняват на струг при спазване на коничност 40^0 .

По съединителната глава на регулиращия механизъм не се допускат пукнатини. Подбитата резба се прекалибровва на струг и проверява с гайка-еталон. Хлабина в резбовата връзка при навиване на съединителната глава към винтовата втулка не се допуска.

Лагерната втулка в ухото да се смени, ако е разхлабена към гнездото си или ако вътрешният ѝ диаметър е износен повече от 1 мм спрямо чертежния. Новата втулка да се запресова със стегнатост $0,1 \pm 0,15$ мм, след което вътрешната ѝ повърхнина да се обработи до чертежен размер.

При поява на пукнатини или при разхлабване на сглобката между тръбата и опорния пръстен детайлите да се заменят с нови. Местните износвания на конусната повърхнина на пръстена да се отстраняват чрез престъргване. Не се допуска изронване или побитости на резбата на тръбата.

Триещият съединител при наличие на пукнатини да се бракува. Не се допускат шупли по работната му повърхнина. По останалите повърхнини се разрешават до две шупли с дълбочина не по-голяма от 1 мм и дължина до 3 мм.

Не се разрешава износване на диска в местата с диаметър 100 мм, а също и на работната му повърхнина, по-дълбоко от 0,5 мм. Премахването на задирания и износвания с дълбочина до 0,5 мм да става чрез струговане. Допустимата неперпендикулярност на работна пръстеновидна плоскост спрямо оста на диска не трябва да надвишава 0,1 мм.

При наличие на пукнатини съединителната триеща муфа да се замени с нова. Не се допускат издатини, вдлъбнатини и други дефекти по резбата. Износвания на работната повърхнина на муфата до дълбочина 0,5 мм са допустими. Местните износвания и надирания да се отстраняват чрез струговане. Допуска се неперпендикулярност на работната повърхнина спрямо оста на муфата не по-голяма от 0,1 мм.

Не се допускат! вдлъбнатини по стените, побитости и изронване на резбата на регулиращата и предпазна тръби.

Регулаторната гайка и регулаторният винт да се заменят с нови при наличие на пукнатини, побитости или износване на резбата, водещи до осев луфт във винтовата връзка по-голям от 2 мм. Мустаците по ръба на резбовата повърхнина да се зачистват fino с пила или шабер при радиус на закръгление 1 мм.

Пружините на регулатора при ремонта да се третират според правилата от § 21 на настоящия Правилник. Стопорната пружина не трябва да има усукани /особено в средата/ навивки. Допуска се непаралелност на опорите ѝ не повече от 1 мм. Пружината в опорите си трябва да контактува най-малко с 3/4 от периметъра на крайните си навивки. Притискащата пружина да се бракува

при остатъчна деформация по-голяма от 5 мм. При остатъчни деформации под 5 мм и. се разрешава поставянето на плоско-паралелна дистанционна компенсираща шайба върху тръбата от страна на упорния пръстен. Хлабината между отвора на шайбата и тръбата трябва да бъде не по-голяма от 0,25 мм. Допуска се неравномерност на стъпката на пружината не по-голяма от 2 мм. Допустимата перпендикулярност на челата ѝ не трябва да надминава 0,5 мм. В табл.40 са приведени по-важните контролни геометрични и силови параметри на пружините.

При извършване на междинния монтаж на главата на регулиращия механизъм да се поставя подковообразна плоскопаралелна плоча-калибър с дебелина $5 \pm 0,1$ мм, след което да се пробие съответен отвор за стопорния винт, а старият да се занети с мек материал.

Таблица 40

Контролни и геометрични и силови параметри на пружините

Вид пружина	Външен диаметър/мм/	Диам. тела /мм/	Свобод. дължина /мм/	Пълен брой навивки	Контр. дължина/мм/	Контролна сила /кгс/
Стопорна /квадратна/ при DA2 и DA3	103-1	3x3	$36 \pm 0,25$	12	-	-
Притискаща: DA2	$76 \pm 0,5$	13	91,5	5	75	$500 \pm 0,35$
DA3	$77 \pm 0,5$	14	89,5	5	75	$700 \pm 0,5$

§ 404. Малката кулиса от кулиския механизъм да се дефектова и при наличие на пукнатини и счупвания да се бракува. При износване на диаметъра на шпилката в нея с повече от 1 мм последната да се замени. Допуска се износване на отвора на кулисата по диаметър с не повече от 0,5 мм.

Голямата кулиса да се бракува, ако е пукната или по нея има отчупвания. Допуска се износване на профилния канал в нея по ширина не повече от 0,5 мм. Градационните ремонтни размери на ширината на този канал при сработване над 0,5 мм са:

$37^{+0,5}$ мм, $37,5^{+0,5}$ мм и $38^{+0,5}$ мм. За всеки градационен ремонтен размер съответства ролка с външен диаметър, както следва: $36,5_{-0,34}$ мм; $37,0_{-0,34}$ мм и $37,5_{-0,34}$ мм.

§ 405. Ремонтираният и сглобен регулатор да се подложи на функционална проверка на стенд, схематично даден в приложение 71. Порядъкът на изпитването и "Техническите условия за приемане" са дадени в приложение 50.

б/ Кулисен регулатор усл. № 276

§ 406. При ремонта на регулиращия механизъм да се проверят основните размери и състоянието на неподвижната и кривошипната втулки и при наличие на пукнатини по тях да се сменят. По работната винтова линия не трябва да има побитости, надирания и други дефекти. Не се допуска износване на резбата по ширина на навивката с повече от 2 мм. Износване на номиналния вътрешен диаметър $106^{+0,23}$ мм с повече от 2 мм не се разрешава.

Не се допуска да бъде скъсана или подбита резбата на опорния пръстен или на тръбата, върху която се навива пръстена. Износената конична повърхнина на триещия съединител да се коригира на струг по шаблон.

Пукнатини в ухото на главата на регулатора не се допускат. Подбитата резба да се коригира и провери с калибър. Втулката в ухото на главата да се смени, ако е износена по диаметър с повече от 1 мм.

При наличие на пукнатини стопорната пружина да се замени. Допуска се непаралелност на челата ѝ не повече от 1 мм.

Натисковата пружина да се смени, ако е пукната или има счупени навивки. Максималното допустимо скъсяване на свободната ѝ дължина е 5 мм. При по-голяма остатъчна деформация се допуска да се поставят под нея дистанционни шайби за компенсация. Хлабината между отвора на шайбата и тръбата, върху която се поставя пружината, трябва да бъде не по-малка от 0,25 мм. Допуска се неравномерност на стъпката на натисковата пружина не повече от 2 мм.

Пукнатини и шупли по работните повърхнини на челния плосък съединител не се допускат. Износването на работната повърхнина на челото на плоския съединител и на диска по диаметъра $100^{+0,23}$ мм да достигне не повече от 0,5 мм. Местни задирания и износвания на работните повърхнини до 0,5 мм да се премахват чрез обстръгване. Допуска се челната работна повърхнина на плоския съединител да бие стрямо външния диаметър 107 мм с не повече от 0,1 мм.

По резбата на съединителната муфа не трябва да има побитости или скъсвания на отделните навивки. При наличие на пукнатини или отчупвания по периферията на съединителния диск последният да се замени.

Сцепният съединител да се бракува при наличие на пукнатини. Не се допускат подбитости, шупли и други дефекти по работната челна повърхнина. Допустимото ѝ износване е не повече от 0,5 мм, а допустимата неперпендикулярност спрямо оста на съединителя - не повече от 0,1 мм.

Съчмените търкалящи лагери да се сменят при наличие на пукнатини или износвания по дробинките, работните повърхнини на опорните черупки или по сепаратора. Скъсаната и подбита резба на регулиращата и защитната тръби да се изправи и калиброва. Регулиращата гайка трябва да може да се движи свободно върху регулиращия винт под действие на собственото си тегло. Втулката в главата на регулиращия винт при износване по вътрешния си диаметър с повече от 1 мм да се замени.

§ 407. При ремонта на кулисния механизъм всички детайли, по които има пукнатини, се заменят. Допуска се сработване на отворите за свързващите болтове не по-голямо от 0,9 мм.

При износване на канала в кулисата по ширина с повече от 0,5 мм да се извърши фрезование до следните ремонтни градационни размери според степента на износване: $37^{+0,5}$ мм или $38^{+0,5}$ мм, като се изработи нова направляваща ролка със съответен диаметър - $36,5_{-0,34}$ мм; $37_{-0,34}$ мм или $37,5_{-0,34}$ мм. Износеният гребен на кулисата може да се възстанови чрез наваряване с последваща обработка до чертежен размер.

Допуска се износване на регулировъчния болт по диаметрите $\emptyset 18$, $\emptyset 23$ или $\emptyset 30$ мм не повече от 0,5 мм. Ако резбата е скъсана или подбита, болтът да се бракува.

§ 408. След ремонта и сглобяването регулаторът да се изпита на стенд, чиято схема и "Технически условия за приемане" са същите, както при регулаторите тип DA /вж. приложения 71 и 50/.

в/ Безкулисен регулатор тип DRV и DRVA

§ 409. Регулаторният винт да се замени, ако по него има пукнатини, местни отчупвания, изкривявания или главата на профила на ходовата резба е износена над 0,3 мм, мерено с гайка калибър или гайка-еталон. При това едновременно с винта да се сменят и регулиращите гайки.

Осевата хлабина на годните за по-нататъшна употреба регулиращи гайки спрямо регулаторното вретено или върху съответен калибър не трябва да надминава 2 мм. Максимално допустимият вътрешен диаметър на подаващата гайка е 30,5 мм, а максимално допустимият външен диаметър - 39,5 мм. Допуска се увеличаване на диаметъра на водещата ѝ повърхнина в подавателната кутия до 40,5 мм. При износване или скъсване на резбата подавателната кутия да се смени.

По работните повърхнини на триещите съединители на гайките и в корпуса на регулатора не се допуска каналобразно или локално износване по-дълбоко от 0,5 мм. Незначителни повреди се допускат да се отстраняват чрез фино струговане. При по-силно износване и повреда детайлите със съединителите да се заменят с нови.

§ 410. Тяговата тръба не трябва да бъде подбита да има вдлъбвания, надирание или повреди по резбата. Външният ѝ диаметър не трябва да надминава 43,5 мм. Главата с ухо да се навива в тръбата без осев луфт. Лагерната втулка в него да се замени при разхлабване или износване по диаметър повече от 1 мм. Новата втулка да се набие със стегнатост 0,1 - 0,15 мм.

Водилната втулка да се замени с нова при увеличаване на вътрешният ѝ диаметър над 29,5 мм.

§ 411. Дъното на кожуха на регулатора да се замени с ново при диаметър на водещата цилиндрична повърхнина по-голям от 46,5 мм. Новото дъно трябва да се завари за кожуха при допустимо биене на отвора стрямо оста на тръбата не повече от 0,2 мм.

§ 412. Водещият щифт в тяговата втулка на регулатора да се замени, ако размерът на диаметъра му стане по-малък от 7 мм. Ширината на прореза в носещата втулка, където се движи водещият щифт, се допуска да достигне максимум 11,5 мм, след което втулката да се замени.

§ 413. Предпазната тръба на регулаторния винт да се замени с нова при подбиване, изкривяване или смачкване. Отворотът за осигурителният винт в нея се допуска да достигне максимум \varnothing 10 мм. При по-голямо износване да се пробие нов отвор с черте-

жен размер \varnothing 8 мм, а старият да се запуши. При диаметър под \varnothing 6 мм осигурителния винт да се замени с нов.

§ 414. При ремонта на регулатора пружините да се третират съгласно правилата от § 21 на настоящия Правилник. При намаляване на свободната дължина на малките пружини с повече от 3 мм, а на голямата - с повече от 15 мм, те да се заменят с нови. Чашковидната опора на пружината на подавателния механизъм при износване на ламарината на опорната плоскост за пружината по дебелина до 0,8 мм да се замени с нова.

§ 415. Ремонтираният и сглобен регулатор да се изпита на стенд, схематично показан в приложение 72. "Техническите условия за приемане" са приведени в приложение 51.

г/ Безкулисен регулатор усл. № 536

§ 416. Корпусът на регулаторът да се замени при наличие на пукнатини или износване на резбата с повече от 0,4 мм по диаметър.

Главата, навиваща се в корпуса, да се замени при наличие на пукнатини, отчупвания или повреда на резбата. При износване на коничната повърхнина на триещия съединител над 0,6 мм се допуска да се възстанови чрез наплавяне и обработване до чертежен размер.

Регулаторната чаша да се огледа и ръбчетата, "мустациите" и надиранията по коничната повърхнина на съединителя да се зачистят. При износвания над 0,6 мм се допуска коничната повърхнина да се възстанови чрез наплавяне и обработване до чертежен размер.

Износване на резбата, огъване и други неизправности по тяговата тръба не се допускат.

§ 417, Регулаторният винт да се замени при изкривяване, побитости на профила на резбата, неравномерно износване на резбата и други подобни дефекти. Допустимо е осево износване на стъпката на резбата до 1 мм.

Регулаторните гайки със съединители да се заменят при повреда по резбата или износване, мерено по стъпката, по-голямо от 1 мм. По повърхнината на съединителите не се допускат драскотини, побитости и местно износване над 0,6 мм. При силно износване на повърхнините се разрешава възстановяване чрез наплавяне и обработване до чертежен размер. Допустимата хлабина между гайките и регулаторния винт, мерена по оста, е 2,0 мм.

§ 418, Пружините да се подложат на дефектовка според изискванията на § 21 от настоящия Правилник. При скъсяване на свободната дължина на малките пружини с повече от 3 мм, а на голямата - с повече от 15 мм, пружината да се замени с нова.

§ 419, При ремонта да се контролират изложените в табл. 40 по-важни размери на детайлите на регулатора.

Таблица 40
Чертежни и допустими размери на детайлите на
регулатор усл. № 536

Наименование на размера	Размер /мм/		
	Чертежен	Допустим	Браковъчен
Износване на резбата на регулаторния винт по диаметър	-	0,7	над 0,7
Износване на конуса на регулаторната чаша	-	0,3	над 0,6

Износване на диаметъра на шифта на регулаторната чаша	$10^{+0,1}_{-0,3}$	9,5	под 9,5
Износване на резбата на ухото на кухия прът на регулатора	-	0,4	над 0,4
Износване на опорната и конусната втулка по диаметъра 30 мм	$30^{+0,14}$	$31^{+0,5}$	31,6
Износване на ухото на регулатора по диаметър 40 мм	$40^{+0,05}$	$45^{+0,05}$	45,5
Коничност на отворите	-	не по-голяма от 0,01	

§ 420. След ремонта сглобеният регулатор да се подложи на функционална проверка на стенд /вж. приложение 72/ съгласно "Технически условия за приемане", дадени в приложение 51.

РАЗДЕЛ III

ИЗПИТВАНЕ НА СПИРАЧНОТО ОБОРУДВАНЕ, МОНТИРАНО НА ПОДВИЖНИЯ СЪСТАВ, СЛЕД РЕМОНТ

§ 421. Преди монтиране върху возилото на нов или ремонтиран пневматичен спирачен апарат трябва задължително да бъде предварително продухана въздухопроводната мрежа, въздушните резервоари и въздушните филтри.

След монтирането на ремонтираните спирачни апарати и възли от спирачната система на подвижния ж.п. състав и регулиране на лостовата система да се извършат предавателно-приемателни изпитвания от комисия, в която трябва да влизат майстора на спирачното отделение /база/ и приемчика на СО"БДЖ". Получените резулта-

ти от изпитанията да се вписват в предавателно-приемателния протокол, подписан от майстора на спирачното отделение /база/ и приемчика на СО"БДЖ" /приложение 52/.

Г Л А В А I

ПРЕДАВАТЕЛНО-ПРИЕМАТЕЛНИ ИЗПИТАНИЯ ПРИ ТЯГОВИЯ И МОТОР-ВАГОНЕН ПОДВИЖЕН СЪСТАВ

§ 422. Спирачното оборудване на електровозите и електрическите влакове да се изпитва при номинално напрежение, а на дизеловите локомотиви и дизеловите влакове - при работещ дизелов двигател.

Преди изпитанието да се провери укрепването на тръбопроводите, резервоарите и спирачните прибори.

1. Проверка на работата и производителността на компресора

§ 423. Преди пускане на компресора в действие да се провери нивото на маслото в картера. След убеждаване, че компресорът работи нормално и налягането на маслото е в норма, да се пристъпи към изпитанието.

§ 424. Да се проверят границите на вариране на налягането в главните резервоари при автоматичен режим на работа на компресора и изключването му от въздушния регулатор. Тези граници на налягането трябва да съответствуват на нормата, дадена в таблица 41, с отклонение $\pm 0,2$ кгс/см².

§ 425. Да се измери времето за повишаване на налягането в главните резервоари от 7,0 до 8,0 кгс/см², което не трябва да бъде по-голямо от предвиденото в таблица 41.

Таблица 41

Показатели и норми за действието и производителността на компресорите на локомотивите и мотор-вагонния подвижен състав

Серия на локомотива или мотор-вагонния подвижен състав	Количество и тип на компресора	Производит. на 1 компр. /л/мин/	Обем на главните резервоари /л/	Граници на налягането в гл. резерв. /кгс/см ² /	Време за напълване на гл. рез. от 7 до 8 кгс/см ² /сек/
<u>Дизелови локомотиви и влакове</u>					
04.00	2xVV450/150-1	2840	766	7,5-10,0	16÷18
06.00	1x2A-320	2800	970	8,0-10,0	20÷22
07.00	1x2HV2-100/145	2500	1300	8,5-10,0	31 ÷ 34
18.00	1xMK-135	1500	720	6,7-8,0	28 ÷ 30
51.00	1x -135	1500	500	6,7-8,0	20 ÷ 22
52.00	1x2H3-71/110	1050	800	6,7-8,0	45 ÷ 48
55.00	1x2A-320	2800	600	8,0-10,0	12 ÷ 14
75.00	1xVV450/150	2840	500	8,0-10,0	10 ÷ 12
<u>Електрически локомотиви и влакове</u>					
41.00	2x2x155x100 125	2633±166	1200	7,5-9,0	25 ÷ 30

42.00	2x2x155x100 125	2633 \pm 166	1200	7,5-9,0	25, \div 30
43.00	" "	" "	1200	7,5-9,0	" "
43P.00	2xK200	" "	1200	7,5-9,0	" "
32.00.	2xЭK7B	580	340	6,5-8,0	35, \div 38

Забележка:

1. Времето за напълване на главните резервоари на електровозите и електрическите влакове да се проверява при номинално напрежение на тока, а при дизеловите локомотиви и дизелвлакове - при работа на дизеловия двигател на нулева позиция на контролера.

2. Предвидените данни за времето за напълване на главните резервоари се отнасят за един компресор.

2. Плътност на главния въздухопровод, спирачните цилиндри и тяхните въздухопроводи

§ 426. Плътноста на главния въздухопровод да се провери при нормално зарядно налягане от $5 \pm 0,1$ кгс/см². За целта влаковият кранмашинист да се постави на положение "изолирано" или да се затвори кранът за двойна тяга и по манометъра да се наблюдава спадането на налягането в главния въздухопровод. Допуска се зарядното налягане да се понижи с не повече от 0,2 кгс/см² за 10 минути.

§ 427. Плътноста на спирачните цилиндри и въздухопроводите към тях се проверява по снижението на налягането в спирачните цилиндри от 3,5 кгс/см² след извършване на спиране с локомотивния кранмашинист и поставянето му в положение "изолирано".

Допуска се това снижение да достига не повече от $0,2 \text{ кгс/см}^2$ за 10 минути,

3. Регулировка и действие на кранмашиниста

§ 428. Влаковият кранмашинист да се регулира за поддържане на налягане $5,0 \pm 0,1 \text{ кгс/см}^2$ в главния въздухопровод. Кранмашинистът на допълнителната спирачка или съответния въздушен регулатор към него да се настроят така, че при спиране да реализират максимално налягане в спирачните цилиндри на локомотива, съответно указано в табл. 42, с отклонение $\pm 0,1 \text{ кгс/см}^2$.

§ 429. Действието на кранмашинистите да се провери според съответните "Технически условия за приемане", дадени в настоящия Правилник, при което се допуска получените резултати отнотно времето за протичане на съответните процеси да бъдат по-големи с 1-2 секунди от предписаните там норми.

4. Действие на пневматичната автоматична спирачна система

§ 430. Да се провери чувствителността на функционалния вентил и преводача на налягане при степенно спиране и разхлабване и стабилността на установилото се налягане при всяка спирачна степен. При първа спирачна степен със снижение на налягането в главния въздухопровод $0,5 - 0,6 \text{ кгс/см}^2$ в течение на 5 минути не трябва да настъпи саморазхлабване на спирачния цилиндър.

§ 431. Да се провери максималното налягане в спирачните цилиндри и времето за достигането му при бързо спиране с влаковия кранмашинист, както и времето за изпразването им до $0,4 \text{ кгс/см}^2$ при II-ро положение на кранмашиниста - "пътуване"

за всеки режим на функционния вентил. Получените резултати трябва да съответствуват на приведените в таблица 42. Проверява се действието на скоростния регулатор и системата за защита срещу заклинване на колелата.

5. Регулировка и действие на авторежима №265Б-004
при електрически влакове серия 32,00

§ 432. Да се провери налягането в спирачните цилиндри при празно и натоварено положение на авторежима след извършване на служебно спиране. При налягане в главния въздухопровод $5,5 \pm 0,1$ кгс/см² (авторежимът) трябва да гарантира следните стойности за налягането в спирачните цилиндри:

положение "празен" - 2,5-2,7 кгс/см²;

положение "натоварен" - 3,9-4,2 кгс/см².

След проверката влаковият кранмашинист да се пре-регулира за поддържане в главния въздухопровод на налягане 5,0 кгс/см².

6. Проверка на лостовата спирачна система и
ръчната спирачка

§ 433. Извършва се съвместно с проверката на действието на пневматичната автоматична спирачна система. Преди проверката на действието да се огледа окачването и осигуряването на лостовете срещу разкачване. При проверката да се обърне внимание на плавността на връщането ѝ при разхлабване и да се контролира големината на хода на буталата на спирачните цилиндри след извършване на екстрено спиране с влаковия кранмашинист при режим на функционния вентил I "пътнически влак". Неговата дължина трябва да се намира в следните граници:

Таблица 42

Локомотив серия	Максимально налягане в СЦ (кгс/см ²)		Бързо спиране		Време за напълване на СЦ (сек)		Време за разхлабване до налягане 0,4 кгс/см ² в СЦ (сек)		Макс. наляг. в СЦ от локомот. спирачка (кгс/см ²)
	Режим Т	Режим П ₁ /П ₂	Режим	Режим Т	Режим П ₁ /П ₂	Режим Т	Режим П ₁ /П ₂		
04, 01÷30	3,8 [±] 0,1	3,8 [±] 0,1	-	20÷30	3÷7	-	40÷60	13÷22	5,5 [±] 0,1
04, 31÷50	3,8 [±] 0,1	3,8 [±] 0,1	-	20÷30	3÷7	-	40÷60	13÷22	5,5 [±] 0,1
06, 00	4,0 [±] 0,1	4,0 [±] 0,1	6,0 [±] 0,15	20÷30	3÷7	3÷7	40÷60	13÷22	3,6 [±] 0,1
07, 00	3,7 [±] 0,1	3,7 [±] 0,1	8,0 [±] 0,15	20÷30	3÷7	3÷7	40÷60	13÷22	3,7 [±] 0,1
18, 00	3,8 [±] 0,1	5,5 [±] 0,1	-	20÷30	3÷7	-	40÷60	13÷22	3,8 [±] 0,1
51, 00	3,6 [±] 0,1	3,8 [±] 0,1	-	20÷30	3÷7	-	40÷60	13÷22	3,8 [±] 0,1
52, 00	3,6 [±] 0,1	3,6 [±] 0,1	-	20÷30	3÷7	-	40÷60	13÷22	4,0 [±] 0,1
55, 00	3,6 [±] 0,1	3,6 [±] 0,1	-	20÷30	3÷7	-	40÷60	13÷22	3,6 [±] 0,1
75, 00, 76, 00	3,6 [±] 0,1	3,6 [±] 0,1	-	20÷30	3÷7	-	40÷60	13÷22	5,0 [±] 0,1
41, 00	3,6 [±] 0,1	3,6 [±] 0,1	-	20÷30	3÷7	-	40÷60	13÷22	5,0 [±] 0,1
42, 00	3,6 [±] 0,1	3,6 [±] 0,1	-	20÷30	3÷7	-	40÷60	13÷22	5,0 [±] 0,1
43, 00, 43р, 00	3,8 [±] 0,1	3,8 [±] 0,1	6,8 [±] 0,15	20÷30	3÷7	3÷7	40÷60	13÷22	4,0 [±] 0,1 (5,0 [±] 0,1)

- парни локомотиви - 70 ± 130 мм;
- тендери - 100 ± 180 мм;
- дизелови локомотиви - 70 ± 100 мм;
- електрически локомотиви - 70 ± 100 мм;
- електрически влакове серия 32.00 - 55 ± 60 мм;
- дизелови влакове серия 18.00 - 110 ± 3 мм;

След ремонта на возилата посочените ходове на буталата на спирачните цилиндри трябва да се получават при развит до край винт на регулатора на лостовата система.

