

АГУУЛГА

хуудас

1	Хамрах хүрээ	3
2	Норматив эшлэл	3
3	Нэр томъёо	4
4	Шалгалт явуулах аргачлал	4
4.1	Авто угсрааны амны хөндийн өргөнийг шалгах № 821 р-1 загвар	5
4.2	Цоож өргөгчийг шалгах № 847 р загвар	7
4.3	Бага шүдний урт ба амны цохилтын хананаас том шүдний татах гадаргуу хүртэлх зай шалгах № 892 р; 893 р; 894 р загварууд	11
4.4	Авто угсрааны холболтын хүрээг шалгах № 827 р загвар	15
4.5	Бага шүдний ба амны хөндийн цохилтын гадаргууг шалгах 914/24-1 загварын гадаргуу	17
4.6	Ордоггүй шуп № 914/21 а	21
4.7	Авто угсрааны амны хөндий ба бага шүдний мөлүүгийн өнцөг шалгах № 822 р загвар	22
4.8	Авто угсрааны толгойн халаасны өргөн шалгах № 845 р загвар	24
4.9	Авто угсрааны толгойн халаасны өргөн шалгах № 848 р загвар	26
4.10	Өргөгчийн голын нүхний тэнхлэгийн давхцал ба диаметруудийг шалгах № 797 р загвар	28
4.11	Авто угсрааны холболтын хүрээг өргөгчийн голын нүхний байрлалтай харьцуулан давхцалыг шалгах № 937 р загвар	31
4.12	Цоож баригчийн өлгүүрийн өндөр шалгах № 849 р загвар	34
4.13	Цоож баригчийн өлгүүр хурууны диаметр шалгах № 806 р загвар	36
4.14	Цоож баригчийн өлгүүр хурууны байрлалыг холболтын хүрээтэй харьцуулж шалгах № 816 р загвар	38
4.15	Цоож баригчийн өлгүүр хурууны байрлалыг өргөгчийн голын нүхтэй харьцуулж шалгах № 938 р загвар.	42
4.16	Урьдчилан хамгаалагчийн дээд мөрний тавиурын байрлалыг шалгах № 834 р загвар	44
4.17	Авто угсрааны сүүл хэсгийн шаантаг нүхний зузаан шалгах № 897 р-1; 898 р-1; 900 р-1 загварууд	49
4.18	Авто угсрааны сүүл хэсгийн шаантаг шалгах № 46 Г загвар	52
4.19	Авто угсрааны цоожны зузаан шалгах № 852 р загвар.	54
4.20	Авто угсрааны цоожны зузаан шалгах № 899 р загвар.	57
4.21	Авто угсрааны цоожны өргүүрийн байрлал ба диаметрийг шалгах № 833 р загвар	59
4.22	Зүүван нүхний арын ирмэгийг шалгах № 839 р загвар	63
4.23	Цоожны тулгуурын чиглүүлэгч шүд шалгах № 943 загвар	67
4.24	Цоож баригчийн зузаан ба саварын өргөн шалгах № 841 р загвар	68
4.25	Авто угсрааны цоож баригчийн зууван нүх ба салгах өнцгийн эсрэг жин шалгах № 826 р загвар.	71
4.26	826 р загварыг шалгах № 824 р загвар.	76
4.27	826 р загварын сухарийн ордоггүй хэсгийн байрлалыг шалгах № 830 р тохируулгын загвар	80
4.28	826 р загварын сухарийн ордог хэсгийн байрлалыг шалгах № 825 р тохируулгын загвар	81
4.29	Цоож баригчийн гадаад нүхийг шалгах № 916 р загвар	83
4.30	Авто угсрааны урьдчилан хамгаалагчийг шалгах № 800 р загвар	89

4.31	Өргөгчийн голонцор шалгах № 919 загвар	90
4.32	Авто угсрааны залгалтын хүрээ шалгах № 828 р загвар	94
4.33	Авто угсрааны салгах механизм ба цоожны урьдчилан хамгаалагчийн ажиллагааг шалгах № 820 р загвар	96
4.34	Бага шүдний ирмэгээс цоожны холдох хэмжээ шалгах №787 р загвар.	99
4.35	Шингээх аппаратны дарагч конусыг шалгах № 611 загвар	101
4.36	611 загварыг шалгах 611 к загвар	103
4.37	Угсрагдсан Ш-1-Т; Ш-1-ТМ шингээх аппаратны оврын хэмжээг шалгах № 83 р ба 83 р/1 загварууд	105
4.38	Татах хомын урт ба толгойн хэсгийн тавиурын өндрийг шалгах № 920 р-1 загвар	106
4.39	Шаантаг суух нүх ба хомын толгойн хэсэг дэх нүхний өндрийг шалгах № 861 р-М загвар	108
4.40	Ачааны болон зорчигчийн вагоны розетканы дүүжин зүүлтний толгой суух суурийн гадаргууг шалгах № 776 р; 779 р загварууд	111
4.41	Ачааны вагоны тэнцүүлэгч хавтанг шалгах № 777 р-м загвар	113
4.42	Зорчигчийн вагоны тэнцүүлэгч хавтан шалгах № 780 р-М загвар	116
4.43	Ачааны вагоны дүүжин зүүлт шалгах № 778 р загвар	119
4.44	Зорчигчийн вагоны дүүжин зүүлт шалгах № 781 р загвар	121
4.45	Авто угсрааны байдал ба түүний механизмүүдийн үйлчлэлийг шалгах № 940 р хосолсон загвар	123
4.46	Авто угсрааны байдал, түүний механизмүүдийн үйлчлэлийг шалгах № 873 загвар	127
4.47	847 р загварын хяналтын № 901 р загвар	131
4.48	Авто угсрааны том шүдний татах гадаргууг шалгах № 914 р/25 загвар	132
4.49	Авто угсрааны жижиг шүдний татах гадаргууг шалгах № 914 р/22-М загвар	135
4.50	№ 827 р загвар шалгах № 889 шалгалтын загвар	137
4.51	№ 828 р загвар шалгах № 896 шалгалтын загвар	138
5	Шалгалтын үр дүн	140
6	Хавсралт	141

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код 17.040.30

Хөдлөх бүрэлдэхүүний авто угсрааны үзүүлэлтүүдийг шалгах хяналтын болон ажлын загварууд. Баталгаажуулалтын арга хэрэгсэл	MNS..... :2022
Control and working models of rolling stock auto assembly devices. Method of verification	

Стандарт, хэмжил зүйн газрын даргын 2022 оны ... дугаар сарын ...-ны өдрийн ... дугаар тогтоолоор батлав.