Допуска се максимална хлабина от 5 мм между калодките и колелата по кръга на търкаляне при разхлабено положение на спирачката /за локомотиви с едностранно действащ неавтоматичен регулатор на лостовата система/ и 10 мм /за тягови возила и моторвагонен състав с двойнодействащ регулатор на лостовата система/. Не се разрешава калодките да излизат извън челната повърхнина на колоосния диск.

§ 434. Ръчната спирачка на излизащите от ремонт возила трябва да може да се задвижва леко, при което максималното усилие, приложено на ръчката ѝ с рамо 200 мм, не трябва да надвишава 50 кг. След окончателното ѝ затягане остатъчният ход на винта трябва да бъде не по-малък от 150 мм, а калодките, на които тя действа, се притискат плътно към колоосите.

Г Л А В А II

ПРЕДАВАТЕЛНО-ПРИЕМАТЕЛНИ ИЗПИТАНИЯ ПРИ ВАГОННИЯ ПОДВИЖЕН СЪСТАВ

1. Плътност на главния въздухопровод и присъедине- ните към него спирачни апарати

§ 435. Проверява се при зарядно налягане $5,0 \pm 0,1$

кгс/см² и изключен източник на въздух под налягане, при което се следи спадането на налягането в главния въздухопровод. Допуска се в течение на 10 мин, то да се понижи максимум 0,2 кгс/см² за вагони, излизаци от капитален ремонт или среден ремонт, и с 0,2 кгс/см² за 1 мин., за излизаци от деповска ревизия, Плътноста на главния въздухопровод при деповска ревизия се допуска да се проверява едновременно максимално на 5 вагона, свързани помежду си, а при капитален или среден ремонт - на всеки вагон поотделно.

Плътноста на спирачните апарати, монтирани към вагона, да се проверява чрез обмазване със сапунена пяна при положение "спиране" и "разхлабване". Не се допускат абсолютно никакви пропуски от въздух през съединенията и фланците на пневматичната спирачна система.

2. Проверка действието на пневматичната спирачка

§ 436. При налягане 6,5 - 7,0 кгс/см² пред кранмашиниста на изпитателната уредба и зарядно налягане $5,0 \pm 0,1$ кгс/см² в главния въздухопровод да се провери максималната стойност на налягането в спирачните цилиндри след екстрено спиране за всеки режим на функционния вентил, както и времето за достигането му, и времето за разхлабване до налягане 0,4 кгс/см² в спирачния цилиндър при второ положение на кранмашиниста "пътуване". Максималните стойности на налягането в спирачните цилиндри трябва да отговарят на тези, дадени в "Техническите условия за приемане" на съответния функционален вентил или преводач на налягане, приведени в настоящия Правилник. Нормата-време се допуска да се различава от тази при стендовите изпитания.

При спирачни системи НІК и НІК s разликата е,
както следва:

За режим Т - с $\pm \frac{8}{5}$ сек./за бързо спиране и разхлабване/

За режим П и R c_{-11}^{+2} сек./за бързо спиране/

c_{-3}^{+5} сек./за разхлабване/

При спирачни системи KE и KE_s нормата-време е:

За режим T - 20±30 сек./за бързо спиране/

- 45±65 сек./за разхлабване/

За режим П и R - 3±6 сек./за бързо спиране/

- 15±25 сек./за разхлабване/

Налягането да се контролира по манометъра на пътническите вагони или по манометър, включен към спирачния цилиндър на товарните вагони.

§ 437. Да се провери чувствителността при степенно спиране и разхлабване: минималният брой на степените, които трябва да реализира спирачната система, е 7 бр. за спиране и 7 бр. за разхлабване /при системи НIK и НIK_s / и съответно 8 бр. /при системи KE и KE_s/. След извършване на първа спирачна степен с понижаване на работното налягане в главния въздухопровод с 0,3 ± 0,5 кгс/см² и поставяне кранмашиниста на положение "изолирано" в течение на 5 мин. не трябва да настъпи саморазхлабване.

§ 438. При спирачните системи, включващи ускорител на спирачния процес /напр. тип EV3/, скоростен и противоположащи регулатори, да се провери действието на тези апарати. Проверява се действието на разхлабителя на работната камера на функционния вентил.

§ 439. Проверява се действието на внезапната спирачка, след което ръчките за задействането ѝ да се пломбират с тел, позволяваща разкъсване с усилие не по-голямо от 3 кгс.

3. Проверка на лостовата спирачна система

§ 440. При проверките от § 436 да се контролира плавността на движението на буталото на спирачния цилиндър и дължината на хода му, който трябва да съответствува на стойностите, дадени в таблица 43.

При разхождение на получените резултати от цитираните в таблицата норми лостовата спирачна система да се регулира според действащите в БДЖ инструкции.

Не се разрешава спирачните калодки в монтирано състояние да излизат извън челната повърхнина на бандажа. Допуска се средната стойност на хлабината между работната повърхнина на калодките и кръга на търкаляне на бандажа при добре регулирана спирачно-лостовата система в разхлабено положение да достига максимум 10 мм. Допустима неравномерност на хлабината между калодките и бандажа в кръга на търкалянето за една колоос – максимум 5 мм.

При задържано положение на спирачната система на вагона болтовете на шангата за празен вагон при положение на товарообръщателя "натоварен вагон" трябва да се движат свободно във втулките. Същото се отнася за болтовете на шангата за натоварен вагон при положение на ръчката на товарообръщателя на режим "празен вагон".

Таблица 43

Норми за големината на хода на буталото на спирачния цилиндър на вагоните

Вид на вагона	Настройка		Забележка
	Бутален ход/мм/	При положение	
Вагони без регулатор на лостовата система	100	П	След достигане на 200 мм буталният ход да се пренастрои на 100 мм.

Пътнически вагони със спирачка KE-GPR, NIK-GPR и регулатор на лостовата система DRV' или DA и функционален вентил KE0 или KE1		110 ^{±5}	П- пътнически влак	
Товарни вагони със спирачка KE-G KE-GP с регулатор на лостовата система DRV и функционален вентил KE1	2 оси	125 ^{±5}	натоварен	На положение "празен" 70±100мм
	4 оси	135 ^{±5}	натоварен	На положение "празен" 70±100мм
Товарни вагони /2 и 4-оси/ със спирачка KE-G, KE-GP NIK-G, NIK-GP и регулатор на лостовата система DA		110 ^{±3}	празен	На положение "натоварен" 125 ÷ 155 мм
Товарни вагони с регулатор на лостовата система усл. № 276 и 576 и едностранно разположени калодки/вагони тип СЖД: -с чугунени калодки -с композиционни калодки		75±125 60±100		Ходът на буталото на спирачния цилиндър да се намира в указаните граници при всички режими на работа на функционалния вентил.

Забележка: Нормата за теснопътните вагони се дава в специална инструкция § 441. Да се провери действието на регулатора на лостовата система и осигуровката на шарнирните връзки с шпленти. При положение "спирание" с максимално налягане в спирачния цилиндър хоризонталните балансери при добре регулирани спирачни системи трябва да заемат взаимно успоредно положение и да бъдат максимално близо до перпендикулярно положение спрямо оста на спирачните тяги.

16	Спирачни цилиндри, дата на ремонта и изпитанието	
17	Скоростен регулатор, дата на ремонта и № на станд. изпитателен протокол	
18	Противоповлиящ регулатор, дата на рем. и № на станд. изпит. диаграма (протокол)	
19	Пребр. вентил на главния резервоар и директ. спирачка, дата на рем. и регулатора	
20	Съединителни ръкави с крака за напорния въздухопровод, дата на рем. и регулатора	
21	Съединителни ръкави с крака за спирачния въздухопр., дата на ремонта и изпитването	
22	Главни	Дата на овежда и изпитването на въздушните резервоари
23	Заласни	
24	Цзравнителен	
25	Времерезервоар	
26	Допълнителен	
27	Тип на рег. на лостовата система, дата на ремонта и № на станд. изп. протокол	
28	Подпис на майстора на спец. отбеленце, КПК и привличка на ДСО „БДЖ“	

1	Забойски ремонт	Дата и място на извършване на ремонта, редизайна и преведата	
2	Периодичен деповски ремонт		
3	Ревизия		
4	Контролен преглед		
5	Главен резервоар		Дата на проверка на механичните за контрола на налягането
6	Цзравнителен резервоар		
7	Времерезервоар		
8	Гл. въздухопровод		
9	Спирачни цилиндри		
10	Тип и № на кракнашищаста, дата на ремонта и № на станд. изпит. диагр. (протокол)		
11	Тип и № на кракнашищаста на директната спирачка, дата на рем. и № на станд. изп. протокол		
12	Тип и № на функционания вентил, дата на ремонта и № на станд. изпит. диаграма (протокол)		
13	Тип и № на преводача на наляг., дата на ремонта и № на станд. изпит. диаграма (протокол)		
14	Цзпускателен вентил, дата на ремонта и № на изпит. станд. диаграма (протокол)		
15	Захъсните на зейрнането, дата на ремонта		

Образец за разграфяване на тетрадката за водене на ремонта на спирачната система на тяговия състав



дата:
 изпитан: (подпис)
 прием: (подпис)

СТЕНДОВ ИЗПИТАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ №.....

номер на апарата
 тип на апарата

№ по ред	Вид изпитване съгласно „Тех-ническите условия за приемане“	Отчетени резултати		Забележка
		P (кН/см ²)	t (сек)	

Форма на стендов изпитателен протокол

Приложение 5

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ
на кранмашинисти Кнор № 8 и 10 и F8s 14
(схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 53)

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1.	Плътноста на пасване на шибъра към огледалото	визуално, комбинирани с хронометриране и динамометър	насапулнисва се атмосферната тръба на кранмашиниста и ръчката му се завърта последователно на I, II, III и IV положение; налягането в главните резервоари трябва да бъде 7 ± 8 кгс/см ²	допуска се образуване на един сапунен мехур, който да се задържа не по-малко от 3 секунди; необходимата сила за придвижване на ръчката, приложена на рамо 180 мм, трябва да бъде 3,5 кгс.
2.	Плътноста на уплътнителния пръстен на изравнителното бутало	визуално по манометър ИР, комбинирано с хронометриране	стендът се зарежда с налягане 5 кгс/см ² налягане на главния резервоар - 7±8 кгс/см ² ; ръчката на кранмашиниста се завърта от II в V положение; следи се времето за понижаване на налягането в изравнителния резервоар от 5 до 3 кгс/см ²	времето за понижаване на налягането в изравнителния резервоар от 5 до 4 кгс/см ² трябва да бъде не по-малко от 5±1 секунди, а за понижаване от 5 до 3 кгс/см ² - 10±1 секунди; от страна на маншета (към изравнителния резервоар) пропуски не се допускат, т.е. не трябва да се повишава налягането в изравнителния резервоар
3.	Плътноста на клапаните на въздушния регулатор	визуално по манометър ГВ, комбинирано с хронометриране	при II положение на ръчката на кранмашиниста се следи изменението на налягането в главния въздухопровод	допуска се отклонение на налягането на главния въздухопровод от работното налягане (5кгс/см ²) равно на $\pm 0,1$ кгс/см ²

1	2	3	4	5
4.	Чувствителност на въздушния регулатор при допълване на пропуски в главния въздухопровод	визуално по манометър ГВ	при зареден стенд до налягане 5 кгс/см ² и ръчката на кранмашиниста на II положение се отваря кранът с дюза \varnothing 2,0 мм, с което се създават изкуствено пропуски от въздух	регулаторът трябва да допълва пропуските на въздух в главния въздухопровод, при което налягането в него не трябва да спадне с повече от 0,1 кгс/см ² от зарядното налягане
5.	Времето за зареждане на резервоар $V_1 = 55$ л, при I положение на кранмашиниста	визуално по манометър ГВ комбинирано с хронометриране	резервоарът V_1 се изпразва до атмосферно налягане; ръчката на кранмашиниста се поставя на III положение; налягането в главния резервоар - 7-8 кгс/см ² ; едновременно със завъртането на ръчката на I положение се отчита времето с хронометър	повишаването на налягането, наблюдавано по манометър ГВ, от 0 до 4,85 кгс/см ² да стане за време $2 \pm 0,5$ сек.
6.	Времето за зареждане на резервоар $V_1 = 55$ л, при II положение на кранмашиниста	визуално по манометър ГВ, комбинирано с хронометриране	при същите начални условия на изпитване, както в т.5, ръчката на кранмашиниста се поставя на II положение	повишаването на налягането, наблюдавано по манометър ГВ, от 0 до 4,85 кгс/см ² да стане за време 10 ± 1 сек.
7.	Времето за изпразване на резервоара	визуално по манометър ГВ, комбинирано с	стендът е зареден до работно налягане 5 кгс/см ² ; ръчката на кранмашиниста се завърта от II на V положение, като	времето за изпразване на резервоара V_1 : от 5 до 4 кгс/см ² е 5-7 сек., а

1	2	3	4	5
1	$V_1=55$ л, на V положение на кранмашиниста	хронометриране	едновременно с това се включва хронометъра	от 5 до 1 кгс/см ² - 35±40 сек.
8.	Времето за изпразване на резервоара $V_1=55$ л, на VI положение на кранмашиниста	визуално по манометър ГВ, комбинирано с хронометриране	при същите начални условия на изпитване, както в т.7, ръчката на кранмашиниста се поставя на VI положение	времето за изпразване на резервоара от 5 до 1 кгс/см ² трябва да бъде 2 + 3 сек.
9.	Степенно спирание и разхлабване	визуално по манометри ГВ и ИР	стендът е зареден до работно налягане 5 кгс/см ² ; ръчката на кранмашиниста се завърта от II на V положение до спадане на налягането в ИР с 0,2 кгс/см ² и се връща на II положение; операцията се повтаря до пълно изпразване на резервоара V_1 ; след четвъртата степен на спирание ръчката се поставя в III положение в продължение на 150 секунди.	изменението на налягането в ГВ трябва да бъде ясно очертано; минималният брой степени на спирание и разхлабване е 8; на мално понижението на налягането в ИР с 0,1 кгс/см ² се получава понижението в ГВ 0,2 кгс/см ² ; допустимото е изменение на установилото се налягане в ГВ с ±0,1 кгс/см ² за време 150 секунди.
10.	Времето за зареждане на изравнителния резервоар	визуално по манометър ИР, комбинирано с хронометриране	изравнителният резервоар е изпразнен до атмосферно налягане; ръчката на кранмашиниста е на III положение; при налягане 7±8 кг/см ² в главния резервоар ръчката се поставя на II положение и се отчита времето	времето за повишаване на налягането по манометър ИР от 0 до 4 кгс/см ² трябва да бъде 20±25 секунди

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ
 на кранмашинисти усл. № 222 и 394
 (схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 53) Приложение 6

№	Проверява се...	Регистрира се...	Начин на проверяване...	Технически условия за приемане
1.	Съпротивлението на ръчката при въртене по гредационния сектор	с динамометър или пружинен кантар	изпитвателният стенд се зарежда с въздух под налягане 7+8 кгс/см ² ; динамометърът се окачва на рамо 200 мм	максимална допустима сила за преместване на ръчката е 6 кгс.
2.	Плътност: На корпуса, връзките и фланцовите съединения;	визуално чрез насалунисване	насалунисва се целият кранмашинист и се следи за появяване на сапунени мехури	не се допускат пропуски на въздух
2б.	На пасването на шибъра към огледалото	визуално чрез сапунисване	насалунисва се атмосферният отвор на кранмашиниста; ръчката се премества последователно на I, II, III и IV положение;	допуска се образуването на 1 мехур, който да се задържа не по-малко от 3 секунди;
2в.	На уплътнението на изравнителното бутало	визуално по манометър ир	ръчката на кранмашиниста е в IV положение; изравнителното бутало се повдига принудително и се задържа в горно крайно положение (налягането в ГВ спада до атмосферното)	допустимо е спадане на налягането в изравнителния резервоар 0,1 кгс/см ² за 3 минути

1	2	3	4	5
3.	Изпитване на въздушния регулатор;			
3а.	Плътност на корпуса, фланците и резбовите връзки	визуално чрез насапунисване	насапунисва се целият регулатор;	не се допуска образуване на сапунени мехури - абсолютна плътност!
3б.	Плътност на командния клапан	визуално по манометър ГВ	ръчката на кранмашиниста се поставя на II положение и се следи повишаването на налягането в ГВ над работното налягане;	не се допуска отклонение от работното налягане в течение на 5 минути;
3в.	Чувствителност при пропуски в главния въздухопровод	визуално по манометър ГВ	ръчката на кранмашиниста се поставя на II положение; през дюза \varnothing 2,0мм от ГВ се създават изкуствено пропуски	регулаторът трябва да започне да допъхва ГВ при понижние на налягането в него с 0,15 кгс/см ² спрямо работното налягане
4.	Изпитване на стабилизатора (за кранмашинист усл. № 394)			
4а.	Плътност на корпуса, фланеца и резбовите връзки	визуално чрез сапунисване	ръчката на кранмашиниста се поставя на I положение и се насапунисва стабилизаторът;	не се допуска образуване на сапунени мехури - абсолютна плътност!

1	2	3	4	5
4б. Регулировката	визуално по манометър ИР, комбинирано с хронометриране	ръчката на кранмашиниста се поставя в I положение до достигане на налягане 6,5 кгс/см ² , след което се поставя в II положение; измерва се времето за понижаване на налягането ВИР от 6 до 5,8 кгс/см ²	времето за понижаване на налягането в ИР от 6 до 5,8 кгс/см ² трябва да бъде 60 до 100 секунди;	
5.	Време за изпразване на резервоар V _I =55л.			
5а.	При положение "пълно служебно спирание"	визуално по манометър ГВ, комбинирано с хронометриране	стендът се захранва с въздух под налягане 7-8 кгс/см ² ; кранмашинистът от II положение се поставя в V положение, като едновременно се включва хронометърът	времето за понижаване на налягането в ГВ от 5,0 до 4,0 кгс/см ² трябва да бъде от 4-6 секунди;
5б.	При положение "екстрено спирание"	визуално по манометър ГВ, комбинирано с хронометриране	при началните условия на T,5 ръчката на кранмашиниста се поставя на VI положение, като едновременно се включва хронометърът	времето за понижаване на налягането в ГВ от 5,0 до 1,0 кгс/см ² трябва да бъде 2,5-0,5 секунди
б.	Време за зареждане на резервоар V _I =55л			
6а.	При положение "пътуване"	визуално по манометър ГВ, комбинирано с	резервоарът V _I =55л е изпразнен до атмосферно налягане; ръчката на кранмашиниста е в IV положение; налягане-	времето за повишаване на налягането в резервоар V _I от 0 до 4,8кгс/см ² трябва да бъде 3-4 секунди;

1.	2.	3.	4.	5.
		хронометриране	то в ГР е 7+8 кгс/см ² ; ръчката се поставя на II положение, като едновременно се включва хронометъра	
66.	При положение "ударно пълнене"	визуално по ма-нометър ГВ, комбинирано с хронометриране	при началните условия (т.6а) ръчката се завърта в I положение и се включва хронометърът	времето за повишаване на налягането в резервоар V ₁ от 0 до 5 кгс/см ² трябва да бъде 1,5 секунди;
7.	Време за зареждане на изпителния резервоар V ₂	визуално по ма-нометър ИР, комбинирано с хронометриране	резервоарите V ₁ и V ₂ се вентилират до атмосферно налягане; ръчката на кран-машиниста е на III положение; налягането в ГР - 7+8 кгс/см ² ; ръчката се поставя на II положение и се включва хронометърът	времето за напълване на изпителния резервоар от 0 до 5 кгс/см ² трябва да бъде 30+40 секунди
8.	Време за пълнене на време-резервоара V ₃ (само при кран-машинист усл. № 222)	визуално по ма-нометър ВР, комбинирано с хронометриране	от II положение ръчката на кран-машиниста се поставя на I положение и се включва хронометърът	времето за повишаване на налягането във време-резервоара от 0 до 5кгс/см ² трябва да бъде 20+30 секунди
9.	Способност за ликвидирание на препълване-то на ГВ			

1	2	3	4	5
9а. За кранмашинист усл. № 222	визуално по манометър ГВ и ИР комбинирано с хронометриране	ръчката на кранмашиниста се поставя на I положение до достигане на налягане 7 кгс/см ² в изравнителния резервоар, след което се връща на II положение и се включва хронометърът	понижението на налягането в ГВ от 6,5 до 6 кгс/см ² трябва да стане за 2,5 ± 4 минути, а понижението от 6 до 5,8кгс/см ² – за 60 до 100 секунди	
9б. За кранмашинист усл. №394	визуално по манометър ГВ и ИР, комбинирано с хронометриране	както в т. 4б	както в т. 4б	както в т. 4б
10. Чувствителност на изравнителното бутало	визуално по манометър ИР	от II положение се прави степен на служебно спиране с 0,2 ± 0,3 кгс/см ² , отчетено по манометър ИР	изравнителното бутало трябва да се премести и изпусне въздух от ГВ	
11. Плътност на изравнителния резервоар V ₂	визуално по манометър ИР	от II положение ръчката на кранмашиниста се поставя в IV положение и се включва хронометърът	допустимо е изменение на налягането в изравнителния резервоар с 0,1кгс/см ² за 3 минути	

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ
на краномашинаст усл. № 254
(схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 55)

Приложение 7

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Плътност	визуално	ръчката на краномашинаста се поставя на II положение и със сапунена пяна се обхващат атмосферният отвор, резбовите и фланцовите съединения	през атмосферния отвор е допустимо образуването на сапунен мехур, който да се задължи не по-малко от 5 секунди; плътността на съединенията - абсолютна !
2.	Регулиране	визуално по манометър СЦ	ръчката на краномашинаста се поставя на III положение и чрез въртене на регулаторната чаша се регулира налягането в СЦ, след което ръчката се фиксира към чашата	налягане в спирачния цилиндър - от 0,7 до 1,0 кгс/см ² (за краномашинасти, произведени след 1965 год, съответно от 1,0 до 1,3 кгс/см ²)
3.	Налягане в СЦ при спирачните степени	визуално по манометър СЦ	ръчката на краномашинаста се премества на 15-20° спрямо положение II по посока на спирачния сектор; ръчката се премества последователно на всички спирачни положения	налягането в спирачния цилиндър трябва да остане 0 кгс/см ² ; при различните спирачни степени налягането в СЦ трябва да бъде (кгс/см ²): I спирачна степен - 0,7+1,0 (1,0+1,3)

1.	2	3	4	5
				II спирачна степен - 1,7÷2,1 III спирачна степен - 2,7÷3,0 IV спирачна степен - 3,7÷4,0
4.	Плътност на и изпускателния клапан и изпитване на чувствителност	Визуално по нометър СЦ	при налягане 3,8 кгс/см ² в СЦ се образува атмосферният отвор със сапунена пяна; през дюза \varnothing 2,0 мм се създават пропуски от СЦ	допуска се образуване на 1 сапунен мехур, който да се задържа минимум 5 секунди; кранмашинистът трябва автоматично да компенсира загубите, без да допуска понижаване на налягането в СЦ с повече от 0,3 кгс/см ² от налягането на всяка спирачна степен
5.	Време за напълване и изпразване на СЦ	визуално по нометър СЦ, комбинирано с хронометриране	рязко се премества ръчката от II в VI положение, като едновременно с това се засича времето; ръчката се връща от VI в II положение, като едновременно с това се засича времето	налягането в СЦ трябва да се повиши от 0 до 3 кгс/см ² за не повече от 4 секунди; налягането в СЦ трябва да се понижи от 3,5 до 0,5 кгс/см ² за не повече от 13 секунди

Изпитване на кранмашиниста усл. № 254 съвместно с кранмашинист усл. № 222 и изправен функционален вентил усл. № 270-000

6. Изпитване на визуално ръчката се премества на II и III позиция се образуването на сапунен

1	2	3	4	5
	плътност	визуално	положение, на всяко преместване с кран-машинист усл. № 222 се прави пълно служебно спиране, като се сапунирва атмосферният отвор на кранмашинист усл. № 254	мехур, който да се задържи не по-малко от 10 секунди
7.	Проверка на съвместната работа с кран-машинист усл. № 222	визуално по манометър СЦ, комбинирано с хронометриране	ръчката на кранмашинист усл. № 254 се поставя на II положение, а с кран-машиниста усл. № 222 се прави бързо спиране и разхлабване	времето за бързо спиране с кранмашиниста усл. № 222 трябва да бъде: 13±18 секунди при режим на ф.в. "планински"; 15±25 секунди при режим на ф.в. "равнинен"
8.	Проверка при съвместно противопоставящо се действие	визуално по манометър СЦ, комбинирано с хронометриране	прави се пълно служебно спиране с кранмашинист усл. № 222 на режим "планински"; ръчката на кранмашинист усл. № 254 се поставя на I положение до пълно изпразване на СЦ, след което се премества в II положение	в течение на 2 минути не трябва да постъпва въздух в СЦ
9.	Чувствителност	визуално по манометър СЦ, комбинирано с хронометриране	ръчката на кранмашиниста усл. № 254 се поставя на II положение; прави се пълно спиране с кранмашинист усл. № 222 и се създават пропуски от СЦ през дюза \varnothing 2 мм	кранмашинистът усл. № 254 трябва да поддържа налягането в СЦ с колебания не по-голямо от 0,3 кгс/см ²

1	2	3	4	5
10.	Степенно разхлабване	визуално по манометър СЦ, комбинирано с хронометриране	с кранмашинист усл. № 222 се прави пълно спирание; с кранмашинист усл. № 254 се извършват степените на разхлабване, като ръчката се мести последователно на V, IV, III и II положение	големината на степените на разхлабване не трябва да е по-голяма от 0,6 кгс/см ²

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ
на кранмашинист шкoda "N - 0"
(схемата на изпитателният стенд - вж. приложение 53)

Приложение 8

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Устойчивостта на регулатора на кранмашиниста при експлоатационно натоварване	Визуално по манометър ГВ	стендът се захранва с въздух под налягане 7-8 кгс/см ² ; ръчката на кранмашиниста се поставя на II положение; шапковидната капачка на регулатора се върти	при манипулация със шапковидната гайка диапазонът на регулиране на въздушния регулатор трябва да бъде 4±6 кгс/см ² , при което работното натоварване 5±0,5 кгс/см ² трябва да може да се установява стабилно.
2.	Плътност	визуално	фланците и резбовите съединения се намазват със сапунена пяна;	не се допуска никаква неплътност;
			намазват се със сапунена пяна атмосферният отвор на изравнителното бутало и клапанът за екстремно спиране;	допуска се неплътност, изразена в образуване на 1 сапунен мехур, който да се задържа най-малко 3 секунди
3.	Плътност на малкия двосен вентил	слухово и визуално	намазва се със сапунена пяна вентилният отвор на въздушния регулатор	трябва да има слаба неплътност, която да не може да се долови слухово
4.	Плътност на големия двосен вентил	визуално	намазва се със сапунена пяна атмосферният отвор на кранмашиниста	допуска се образуването на 1 сапунен мехур, който да не се пукне в течение на най-малко 2 секунди

1	2	3	4	5
5.	Плътност на изолиращия пробков кран	визуално	намазва се целият изолиращ кран със сапунена пяна	допустима е неплътност, изразена в образуването на 1 мехур, който да се задържа най- малко 15 секунди
За изпитванията от т.6 до т.9 режимния превключвател се поставя на положение "N"				
6.	Чувствителност на кранмашиниста при промяна на налягането в ГВ	визуално по манометър ГВ	ръчката на кранмашиниста се премества последователно по отделните позиции от градуционния сектор за положението "служебно спиране";	кранмашинистът трябва да реагира на всяка позиция както при понижаване, така и при повишаване на налягането в ГВ, като степените ясно се очертават; степенното понижаване на налягането да бъде възможно до налягане 1,8±2 кгс/см ² в ГВ;
7.	Максималното налягане в ГВ	визуално по манометър ГВ, комбинирано с хронометриране	ръчката се поставя в положение "екстрено спиране"	налягането в главния въздухопровод трябва да се понижи от 5 до 1 кгс/см ² за време 1,5±3 секунди
8.	Поддържане на установеното налягане в ГВ	визуално по манометър ГВ, комбинирано с хронометриране	резервоарът V ₁ =55л. се изпразва до атмосферно налягане; ръчката от положение "екстрено спиране" се завърта в положение "ударно пълнене"	налягането в главния въздухопровод трябва да достигне 6±0,5 кгс/см ² за време 3±5 секунди
			от положение "пътуване" ръчката се поставя на произволна степен на служебно спиране	установеното налягане в главния въздухопровод в продължение на 2 мин, не трябва да се колебае с повече от ± 0,075 кгс/см ²

1	2	3	4	5
9.	Способността на кранмашиниста да допълва пропуски от ГВ	визуално по манометър ГВ	през дюза \varnothing 2,0 мм се създават изкуствени пропуски от ГВ; ръчката на кранмашиниста е на положение "пътуване"	установеното налягане в главния въздухопровод не трябва да спадне с повече от 0,15 кгс/см ² от работното налягане
Режимният превключвател се поставя на положение "0"				
10.	Плътност на големия двоен вентил и на затварящия вентил на режимния обръщател	визуално	от положение "пътуване" ръчката се завърта на положение "пълно служебно спирание";	налягането в ГВ от 5 кгс/см ² трябва да спадне на 1,8±2 кгс/см ²
		визуално по манометър ГВ, комбинирано с хронометриране	след предходното изпитване ръчката се връща на две позиции преди позицията "пътуване"	налягането в ГВ не трябва да се повишава с темп. по-голям от 0,1 кгс/см ² за 10 секунди

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

на кранмашинисти тип D 2 и D 2в
 /схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 54, еталонна
 диаграма - вж. приложение 10/
 Приложение 9

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Плътноста		<p>стендът е зареден с въздух под налягане /в главния резервоар - 8 кгс/см²/; кранмашинистът е регулиран на 5 кгс/см² в главния въздухопровод, крановете 2, 3 и 4 са затворени, а 1 - отворен; ръчката на кранмашиниста е на II положение;</p> <p>ръчката се поставя на III положение; чрез кран 2 налягането в ГВ се понижава до 1 кгс/см²,</p> <p>при началните условия от предишното изпитване се затваря кран 1</p>	<p>в продължение на 150 секунди не се допуска повишаване на налягането в ГВ с повече от 0,2 кгс/см² или понижаване с повече от 0,1 кгс/см²,</p>
2.	Настройката на въздушния регулатор на налягането	<p>Изписва се кривата L 1</p> <p>Изписва се кривата L 1а</p>	<p>при началните условия от изпитанието от Т.1 ръчката на кранмашиниста се поставя на II положение /положението на крановете на стенда е както в Т.1/;</p>	

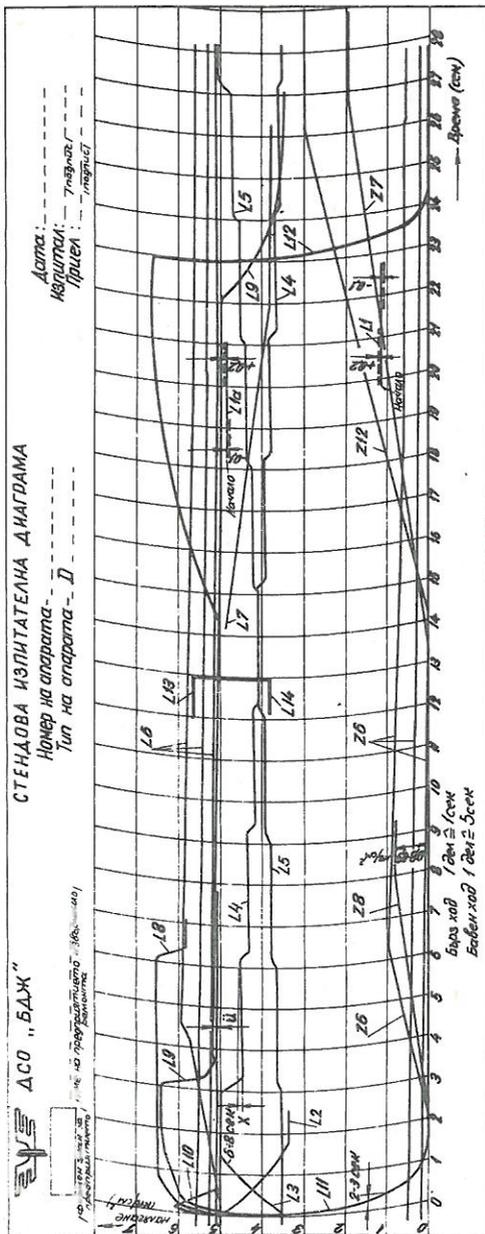
1	2	3	4	5
	Изписва се кривата L_{13}	Изписва се кривата L_{14}	завива се настойващият винт на регулатора, докато налягането по манометър ГВ достигне $5,5 \text{ кгс/см}^2$, при което се изписва кривата L_{13}	кривите L_{13} и L_{14} трябва да се включват в обхвата на регулиране на регулатора и да са състояни с течение на времето
			нстойващият винт се развива до достигане на налягане 4 кгс/см^2 по манометър ГВ, при което се изписва кривата L_{14}	
3.	Степенно спирене и разхлабване		стендът се зарежда с въздух под налягане 8 кгс/см^2 , регулаторът на налягане на кранмашинистът е настроен на 5 кгс/см^2 , ръчката на кранмашиниста на II положение	
	изписва се кривата L_2		Ръчката на кранмашиниста се поставя на положение "пълно служебно спирене"	времето за понижаване на налягането в главния въздухопровод от 5 до $3,4 \text{ кгс/см}^2$ е $6-8$ секунди; кривата трябва да бъде стръмна и плавна.
	изписва се кривата L_3		при крайните условия на предходното изпитване ръчката на кранмашиниста се завърта на II положение / пътуване/	времето за увеличаване на налягането в главния въздухопровод от $3,4$ до 5 кгс/см^2 е $6-9$ сек.

1	2	3	4	5
		изписва се кривата L ₄	отваря се кран 4 и се подава въздух под налягане 10 кгс/см ² , ръчката е на положение "пътуване", пръчката е на положение "пътуване", пръчката се едновременно спирачна степен, при която налягането в главния въздухопровод трябва да спадне с 0,4-0,1 кгс/см ² , след това се правят всички степени на служебно спирание	кривата L ₄ трябва да има 9 ясно очертани степени при кранмашинист D 2 и 8 при кранмашинист D 2в, предизвиканото слабо повишаване на налягането X при кранмашиниста D 2 след всяка степен на спирание не трябва да бъде по-голямо от 0,1 кгс/см ² в течение на 15 секунди, налягането в главния въздухопровод след последната спирачна степен да бъде 3,4 кгс/см ²
		изписва се крива L ₅	при крайните условия /т,з/ се извършва степенно повишаване на налягането в главния въздухопровод до положение "изолирано"	кривата L ₅ трябва да има 9 ясно очертани степени на разхлабване при кранмашинист D 2 и 8 - при кранмашинист D 2в, разликата в налягането в главния въздухопровод преди спирането и след разхлабването не трябва да надвишава 0,1 кгс/см ² ,
4.	Изравняване		крановете 1 и 3 са отворени, а 2 и 4 - затворени; кранмашинистът е на II положение "пътуване", регулиран на налягане 5 кгс/см ² в главния въздухопровод	

1	2	3	4	5
		<p>едновременно се изписват кривите L_5 и Z_6</p>	<p>изравнителят се задействува, докато резервоарът V_6 се напълни до 1 кгс/см^2, след което се отпуска.</p>	<p>времето за достигане на налягане 1 кгс/см^2 във резервоара трябва да бъде 15 ± 20 секунди, за това време налягането в главния въздухопровод трябва да нарастне от 5 на 6 кгс/см^2, при което повишаването на налягането не трябва да се предшества от понижение, след отпускане на изравнителя кривата Z_6 трябва да падне от 1 до 0 кгс/см^2 за 7 ± 8 мин., при което кривата L_6 се връща от 6 на 5 кгс/см^2,</p>
		<p>едновременно се изписват кривите L_7 и Z_7</p>	<p>при налягане 5 кгс/см^2 в главния въздухопровод кранмашинистът се поставя в III положение "изолирано", изравнителят се задействува, докато налягането във резервоара се повиши до 2 кгс/см^2, след което се отпуска.</p>	<p>налягането в главния въздухопровод трябва да пада, без тенденция към покачване</p>
5.	Ударно пълнене		<p>крановете 1 и 2 са отворени, а 2 и 4 - затворени, налягане в главния въздухопровод - 5 кгс/см^2,</p>	

1	2	3	4	5
		едновременно се изписват кривите L ₈ и L ₈	от V положение "пълно служебно спиране" ръчката на кранмашиниста се поставя на I положение "ударно пълнене" за време 30 секунди,	при ударно пълнене от 30 секунди налягането във вренерезервара да достигне 0,8±0,9 кгс/см ²
		изписва се кривата L ₉	от положение "пълно служебно спиране" ръчката на кранмашиниста се престава в положение "ударно пълнене" за време 15 секунди, след което кран 2 се отваря и едновременно с това ръчката се връща в положение "пътуване",	при ударно пълнене от 15 секунди налягането в главния въздухопровод трябва да се увеличи за на 6,5 кгс/см ² , след което да спада до 5±0,1±0,2 кгс/см ² /повишението от 0,2 до 0,2 кгс/см ² да се вижда отчетливо върху кривата L ₉ ; след 55±100 секунди кривата почва да пада плавно до 3,5±0,3 кгс/см ² ,
		изписва се кривата L ₁₀	кран 2 е затворен от положение "пълно служебно спиране" се провежда към пълнителен удар на I положение за 3 секунди, след което ръчката се връща на положение "пътуване",	налягането в главния въздухопровод трябва да нараства бързо до 6±0,1 кгс/см ² и също така бързо да спада до 5 кгс/см ²
	б. Бързо спиране		крановете 1 и 3 са отворени, а 2 и 4 - затворени, налягането в главния въздухопровод е 5 кгс/см ² ,	

1	2	3	4	5
		<p>изписва се кривата L_{11}</p> <p>едновременно се изписват кривите L_{12} и Z_{12}</p>	<p>от положение "пътуване" се извършва "бързо спиране",</p> <p>при положение "пътуване" се извършва изравняване до налягане 3 кгс/см^2 във времерезервоара, след което се провежда "бързо спиране"</p>	<p>кривата L_{11} трябва да достигне налягане 1 кгс/см^2 за време 1 ± 3 секунди,</p> <p>кривата L_{12} трябва да достигне налягане 1 кгс/см^2 за време 3 ± 1 секунди</p>



Еталонна стендова диаграма за кранмашинисти Кнор -D2 и D26

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ
на кранмашинисти тип Z2E, Zbs12 и St1
(схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 56)

Приложение 11

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
Тези кранмашинисти се изпитват съвместно с изправен въздушен регулатор Vgr 3				
1.	Плътност на корпуса, фланците, резбовите съединения и уплътнението на стемблото на шибъра	визуално	Към кранмашиниста се подава въздух под налягане 6 кгс/см ² ; със сапунена пяна се обмазват корпуса, резбовите и фланцови съединения и уплътнителните връзки; ръчката на кранмашиниста се премества последователно на всяко положение	плътността на корпуса, фланцовите и резбовите съединения трябва да бъде абсолютна; допустима неплътност на стемблото на шибъра към водещата част от тялото - 1 мехурче, което да се спуска най-малко след 15 секунди.
1б	между шибъра и огледалото		намазва се атмосферният отвор на кранмашиниста със сапунена пяна и ръчката на апарата се премества последователно на положение "спирание" и "изолирано"	на атмосферния отвор се допуска образуването на едно сапунено мехурче, което да се задържа не по-малко от 5 секунди;
2.	Степенно спирание и разхлабване	визуално по манометър "спирачен цилиндър"	ръчката на кранмашиниста се поставя на положение "разхлабване"; въздушният регулатор е настроен на 5 кгс/см ² при захранващо стембло налягане 7-8 кгс/см ² ; чрез последователно	кранмашинистът трябва да може да отчита отчетливо степените на спирание и разхлабване, като реализира минимум 5 степени на спирание и разхлабване

1	2	3	4	5
			<p>Преместване на ръчката на апарата от положение "изолирано" на положение "спирание" и обратно се правят степенни на спиране до повишаване на налягането в 40 л. резервоар до 5 кгс/см², след което налягането се понижава до нула чрез последователно преместване на ръчката от положение "изолирано" на положение "разхлабване" и обратно</p>	
3.	<p>Време за напъване на резервоара "спирачен цилиндър"</p>	<p>Визуално по манометър "спирачен цилиндър", комбинирано с хронометриране</p>	<p>при регулиран въздушен регулатор на налягане 5,0 кгс/см² ръчката на крамашиниста се завърта от положение "изолирано" на положение "спирание", като едновременно с това се измерва времето с хронометър</p>	<p>времето за напъване на резервоара "спирачен цилиндър" от нула до 5,0 кгс/см² трябва да бъде в границите 5^{±1} секунди</p>
4.	<p>Време за изпразване на резервоара "спирачен цилиндър"</p>	<p>- " -</p>	<p>при крайните условия от предишното изпитване ръчката на крамашиниста се поставя от положение "изолирано" на положение с "разхлабване", като едновременно с това се включва хронометър</p>	<p>времето за понижаване на налягането в резервоара "спирачен цилиндър" от 5,0 до 0,4 кгс/см² да бъде 5,5^{±1} секунди</p>

на въздушните регулатори на налягането

/ Изпитват се с образцов директен крамашинист от типа Zbна стенд със схема от приложение 56/

#	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Нагласяване на експлоатационно налягане	Визуално по манометър ГВ	Въздушният регулатор на налягането се притяга към гнездото си на изпитвателния стенд, към него се подава въздух под налягане $7-8 \text{ кгс/см}^2$, ръчката на крамашиниста е на положение "спирание"; чрез навиване на регулиращия винт на регулатора се нагласява работното му налягане	регулаторът трябва да може да постигне и стабилно да поддържа работното налягане в границите $\pm 0,05 \text{ кгс/см}^2$
2.	Плътността на тялото, фланцовите и винтовите връзки	Визуално	при началните условия от предлешното изпитване ръчката на крамашинистът се поставя на изолирано положение, обхвазва се целият регулатор със сапунена пяна	не се допуска изтичане на въздух от регулатора, което се регистрира с образуване на сапунени мехури; регулаторът трябва да бъде абсолютно плътен
2б.	на клапаните	Визуално по манометър ГВ	Следи се налягането, което се е установило по манометър ГВ	допуска се повишаване на установеното налягане с не повече от $0,1 \text{ кгс/см}^2$ в течение на 5 секунди

1	2	3	4	5
3.	Чувствителността към пропуски на въздух от ГВ	визуално по манометър ГВ	ръчката на кранмашиниста отново се поставя на положение "спирание" и през дюза с диаметър 1,5 мм се създават изкуствено пропуски от въздух през ГВ	въздушният регулатор трябва да започне да допълва създадените пропуски от ГВ, като при това установеното работно налягане в ГВ не трябва да се понижи с повече от 0,2 кгс/см ²
4.	Чувствителността при кратковременно силно черпене на въздух от ГВ	визуално по манометър ГВ	при началните условия на предишното изпитание се извършва пълно изпразване на резервоара V=40 л. през кранмашиниста, след това кранмашинистът се поставя на положение, "спирание", като се следи манометърът ГВ	налягането в ГВ трябва бързо да достигне работното налягане, на което е настроен въздушният регулатор, като в течение на следващите 10 мин. то трябва да се запази постоянно в граници $\pm 0,05$ кгс/см ²

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ
 на обикновените функционални вентили тип Кнор с размери от G₁ 6 до V 5
 /схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 57, еталонната диаграма - вж. приложение 14/

Приложение 13

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на провервяване	Технически условия за приемане																														
1	2	3	4	5																														
			<p>изпитваният вентил се поставя на стенда за функционална проверка, като към него се включват спирачен цилиндър и запасен резервоар, съобразно с размера на вентила, както това е приведено в таблицата:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>размер Gr</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>V5</td> </tr> <tr> <td>спирачен цилиндър /цола/</td> <td></td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td></td> <td>14</td> <td>20</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>запасен резервоар /л/</td> <td></td> <td>25</td> <td>40</td> <td>57</td> <td></td> <td>75</td> <td>100</td> <td>25</td> <td></td> </tr> </table>	размер Gr	6	8	10	11	12	14	16	20	V5	спирачен цилиндър /цола/		8	10	12		14	20	8		запасен резервоар /л/		25	40	57		75	100	25		
размер Gr	6	8	10	11	12	14	16	20	V5																									
спирачен цилиндър /цола/		8	10	12		14	20	8																										
запасен резервоар /л/		25	40	57		75	100	25																										
1.	Общата плътност	визуално	стендът се зарежда с въздух под налягане 5 кгс/см ² , обхвазва се целият вентил със сапунена пяна, ръчката на кранмашиниста на стенда да е на положение "пътуване"	не се допуска никаква неплътност по резбовите и фланцовите съединения. Или по тялото; през отвора за вентилиране на спирачния цилиндър се допуска неплътност, изразена в обработване на едно мехурче, което да се																														

1	2	3	4	5																																								
				задръжи минимум 20 секунди																																								
2.	Плътноста на буталния пръстен	визуално, комбинирано с хронометриране	след спирание при налягане в спирачния цилиндър $\approx 3,5 \text{ кгс/см}^2$ ръчката на кранмашиниста се поставя на положението "изолирано" и се измерва времето с хронометър	вентилът не бива да задействува порано от 15 секунди																																								
3.	Бързо спирание	изписва се кривата $C_{\text{св}}$	стендът е зареден с въздух под налягане 5 кгс/см^2 , ръчката на кранмашиниста се поставя в положение "бързо спирание" до спадане на налягането в главния въздухопровод до нула, като едновременно с това се задействува пишещият апарат	времето за напълване на спирачния цилиндър от нула до изравняване на налягането с това на запасния резервоар зависи от размера на спирачния цилиндър и е дадено таблично																																								
				<table border="1"> <tr> <td>тип на вентил</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>V5</td> </tr> <tr> <td>типа C_r</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>времетраене $C_{\text{св}} + 1$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>секунда</td> <td>8</td> <td>55</td> <td>5</td> <td>25</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>65</td> <td>5</td> <td>1,5</td> </tr> </table>	тип на вентил	6	8	10	11	12	14	16	20	V5	типа C_r										времетраене $C_{\text{св}} + 1$										секунда	8	55	5	25	6	6	65	5	1,5
тип на вентил	6	8	10	11	12	14	16	20	V5																																			
типа C_r																																												
времетраене $C_{\text{св}} + 1$																																												
секунда	8	55	5	25	6	6	65	5	1,5																																			
4.	Разхлабване	изписва се кривата C_L	след изпитването "бързо спирание" налягането в главния въздухопровод предварително се повишава до $3,4 \text{ кгс/см}^2$ чрез кранмашиниста, след което ръчката му от положение "изолирано"	времето за изпразване на спирачния цилиндър до налягане $0,4 \text{ кгс/см}^2$ зависи от размера на спирачния цилиндър и е дадено в таблица																																								