Энэхүү стандарт нь 2022 оны оны ... дугаар сарын ...-ний өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

1. Хамрах хүрээ

Энэ стандарт нь өргөн царигийн төмөр замын хөдлөх бүрэлдэхүүний авто угсрааны үзүүлэлтийг шалгах хяналтын болон ажлын загваруудад хамаарч, тэдгээрийн анхдагч болон ээлжит баталгаажуулалтын арга хэрэгслийг тогтооно.

Энэ стандартад ажлын болон хяналтын загварын техникийн зургийг ашиглалт ба засварын дараахь шалгалтын үед тодорхойлох хяналтын хэмжээсийн хамт оруулсан. Эдгээр техникийн зураг нь тухайн загварыг үйлдвэрлэх техникийн баримт бичиг болохгүй.

Хөдлөх бүрэлдэхүүний авто угсрааны үзүүлэлтүүдийг шалгах загварууд нь анхдагч болон ээлжит баталгаажуулалтанд хамрагдана. Ашиглалтын болон засварын дараа, мөн удаан хадгалалтын дараа (1 жилээс илүү) ажлын болон хяналтын загварууд нь энэхүү арга хэрэгслийн дагуу ээлжит бус баталгаажуулалтанд хамрагдана.

Хяналтын болон ажлын загваруудын ээлжит болон ээлжит бус баталгаажуулалт хоорондын хугацааг байгууллагын удирдлага тухайн загварын ашиглалтын нөхцөл, хэрэглээнээс хамааран тогтоож болно.

2. Норматив эшлэл

Энэ стандартад дараах эш татсан баримт бичгийг хэрэглэнэ. Хугацаа заасан эшлэлийн хувьд иш татсан хэвлэл, хугацаа заагаагүй эшлэлийн хувьд хамгийн сүүлийн хэвлэлийг хэрэглэнэ. Үүнд:

- MNS ISO/IEC Guide 99:2011, Хэмжил зүйн олон улсын тайлбар толь. Үндсэн ба ерөнхий асуудлууд, холбогдох нэр томьёо

- MNS 6387-3 : 2013, Төмөр зам. Хөдлөх бүрэлдэхүүний нэр томьёо, тодорхойлолт
- MNS ISO 3650:2005, Бүтээгдэхүүний геометр тодорхойлолт (БГТ) Уртын эталон-төгсгөлт уртын хэмжүүр
- MNS ISO 13385-1:2015, Бүтээгдэхүүний геометр тодорхойлолт (БГТ). Уртын хэмжлийн багаж хэрэгсэл. 1-р хэсэг: Штанген багаж, загвар, хийц ба хэмжил зүйн үзүүлэлт
- MNS ISO 3611: 2016, Гадаад хэмжлийн микрометр, загвар хийц ба хэмжил зүйн үзүүлэлтүүд
- MNS ISO 14253-1:2017, Бүтээгдэхүүний геометр тодорхойлолт. Эд анги, хэмжих хэрэгслийн шалгалт тохируулгад нийцсэн байдлыг батлах дүрмүүд

3. Нэр томьёо

- 3.1. **“хөдлөх бүрэлдэхүүн”** - зүтгүүр, вагон, мотовоз зэрэг төмөр замаар явдаг техник
- 3.2. **“авто угсраа”**- хөдлөх бүрэлдэхүүнүүдийг хооронд нь автоматаар холбох, тодорхой зайд барих, найдвартай цоожлогдох, их бие ба түгжих механизмууд болох цоож, цоож баригч, урьдчилан хамгаалагч, цоож өргөгч, өргөгчийн гол, голын боолт зэргээс бүрдсэн, ашиглагдах байдлаараа хатуу ба хатуу биш ангилагдах, дагуу тэнхлэгт нэг шулуун дээр байрлах, дэс дараалалтайгаар угсрагдах галт тэрэгний бүрэлдэхүүний бүрэн бүтэн, аюулгүй байдлыг хангах үндсэн эд анги
- 3.3. **“хяналтын загвар”**- ажлын загварыг шалгах зориулалттай хэмжил зүйн тогтоосон үзүүлэлт бүхий техник хэрэгсэл
- 3.4. **“ажлын загвар”**- бүтээгдэхүүний геометр хэмжээсийг шалгах зориулалт бүхий техник хэрэгсэл

4. ШАЛГАЛТ ЯВУУЛАХ АРГАЧЛАЛ

Шалгалтын орчин, түүнд бэлтгэх

- Шалгалтын үеийн орчны температур $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$,
- Агаарын харьцангуй чийглэг $(35 \pm 10) \%$
- Шалгалтын орчны гэрэлтүүлэг энгийн – 150 лк, өдрийн – 300 лк-ээс багагүй байна.
- Баталгаажуулалтын өмнө загварыг шалгалт гүйцэтгэх орчинд 2 цагаас доошгүй хугацаагаар байлгана.

- Баталгаажуулалтанд ашиглах хэмжих хэрэгслүүд, хяналтын загварууд нь зохих стандартын шаардлага хангасан, нэгж дамжуулалтыг бүрэн хангасан шалгалт тохируулгын гэрчилгээтэй байна.
- Ажлын болон хяналтын загварын гадаргуугийн барзгарыг эталон загвартай харьцуулан харж тодорхойлох ба зөвшөөрөгдөх хэмжээг ажлын гадаргуу тус бүрд заасан болно.

4.1. Авто угсрааны амны хөндийн өргөнийг шалгах № 821 p-1 загвар

4.1.1. № 821 p-1 загварын (зураг-1) шалгалтыг 1-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

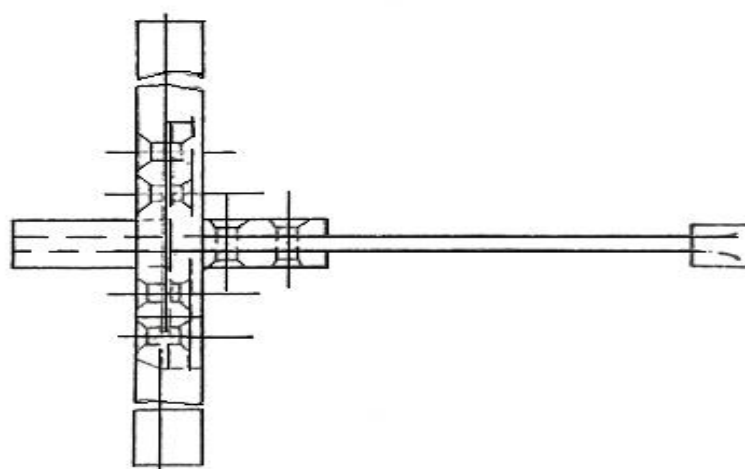
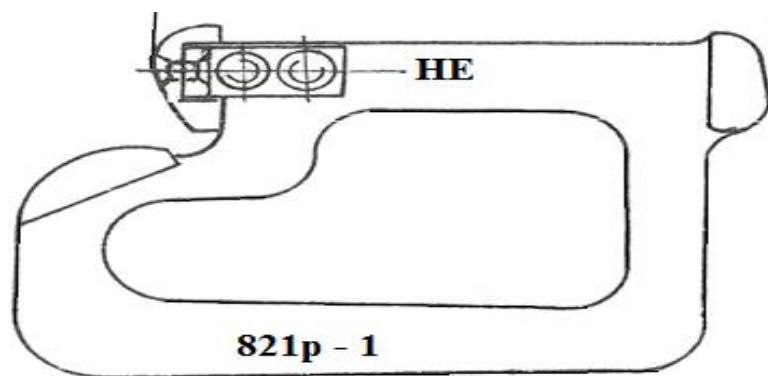
Шалгалтын үйл ажиллагаа	Зүйлийн дугаар	1-р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.1.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.1.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.1.5	тийм	тийм

4.1.2. Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-73;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн дагалдах хэрэгслүүд ГОСТ 4119-76.

4.1.3. Гадна үзлэгийн явцад загварын гадна байдал нь Т 416.01.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно. Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжид нөлөөлөх бусад сэв согоггүй байна.

4.1.4. Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.



Зураг 1. Авто угсрааны амны хөндийн суналтыг шалгах

4.1.5. Хяналтын ($152 \pm 0,1$) мм хэмжээг төгсгөлт уртын хэмжүүр, түүний дагалдах хэрэгслүүдийн тусламжтай шалгах ба зөвшөөрөгдөх алдааны хязгаарт байна.

4.2. Цоож өргөгчийг шалгах № 847 р загвар

4.2.1. Загварын (зураг - 2) шалгалтыг 2-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

2 – р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.2.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.2.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.2.5	тийм	тийм

4.2.2. Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- микрометр MNS ISO 3611:2015;
- № 901 р хяналтын загвар (зураг Т 416.24.000 СБ);
- шупны цуглуулга № 4 ТУ 2-034-225-87;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн дагалдах хэрэгслүүд ГОСТ 4119-76;
- микрометрэн нутромер МН-175 ГОСТ 10-88.

4.2.3. Гадна үзлэгийн явцад загварын гадна байдал нь Т 416.23.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно. Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.2.4. Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.2.5. Шалгалтын үед загварын хяналтын хэмжээ 3-р хүснэгтэд заасны дагуу байна.

4.2.5.1. Ордоггүй нүхний 34,1 мм ба 39 мм хэмжээг микрометрээр тодорхойлно.