1	2	3	4	5																														
			<p>се поставя в положение "пътуване", като едновременно с това се включва пишещия апарат</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="173 438 229 566">ТИП на вен-Тила Gr</td> <td data-bbox="229 438 252 566">6</td> <td data-bbox="252 438 274 566">8</td> <td data-bbox="274 438 296 566">10</td> <td data-bbox="296 438 319 566">11</td> <td data-bbox="319 438 341 566">12</td> <td data-bbox="341 438 364 566">14</td> <td data-bbox="364 438 386 566">16</td> <td data-bbox="386 438 408 566">20</td> <td data-bbox="408 438 431 566">V5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="229 470 308 566">време за разхлабване</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="308 470 341 566">CL ± 3 сек.</td> <td data-bbox="341 470 364 566">75</td> <td data-bbox="364 470 386 566">75</td> <td data-bbox="386 470 408 566">8</td> <td data-bbox="408 470 431 566">9</td> <td data-bbox="431 470 453 566">95</td> <td data-bbox="453 470 476 566">8</td> <td data-bbox="476 470 498 566">95</td> <td data-bbox="498 470 520 566">12</td> <td data-bbox="520 470 543 566">5 7,5</td> </tr> </table>	ТИП на вен-Тила Gr	6	8	10	11	12	14	16	20	V5	време за разхлабване										CL ± 3 сек.	75	75	8	9	95	8	95	12	5 7,5
ТИП на вен-Тила Gr	6	8	10	11	12	14	16	20	V5																									
време за разхлабване																																		
CL ± 3 сек.	75	75	8	9	95	8	95	12	5 7,5																									
5.	Степенно спирание	изписва се кривата $\sigma_{\text{ВВ}}$	<p>стендът е зареден с въздух под налягане 5 кгс/см^2; чрез кранмашиниста налягането в главния въздухопровод се понижава с $0,5 \text{ кгс/см}^2$, а след това на степени минимум с по $0,1 \text{ кгс/см}^2$; след всяка спирачна степен барабанът на пишещия апарат се превърта на ръка; изпитването се повтаря до достигане на максималното налягане в спирачния цилиндър</p>	<p>вентилът трябва да може да реализира отчетливо най-малко 6 спирачни степени на налягане в спирачния цилиндър</p>																														
6.	Пълнене на запасния резервоар	изписва се кривата V_f	<p>след проведено "бързо спиране" налягането в запасния резервоар се сваля до $3,5 \text{ кгс/см}^2$ чрез разхлабител, ръката на кранмашиниста се поставя на положение "пътуване", като едновременно с това се включва пишещия апарат; налягането в главния резервоар - $6,5 \text{ кгс/см}^2$</p>	<p>времето за напълване на запасния резервоар от $3,5$ до 5 кгс/см^2 зависи от обема му и е дадено в таблица</p>																														

1	2	3	4	5
			<p>ния цилиндър $\approx 1,1 \text{ кгс/см}^2$, след което ръчката на кранмашини́ста се поставя в положение "изолирано" и се включва пилещият апарат</p>	

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

Приложение 15

на функциониращия вентил НК при стенови изпитания
/ схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 58, еталонна диаграма на спомог. и гл. вентил - вж. прил. 16 +20/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
Изпитване на спомогателния функционален вентил с помощта на еталонен главен вентил				
1.	Плътност на вентила	визуално	намазва се целият функционален вентил със сапунена пяна, като се обръща особено внимание на тръбните съединения, фланцовите връзки, отворите за вентилиране на спирачния цилиндър и товарообръщателния кран	плътността на тръбните съединения и фланцовите връзки - абсолютна, в отворите за вентилиране на спирачния цилиндър е допустимо образуване на мехурче, което да се задържа 20 секунди.
2.	Повишаване на налягането в спирачния цилиндър при степенно спиране	изписва се кривата $C_{вв}$	зарежда се стендът с въздух под налягане 5 кгс/см^2 , с краншаниста се понижава налягането в главния въздуховод с $0,3 \div 0,5 \text{ кгс/см}^2$, а при всяка следваща степен - с около $0,1 \text{ кгс/см}^2$ до достигане на максималното налягане в спирачния цилиндър; барабанът се превърта ръчно след изписването на всяка спирачна степен	спомогателният вентил трябва да бъде в състояние да реализира най-малко 7 степени на повишаване на налягането в спирачния цилиндър

1	2	3	4	5						
3.	Изменение на налягането при първите две степени на разхлабване чрез дозата за чувствителност ϕ 0,6 мм	изписва се кривата C_{LE} 0,6	при изходни условия /крайните в т.2/ ръчката на кранмашиниста се завърта на изолирано положение и се отваря дюзата ϕ 0,6 мм; след стабилизиране на налягането операцията се повтаря	споматателният вентил трябва да е в състояние да реализира две степени на разхлабване в течение на 35 секунди						
4.	По-нататъшно степенно разхлабване на спирания цилиндър	изписва се кривата C_{SH}	след втората степен на разхлабване от изпитването в т.3 по-нататъшното разхлабване се извършва с кранмашиниста на стенда	вентилът трябва да реализира най-малко още 8 степени на разхлабване						
5.	Пълнене на работната камера	изписва се кривата A_f	спирачката е заредена с въздух под налягане 5 кгс/см^2 ; чрез разхлабването на обема на работната камера налягането в нея се понижава малко под 3 кгс/см^2 ; кранмашинистът се поставя от "изолирано" положение на положение "пътуване", при което се включва и пишещият апарат и започва пълненето на работната камера от 3 до 5 кгс/см^2	времето за пълненето на работната камера е в зависимост от типа на вентила и трябва да бъде в следните граници:						
				<table border="1"> <tr> <td>Означение на вентила</td> <td>P_1</td> <td>G, g, g^2, p, p, p, p</td> </tr> <tr> <td>Време за пълнене: $A_f \pm 5$ секунди</td> <td>27,5</td> <td>30</td> </tr> </table>	Означение на вентила	P_1	G, g, g^2, p, p, p, p	Време за пълнене: $A_f \pm 5$ секунди	27,5	30
Означение на вентила	P_1	G, g, g^2, p, p, p, p								
Време за пълнене: $A_f \pm 5$ секунди	27,5	30								

1	2	3	4	5
6.	Нечувствителност	изписват се кривите АЕ0,8 и СЕ0,8	тези криви се сварят едновременно; краншинистът се поставя на изолирано положение и през дюза ϕ 0,8 мм се създават изкуствени загуби в главния въздухопровод	в течение най-малко на 45 секунди вентилът не трябва да преминава в положение "спирание"
Изпитване на главния функционален вентил НІК с помощта на еталонен спомагателен вентил				
1.	Плътност а/ обща	визуално	Напълват се работната камера и резервоарите В и ЗР с въздух под налягане 5 кгс/см ² ; вентилът се намазва със сапунена пяна. краншинистът се поставя на изолирано положение	допуска се образуване на сапунено мехурче на атмосферната тръба, което да се задържи най-малко 30 секунди; по фланците, тапите и тръбопроводните връзки - абсолютна плътност
б/	на главното бутало към уплътнителната шайба във вентилния носач	визуално	след бързо спиране с краншиниста се разединява връзката на носача на вентила с главния въздухопровод и щучерът на носача се насапунива с пяна	допуска се образуване на сапунено мехурче, което да се задържи минимум 30 секунди
2.	Бързо спиране при: - режим "товарен влак"	изписват се едновр. кривите - за ф.в. НІК / НІК 9С /;	стендът е зареден до налягане 5 кгс/см ² , режимният обръщател /ако главният вентил има такъв/ се поставя на съответния режим "товарен влак", "пътни-	Времето за напълване на спирачния цилиндър от нула до 3,6 кгс/см ² зависи от типа на гл. функционален вентил, от размера на спирачния цилиндър,

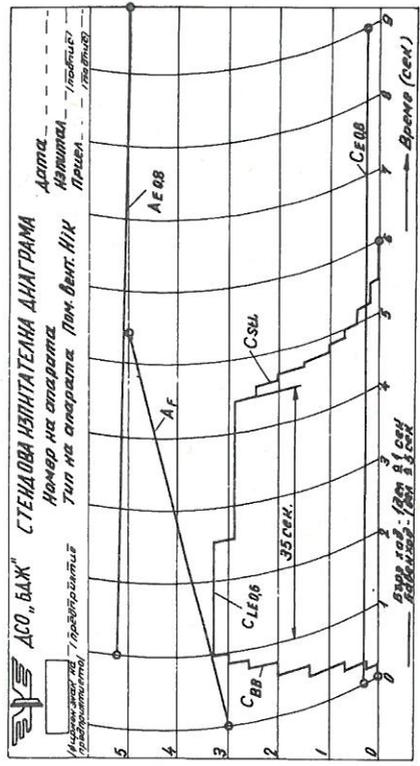
1	2	3	4	5																								
		<p>Свв и Вsv - за ф.в. НIK92 СввI и ВsvI СввII и ВsvII - за ф.в. НIKрI, НIKрIV и НIKs Iw'; Сsvg и Вsvg - за ф.в. НIKрI НIKрI/p, НIKрIV и НIKs Iw'; Сsvp и Вsvp - за ф.в. НIKI Сsvs и Вsvs</p>	<p>чески влак" или "бъз влак", Кран- машинистът се премества от изолирано положение в положение "бъзо спиране", като едновременно с това се включва Дилишият апарат</p>	<p>за който е предназначен вентилът и от режима, на който е поставен ре- жимният обръщател:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="262 450 333 603">Размер на спирания ци- линдръ (цола)</th> <th data-bbox="262 204 333 450">НIKрI(9) / НIK 9U / Сsv±5 сек</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="344 450 371 603">8</td> <td data-bbox="344 204 371 450">42</td> </tr> <tr> <td data-bbox="378 450 405 603">10</td> <td data-bbox="378 204 405 450">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 450 439 603">12</td> <td data-bbox="412 204 439 450">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="445 450 472 603">14</td> <td data-bbox="445 204 472 450">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 450 506 603">16</td> <td data-bbox="479 204 506 450">55</td> </tr> </tbody> </table>	Размер на спирания ци- линдръ (цола)	НIKрI(9) / НIK 9U / Сsv±5 сек	8	42	10	50	12	50	14	50	16	55												
Размер на спирания ци- линдръ (цола)	НIKрI(9) / НIK 9U / Сsv±5 сек																											
8	42																											
10	50																											
12	50																											
14	50																											
16	55																											
	<p>- режим "пътни- чески влак"</p> <p>- режим "бъз влак"</p>			<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="524 450 595 603">Размер на спирания ци- линдръ (цола)</th> <th colspan="2" data-bbox="524 204 595 450">НIK 92</th> </tr> <tr> <td></td> <th data-bbox="562 331 589 450">С вI±5сек</th> <th data-bbox="562 204 589 331">С вII±5сек</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="607 450 633 603">8" + 8"</td> <td data-bbox="607 331 633 450">42</td> <td data-bbox="607 204 633 331">42</td> </tr> <tr> <td data-bbox="640 450 667 603">10" + 8"</td> <td data-bbox="640 331 667 450">50</td> <td data-bbox="640 204 667 331">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="674 450 701 603">10" + 10"</td> <td data-bbox="674 331 701 450">50</td> <td data-bbox="674 204 701 331">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="707 450 734 603">10" + 12"</td> <td data-bbox="707 331 734 450">50</td> <td data-bbox="707 204 734 331">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="741 450 768 603">12" + 8"</td> <td data-bbox="741 331 768 450">50</td> <td data-bbox="741 204 768 331">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="775 450 801 603">12" + 10"</td> <td data-bbox="775 331 801 450">50</td> <td data-bbox="775 204 801 331">50</td> </tr> </tbody> </table>	Размер на спирания ци- линдръ (цола)	НIK 92			С вI±5сек	С вII±5сек	8" + 8"	42	42	10" + 8"	50	40	10" + 10"	50	45	10" + 12"	50	45	12" + 8"	50	45	12" + 10"	50	50
Размер на спирания ци- линдръ (цола)	НIK 92																											
	С вI±5сек	С вII±5сек																										
8" + 8"	42	42																										
10" + 8"	50	40																										
10" + 10"	50	45																										
10" + 12"	50	45																										
12" + 8"	50	45																										
12" + 10"	50	50																										

1	2	3	4	5																								
				<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Размер на спиралния цилиндър (цола)</td> <td>НІКрІ, НІКрІ(р), НІКрІV</td> </tr> <tr> <td>Csvs ±5сек C svp±1сек</td> </tr> <tr> <td>8"</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>10"</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>12"</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>14"</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>16"</td> <td>50</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Размер на спиралния цилиндър (цола)</td> <td colspan="3">НІКs ІV</td> </tr> <tr> <td>B svb ± 1сек</td> <td>Csvs ±1сек</td> <td>Csvs ±1сек</td> </tr> <tr> <td>8"</td> <td>6,5</td> <td>45</td> <td>7</td> </tr> </table>	Размер на спиралния цилиндър (цола)	НІКрІ, НІКрІ(р), НІКрІV	Csvs ±5сек C svp±1сек	8"	40	10"	50	12"	50	14"	50	16"	50	Размер на спиралния цилиндър (цола)	НІКs ІV			B svb ± 1сек	Csvs ±1сек	Csvs ±1сек	8"	6,5	45	7
Размер на спиралния цилиндър (цола)	НІКрІ, НІКрІ(р), НІКрІV																											
	Csvs ±5сек C svp±1сек																											
8"	40																											
10"	50																											
12"	50																											
14"	50																											
16"	50																											
Размер на спиралния цилиндър (цола)	НІКs ІV																											
	B svb ± 1сек	Csvs ±1сек	Csvs ±1сек																									
8"	6,5	45	7																									
<p>3. Разхлабване на спиралния цилиндър</p> <p>За режим "товарен влак"</p>	<p>изписва се кривата: -за ф.в. НІКрІ /НІКрІ /: СІ -за ф.в. НІКрІ 2: СІІ, СІІІ</p>	<p>при крайните условия от предходното изпитване /т.2/ ръчката на кранмашиниста се поставя на положение "пътуване";</p> <p>/предварително налягането в главния въздухопровод е повишено с кранмашиниста до 3,5 кгс/см², едновременно с това се включва пишещият апарат; изпитването се провежда по-следователно за всяко положение на режимния обръщател на главния вентил /ако има такъв/</p>	<p>времето за изпразване на спиралния цилиндър от 3,6 до 0,4 кгс/см² зависи от типа на главния функциониращ вентил от размера на спиралния цилиндър, за който е предназначен вентилът, и от режима на който той работи,</p> <p>стойностите на времето за разхлабване на спиралния цилиндър са дадени таблично</p>																									

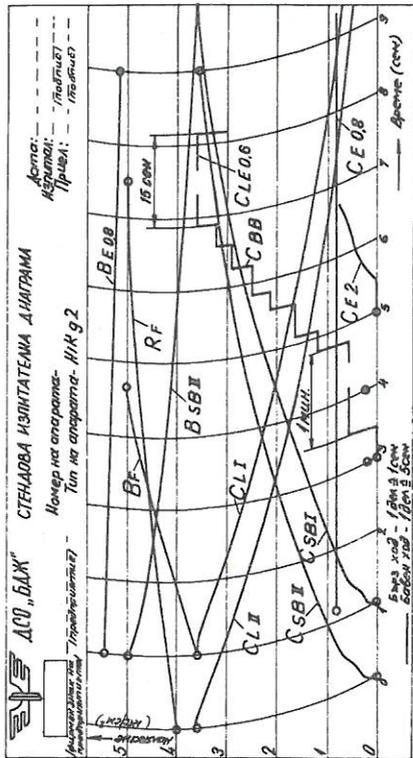
1	2	3	4	5
Зб.режим "пътни- чески влак"	-за ф.в. НІКрІ НІКрІ/р/, НІКрІV НІК sІw: CLG и CLP -за ф.в. НІКsІw CLS	РСЦ (цола)	НІКрІ(9), НІКрЕt	5
			CL+5 сек	
Зв.режим "бърз влак"		РСЦ (цола)	НІК92	
			CL+5сек	CL+5сек
		РСЦ (цола)	НІКрІ, НІКрІ(р), НІКрІV	
			CL+5сек	CLp+3сек
		РСЦ (цола)	НІК 1	
			CL+5сек	CLp+3 сек
		8	45	27
		8	27	10
		10+8	50	12
		10+8	60	50
		10+10	60	55
		10+12	60	55
		12+8	60	60
		12+10	60	55
		8	50	12
		10	60	13
		12	60	13,5
		14	55	16
		16	60	17,5

1	2	3	4	5
4. Степенно спиране	изписва се кривата C_{FB}	спирачката е разхлабена и заредена с въздух под налягане 5 кгс/см^2 ; с кран-машиниста се провежда степенно спиране; непосредствено преди второто стъпало се вдига писецът и се изчаква 1 мин. след което отново се поставя върху листа	непосредствено след последната степен на спиране кранмашинистът се поставя на "изолирано" положение и се отваря дюза $\phi 0,6 \text{ мм}$,	при проверка на плътност при най-ниско налягане се допуска повишаване на налягането при първата степен с $0,15 \text{ кгс/см}^2$ за 60 секунди, главният вентил трябва да може да реализира минимум 8 степени
5. Изпитване с дюзата на чувствителност $\phi 0,6 \text{ мм}$	изписва се кривата C_{LE} 0,5	непосредствено след последната степен на спиране кранмашинистът се поставя на "изолирано" положение и се отваря дюза $\phi 0,6 \text{ мм}$,	непосредствено след последната степен на спиране кранмашинистът се поставя на "изолирано" положение и се отваря дюза $\phi 0,6 \text{ мм}$,	в продължение на 15 секунди вентилът трябва да реализира една степен на разхлабване
6. Нечувствителност	изписват се едновременно кривите $C_{E0,8}$ и $B_{E0,8}$	при заредена спирачка с въздух под налягане 5 кгс/см^2 и кранмашинист, поставен на изолирано положение, се създават изкуствени загуби в главния въздухопровод през дюза $\phi 0,8$	при заредена спирачка с въздух под налягане 5 кгс/см^2 и кранмашинист, поставен на изолирано положение, се създават изкуствени загуби в главния въздухопровод през дюза $\phi 0,8$	главният функционален вентил не трябва да реализира спирачна степен
7. Чувствителност	изписва се кривата $C_{E2,0}$	при началните условия на т.6 се създават изкуствени загуби в главния въздухопровод през дюза $\phi 2 \text{ мм}$	при началните условия на т.6 се създават изкуствени загуби в главния въздухопровод през дюза $\phi 2 \text{ мм}$	главният функционален вентил трябва да премине в положение "спиране" най-късно след 60 секунди

1	2	3	4	5																																														
8.	Изменение на налягането в помощния и резервоар при "пълнене" на спиралката	изписват се едновременно кривите V_f и R_f	пр.жежда се бързо спиране; поставя се кранмашинистът на изолирано положение, налягането в запасния резервоар се довежда до 4 кгс/см^2 ; с поставяне на кранмашиниста на положение "пътуване" се включва и барабанът, след напълване на В-резервоара до 5 кгс/см^2 писецът се вдига и се изчаква напълването на запасния резервоар	времето за напълване на помощния резервоар от $3,6$ до 5 кгс/см^2 и на допълнителния резервоар от 4 до 5 кгс/см^2 е дадено в табличен вид: <table border="1" data-bbox="273 159 448 579"> <thead> <tr> <th colspan="2">РСЦ Н1Кр1(Н1Кр1), РСЦ Н1Кр2 (цола) ВF±5сек PF±5сек</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>8</td><td>18</td></tr> <tr><td>10</td><td>22,5</td></tr> <tr><td>12</td><td>27</td></tr> <tr><td>14</td><td>27,5</td></tr> <tr><td>16</td><td>36</td></tr> <tr><td>18</td><td>40</td></tr> <tr><td></td><td>12+10</td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>32</td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>35</td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>36</td></tr> <tr><td></td><td>10+12</td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>40</td></tr> <tr><td></td><td>12+8</td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>36</td></tr> <tr><td></td><td>12+10</td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>40</td></tr> </tbody> </table>	РСЦ Н1Кр1(Н1Кр1), РСЦ Н1Кр2 (цола) ВF±5сек PF±5сек		8	18	10	22,5	12	27	14	27,5	16	36	18	40		12+10		18		32		18		35		18		36		10+12		18		40		12+8		18		36		12+10		18		40
РСЦ Н1Кр1(Н1Кр1), РСЦ Н1Кр2 (цола) ВF±5сек PF±5сек																																																		
8	18																																																	
10	22,5																																																	
12	27																																																	
14	27,5																																																	
16	36																																																	
18	40																																																	
	12+10																																																	
	18																																																	
	32																																																	
	18																																																	
	35																																																	
	18																																																	
	36																																																	
	10+12																																																	
	18																																																	
	40																																																	
	12+8																																																	
	18																																																	
	36																																																	
	12+10																																																	
	18																																																	
	40																																																	
				<table border="1" data-bbox="451 159 604 579"> <thead> <tr> <th colspan="2">РСЦ Н1Кр1, Н1Кр(р), Н1Кр1V (цола) ВF±5сек PF±5сек</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>8</td><td>18</td></tr> <tr><td>10</td><td>22,5</td></tr> <tr><td>12</td><td>27</td></tr> <tr><td>14</td><td>27,5</td></tr> <tr><td>16</td><td>36</td></tr> <tr><td>18</td><td>40</td></tr> <tr><td></td><td>12+10</td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>32</td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>35</td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>36</td></tr> <tr><td></td><td>10+12</td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>40</td></tr> <tr><td></td><td>12+8</td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>36</td></tr> <tr><td></td><td>12+10</td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>40</td></tr> </tbody> </table>	РСЦ Н1Кр1, Н1Кр(р), Н1Кр1V (цола) ВF±5сек PF±5сек		8	18	10	22,5	12	27	14	27,5	16	36	18	40		12+10		18		32		18		35		18		36		10+12		18		40		12+8		18		36		12+10		18		40
РСЦ Н1Кр1, Н1Кр(р), Н1Кр1V (цола) ВF±5сек PF±5сек																																																		
8	18																																																	
10	22,5																																																	
12	27																																																	
14	27,5																																																	
16	36																																																	
18	40																																																	
	12+10																																																	
	18																																																	
	32																																																	
	18																																																	
	35																																																	
	18																																																	
	36																																																	
	10+12																																																	
	18																																																	
	40																																																	
	12+8																																																	
	18																																																	
	36																																																	
	12+10																																																	
	18																																																	
	40																																																	



Еталонна стендова диаграма за помощния вентил на функционалния вентил НК



Етапна стенова диаграма за главния функционален вентил НК92

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

на функционалните вентили КЕ0 и КЕ1 при стенови изпитания
/схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 58, еталонна диаграма за Ф.в. КЕ0а и КЕ1а - приложение 22;
еталонна диаграма за КЕ0_с и КЕ1_с - приложение 23/