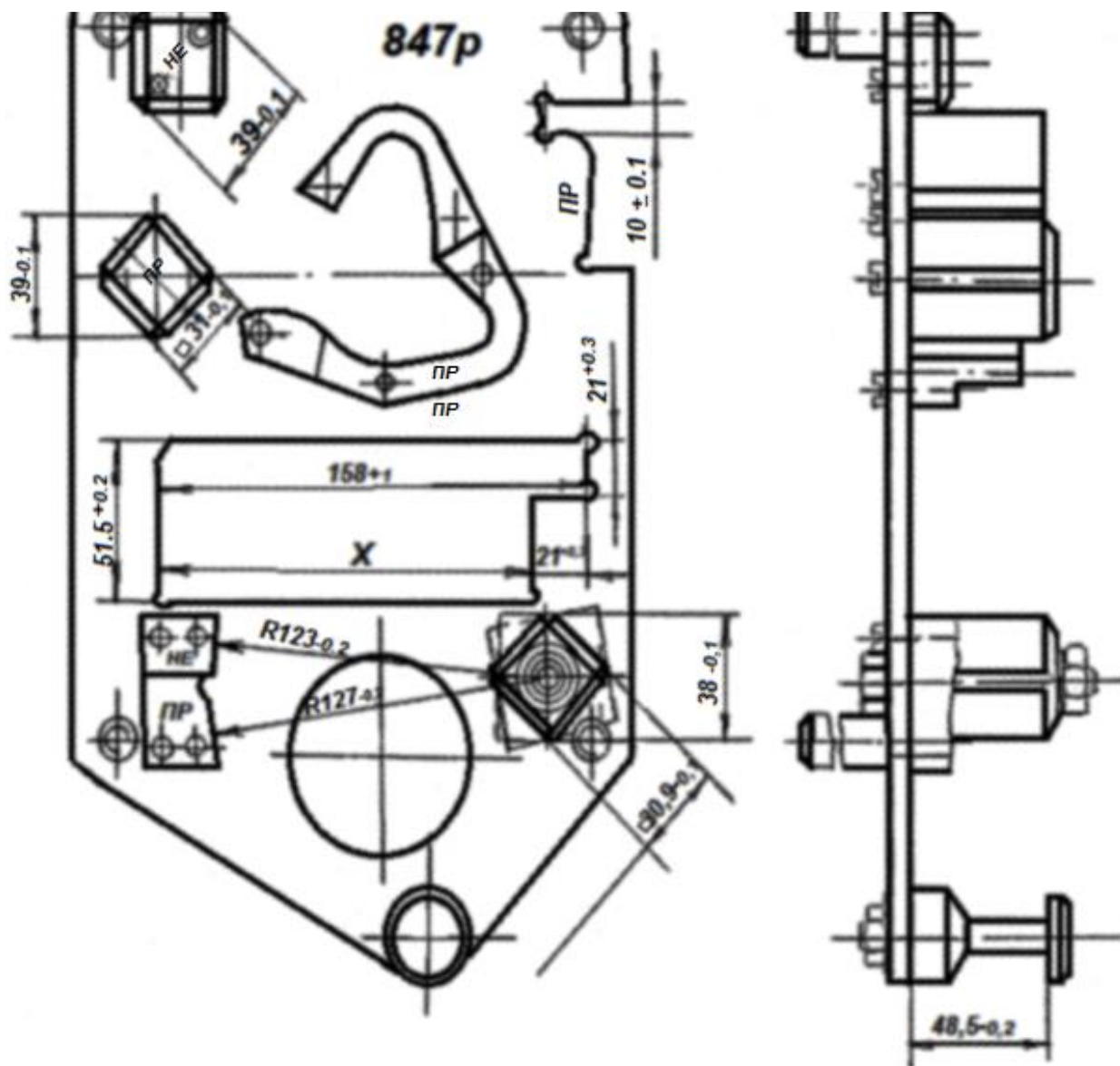
4.2.5.2. Ордог нүхний 31 мм ба 39 мм хэмжээг

а) засвар эсвэл үйлдвэрээс гарсан үед микрометрээр тодорхойлно.

Хазайлт нь (-0,1 мм) –ээс ихгүй бол зөвшөөрнө.

б) ашиглалт ба хадгалалтын үед штангенциркулээр тодорхойлно.

Хазайлт нь (-0,5 мм)-ээс ихгүй бол зөвшөөрнө.



Зураг 2. Цоож өргөгчийг шалгах № 847 р шаблон

3-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
1	2	3	4	5	6
Ордоггүй нүхний хэмжээ	4.2.5.1	34,1-0,1 39-0,1	-- --	34,0-34,1 38,9-39,0	34,0-34,1 38,9-39,0
Ордог нүхний хэмжээ	4.2.5.2	31-0,1 39-0,1	-0,5 -0,5	30,9-31,0 38,9-39,0	30,5-31,0 38,5-39,0
Ухлаадасны дотоод хяналтын зураас (эд анги.5)	4.2.5.3	зургийн дагуу	--	зургийн дагуу	зургийн дагуу
Хөдлөх нүхний хэмжээ	4.2.5.4	30,9-0,1	-0,5	30,8-30,9	30,4-30,9

		38-0,1	-0,5	37,9-38,0	37,5-38,0
Суурийн оролтын ухлаадасны урт	4.2.5.5	158+1	+0,5	158,0-159,0	158,0-159,0
Өргөгчийн нарийн хуруу шалгах хэсэг дэхь суурийн орох ухлаадасны урт	4.2.5.6	21+0,3	0,5	21,0-21,3	21,0-21,5
Суурийн оролтын ухаадасны өргөн	4.2.5.7	51,5+0,2	+0,5	51,5-51,7	51,5-52,0
Өргөгчийн нарийн хуруу шалгах хэсгийн суурийн орох ухлаадасны өргөн		17+0,2	+0,5	17,0-17,2	17,0-17,5
Ордоггүй тулгуурын өндөр	4.2.5.8	48,5-0,2	--	48,3-48,5	48,3-48,5
Өргөгчийн приливийг хянах орох ухлаадасны өргөн	4.2.5.9	10±0,1	+0,5	9,9-10,1	9,9-10,5
Тэнхлэгийн төвөөс сухарийн оролт хүртэлх зай	4.2.5.10	127-0,2	+0,5	126,8-127,0	126,8-127,5
Тэнхлэгийн төвөөс сухарийн ордоггүй хүртэлх зай	4.2.5.11	123-0,2	--	122,8-123,0	122,8-123,0

4.2.5.3. Ухлаадасны дотоод хяналтын зураасыг 901 р маягийн шалгалтын загвараар шалгана. Шалгалтын загварыг хөдлөгч нүхэнд, үлдсэн хэсэг нь ухлаадаст орж байхаар өмсүүлж шалгана. Загварын ухлаадас ба шалгалтын загвар хоорондын дурын цэгийн завсар зайг шупаар тодорхойлно.

Завсар зайны зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь засвар болон үйлдвэрээс гарсан үед 0,3 мм-ээс ихгүй, ашиглалтын үед 0,5 мм-ээс ихгүй байна.

№ 901 р хяналтын загвар нь ажлын загварын хяналтын зурааст орохгүй байвал зөвшөөрөхгүй.

4.2.5.4. Хөдлөх нүхний 30,9 мм, 38 мм хэмжээг

а) засвар болон үйлдвэрээс гарах үед микрометрээр тодорхойлох ба хазайлт нь (- 0,1 мм)-ээс ихгүй байхыг зөвшөөрнө.

б) ашиглалт эсвэл хадгалалтын үед штангенциркулээр тодорхойлох ба хазайлт нь (- 0,5) мм-ээс ихгүй байхыг зөвшөөрнө.

4.2.5.5. Суурийн оролтын ухлаадасны урт 158 мм-ийг штангенциркулээр тодорхойлно. Хазайлт нь (+1,0) мм-ээс ихгүй байхыг зөвшөөрнө.