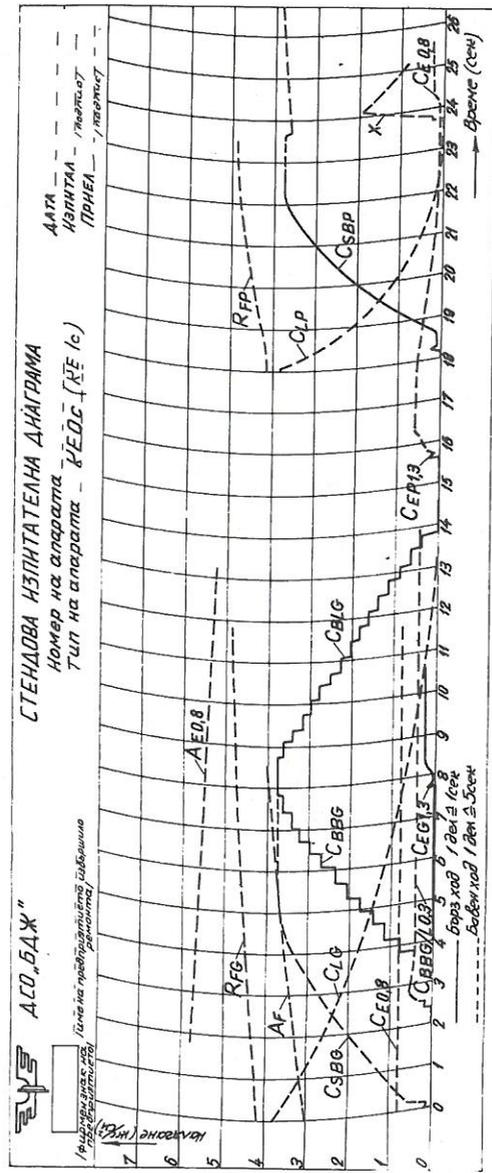
№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Плътност	визуално	Функционният вентил се намазва със сапунена пяна, като се обръща внимание на фланцовите връзки, пробките, винтовите съединения и вентилационните отвори	при заредена спиратка не се допускат никакви пропуски на въздух през споменатите връзки и отвори
2.	Пълнене на работната камера	изписва се кривата Аf	Товарен режим на <u>товарообработителя</u> Кранмашинистът поставен в положение "пътуване", спиратката не е зарелена, пишещият апарат е свързан с работната камера	времето за повишаване на налягането в работната камера от 0 до 4,8 кгс/см ² трябва да бъде в границите 160-200 секунди; времето за повишаване на налягането в работната камера от 3+4 кгс/см ² - 40±3 секунди
3.	Пълнене на запасния резервоар	хронометър	при изпразнен запасен резервоар ръчката на кранмашиниста се поставя на положение "пътуване" и се отчита времето за повишаване на налягането от 0 до 4,8 кгс/см ²	времето за зареждане трябва да се включва в границите 45-135 секунди

1	2	3	4	5
4.	Процес "бързо спирание"	изписва се кривата C _{3B6}	спирачката е заредена с въздух под налягане 5 кгс/см ² , ръчката на кранмашиниста се премества от положение "изолирано" на положение "бързо спирание"	на графиката C _{3B6} трябва да се очертае скокът на налягането от 0,6 до 0,8 кгс/см ² ; по-нататък графиката трябва да бъде плавна и без чупки, до достигане на максималното налягане в спирачния цилиндър 3,8±0,1 кгс/см ² , времето за достигане на 95% от максималното налягане трябва да бъде 20±28 секунди
5.	Процес "разхлабване" - изправяне на спирачния цилиндър и пълнене на запалния резервоар	изписват се едновременно кривите C _{1G} и R _{1G}	пищешият апарат се свързва с обеми на спирачния цилиндър и на запалния резервоар; налягането в главния въздухопровод се повишава до 3 кгс/см ² , след което се пуска в ход барабанът на пишешия апарат, а ръчката на кранмашиниста се остава в положение "пътуване"	понижаването на налягането в спирачния цилиндър до 0,4 кгс/см ² трябва да стане за време 40±60 секунди; когато налягането в спирачния цилиндър спадне на 0,4 кгс/см ² , налягането в запалния резервоар трябва да е достигнало 4,7-4,85 кгс/см ² ; графиката R _{1G} отначало трябва бързо да нараства, а достигане на налягане 4,85 кгс/см ² да показва стремеж към хоризонттиране
6.	Степенно спирание и степенно разхлабване	изписват се последователно кривите C _{3B6} и C _{3B6G}	стендът се зарежда с въздух под налягане 5 кгс/см ² , чрез последователно преместване на ръчката на кранмашиниста	първата степен на повишаване на налягането в спирачния цилиндър трябва да бъде регистрирана след понижение

1	2	3	4	5
			<p>ста от "изолирано" на положение "служебно спиране", респ. "пътуване", се отсичат степените съответно на повишаване или намаляване на налягането в спирачния цилиндър</p>	<p>на налягането в главния въздухопровод от 5 на 4,7 кгс/см²; на графиката от еталонната диаграма първата степен, означена със $C_{FVG} / 1,0,3$ е продължена 50 секунди, през което време функционалният вентил не трябва да саморазхлабва; функционалният вентил трябва да е в състояние да реализира по 9 степени на "задържане" и "разхлабване"</p>
7.	Чувствителност на функционалния вентил	изписва се кривата $C_{EG} 1,3$	<p>стендът е зареден с въздух под налягане 5 кгс/см², ръчката на кранмашиниста се поставя на "изолирано" положение, след което се създават изкуствени пропуски от главния въздухопровод през дюза $\varnothing 1,3$ мм</p>	<p>функционалният вентил трябва да премине в положение "спиране" след 2,5 ± 3,5 секунди</p>
8.	Нечувствителност на функционалния вентил	изписват се едновременно кривите АЕ0,8 и СЕ0,8	<p>към пишещия апарат се свързват обеми-те на работната камера и спирачния цилиндър; след зареждане на стенда с въздух под налягане 5 кгс/см² ръчката на кранмашиниста се поставя на "изолирано" положение и от главния въздухопровод се създават изкуствени пропуски през дюза $\varnothing 0,8$ мм</p>	<p>предизвиканият темп на изразване на главния въздухопровод до 4,4 кгс/см² не бива да доведе до задействуване на функционалния вентил в течение минимум на 50 секунди</p>

1	2	3	4	5
9.	Процес "бързо спирание"	изписва се кривата C_{Sgr}	Пътнически режим на товарообръщателя стендът се зарежда с въздух под налягане 5 кгс/см^2 , ръчката на кранмашиниста от положение "пътуване" се премества на положение "бързо спирание"	максималното налягане в спирачния цилиндър трябва да бъде $3,8 \pm 0,1 \text{ кгс/см}^2$; времето за достигане на 95% от максималното налягане в спирачния цилиндър е 3 ± 5 секунди
10.	Процес "разхлабване"	изписват се едновременно кривите C_{LP} и R_{FP}	към пишещия апарат са свързани обеми-те на спирачния цилиндър и запасния резервоар; след повишаване на налягането в главния въздухопровод до $3,4 \text{ кгс/см}^2$ се включва пишещия апарат, а ръчката на кранмашиниста се премества от "изолирано" положение на положение "пътуване"	времето за изпразване на спирачния цилиндър до $0,4 \text{ кгс/см}^2$ е $15-20$ секунди; когато налягането в спирачния цилиндър достигне $0,4 \text{ кгс/см}^2$, налягането в запасния резервоар трябва да е достигнало $4,7 \pm 4,85 \text{ кгс/см}^2$
11.	Чувствителност на функционалния вентил	изписват се последователно кривите $C_{E1,3}$ и $C_{E0,8}$	стендът е зареден с въздух под налягане 5 кгс/см^2 и ръчката на кранмашиниста е в "изолирано" положение; през дюза $\varnothing 1,3$ мм от главния въздухопровод се създават изкуствени пропуски, докато функционалният вентил преминава в положение "задържане" и преди налягането в спирачния цилиндър да е достигнало 1 кгс/см^2 се затваря крапът на тази дюза и се пуска въздух през	10 ± 15 секунди след включването на дюзата $\varnothing 0,8$ мм функционалният вентил трябва самостоятелно да премине в положение "задържане"

1	2	3	4	5
			<p>дюза \varnothing 0,6 мм /от главния резервоар към главния въздухпровод/, Локато буталото на спирачния цилиндър започне бавно да се връща; в този момент дюзата \varnothing 0,6 мм се затваря и веднага се се отваря дюза \varnothing 0,8 мм</p>	
12. Допълнително изпитание на изолиращите кранове		изписва се кривата X	<p>стендът е заред с въздух под налягане 5 кгс/см² и ръчката на кранмашини-ста е на положение "пътуване"; затваря се изолиращият кран на функционалния вентил, а след достигане на налягане в спирачния цилиндър 1,5±2 кгс/см² отново се включва</p>	<p>при затварянето на крана трябва да последва изпразване на запасния резервоар и пълнене на спирачния цилиндър; при отварянето настъпва разхлабване на спирачния цилиндър и пълнене на запасния резервоар</p>



Еталонна стендова диаграма за функционалните вентили КЕОс и КЕ1с

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ
НА ФУНКЦИОННИ ВЕНТИЛИ УСЛ№ 270,002 и 270,005-1

/ схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 59/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
		Изпитване на магистралната част /съвместно с еталонна главна част/		
1.	Плътност на корпуса, връзките и фланците	визуално чрез сапуниране	стендът се захранва с въздух под налягане 7-8 кгс/см ² , кракмашинистът е регулиран на 5,3 кгс/см ² , магистралната част, фланците и връзките ѝ се намазват изцяло със сапунена пяна	връзките, фланците и корпусът трябва да са абсолютно плътни; през атмосферният отвор на ускорителя на екстремното спиране и двукамерния резервоар се допуска образуване на мехур, който да се задържи не по-малко от 30 секунди
2.	Време за зареждане на работната камера РК	визуално по манометър РК, комбинирано с хронометриране	всички обеми на функционалния вентил са изпразнени до атмосферно налягане, а ръчката на кракмашиниста - на положение "изолирано", режимният превключвател е на режим "равнинен", едновременно с поставянето на ръчката на II положение се включва хронометърът	повишаването на налягането в камера РК от 0 до 4,6 кгс/см ² трябва да стане за 130-200 секунди /при функционален вентил усл. № 270,002/ и 160-210 секунди /при функционален вентил усл. № 270,005-1/
3.	Степен на спиране и раз-	визуално по манометри ГВ	при функционален вентил - усл. № 270,002 - вентилът е зареден с	в течение на 2 минути не трябва да последва саморазхлабване

1	2	3	4	5
	хлабване	и СЦ, комбинирани с хронометриране	въздух под налягане 5,3 кгс/см ² ; режимният превключвател е на режим "равнинен"; понижава се налягането в ГВ с 0,5 кгс/см ²	не на вентила,
			отваря се дюза \varnothing 0,8 мм и ръчката на кранмашиниста се връща на положение "пътуване"	налягането в ГВ от 4,8 до 4,9 кгс/см ² трябва да се увеличи за 10-15 секунди, а до 5,1 кгс/см ² - за 60-70 секунди; при това спиратката трябва да разхлаби напълно,
			при функционален вентил усл. № 270.005-1 - при зареден вентил с въздух под налягане 5,3 кгс/см ² и режимен превключвател на режим "равнинен" се прави степен на спирание с понижение в ГВ 0,5-0,6 кгс/см ²	в течение на 2 минути не трябва да има саморазхлабване на вентила,
			отваря се дюза \varnothing 0,6 мм, свързваща ГВ с атмосферата, и ръчката на кранмашиниста се връща на положение "пътуване"	при това трябва да последва понижение на налягането в РК и пълно разхлабване на вентила /без отчитане на времето/

1	2	3	4	5
4.	Работа на режимния превключвател	визуално	товаробръщателят е поставен на положение "празен", а режимният превключвател – на режим "планински"; при аварийно налягане 6 кгс/см^2 налягането в ГВ да се понижи до 5 кгс/см^2 , след което да се повиши до $5,5 \text{ кгс/см}^2$	налягане в СЦ трябва да бъде не по-ниско от $0,3 \text{ кгс/см}^2$, а налягането в РК не трябва да се промени
5.	Екстрено спиране	визуално по манометър СЦ, комбинирано с хронометриране	товаробръщателят е поставен на положение "натоварен", а режимният превключвател на режим "равнинен", ръчката на кранмашиниста е на положение "изолирано"; отваря се дюза $\varnothing 9,5 \text{ мм}$, свързваща ГВ с атмосферата	ускорителят на екстрено спиране трябва да задействува, а налягането на СЦ до налягане $3,5 \text{ кгс/см}^2$ трябва да стане за 13 ± 18 секунди /при функционален вентил усл.№ 270,002/ и за 15 ± 20 секунди /при функционален вентил усл.№ 270,005-1/
6.	Пълно служебно спиране и разхлабване	визуално по манометър ГВ и СЦ, комбинирано с хронометриране	при функционален вентил усл.№ 270,002 – при началните условия за изпитване – т.5 и налягане в ГВ $5,3 \text{ кгс/см}^2$ се отваря дюза $\varnothing 6,5 \text{ мм}$, свързваща ГВ с атмосферата и налягането в ГВ се понижава до $3,5 \text{ кгс/см}^2$; ръчката на кранмашиниста е на положение изолирано, затваря се дюзата $\varnothing 6,5 \text{ мм}$ и	ускорителят за екстрено спиране не трябва да задействува,

1	2	3	4	5
			ръчката се връща на положение "пътуване"	в ГВ от 4,4 до 4,6 кгс/см ² за време 15 до 25 секунди спираният цилиндър СЦ трябва да се изпразни до налягане 0,4 кгс/см ²
			при функционален вентил усл. № 270.005-1 - изпитването е същото, както при вентил усл. № 270.002, но понижаването и повишаването на налягането в ГВ трябва да се извърши чрез кран-машиниста	техническите условия са същите, както за ф.в. усл. № 270.002
7.	Разхлабване при режим "планински натоварен"	визуално по манометър СЦ, комбинирано с хронометриране	след пълно служебно спирание кранмашинистът се поставя на положение "пътуване"	за функционален вентил усл. № 270.002 разхлабването на СЦ до 0,4 кгс/см ² трябва да стане за 35 до 40 секунди за функционален вентил усл. № 270.005-1 разхлабването на СЦ до 0,4 кгс/см ² трябва да стане за 45 до 55 секунди

Изпитване на главната част /съвместно с изправна еталонна магистрална част/

1.	Пълтност	визуално чрез	функционалният вентил е зареден	вързките, фланците и корпуса
----	----------	---------------	---------------------------------	------------------------------

1	2	3	4	5
		сапуниване	с въздух под налягане $5,3 \text{ кгс/см}^2$; главната част се намазва изцяло със сапунена пяна, извършва се екстрено спирание, след като се изолира вентилът от ГВ; отваря се кран, свързан с изолирания клон от ГВ откъм функционалния вентил, отворът на крапа се намазва със сапунена пяна; ръчката на кранмашиниста е на положение "екстрено спирание"	да са абсолютно плътни, допускат се образуване на сапунен мехур, който да се задържи не по-малко от 5 секунди
2.	Време за зареждане на запални резервоар	визуално по манометър ГВ и ЗР, комбинирано с хронометриране	налягането в ГВ е $5,3 \text{ кгс/см}^2$, при обездъдушен ЗР ръчката на кранмашиниста се премества от положение "изолирано" в положение "пътуване", след пълното зареждане на ЗР до $5,3 \text{ кгс/см}^2$ /ръчката на кранмашиниста на положение "пътуване"/ налягането в него се сваля чрез раздувателния кран до 3 кгс/см^2	времето за повишаване на налягането в ЗР от 0 до $1,2 \text{ кгс/см}^2$ трябва да бъде $45-60$ секунди, повишаване на налягането в ЗР от 3 кгс/см^2 да става с темп, не по-малък от $0,4 \text{ кгс/см}^2$ за минута

1	2	3	4	5
3.	Степен на спирене при режим "празен, латински"	визуално по манометри ГВ и СЦ	функционалният вентил е на режим "празен, латински"; налягането $5,3 \text{ кгс/см}^2$ в ГВ се понижава с $0,5 \text{ кгс/см}^2$ чрез кранмашиниста	полученото налягане в СЦ не трябва да бъде по-малко от $0,4 \text{ кгс/см}^2$
4.	Налягането в СЦ на режим "празен, латински"	визуално по манометър ГВ и СЦ	при началните условия от т.3: налягането от $5,3 \text{ кгс/см}^2$ в ГВ се понижава до $3,8 \text{ кгс/см}^2$ чрез кранмашиниста, ръчката на кранмашиниста се връща на положение "изолирано" и се отваря дюза $\varnothing 1,0 \text{ мм}$, свързваща СЦ с атмосферата	полученото налягане в СЦ трябва да бъде $1,1 \pm 1,5 \text{ кгс/см}^2$
			ръчката на кранмашиниста се връща на положение "изолирано" и се отваря дюза $\varnothing 1,0 \text{ мм}$, свързваща СЦ с атмосферата	изравнителното бутало трябва да почне да допълва пропуските така, че налягането в СЦ не трябва да се понижи с повече от $0,4 \text{ кгс/см}^2$
5.	Налягането в СЦ на режим "натоварен"	визуално по манометър ГВ и СЦ	дюзата се затваря, а ръчката на кранмашиниста се поставя в положение "пътуване"	функционалният вентил трябва да разхлаби напълно СЦ
			Товарообработителят е на положение "натоварен"; налягането в ГВ се понижава чрез кранмашиниста от $5,3$ на $3,8 \text{ кгс/см}^2$, като едновременно с това ЗР се допълва до налягане $5,3 \text{ кгс/см}^2$	установилото се налягане в СЦ $3,8 \pm 4,3 \text{ кгс/см}^2$ не трябва да нарастне над $4,3 \text{ кгс/см}^2$ в течение на 1 минута

1	2	3	4	5
б.	Проверка на разхлабителя	визуално по манометър РК, комбинирано с хронометриране	при зареден функционален вентил с въздух под налягане 5,5 кгс/см ² и кран-машинист на положение "пътуване" се издърпва разхлабителят докрай	налягането в РК трябва да се понижи до 0,5 кгс/см ² за не повече от 5 секунди

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

на функционални вентили усл. № 292 /схемата на изпитвателния стенд - вж. приложение 60/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Времето за зареждане на запасния резервоар	С хронометър	При II-то положение на кранмашиниста и налягане в главния въздухопровод $5,0 \text{ кгс/см}^2$ се засича времето за напълване на запасния резервоар с обем 78 л. от 0 до налягане $1,2 \text{ кгс/см}^2$.	Времето за достигане на налягане $1,2 \text{ кгс/см}^2$ трябва да бъде 25-35 сек.
2.	Плътността	Визуално чрез насапуниване	Към вентила се подава въздух под налягане $5,0 \text{ кгс/см}^2$ и се насапуниват всички отвори, съединения и фланци	През атмосферния отвор се допуска образуване на мехур, който да се задържа не по-малко от 5 сек., а при превключвателния пробков кран - не по-малко от 10 сек. Пропуски от въздух през фланците и съединенията не се разрешават.
3.	Степенното спирание	Визуално	С кранмашиниста се понижава налягането в главния въздухопровод от $5,0$ на $4,7 \text{ кгс/см}^2$	Вентилът трябва да преминае в режим на спирание и налягането в спирания цилиндър да достигне не по-малко от $0,4 \text{ кгс/см}^2$, което в течение на 1 мин. може да се измени с $\pm 0,1 \text{ кгс/см}^2$

1	2	3	4	5
			<p>След изтичане на 1 мин, се снижава налягането с още 0,3 кгс/см², след което се провежда разхлабване през дюза ϕ 0,6 мм на II-ро положение на кран-машиниста.</p>	<p>Вентилът трябва да направи II-ра спирателна степен; времето от момента на отваряне крана с дюзата ϕ 0,6 мм до началото на разхлабването не трябва да бъде по-дълго от 60 сек.</p>
4.	<p>Действието при служебно и екстренно спирание</p>	<p>Визуално и с хронометър</p>	<p>Налягането в главния въздухопровод се понижава от 5,0 до 4,0 кгс/см² за 2,5-3,0 сек./чрез отваряне на кран с дюза ϕ 5,0 мм и III-то положение на кран-машиниста</p>	<p>Ускорителят не трябва да предизвиква екстренно спирание.</p>
			<p>Налягането в главния въздухопровод се понижава от 5,0 до 4,0 кгс/см² през дюза ϕ 8,0 мм</p>	<p>Ускорителят трябва да предизвика екстренно спирание. Времето за налягане на спирачния цилиндър до налягане 3,5 кгс/см² при екстренно спирание трябва да бъде 5-7 сек., за къс състав и 12-16 сек., за дълъг състав на влака.</p>
5.	<p>Времето за разхлабване на спирачния цилиндър</p>	<p>Визуално и с хронометър</p>	<p>След извършване на екстренно спирание кран-машиниста се поставя на II-ро положение - "разхлабване"</p>	<p>Времето от началото на разхлабването до налягане 0,4 кгс/см² в спирачния цилиндър трябва да бъде 9-12 сек., за къс влак и 19-24 сек., за дълъг влак,</p>

1	2	3	4	5
6.	Нечувствителността на вен-тила	Визуално и с хронометър	Налиягането в главния въздухопровод се понижава от 5,0 до 4,5 кгс/см ² през кран с дюза ϕ 0,9 мм	В течение на 75 сек. приборът не трябва да задейства.

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ
на функционални вентили усл. № 305.003
(схемата на изпитвателния стенд - вж. приложение 60)

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Плътноста	Визуално чрез сапунена пяна	При зарядно налягане 5,0 кгс/см ² съединенията между детайлите и възлите се обмазват със сапунена пяна.	Пропуски от въздух не се допускат
2.	Чувствителността	Визуално по манометър СЦ	при зарядно налягане 5,0 кгс/см ² се провежда степенно спирание и разхлабване	Първата степен на изменение на налягането в спирачния цилиндър трябва да бъде не по-голяма от 0,5 кгс/см ² , а следващите - не по-голяма от 0,3 кгс/см ²
3.	Времето за напъване и изпразване на спирачния цилиндър	Визуално по манометър СЦ и с хронометър	При всяка спирачна степен се създават изкуствени пропуски от спирачния цилиндър през отвор \varnothing 2,0 мм, При зарядно налягане 5,0 кгс/см ² ръчката на кранмашиниста се поставя в положение на спирание и се засича времето с хронометър	Вентилът трябва да осигури поддръжане на установилото се налягане при всяка спирачна степен с отклонение $\pm 0,15$ кгс/см ² Времето за напъване на спирачния цилиндър от 0 + 3,0 кгс/см ² трябва да бъде 2,5±3,5 сек., а времето за понижаване на налягането при разхлабване от 3,5±0,4 кгс/см ² трябва да бъде 3,5 - 4,5 сек.

1	2	3	4	5
4.	Работата на електромагнитните вентили	Чрез волтметър	При зарядно налягане 5,0 кгс/см ² и извършване на спирание или разхлабване се контролира напрежението в намотките на електромагнитните вентили	При повишаване на напрежението до 30в, вентилите трябва да сработват към спирание, а при понижаване до 10в, да сработва към разхлабване.

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

на преводача на налягане KR - 1 /схемата на изпитателния стенд - вж.приложение 58/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
			Апаратът се изпитва съвместно с изправен образцов функционален вентил КЕО _С ; монтира се на мястото на капака на СУ - камерата и се включва запасен резервоар с обем 100 л. и спирален цилиндър 14" с бутален ход 125 мм.	
1.	Общата плътност	визуално чрез сапунисване	стендът се зарежда с въздух под налягане 5,0 кгс/см ² и със сапунена пена се обмазват всичките му съединения и атмосферният отвор при положение "разхлабване" и "спирание".	не се допускат абсолютно никакви пропуски от въздух.
2.	Действието при спирание	визуално по манометър СЦ, комбинирано с хронометриране	извършва се екстрено спирание при режим "пътнически влак" и "товарен влак", като се засича времето с хронометър.	налягането в спирачния цилиндър трябва да достигне 3,8±0,1 кгс/см ² за време 3-5 сек /за режим "пътнически влак" и 20-28 сек. /за режим "товарен влак"
3.	Действието при разхлабване	" - "	след изпитването от т.2 се извършва разхлабване на II-ро положение на кранмашиниста и се засича времето до достигане 0,4 кгс/см ² в спирачния цилиндър.	измереното време при режим "пътнически влак" трябва да бъде 15-20 сек., а при режим "товарен влак" - 40-60 сек.

1	2	3	4	5
4,	Чувствителността при степенно спиране и разхлабване	визуално по манометър СЦ	провежда се степенно спиране до максимум налягане в спирачния цилиндър и степенно разхлабване до пълното му изпразване	преводачът на налягане трябва да регистрира отчетливо не по-малко от 9 степени на спиране и 9 степени на разхлабване.