4.2.5.6. Өргөгчийн нарийн хуруу шалгах хэсгийн суурийн орох ухаадасны 21 мм уртыг бодит утга 158 мм-ээс (4.2.5.5 дагуу хэмжсэн) **X** хэмжээг хассан ялгавраар тодорхойлно. **X** хэмжээг штангенциркулээр тодорхойлно.

Хяналтын хэмжээний хазайлт нь дараахь хэмжээнд байна. үүнд:

а) үйлдвэрээс гарсан үед (+0,3) мм-ээс ихгүй.

б) ашиглалтын үед (+0,5) мм-ээс ихгүй.

4.2.5.7. 51,5 мм ба 17 мм хэмжээг төгсгөлт уртын хэмжүүр, тэдгээрийн дагалдах хэрэгслийн тусламжтайгаар тодорхойлно. Хэвийн утгаас хазайх хазайлт дараахь хэмжээнд байна. Үүнд:

а) үйлдвэрээс гарсан үед (+0,2) мм-ээс ихгүй;

б) ашиглалтын үед (+0,5) мм-ээс ихгүй.

4.2.5.8. Ордоггүй тулгуурын 48,5 мм өндрийг төгсгөлт уртын хэмжүүр, тэдгээрийн дагалдах хэрэгслийн тусламжтай тодорхойлно. Төгсгөлт уртын хэмжүүрийн багцыг бэхлэхдээ захын нэг хэмжүүрийг нь бага зэрэг дээшлүүлнэ. Хэмжилт хийхдээ төгсгөлт уртын хэмжүүрийн багцын дээшлүүлсэн төгсгөлт уртын хэмжүүр нь тулгуурын толгой доогуур орж байхаар байрлуулна. Хэвийн хэмжээний хазайлт (-0,2) мм байхыг зөвшөөрнө.

4.2.5.9. 10 мм хэмжээг тодорхойлохдоо:

а) засвараас болон үйлдвэрээс гарсан үед төгсгөлт уртын хэмжүүр, шуп ашиглана.

Зөвшөөрөгдөх хазайлт ($\pm 0,1$ мм)-ээс ихгүй байна.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед штангенциркуль ашиглана.

Зөвшөөрөгдөх хазайлт (+ 0,5 мм), (- 0,1 мм)–ээс ихгүй байна.

4.2.5.10. 127 мм хэмжээг эргэдэг нүхнээс сухарийн ордог хэсэг хүртэлх зай ба эсрэг ирмэгүүдийн хоорондох хөдлөх нүхний хэмжээний хагас хэмжээний нийлбэрээр тодорхойлно.

Энэ тохиолдолд хөдлөх нүхний ирмэгийн хагасыг дайруулан, мөн шүргэх хавтгай, сухарийн хэмжлийн гадаргуу зэрэгт перпиндикуляр байхаар хэмжлийг гүйцэтгэнэ. Эргэдэг нүхнээс сухарийн ордог хэсэг хүртэлх бодит хэмжээг гурван хэмжилтийн арифметик дундажаар тооцно.

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед хазайлт (-0,2 мм)-ээс ихгүй байх ба микрометрэн нутромер ашиглан хэмжинэ.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед хазайлт (+ 0,5 мм), (- 0,2 мм)-ээс ихгүй байх ба штангенциркуль ашиглан хэмжинэ.

Тэнхлэгийн төвөөс сухарийн ордоггүй хэсэг хүртэлх зайг 4.2.5.10-д заасны адил тодорхойлно.

Хазайлт (- 0,2 мм)-ээс ихгүй байх ба нутрометрэн микрометр ашиглан хэмжинэ.

4.3 Бага шүдний урт ба амны цохилтын хананаас том шүдний татах гадаргуу хүртэлх зай шалгах № 892 р; 893 р; 894 р загварууд

4.3.1 Загваруудын (зураг – 3,4) шалгалтыг 4-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	4-р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.3.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.3.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.3.5	тийм	тийм

4.3.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн дагалдах хэрэгслүүд ГОСТ 4119-76;
- багц шуп №4 ТУ 2-034-225-87.

4.3.3 Гадна үзлэгийн явцад загвар бүрийн гадна байдал нь дараахь зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно. Үүнд:

892 р загвар – зураг Т 416.00.001;

893 р загвар – зураг Т 416.00.002;

894 р загвар – зураг Т 416.00.003 ПКБ ЦВ.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

Загвар нь мурийж тахийсан байж болохгүй.

4.3.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.3.5 Шалгалтын үед загварын хяналтын хэмжээ 5-р хүснэгтэнд заасны дагуу байна.

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	5-р хүснэгт Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед

<u>892 р загвар</u> Загварын дотор ирмэгүүдийн хоорондын зай	4.3.5.1	103-0,2	-	102,8-103,0	102,8-103,0
		120,2+0,1		120,2-120,3	120,2-120,3
<u>893 р загвар</u> Дотор ирмэгүүдийн хоорондын зай	4.3.5.1	101-0,2	-	100,8-101,0	100,8-101,0
		122,2-0,1		122,2-122,3	122,2-122,3
<u>894 р загвар</u> Дотор ирмэгүүдийн хоорондын зай	4.3.5.1	104,4±0,2	-	104,2-104,6	104,2-104,6
		104,4±0,2		104,6-105,0	104,6-105,0
		118,4±0,2		118,2-118,6	118,2-118,6
		118,8±0,2		118,6-119,0	118,6-119,0
Гадна ирмэгүүдийн хоорондын зай					

4.3.5.1 Хяналтын:

№ 892 р загварын – 103 ба 120,2 мм;

№ 893 р загварын – 101 ба 122,2 мм;

№ 894 р загварын – 104,4; 104,8; 118,4; 118,6 мм хэмжээг дагалдах хэрэгслийн тусламжтай бэхэлсэн төгсгөлт уртын багц хэмжүүрээр тодорхойлно. Хэмжилтийг Т 416.00.001; Т 416.00.002; Т 416.00.003 зурагт заасан хэмжээний шугамын ирмэг хүртэл гүйцэтгэнэ.