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

Приложение 28

на преводачи на налягане тип Dū6 - 3,6/2,1
/ схемата на изпитателния стенд - вж. приложение б1, еталонна диаграма - вж. приложение 29/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Плътността	визуално чрез сапуниване	подлежащият на проверка преводач на налягането се монтира на стенд и към него се подава въздух под налягане; към F - пространството се подава въздух под налягане 5 кгс/см ² целият апарат се насапунива със сапунена пяна	не се допускат никакви пропуски от въздух както през вентилационните отвори и по присъединителните фланци, така и през телата, отляти от чугун,
			ходовете на буталата на двата спирачни цилиндри се регулират на 50 мм, след което се извършва степен на повишаване на C _B -налягането /в резултат се появява C-налягане/	степента на C-налягането в течение на 2 мин, не трябва да се измени - критерий за вътрешна плътност
2.	Бързо спиране с високо налягане	за всички следващи изпитания - ход на буталата 150 мм изписват се едновременно кривите C _B sh и C _B svh	с крамашиниста на стенда се извършва "бързо спиране", при което към преводача на налягането се подава въздух под налягане 3,6 кгс/см ² ; едновременно с това се включва пишещият апарат,	най-късно след 1,5-3,5 секунди C _B -респ. C-налягането трябва да достигнат 95% от максималната си стойност - 3,6±0,1 кгс/см ²

1	2	3	4	5
3.	Разхлабване след спирание с високо налягане	изписват се едновременно кривите C_{Lh} и C_{Vh}	при крайните условия на предшното изпитване с кранмашиниста се извършва разхлабване,	в течение на 15 секунди трябва C_B - респ. C -налягането да достигнат $0,4 \text{ кгс/см}^2$
4.	Превключването от спирание с високо към спирание с ниско налягане	изписва се кривата h/n	след извършване на спирание с високо налягане към F - пространството на преводача на налягането се подава въздух под налягане 5 кгс/см^2	в резултат C -налягането за $2,5 \text{ сек.}$ спада до стойността си, съответствуваща на спирание с ниско налягане
5.	Бързо спирание с ниско налягане	изписва се кривата C_{Bh}	при напълнено F - пространство с въздух под налягане 5 кгс/см^2 се извършва бързо спирание	за най-малко $1,5-3,5$ секунди налягането в C да достигне 95% от максималната си стойност - $2,1 \pm 0,1 \text{ кгс/см}^2$
6.	Разхлабване след спирание с ниско налягане	изписва се кривата C_{Ln}	при крайните условия на предходното изпитване с кранмашиниста се извършва разхлабване,	налягането в спирачните цилиндри трябва да достигне $0,4 \text{ кгс/см}^2$ за 15 секунди
7.	Граница на мощността	с пишец апарат	с кран се изолират спирачните цилиндри от преводача на налягането; F - пространството се вентилира; с кранмашинистът се извършва бързо спирание до достигане на максималното C_B налягане; отвара се кранът, изолиращ	за $1,5$ секунди налягането в спирачните цилиндри трябва да достигне 95% от максималната си стойност

1	2	3	4	5
			спирачните цилиндри, и се включва пишещият апарат; ход на буталата на спирачните цилиндри - 200 мм.	
8.	Степенно спиране и степенно разхлабване при високо налягане	изписват се последователно кривите $C_{ВВh}$ и $C_{ВЛh}$	чрез завъртане на ръчката на кран-машината от положение "изолирано" в положение "спиране" и обратно $C_{В}$, респ. C -налягането, се повишава на степени до максималната си стойност, след което $C_{В}$, респ. C -налягането на степени се понижава до нула; на всяка степен барабанът на пишещият апарат се превърта на ръка	преводачът на налягането трябва да може да реализира най-малко 6 степени на спиране и 6 степени на разхлабване, степените да бъдат ясно очертани
9.	Степенно спиране и разхлабване при ниско налягане	изписват се последователно кривите $C_{ВВh}$ и $C_{ВЛh}$	към F - пространството на преводача на налягането се подава въздух под налягане 5 кгс/см^2 ; изпитването след това се провежда по описания по-горе начин	при изпитването трябва да се очертаят ясно най-малко 6 степени на спиране и 6 степени на разхлабване
10.	Превключването от режим "R" в режим "p" с режимния обръщател	с пишещ апарат	F - пространството е изпразнено; лостът на режимния обръщател е на положение "R"; с кран-машинист се извършва пълно спиране, при което C -налягането достига $3,6 \pm 0,1 \text{ кгс/см}^2$; след това лостът на режимния обръщател се поставя на режим "p"	налягането в спирачните цилиндри трябва да спадне от $3,6 \pm 0,1 \text{ кгс/см}^2$ на $2,1 \pm 0,1 \text{ кгс/см}^2$; лостът на режимния обръщател трябва да може да се придвижва без особени усилия

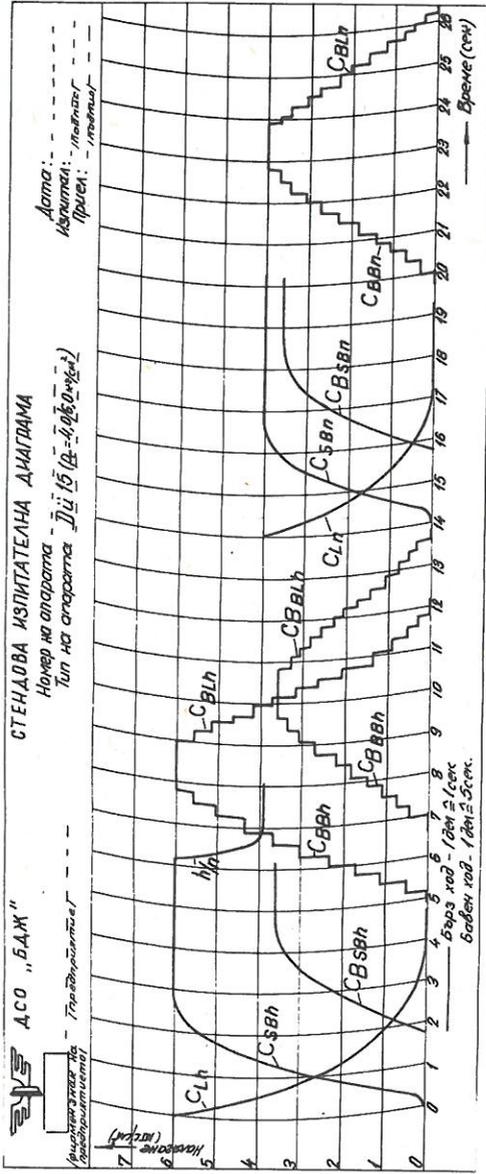
ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИМЕНЕНИЕ

на преводачи на налягане тип Dū 15
/схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 62, еталонна диаграма - вж. приложение 31/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Плътноста	визуално чрез сапунисване		
1а.	при положение "разхлабване"		крановете 3а, 3в и 8 /гл.прилож.37/ са отворени; след достигане на съответното налягане в резервоарите R и В кран 8 се затваря и преводачът на налягането се насалпунисва	преводачът трябва да бъде абсолютно плътен
1б.	При положение "спирание"		кранмашинистът се поставя на положение "спирание" и преводачът на налягането се насалпунисва; изпитването се провежда за двете степени на налягане; проверява се плътността на F - транспортното	преводачът трябва да бъде абсолютно плътен
2.	Бързо спирание при високо налягане	изписват се едновременно кривите $C_{S\dot{V}h}$ и $C_{S\dot{V}h}$	Стендът се зарежда с налягане не по-малко от 8 кгс/см^2 чрез кран 5 се обезвъздушава F - транспортното, кранмашинистът завърта в положение "бързо спирание", като едновременно с това се включва пишещият апарат	кривите $C_{S\dot{V}h}$ и $C_{S\dot{V}h}$ трябва да се развият до достигане максималното налягане - $6^{+0,15} \text{ кгс/см}^2$ за $1,5-3,5$ секунди; $C_{S\dot{V}h}$ - налягането трябва да достигне точно максималната си стойност

1	2	3	4	5
3.	Превключването от спиране с високо към спиране с ниско налягане	изписва се кривата h/n	след извършването на предишното изпитване чрез кранът 5 се повишава налягането в F – простраството до максималното, без да се спрے движението на пишещия апарат	C-налягането трябва за 2 секунди да спадне от високо на ниско налягане, като толерансът на ниското налягане е $\pm 0,15 \text{ кгс/см}^2$
4.	Разхлабването при високо налягане	изписва се кривата C_Lh	с кран 5 се обезвъздушва F – простраството и при крайните условия от предходното изпитване се достига повишеното налягане; ръчката на кран-машиниста се поставя на положение "разхлабване", като едновременно с това се включва пишещият апарат	C-налягането трябва да спадне до нула за не по-малко от 5 секунди
5.	Степенното спиране и разхлабване при спиране с високо налягане	изписват се едновременно кривите $C_{Bv}h$ и $C_{Bv}h$ и C_{Vh} и C_{Vh}	чрез кран 8 се напълва B-резервоарът след което кранът се затваря; чрез последователно преместване на кран-машиниста от положение "изолирано" в положение "спиране" и обратно се реализират степените на спиране до достигане на максималното заделено C_B – налягане; C-налягането трябва да копира изменението на C_B -налягането; след достигането на максималното C_B -налягане се провежда разхлабване чрез преместване на ръчката на кран-	преводачът на налягането трябва да може да реализира минимум 6 степени на спиране и 6 степени на разхлабване; максималното C-налягане е $6 \pm 0,15 \text{ кгс/см}^2$

1	2	3	4	5
1			<p>машиниста от положение "изолирано" в положение "разхлабване"; барабанът на пишещият апарат се превърта ръчно след всяка степен</p>	
6.	<p>Бързото спиране при ниско налягане</p>	<p>изписват се едновременно кривите $C_{B\text{B}\text{B}\text{B}}$ и $C_{B\text{B}\text{B}}$</p>	<p>чрез кран 5 се напълва F - пространството до работното налягане; резервоарът В също се напълва през кран 8, след което кранът се затваря чрез кранмашиниста се провежда "бързо спирание" и едновременно с това се включва и пишещият апарат</p>	<p>за време 1,5-3,5 секунди трябва кривите C_{B} и C да се развият до налягане $4 \pm 0,1$ кгс/см², C_{B} - налягането трябва да се постигне и поддържа точно и постоянно; F - налягането трябва да се запазва постоянно</p>
7.	<p>Разхлабването след бързо спирание</p>	<p>изписва се кривата $C_{L\text{H}}$</p>	<p>при крайните условия на предходното изпитване с кранмашиниста се реализира разхлабване, като едновременно с това се задействува пишещият апарат</p>	<p>трябва най-много след 5 секунди C-налягането да спадне до нула</p>
8.	<p>Степенното спирание и разхлабване при ниско спирание</p>	<p>изписват се едновременно кривите $C_{B\text{B}\text{B}}$ и $C_{B\text{B}\text{B}}$ и $C_{B\text{B}\text{B}\text{L}}$ и $C_{B\text{B}\text{L}}$</p>	<p>изпитването се провежда по начин, аналогичен на начина на провеждане на изпитването от т.5</p>	<p>преводачът трябва да може да реализира минимум 6 степени на спирание и 6 степени на разхлабване; максималното C-налягане е $4 \pm 0,1$ кгс/см²</p>



Еталонна стендова диаграма за преводача на налягане Д115 (р_с = 4,0/6,0 кг/см²
и С_в = 3,6 кг/см²)

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

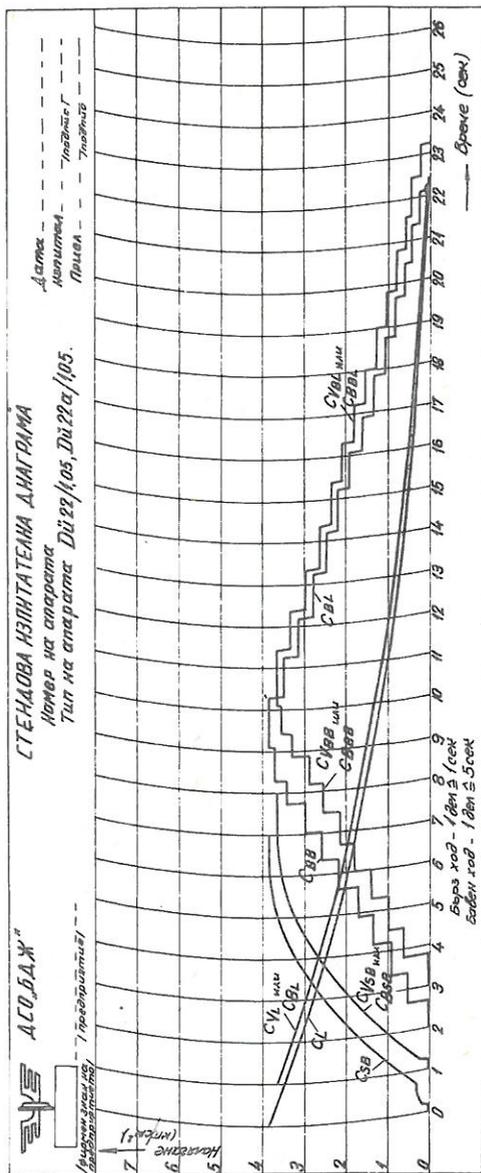
на преводача на налягането D₀ 21/2.2, D₀ 21в/2.2, D₀ 22/1.05 и D₀ 23а/2.1
 / за D₀ 22/1.05 се провеждат изпитанията т.1,2,3,8 и 9, като се включва един спирачен цилиндър 14"
 с ход на буталото 150 мм/

/схемата на изпитателния стенд - вж.приложениеб1, еталонна диаграма - вж.прил.33, 34, 35 /

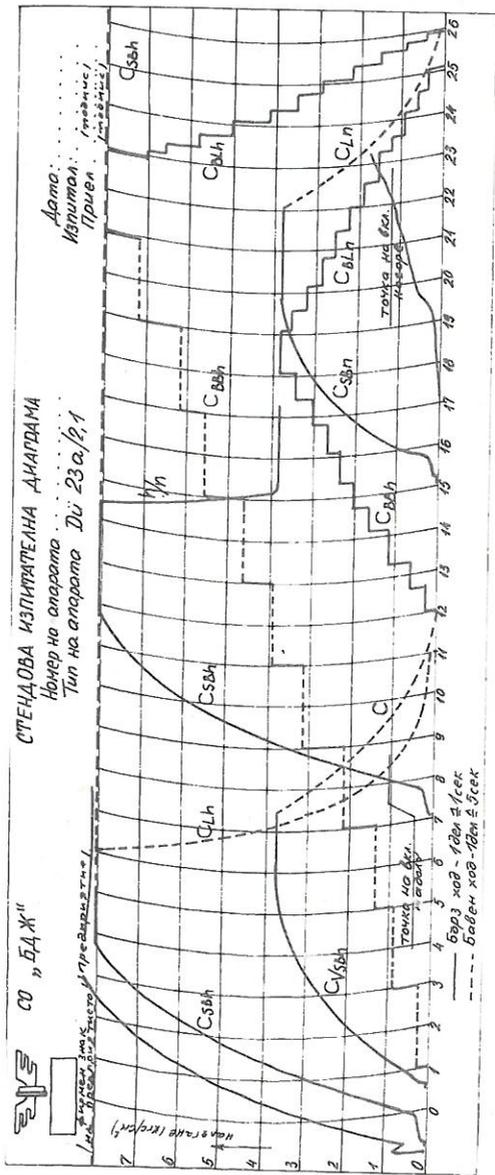
№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Проверка на плътност	визуално чрез сапуниване	намазва се със сапунена пяна целият преводач на налягането, монтиран на съответния носач на стенда	не се допуска образуването на мехури в присъединителните фланци и атмосферния отвор
2.	Бързо спиране при високо налягане в СЦ	изписват се едновременно кривите $C_{\delta Vh}$ и $C_{\psi \delta Vh}$	стендът е зареден с налягане 5 кгс/см ² ; пространството F - вентилирано до атмосферно налягане; трипътният кран /кранмашиниста/ се поставя в положение "пълнене" и към преводача се подава C_{ψ} -налягане - 3,7 кгс/см ²	най-късно след 3+5 секунди налягането в СЦ и C_{ψ} -пространството трябва да достигне 95% от съответната си максимална величина, равна на 3,8 ⁺ -0,1 кгс/см ²
3.	Разхлабване след спиране с високо налягане	изписват се едновременно кривите C_{Lh} и $C_{\psi Lh}$	чрез кранмашиниста се изпразва C_{ψ} - пространството	в продължение на 15 секунди налягането в СЦ, респ. в C_{ψ} - пространството, да спадне до 0,4 кгс/см ² ; точката на включване надолу /когато започва по-бавното снижаване на налягането в СЦ/ трябва да съответствува на налягане 0,5 ⁺ -0,1 кгс/см ² (0,8кгс/см ² за D ₀ 23)

1	2	3	4	5
4.	Превключване от спирене с високо към спирене с ниско налягане	изписват се кривите $C_{\text{вн}}$ и h/ρ	изходните условия, както в т.2, след което се напълва F - пространството до налягане 5 кгс/см^2	за време $2,5$ секунди високото налягане в Ц трябва да спадне до ниско налягане $1,72 \pm 0,05 \text{ кгс/см}^2$ (за Dü 23a за време $1,5 \text{ сек}$)
5.	Бързо спиране при ниско налягане в Ц	изписва се кривата $C_{\text{вн}}$	стендът и пространството F се заредат с налягане 5 кгс/см^2 ; крамашинистът се поставя на положение "пълнене" и се подава към преводача $C_{\text{У}}$ -налягане $3,7 \text{ кгс/см}^2$	най-късно след $3 \div 5$ секунди ниското налягане в Ц да достигне 95% от максималната си стойност, равна на $1,72 \pm 0,05 \text{ кгс/см}^2$
6.	Разхлабване след спирене с ниско налягане	изписва се кривата $C_{\text{л}}$	чрез крамашиниста се изпразва $C_{\text{У}}$ - пространството	налягането в Ц трябва да спадне до $0,4 \text{ кгс/см}^2$ в продължение на 15 секунди
7.	Проверка на точката на включване нагоре	изписва се кривата "С"	пространството F е вентилирано; след крамашиниста се включва дюзата $\varnothing 0,9 \text{ мм}$ и той се поставя на положение "пълнене"; изписва се удебелена крива $C_{\text{вн}}$ до очертаване на търсената точка, след което се прекъсва записът	точката на включване нагоре /моментът, в който налягането в Ц започва да се увеличава по-бързо/ трябва да се намира при налягане $0,7 \pm 0,1 \text{ кгс/см}^2$ и $1,2 \pm 0,2 \text{ кгс/см}^2$ за Dü 23a/2,1
8.	Определяне границата на мощността	с пишещ апарат	спирачните цилиндри на стенда се изолират; пространството F - вентилирано; през крамашиниста се подава $C_{\text{У}}$ -налягане към преводача; след достигане на	за време $1,5$ секунди налягането в двата Ц трябва да се повиши до 95% от максималната си стойност, равна на $3,8 \pm 0,1 \text{ кгс/см}^2$

1	2	3	4	5
			налягането $C_{\gamma} = 3.7 \text{ кгс/см}^2$ спирачните цилиндри се включват; ход на буталата - 200 мм.	за Ду 23а-за 4 секунди
9.	Служебно спиране и разхлабване при спиране с високо налягане	изписват се последователно кривите $C_{B\gamma h}$ и $C_{B\gamma n}$	пространството F - вентилирано; чрез кранмашиниста се извършват степени на спиране до максималното налягане, след което степени на разхлабване до налягане 0 кгс/см ² в СЦ; след всяка степен барабанът на пишещия апарат се превърта ръчно	при спиране и разхлабване трябва да може да се постигнат най-малко 10 степени
10.	Служебно спиране и разхлабване при спиране с ниско налягане	изписват се едновременно кривите $C_{B\gamma h}$ и $C_{B\gamma n}$	както в т.9, но при напълнено F - пространство до налягане 5 кгс/см ²	при спиране и разхлабване трябва да може да се постигнат най-малко 9 степени за Ду 23а - най-малко 10 степени
11.	Превключване от режим "R" в режим "r"		при високо налягане в спирачния цилиндър СЦ и изразнено F - пространство вилковият лост на режимния обръщател се поставя от положение "R" в положение "r"	лостът трябва да се превърта леко, и налягането в СЦ от $3.8^{+0.1} \text{ кгс/см}^2$ трябва да спадне до $1.72 \pm 0.05 \text{ кгс/см}^2$



Еталонна стенова диаграма за преводачи на налягането DÜ 22/1.05 и DÜ 22a/1.05



Еталонна стендова диаграма за преводна на налягане Dü 23a/2,1

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

Приложение 35

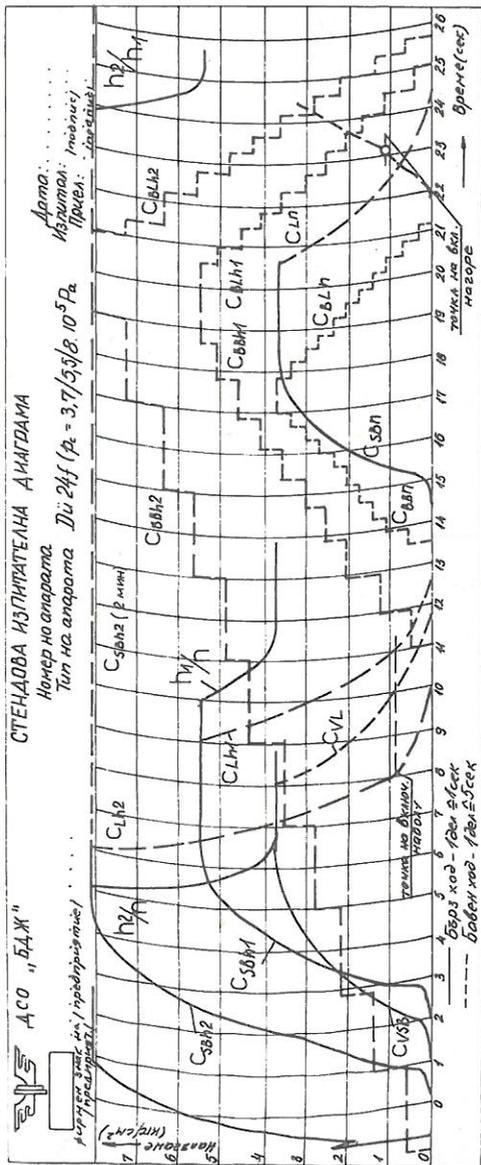
на преводачи на налягане Ду 24 f /схемата на изпитвателния стенд – вж. приложение 61, етапона диаграма – вж. приложение 36/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Плътността	визуално чрез сапуниране	Към стенда се включват два спирачни цилиндра 14" с ход на буталото 200 мм Намазва се целият преводач на налягането със сапунена пяна след монтирането му върху стенда	Не се допускат образуването на мехури в присъединителните фланци и атмосферния отвор
2.	Бързо спиране при най-високо налягане в спиралния цилиндър /сц/	Криви C _{sh2} C _{уsb}	Поставя се ръчката на положение "R" През кранмашиниста Z _b се подава въздух в C _у – пространството на преводача с налягане C _у = 8±0,25 кгс/см ²	Най-късно след 5 сек. налягането в C _у -пространството трябва да стане 94% от максималното 8±0,25 кгс/см ² и да остане постоянно най-малко 2 мин.
3.	Разхлабването след спиране с най-високо налягане в сц	Криви C _{Lh2} C _{уL}	През кранмашиниста Z _b се изпразва C _у -пространството. Изпразването става през дюза Ø 0,9 мм. Вентилират се F и R _s – пространствата.	В продължение на 18 сек. трябва C _у -налягането да спадне до 0,4 кгс/см ² . Точката на включване надолу /когато започне по-бавно снижаване на налягането в сц/ е при налягане 0,9±0,2кгс/см ²
4.	Превключване чрез F – налягането при най-високо налягане	Крива h ₂ /n	Ръчката на преводача се поставя на положение R и се вентилират F и R _s пространствата	За време 2±1 сек. C _у – налягането трябва да спадне до ниското 3,7±0,05 кгс/см ² -0,15

1	2	3	4	5
5.	Бързо спирание при високо налягане в СЦ	Крива $C_{BS}h_1$	Ръчката се поставя на положение P_2 . F - пространството се вентилира, а C_V - налягането не се следи.	За не повече от 5 сек. налягането Ch_1 трябва да стане 95% от максималното - $5,5 \pm 0,15$ кгс/см ²
6.	Разхлабване след спирание с високо налягане в СЦ	Крива C_{Lh_1}	Вентилният се пространствата F и R_s	За време 18 сек. Ch_1 - налягането трябва да стане $0,4$ кгс/см ² . Точката на включване е при налягане $0,9 \pm 0,2$ кгс/см ²
7.	Превключване чрез F - налягането при високо налягане в СЦ	Крива h_1/n	Вентилира се F - пространството. След достигане на C_n - налягане се обръща ръчката на преводача в положение "С".	За време 2 ± 1 сек. Ch_1 - налягането трябва да спадне до ниското $C = 3,7 \pm 0,05$ кгс/см ² - $0,15$
8.	Бързо спирание при ниско налягане в СЦ	Крива C_{SVn}	Вентилирано F - пространство се извършва бързо спирание.	За не повече от 5 сек. налягането в СЦ трябва да достигне 95% от максималното $3,7 \pm 0,05$ кгс/см ² - $0,15$
9.	Разхлабване след спирание с ниско налягане в СЦ	Крива C_{Ln}	Чрез крапмашината се изразва C_V - пространството.	Налягането в СЦ за време 18 сек. трябва да стане $0,4$ кгс/см ²
10.	Проверка при точка на включване нагоре	Кривата "С"	При вентилирано F - пространство се вентилира и R_s - пространството чрез крапмашината. През дюза с $\varnothing 0,7$ мм и се пълни C_V - пространството.	Точката на включване нагоре /моментът, в който СЦ започва да се пълни по-бързо/ трябва да бъде при налягане $1,1 \pm 0,2$ кгс/см ²

1	2	3	4	5
11.	Определяне гра- ницата на мо- щността	С пишещ апарат	Спирачните цилиндри се изпрезват и изолират с крап. При вентилирани Rs и F - прострства се подава C_{y-} на- лягане и се включат СЦ с крапа	За време 3 сек, налягането в СЦ трябва да стигне 95% от максималното $C_{h2} =$ $8 \pm 0,25$ кгс/см ² при ход на буталната 200 мм.
12.	Служебно спира- не и служебно разхлабване при най-високо на- лягане в СЦ	Кривите C_{VBh2} C_{VBLk2}	Rs и F - прострства са вентилирани. Налягането в C_{y-} прострството с помощта на крапмашиниста се понижава на степени до 0 и след това също на степени се увеличава до максималното $8 \pm 0,25$ кгс/см ²	Преводачът на налягане трябва да на- прави най-малко 10 степени на разхлаб- ване и 10 степени на спиране.
13.	Служебно спира- не и служебно разхлабване при високо налягане в СЦ	Криви C_{VBh1} C_{VBLh1}	Rs и F прострствата са вентилирани; налягането в C_{y-} прострството се повишава до $5,5 \pm 0,15$ кгс/см ² степенно, след което се понижава до 0 също сте- пенно.	Преводачът на налягане трябва да на- прави най-малко 10 степени на спиране и 10 степени на разхлабване
14.	Служебно спи- ране и служеб- но разхлабване при ниско наля- гане в СЦ	Криви C_{VBn} C_{VBLn}	Rs и F - прострствата са вентилирани. Налягането в C_{y-} прострството се повишава до $3,7 \pm 0,05$ кгс/см ² степен- но, след което се понижава до 0 също степенно. Ръчката на преводача на налягане е в положение "G".	Преводачът на налягане трябва да на- прави най-малко 10 степени на спиране и 10 степени на разхлабване.