Хэмжээний утгууд нь дараахь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна.

Загвар 892 р

102,8 – 103,0 мм

120,2 – 120,3 мм

Загвар 893 р

100,8 – 101,0 мм

122,2 – 122,3 мм

Загвар 984 р

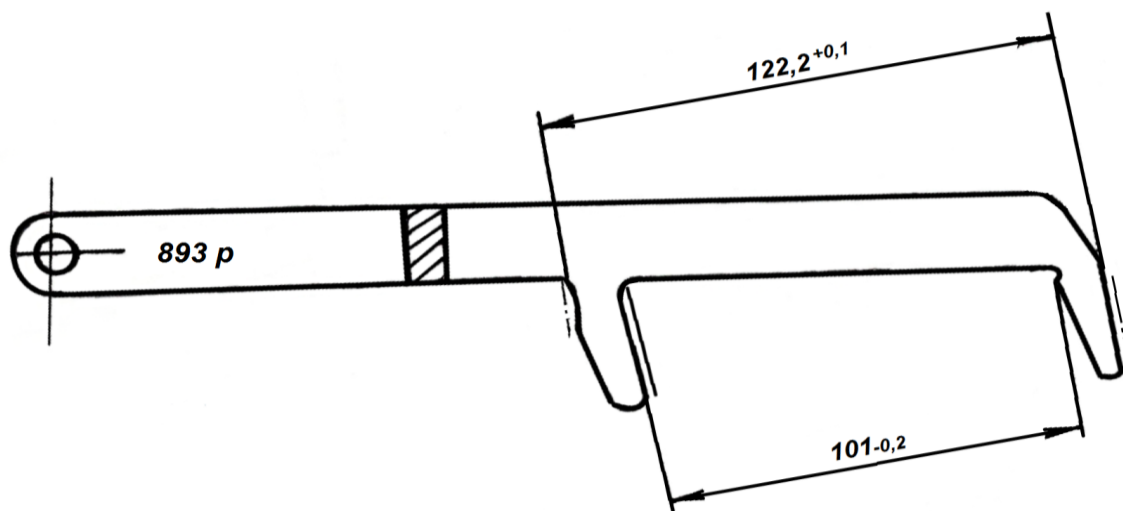
104,2 – 104,6 мм

104,6 – 105,0 мм

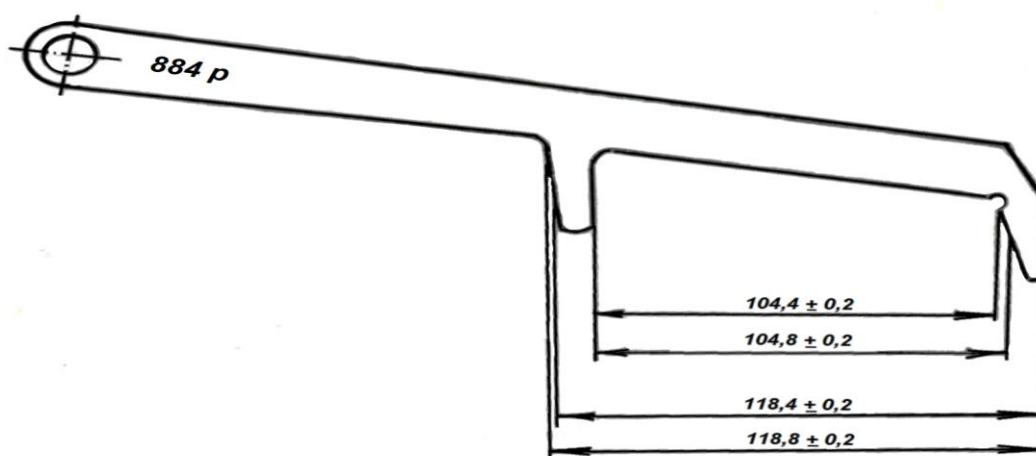
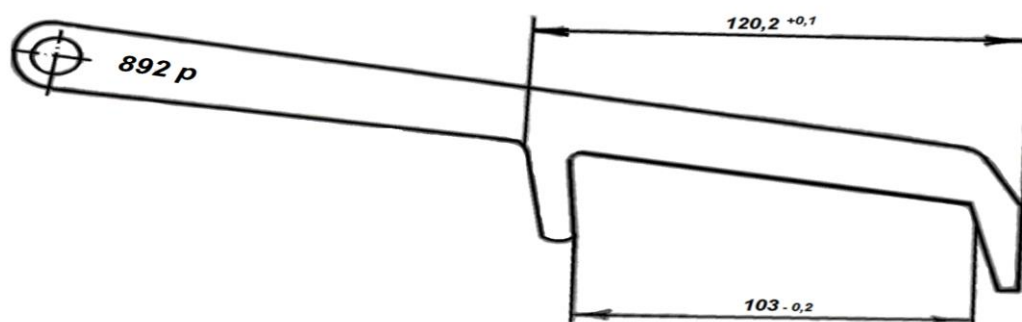
118,2 – 118,6 мм

118,6 – 119,0 мм

ТАЙЛБАР: Тухайн байгууллагад хэмжлийн микроскоп ашигладаг бол түүнийг ашиглан шалгалтыг гүйцэтгэхийг зөвлөж байна.



Зураг 3. Бага шүдний урт ба амны цохилтын хананаас том шүдний татах гадаргуу хүртэлх зай шалгах № 893 р загвар



Зураг 4. Бага шүдний урт ба амны цохилтын хананаас том шүдний татах гадаргуу хүртэлх зай шалгах № 892 р; 894 р загварууд

4.4 Авто угсрааны холболтын хүрээг шалгах № 827 р загвар

4.4.1 Загварын (зураг - 5) шалгалтыг 6-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.4.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.4.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.4.5	тийм	тийм

4.4.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- хяналтын загвар 889 р (зураг Т 416.00.004);
- шупны цуглуулга № 4 ТУ 2-034-225-87;
- төгсгөлт уртын хэмжүүрийн завсар зайн загвар, хавтгай шилэн ялтас ПИ 60 мм ТУ 3-3.2163-89.

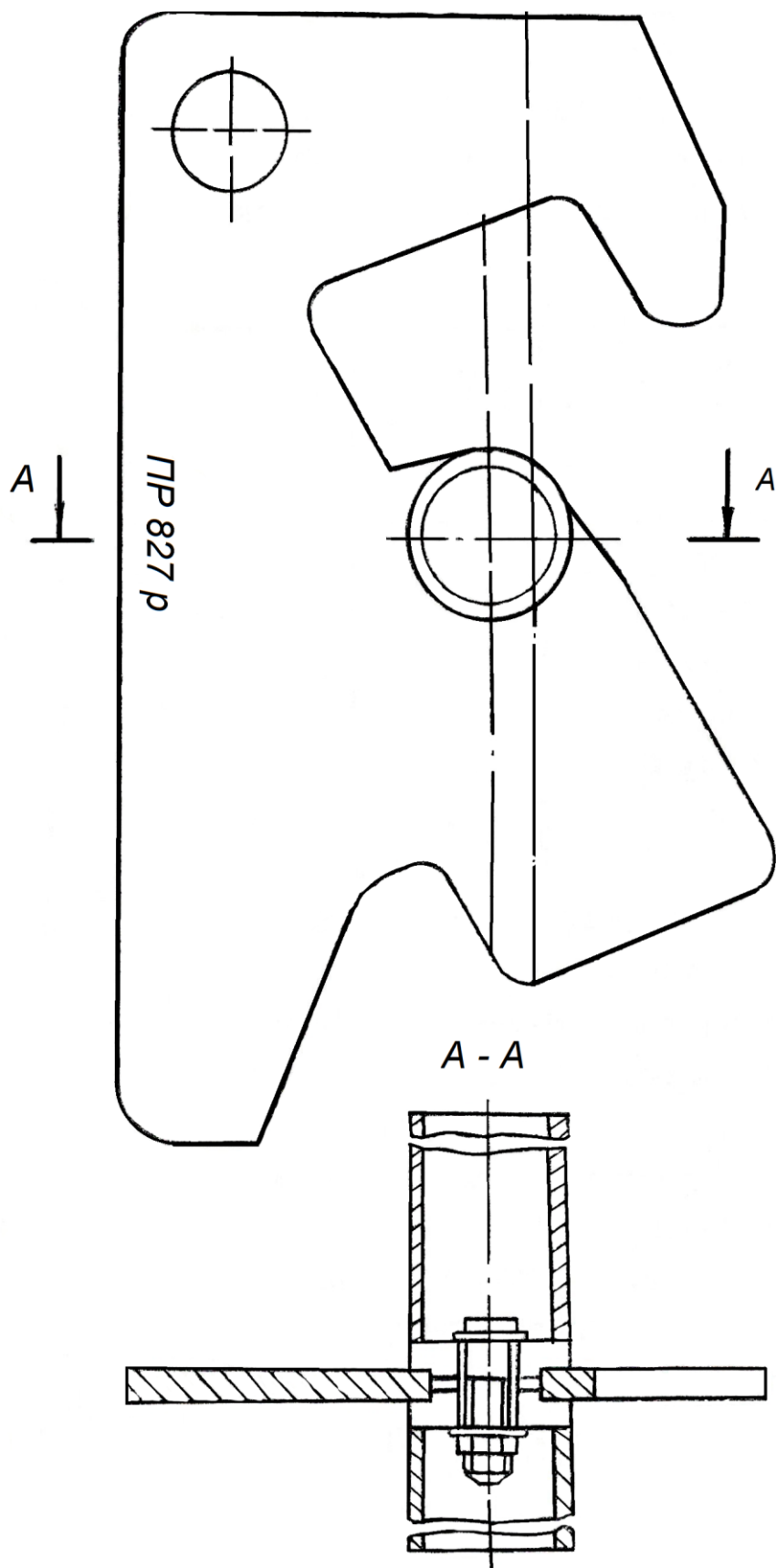
4.4.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.02.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.4.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.4.5 Загварын ажлын гадаргууг № 889 р хяналтын загварын тусламжтай шалгана. Хяналтын загварыг шалгагдаж буй загварын ажлын гадаргууд шахаж завсар зайг шупны эсвэл засвар зайн загвартай харьцуулан тодорхойлно.

Хяналтын загвар, ажлын загвар хоорондын завсар зай үйлдвэрээс буюу засвараас гарсан үед 0,5 мм-ээс ихгүй, ашиглалтын болон хадгалалтын үед 0,7 мм-ээс ихгүй байхыг зөвшөөрнө.



Зураг 5. Авто угсрааны холболтын хүрээг шалгах № 827 р шаблон

4.5 Бага шүдний ба амны хөндийн цохилтын гадаргууг шалгах 914/24-1 загварын гадаргуу

4.5.1 Загварын (зураг - 6) шалгалтыг 7-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

7 – р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.5.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.5.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.5.5	тийм	тийм

4.5.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- хяналтын загвар 889 р (зураг Т 416.00.004);
- шупны цуглуулга № 4 ТУ 2-034-225-87;
- штангенциркуль MNS ISO 13385-1 : 2015;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын хэмжүүрийн дагалдах хэрэгслүүд ГОСТ 4119-76 ГОСТ 4119-76;
- шалгалтын хавтан 2-630x400 ГОСТ 10905-86.

4.5.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.00.007 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.5.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм–ээс ихгүй байна.

4.5.5 Загварын гадаргуугийн хяналтын хэмжээ нь 8-р хүснэгтэнд заасны дагуу байна.