1	2	3	4	5
15.	Превключване от положение R на положение P2	Криви $\frac{h_2}{h_1}$	При заредено C_V - пространство до налягане $8,0 \pm 0,25$ кгс/см ² и вентилирано F - пространство ръчката на преводача на налягане от положение R се поставя на положение P2. Ръчката трябва да се премести без особени усилия.	Налягането от Ch2 = $8 \pm 0,25$ кгс/см ² трябва да се понижи до Ch1 = $5,5 \pm 0,15$ кгс/см ²



Еталонна стендова диаграма за преводача на налягане ДУ 24f
 $P_c = 3,7; 5,5$ и 8 кгс/см^2

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

на преводач на налягане усл. № 304-002 /схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 63/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1.	Плътността	3	4	5
1.	Плътността	Визуално чрез сапунена пяна	Проверява се чрез обмиване на апарата със сапунена пяна при положение на спиране и при пълно разхлабване.	Всички фланци и тялото на апарата трябва да са обсолютно плътни. На атмосферния отвор се допуска образуване на сапунен мехур, който да се задържи не по-малко от 5 сек.
2.	Процесът на спиране	Визуално по манометър СЦ1 и СЦ2 и с хронометър	Към СЦ1 се подава въздух под налягане до достигане на 0,8-1,2 кгс/см ² и 3,5 кгс/см ² . Контролира се изменението на налягането в СЦ2 и времето за напълването на СЦ1 и СЦ2 до 3,0кгс/см ²	Налягането в СЦ2 не трябва да се от-личава от СЦ1 с повече от 0,4 кгс/см ² при степенно спиране и с повече от ±0,1 кгс/см ² при пълно служебно спиране. Времето за напълване на спирачните цилиндри да не се различава с повече от 1 сек.
3.	Чувствителността	Визуално по манометър СЦ2	През дюза Ø 1,0 мм от СЦ2 се създава изкуствено пропуски на въздух.	В СЦ2 установилото се налягане трябва да се поддържа в границите ±0,15 кгс/см ² .
4.	Процесът на разхлабване	Визуално по манометър СЦ1 и СЦ2 и с хронометър	Извършва се разхлабване на СЦ1 и СЦ2 от налягане 4,0 до 0,4 кгс/см ²	Времето за изпразване на СЦ2 не трябва да се отличава от това на СЦ1 с повече от 1 сек.

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

на скоростния регулатор Аг 3, Аг 9 и Аг 11
/ схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 64/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
		Скоростният регулатор се монтира към стенда, към стенда се подава въздух под налягане 5 кгс/см^2 , резервоар $V= 2\text{л.}$ се запълва с въздух 5 кгс/см^2 , отчетено по манометър F		
1а.	Плътност на връзките и фланците	визуално	насапунисва се целият регулатор и се наблюдават връзките и присъединителните фланци,	не се разрешават никакви пропуски на въздух
1б.	Плътност и действие на клапана на регулатора	визуално по манометър F	отваря се капакът на регулатора и с винт М10, завит в една от тежестите, се дърпа и се разтварят тежестите,	резервоар $V=2\text{л.}$ се изпразва до 0 кгс/см^2 , налягането в този резервоар не трябва да се повишава от пропуски от запасния резервоар Зр
			скоростният регулатор се изолира от въздухопровода	налягането в обема на централния регулатор не трябва да се понижават с повече от $0,1 \text{ кгс/см}^2$ за 1 минута

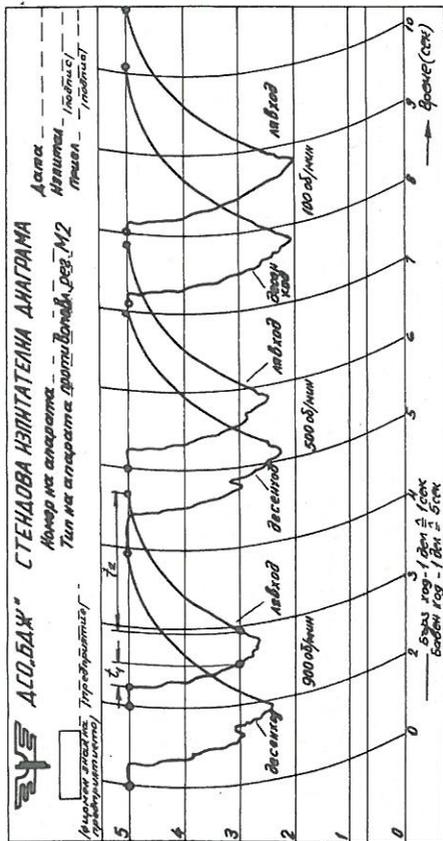
1	2	3	4	5																
2. Превключване		<p>визуално по манометър F и оборотомер</p>	<p>при налягания в ЗР₁, дадени в таблицата, се правят няколко последователни превключвания на регулатора при включен двигател /чрез вариатора/ ; при това резервоарът V=2л, трябва периодически да се изпразва до 0 кгс/см² при повишаване на оборотите и да се напълва до 5 кгс/см² - при понижние на оборотите; по оборото-мера се уточнява точката на превключване</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип на регулатора</th> <th>Налягане ВЗР /кгс/см²/</th> <th>Изменение на оборотите</th> <th>Точка на превключване /об/мин./</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Аг 8</td> <td>5,0 5,0</td> <td>падащи качващи</td> <td>312±5 350±10</td> </tr> <tr> <td>Аг 9</td> <td>5,0 5,0</td> <td>падащи качващи</td> <td>250±5 300±10</td> </tr> <tr> <td>Аг 11</td> <td>5,0 5,0</td> <td>падащи качващи</td> <td>280±5 390±10</td> </tr> </tbody> </table>	Тип на регулатора	Налягане ВЗР /кгс/см ² /	Изменение на оборотите	Точка на превключване /об/мин./	Аг 8	5,0 5,0	падащи качващи	312±5 350±10	Аг 9	5,0 5,0	падащи качващи	250±5 300±10	Аг 11	5,0 5,0	падащи качващи	280±5 390±10
Тип на регулатора	Налягане ВЗР /кгс/см ² /	Изменение на оборотите	Точка на превключване /об/мин./																	
Аг 8	5,0 5,0	падащи качващи	312±5 350±10																	
Аг 9	5,0 5,0	падащи качващи	250±5 300±10																	
Аг 11	5,0 5,0	падащи качващи	280±5 390±10																	

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

на регулатора против повличане М 2
/ схемата на изпитателния стенд - вж. прилож. 65, еталонна диаграма - вж. прилож. 40/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Изпитване за привработване		всеки регулатор против повличане се остава да се върти на стенд най-малко от 2 часа при 1000 об/мин.	регулаторът не трябва да се затопли повече, отколкото може да се търпи при поставяне на ръка върху него; температурата на въздуха в помещението да е около 20°C
2.	Чувствителност 2а. Стабилност на действието	слухово и с оборотомер	към регулатора се подава въздух под налягане 5 кгс/см ² ; включва се двигателят и регулаторът се ускорява до 1000 об/мин., след което неколккратно се задейства ръчно спирачката на стенда при включен и изключен двигател; забавянето на оборотите да става равномерно в диапазона от 900 до 0 об/мин.	изправянето на резервоара V=3 л да става с непрекъснат шум от изтичане на въздуха през регулатора,
2б.	Нечувствителност	визуално с хронометър и оборотомер	при ускорен регулатор до 900 об/мин, равномерно се задейства спирачката; така че снижението на оборотите до нула да стане за 9 секунди; изпитването се прави при ляв и десен ход на регулатора	регулаторът не трябва да задейства и да изпусна въздух от резервоара V=3 л, в атмосферата както при десен, така и при ляв ход

1	2	3	4	5
2в.	Чувствителност	слухово, с хронометър и оборотомер	при началните условия от T_{26} се за-действува спирачката, така че намаля-ването на оборотите от 900 до 0 об/мин, да стане за 6 секунди	регулаторът трябва при над 355 об/мин, да действа и да изпусне въздух от резервоар $V=3$ л, в ат-мосферата както при лъв, така и при десен ход
2г.	Окончателна проверка	с пишец апарат се изписват кривите G; оборотомер	при налягане 5 кгс/см^2 в резервоара $V=3$ л, се снемат кривите на изме-нение на налягането при 900, 500 и 100 об/мин, според еталонната диагра-ма; времето за спиране до 0 об/мин-6 секунди; спирането да става с из-ключен двигател	след задействуване на спирачката спадането на налягането в резервоар $V=3$ л, от 5 под 3 кгс/см^2 да става за по-малко от 0,4 секунди, а покачва-нето от 3 до 5 кгс/см^2 /след осво-бождане на спирачката/ - за по-малко от 2 секунди



Еталонна стендова диаграма за противоповличащия регулатор М2

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИМЕНЕНИЕ

Приложение 4Д

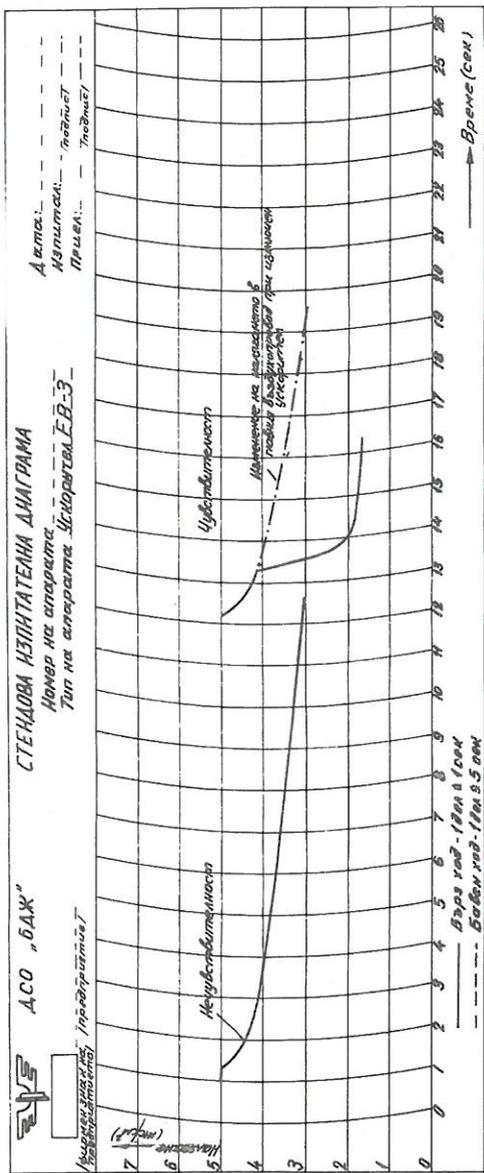
на бързодействащия ускорител ЕВ 3

Бързодействащият ускорител се изпитва заедно със следните изправни апарати: основен функционален вентил КЕ0 Е/5, преводач на налягането DÜ 21/2.2, пълнителен вентил RF 1, монтирани към носача на функционалния вентил КЕ5, свързан към стенда / схемата на стенда се получава чрез настройването на стенда - вж. пр. 66, етал. диаграма - вж. пр. 42/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приене
1	2	3	4	5
1.	Плътноста	визуално чрез сапунисване	ускорителят се монтира в гнездото си /в носача на вентила КЕ5 /; винтът за изолирането му се завива докрай; стендът се зарежда с налягането 5 кгс/см ²	
1а.	Плътноста на клапана и маншета, разделящи ГВ от камерата Ü		насапунисва се с четка атмосферният отвор на Ü - камерата в корпуса на ускорителя	през този отвор не трябва да има пропуски
1б.	Плътноста на ГВ към атмосфера-та		насапунисва се фланецът между носача и ускорителя, както и присъединителните болтове	както в т.1а
1в.	Плътноста на ГВ към камера		насапунисват се отворът на изолиращия винт, завит докрай предварително, както и атмосферният отвор, покрит с капачка	както в т.1а

1	2	3	4	5
1г.	Плътност на камери R_s и R към атмосферата		изолращият винт се развива и камерите R и R_s на ускорителя се заредат до налягане 5 кгс/см^2 ; плътността на камера R_s към атмосферата се контролира чрез сапунисване на фланца между тялото на ускорителя, на капака му и скрепителните болтове; плътността на камера R_s към атмосферата се контролира чрез сапунисване на изолиращия винт и предпазителната капачка на атмосферния отвор на ускорителя	както в т.1а, след бързо задържане въздух трябва да изтича само от атмосферния отвор на R - камерата и този на ускорителя
1д.	Плътност на камера R_s към камера R	визуално чрез сапунисване	изолращият винт е развит, а ΓB - зареден до налягане 5 кгс/см^2 , извършва се бързо спиране и веднага се завива винтът	след изпразване на камера R повече не трябва да се чува шум от изтичане въздух
2.	Действие	по манометър и с пишещ апарат		
2а.	Нечувствителност		стендът е зареден до налягане 5 кгс/см^2 , изолиращият винт е развит; отваря се кран с дюза $\varnothing 1,1 \text{ мм}$, създаваща пропускане в ΓB , и едновременно с това се включва пишещият апарат	налягането в ΓB трябва да спадне от 5 на $3,4 \text{ кгс/см}^2$ за $6,5 \pm 9,5$ секунди; при това бързодействащият ускорител не трябва да задействува

1	2	3	4	5
26.	Чувствителност		<p>при началните условия от т. 2а се включва дюза ϕ 1.6 мм и едновременно с това се включва пишещият апарат</p>	<p>най-късно 2 секунди след включване на дюзата бързодействащият ускорител трябва да задействува; налягането в ГВ трябва да спадне бързо; при изключен ускорител налягането в ГВ от 5 трябва да спадне на 3,2±3 кгс/см² за 6 секунди</p>



Еталонна стендова диаграма за ускорителя ЕВ3

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ
на осигурителния вентил М
/ схемата на стенда - вж. приложение 67 /

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Плътност	визуално чрез насапунишване	осигурителният вентил се прикачва към изпитвателния стенд, изолира се от атмосферата и към него се подава въздух под налягане $5 \cdot \text{кгс}/\text{см}^2$; с четка се насапунишва	не се допускат пропуски на въздух
2.	Действие	визуално по манометър М, комбинирано с хронометриране	при начални условия от т.1 вентилът се свързва с атмосферата, като едновременно с това се включва хронометърът	показаното налягане по манометър "М" $5 \cdot \text{кгс}/\text{см}^2$, без видимо забавяне да спадне до 0; времето, протекло до момента на покачване на налягането, трябва да бъде 5 до 15 секунди; налягането по манометър "М" трябва да достигне $4,8 \text{ кгс}/\text{см}^2$

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

Приложение 44

на изпускателния вентил М
/ схемата на изпитателния стенд - вж.приложение 68, еталонна диаграма - вж.приложение 45/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Плътност	визуално чрез сапунисване	изпитваният изпускателен вентил се монтира към съответния носач на стенда, стендът е зареден с налягане 5 кгс/см^2 насапунисват се с четка целият вентил, присъединителните фланци, връзките, както и вентилното седло,	не се допуска никакво пропускане на въздух.
2.	Разхлабване на изпускателния вентил	изписват се едновременно кривите С и С ₁	спираният цилиндър се изолира, вентилира се резервоарът с обем $V = 2 \text{ л.}$, вентилното седло на вентила се намазва със сапунена пяна вентилира се за около 2 секунди резервоарът $V=2 \text{ л.}$, като едновременно с това се включва пишещият апарат,	както в т. 1а налягането в резервоара спада под 1 кгс/см^2 , а налягането в СЦ - до 0 кгс/см^2 ; времето за спадане на налягането по манометър G ₁ от $5 \text{ до } 1 \text{ кгс/см}^2$ е $0,3-0,2$ секунди, а по манометър СЦ - от $3,6$ до

1	2	3	4	5
			<p>след опита от т.2а веднага се прекратява вентилирането на резервоара $V = 2$ л.</p>	<p>$0,4 \text{ кгс/см}^2 - 0,5 \pm 0,15$ секунди,</p> <p>налягането по манометрите G_1 и C_1 се повишава до първоначалната си стойност; времето за повишаване на налягането G_2 от 1 до $3,5 \text{ кгс/см}^2$ е $0,7 \pm 0,2$ секунди, а времето за повишаване налягането C от 0 до $3 \text{ кгс/см}^2 - 0,4 \pm 0,15$ секунди</p>

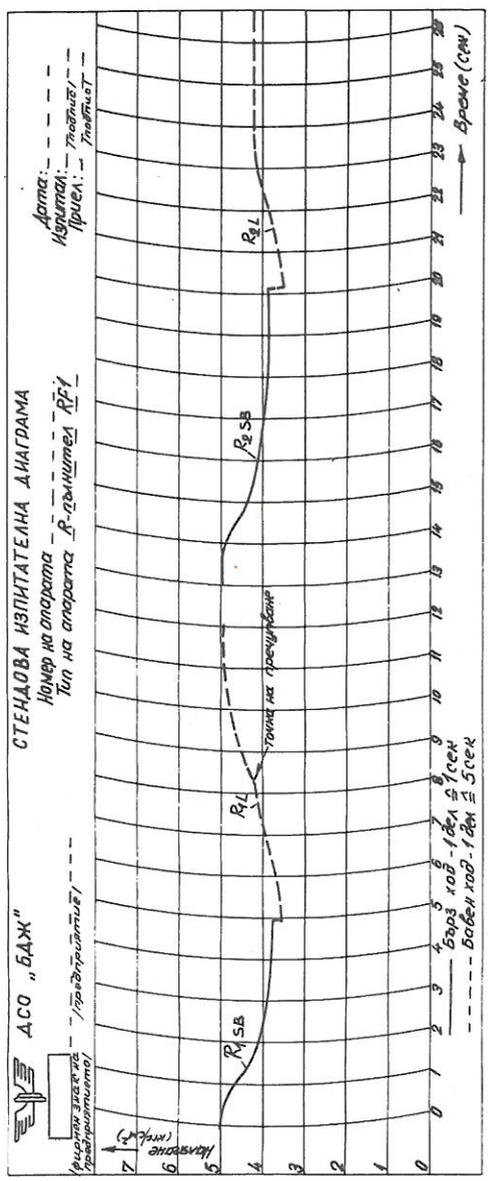
ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

на пълнителните вентили R F 1 и R F 2

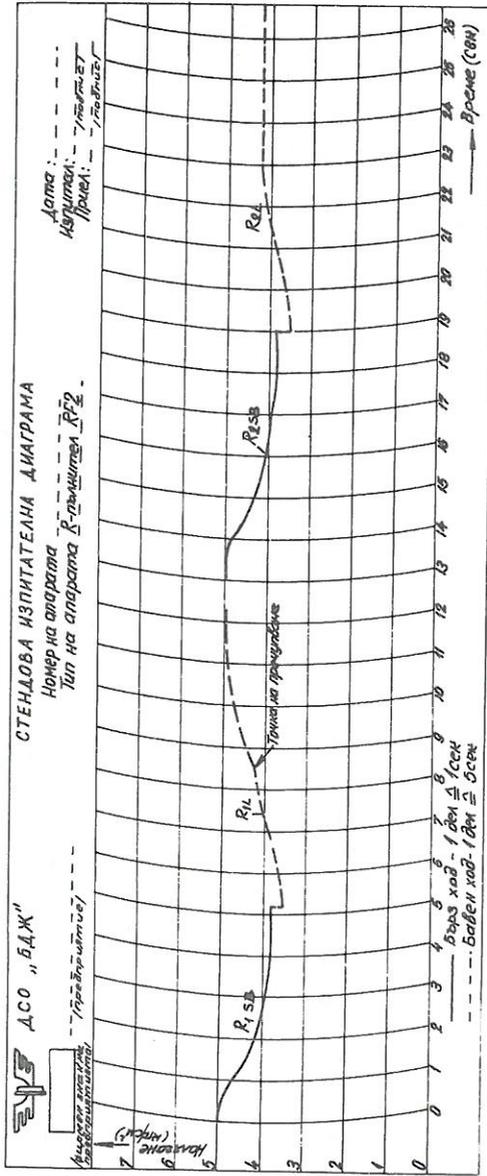
/схемата на изпитателния стенд се получава чрез настройване на стенда - вж. приложение 6б, еталонна диаграма - вж. приложение 47 и 48

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
			Пълнителните вентили се изпитват съвместно с изправен функционален вентил КЕО Е/5, преводач на налягането Dü21/2.2 и включени два спирателни цилиндра 14" с ход на буталата 200 мм	
1.	Плътност	визуално чрез сапуниране	стендът е зареден с въздух под налягане 5 кгс/см ² , пълнителният вентил се насапунирва с четка	не се допуска никакво пропускане на въздух
2.	Действие при спиране	изписват се кривите R ₁ и R ₂	при началните условия от т.1 се провежда бързо спиране, като едновременно с това се включва пишещият апарат, после налягането в ЗР ₁ се сваля до 3,5 кгс/см ²	линията на изменение на налягането трябва да бъде плавна
3.	Действие при разхлабване	изписват се кривите R ₁ и R ₂	от крайните условия на т. 2 краншенистът се поставя на II положение, като едновременно с това се включва пишещият апарат	повишаването на налягането в R ₁ и R ₂ отначало трябва да става равномерно до точката на речупване на линията при налягане 4,2 ⁺ -0,2 кгс/см ² ; от тук налягането в R ₁ започва да се увеличава по-бързо, а в R ₂ - по-бавно;

1	2	3	4	5
				<p>допустимо е в началото известно понижаване на налягането в R_2.</p> <p>При пълнителен вентил RF_1 - налягането в R_1 се повишава от 3,7 до 4,7 $кгс/см^2$ за 15-25 секунди; налягането в R_2 от трчката на пречупване до 4,8 $кгс/см^2$ трябва да се повиши за 4-8 мин., а времето за пълнене от 0-4,8 $кгс/см^2$ трябва да бъде около 9 минути,</p> <p>при пълнителен вентил RF_2 - времето за увеличаване на налягането в резервоар R_1 от 3,7 до 4,7 $кгс/см^2$ е от 16-26 секунди; времето за увеличаване на налягането в резервоар R_2 от трчката на пречупване до 4,8 $кгс/см^2$ е 150-210 секунди, времето за пълнене на резервоар R_2 от 0 до 4,8 $кгс/см^2$ е около 5 мин.,</p>



Еталонна стендова диаграма за пълнителя на запасните резервоари RF 1



Еталонна стендова диаграма за пълнителя на запасните резервоари RF 2

на телови регулатор /авторежим/ № 2656-004 /схемата на изпитвателния стенд - вж. приложение 69/

№	Проверява се	Регистрира се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4	5
1.	Плътността	чрез сапунена пяна	авторежимът се обмазва със сапунена пяна при положение на спиране на функционационния вентил.	по фланците не се допускат пропуски от въздух
2.	Пределите на регулиране на налягането в спиралния цилиндър	визуално по манометър СЦ	Проверява се пълно служебно спиране при свободно положение на вилката - чаша и след преместване нагоре до упор. Зарядното налягане в главния въздухопровод трябва да бъде 5,5 кгс/см ²	налягането в СЦ трябва да се изменя в следните предели: - за празен режим: 2,5-2,7 кгс/см ² - за натоварен режим: 3,9-4,2 кгс/см ²
3.	Чувствителността	- " -	при пълно служебно спиране на празен режим се създава изкуствено пропуски от спиралния цилиндър през калиброван-отвор \varnothing 1 мм,	разликата между налягането пред и след авторежима не трябва да бъде по-голяма от 0,3 кгс/см ² /при постоянно налягане на входа му/
4.	Времето за напълване и изпразване на спиралния цилиндър	визуално по манометър СЦ и с хронометър	на "натоварен" режим се извършва пълно служебно спиране и разглавяване	времето за напълване на спиралния цилиндър и за изпразването му не трябва да се различава с повече от 1 сек. от времето за напълване и изпразване на въздуха през функционационния вентил

1	3	3	4	5
5.	Поддържане на налягането след авторежима	По манометърСЦ	Провежда се степенно спиране с понижаване на налягането в главния въздухопровод с 0,3 - 0,4 кгс/см ²	В обема след авторежима трябва да се установи налягане 0,5 кгс/см ² и в течение на 5 мин. не трябва да последва саморазхлабване. На натоварен режим налягането за 5 минути трябва да се запазва с толеранс $\pm 0,1$ кгс/см ²
6.	Времето за преместване на демпферното бутало	Визуално и с хронометър	Чрез вилката-чаша демпферното бутало се премества нагоре до упор, след което се пуска свободно.	Времето за преместване на буталото до крайно долно положение трябва да бъде 25-45 сек.

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

Приложение 50

на регулатори на лостовата система типове DA и усл. № 276
/схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 71/

№	Проверява се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане
1	2	3	4
1.	Стабилността на работата на РЛС	РЛС се поставя на стенда за изпитване и се извършват ред последователни спирания и разхлабвания с кранмашиниста	разстоянието "а" между контролната резка върху вретеното и челото на защитната тръба не трябва да се изменя. Защитната тръба не трябва да се върти спрямо вретеното
2.	Действието за удължаване на РЛС	измерва се разстоянието "а" между контролната резка на вретеното и челото на защитната му тръба; навива се регулиращата тръба с 2-3 оборота, при което измереното разстояние се намалява с 24±48 мм; извършва се спирание	РЛС трябва да възстанови разстоянието "а" като следващите спирания и разхлабвания не трябва да влияят на големината на указаното разстояние
3.	Действие за скъсяване на РЛС	Чрез навиване на регулиращата тръба с 1±2 оборота контролното разстояние "а" се увеличава на "а1"; прокачва се с тебешир осева черта върху вретеното и защитната тръба; извършват се 2±3 спирания и разхлабвания	при всяко разхлабване регулиращата гайка с регулиращата тръба трябва да се навиват на вретеното, скъсявайки разстоянието "а" /това се вижда от разместването на тебеширената черта/; след 2±3 спирания и разхлабвания разстоянието "а" трябва да се намали с 3±4 мм
4.	Якостта на РЛС	Едновременно с функционалната проверка се контролира якостта на детайлите на регулатора като цяло	не трябва да се получат пукнатини, счупвания или други повреди, нарушаващи действието на РЛС

ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ

за приемане на регулатори на лостовата система типове

DRV, DRVA, усл. № 536 и усл. № 536 М

/ схемата на изпитателния стенд - вж. приложение 72/

№	Проверява се	Начин на проверяване	Технически условия за приемане						
1.	2	3	4						
1.	Стабилността на работата на РЛС	След поставянето на РЛС на стенда се регулира мярката А така, че да се получи ход на буталото на спирачния цилиндър 75±125 мм /за РЛС усл. №536 и 536М/, за РЛС DRV и DRVA мярката А се регулира на 25 мм, нанася се тебеширена черта върху кожата и вретеното, последна на оста на регулатора, извършват се няколко поредни спиращения и разхлабвания с налягане в спирачния цилиндър, обуславящо 75% от максималните работни сили на РЛС, приведени в таблицата:	Буталния ход не трябва да се променя, не трябва да се забелязва превъртане на кожата спрямо вретеното, за което се съди по цялостта на прокараната тебеширена черта						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип на РЛС</th> <th>Допустима сила /т/</th> <th>Сила при изпитване нето /т/</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DRV2 DRV2K</td> <td>7</td> <td>5,3</td> </tr> </tbody> </table>	Тип на РЛС	Допустима сила /т/	Сила при изпитване нето /т/	DRV2 DRV2K	7	5,3	
Тип на РЛС	Допустима сила /т/	Сила при изпитване нето /т/							
DRV2 DRV2K	7	5,3							

1	2	3	4															
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="322 1023 381 1150">DRVZH DRVZL</td> <td data-bbox="322 895 381 1023">7</td> <td data-bbox="322 762 381 895">5,3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="381 1023 441 1150">DRV3 DRV3K</td> <td data-bbox="381 895 441 1023">12</td> <td data-bbox="381 762 441 895">9</td> </tr> <tr> <td data-bbox="441 1023 505 1150">DRVZA VZAH</td> <td data-bbox="441 895 505 1023">8,5</td> <td data-bbox="441 762 505 895">8,3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1023 568 1150">DRVZA DRV3AH</td> <td data-bbox="505 895 568 1023">13</td> <td data-bbox="505 762 568 895">9,7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 1023 605 1150">усл. № 576</td> <td data-bbox="568 895 605 1023">7</td> <td data-bbox="568 762 605 895">5,3</td> </tr> </table>	DRVZH DRVZL	7	5,3	DRV3 DRV3K	12	9	DRVZA VZAH	8,5	8,3	DRVZA DRV3AH	13	9,7	усл. № 576	7	5,3	
DRVZH DRVZL	7	5,3																
DRV3 DRV3K	12	9																
DRVZA VZAH	8,5	8,3																
DRVZA DRV3AH	13	9,7																
усл. № 576	7	5,3																
2.	Действие за удължаване на РПС	РПС се навива до пълно обирене на хлабината на лостовата система на стенда, имитираша лупта между калодките и бандажите на возило-то, извършват се няколко поредни спирания и разхлабвания чрез кранмашиниста	РПС трябва самостоятелно да се развие и с това да възстанови първоначалната хлабина в лостовата система, процесите на спирание и разхлабване се повтарят 4+5 пъти като при всеки път регулаторът трябва да се удължи с около 30 мм															
3.	Действие за скъсяване на РПС	РПС се развива, докато хлабината в лостовата система на стенда се увеличи с около 40-45 мм, извършва се неколккратно спирание и разхлабване чрез кранмашиниста	РПС трябва самостоятелно да се скъси така, че да се възстанови първоначалният размер на хлабината в лостовата система, скъсяването да стане за 2+3 спирания и разхлабвания															
4.	Якостта на РПС	едновременно с функционалната проверка се контролира и якостта на детайлите на регулатора като цяло	не трябва да се получат пукнатини, счупвания или други повреди, нарушаващи действието на РПС.															



(Физически адрес на предприятието)

дата: _____

предал: (подпис) _____

прием: (подпис) _____

ПРЕДАВАТЕЛНО-ПРИЕМАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ № _____

(Сериен и номер на идентификация или серия и номер на вагона)

№ на ваг	Вид проверка	Получени резултати

Образец за предавателно-приемателен протокол след ремонт на подвижния жп състав

Приложение 53

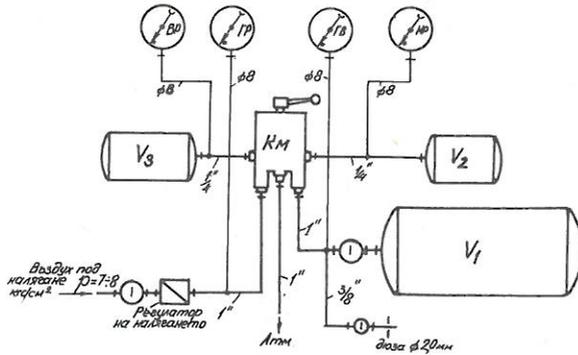


Схема на универсален стэнд за изпитване на някои кранмашинисти

Приложение 54

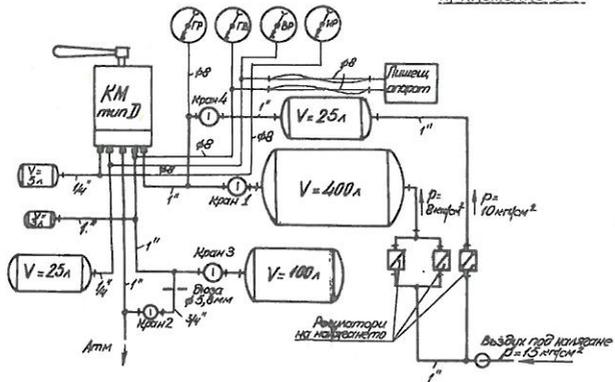


Схема на стэнд за изпитване на кранмашинисти тип D

Приложение 55

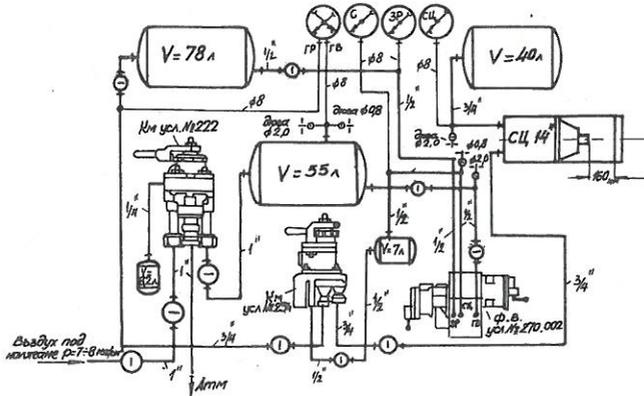


Схема на стэнд за изпитване на кранмашинисти усл. № 254

Приложение 56

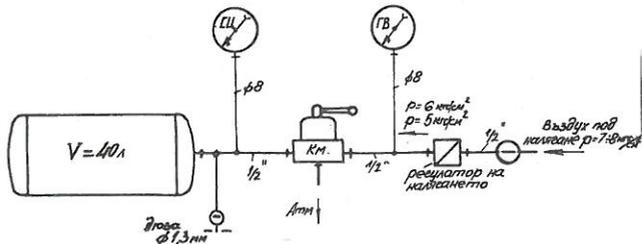


Схема на стэнд за изпитване на кранмашинисти за директната локомотивна спирачка - типове 22Е, Zb12, St1 и др.

Приложение 57

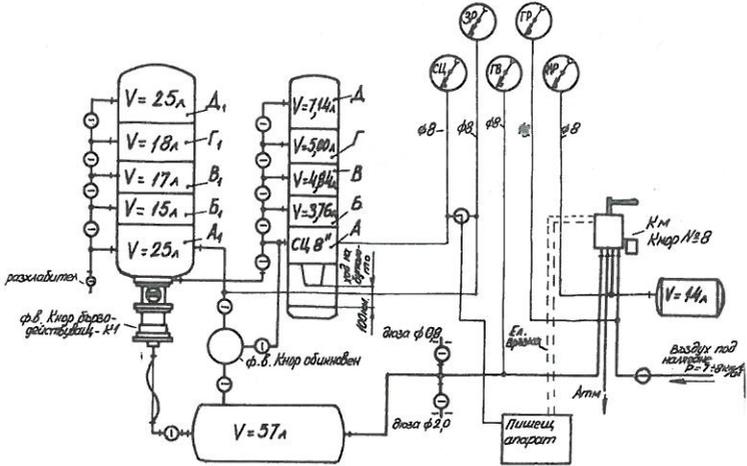


Схема на стенд за изпитване на функционални вентили тип Кнор обикновен

Приложение 58

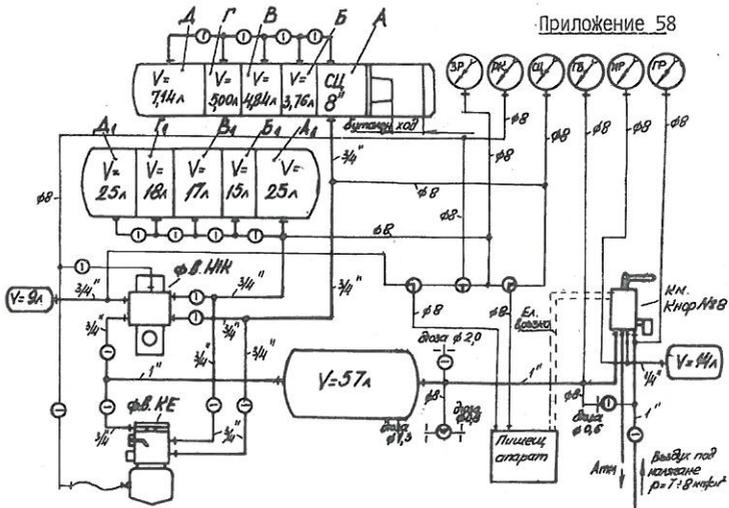


Схема на стенд за изпитване на функционалните вентили тип НИК и КЕ

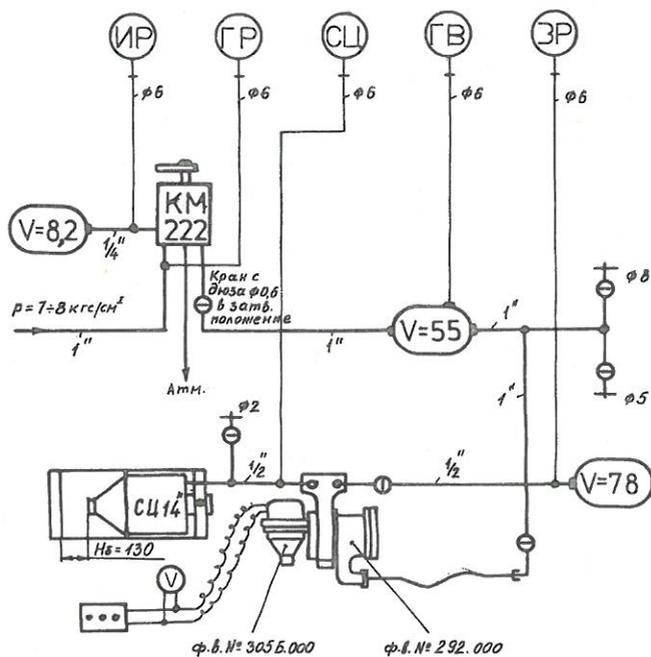


Схема на стэнд за изпитване на функционални вентили усл. № 292.000 и усл. № 305.000

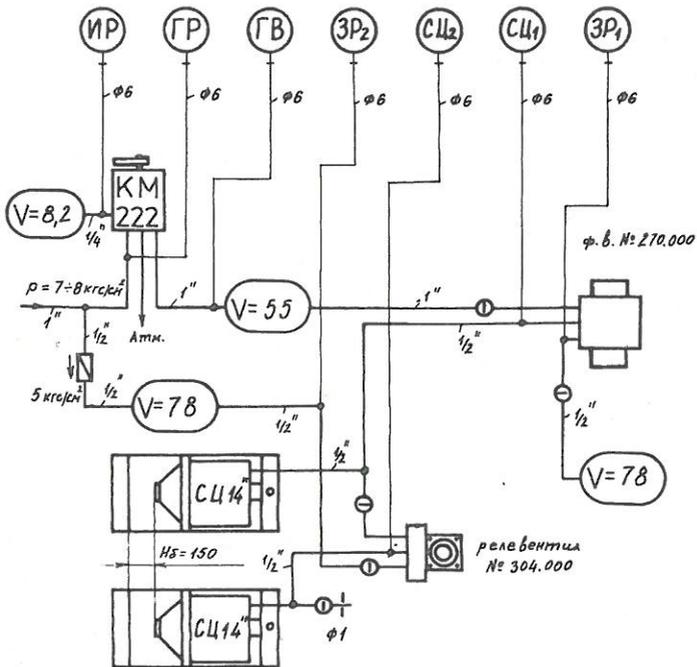


Схема на стенд за изпитване на релеванта
усл. № 304,002

Приложение 64

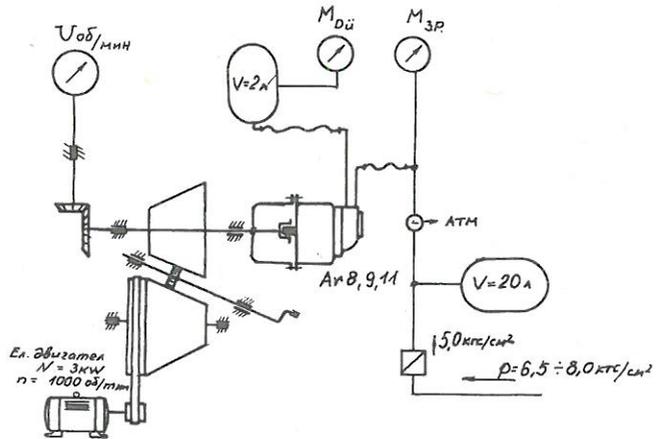


Схема на стенд за изпитване на скоростни регулатори Аг 8, Аг 9 и Аг 11

Приложение 65

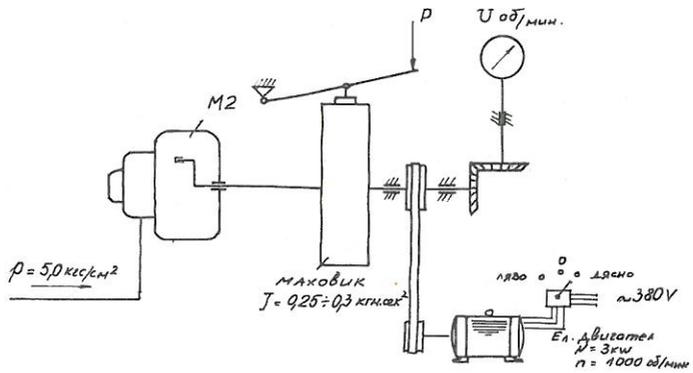


Схема на стенд за изпитване на противовличащ регулатор M2

Приложение 68

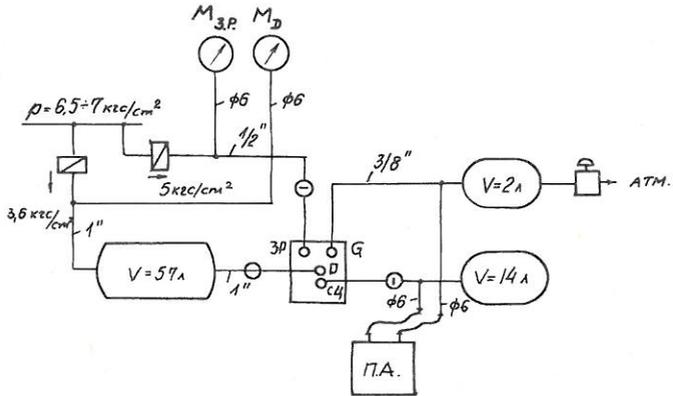


Схема на стенд за изпитване на изпускателен вентил М

Приложение 67

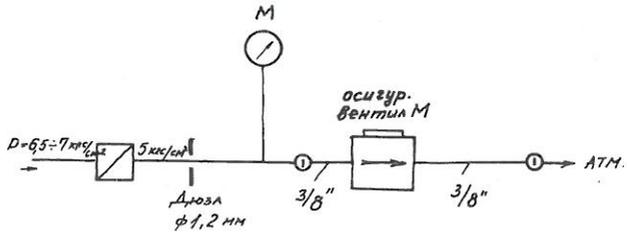


Схема на стенд за изпитване на осигурителен вентил М

Приложение 70

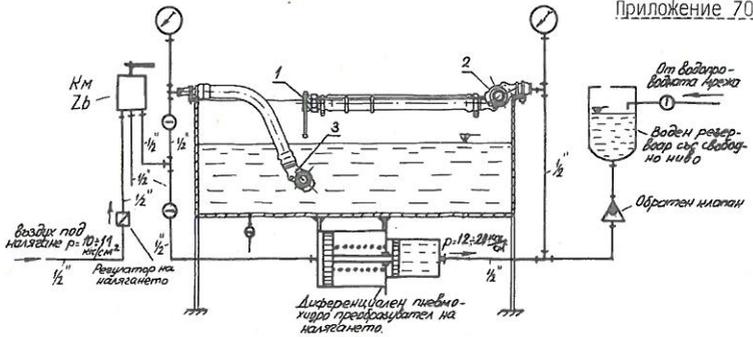


Схема на стенд за изпитване на спиралните ръкави и затворителните кранове

Приложение 71

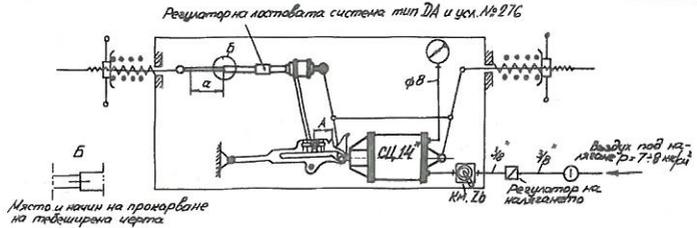


Схема на стенда за изпитване на РЛС тип DA и усл. № 276

Приложение 72

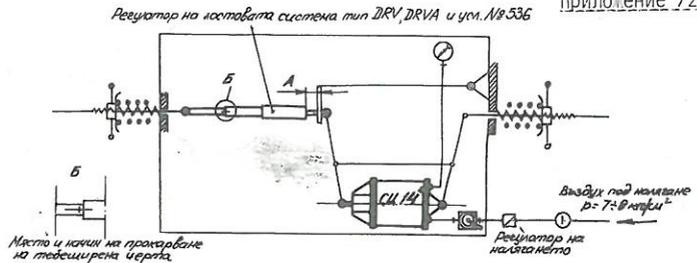


Схема на стенда за изпитване на РЛС тип DRV, DRVA и усл. № 536