8-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Жижиг шүдний цохилтын гадаргууг шалгах ил гарсан хэсэг	4.5.5.1	478,0±0,2	-0,5	477,8-478,2	477,5-478,2
	--/--	5,9+0,1	-0,3	5,9-6,0	5,6-6,0
Амны хөндийн					

мөргөлтийн гадаргууг шалгах ухаадас	4.5.5.2	515±0,2	-	514,8-515,2	514,8-515,2
Хөндлөвчний нугарсан шугамын хэмжээ	4.5.5.3	159±0,2 160±0,2	-	158,8-159,2 159,8-160,2	158,8-159,2 159,8-160,2
Ухаадасны гүн	4.5.5.4	2±0,1	-	1,9-2,1	1,9-2,1

4.5.5.1 478 мм хэмжээг:

а) үйлдвэрээс буюу засвараас гарсан үед төгсгөлт уртын хэмжүүр, түүний дагалдах хэрэгслийн тусламжтай тодорхойлох ба зөвшөөрөгдөх хязгаарын хэмжээ: 477,8 – 478,2 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед штангенциркуль ашиглан тодорхойлох ба зөвшөөрөгдөх хязгаарын хэмжээ: 477,5-478,2 мм байна.

5,9 мм хэмжээг дараахь аргаар шалгана:

- Загварын гадаргууг “А” талаар нь шалгалтын тавцанд перпендикуляр байрлуулж, зориулалтын суурьт бэхлэнэ.

- Шалгалтын тавцангаас хяналтын хэмжээний дээд ирмэг хүртэлх зайг төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, шупны цуглуулгын тусламжтай хэмжинэ.

Зөвшөөрөгдөх хазайлт:

а) үйлдвэрээс буюу засвараас гарсан үед +0,1 мм-ээс ихгүй;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед $\begin{matrix} +0.1 \\ -0.3 \end{matrix}$ мм-ээс багагүй байна.

4.5.5.2 515 мм хэмжээг төгсгөлт уртын хэмжүүрийг хоёр радиусан гадаргуу бүхий дагалдах хэрэгслийн хамт бэхлэн тогтооно.

Нэг гадаргуу нь нөгөө гадаргуугаас 10 мм-ээс дээш илүү гарсан байна. Зөвшөөрөгдөх хэмжээний утга 514,8-515,2 мм байна.

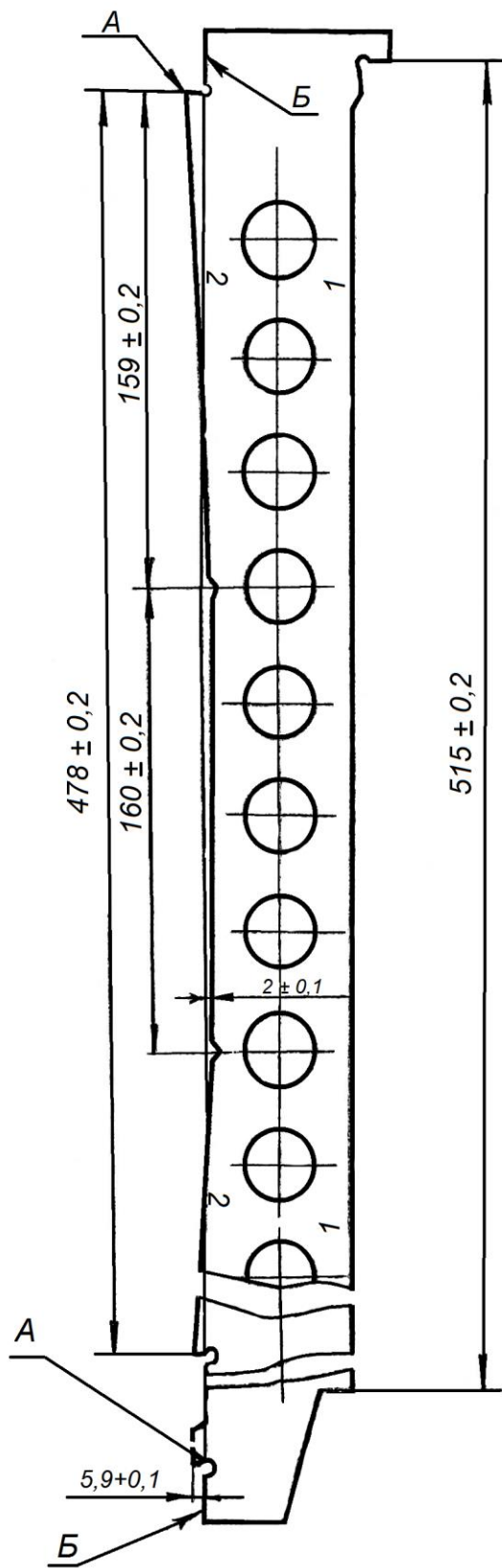
4.5.5.3 Нугарсан шугамны 159 мм ба 160 мм хэмжээг төгсгөлт уртын хэмжүүрийг хоёр тэмдэглэгч ирмэг бүхий дагалдах хэрэгслийн хамт бэхлэн тогтооно. Хазайлт нь (±0,2) мм-ээс ихгүй байхыг зөвшөөрнө.

4.5.5.4 Ухаадасны 2 мм гүнийг дараахь аргаар шалгана:

- хөндлөвчийг “Б” гадаргуу талаар нь түүнтэй ижил өндөртэй призм дээр байрлуулж шалгалтын тавцан дээр тавина;

- төгсгөлт уртын хэмжүүр, багц шупны тусламжтай шалгалтын хавтангаас хяналтын хэмжээний дээд ирмэг хүртэл хэмжинэ;

- призмийн өндөр, гарсан хэмжлийн утга хоёрын ялгавраар энэхүү утгыг тодорхойлно. Зөвшөөрөгдөх хэлбэлзэл (±0,1) мм байна.



Зураг 6. Бага шүдний ба амны хөндийн цохилтын гадаргууг шалгах 914/24-1 загварын гадаргуу

4.6 Ордоггүй шуп № 914/21 а

4.6.1 Шупны (зураг - 7) шалгалтыг 8-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.6.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.6.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.6.5	тийм	тийм

4.6.1 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

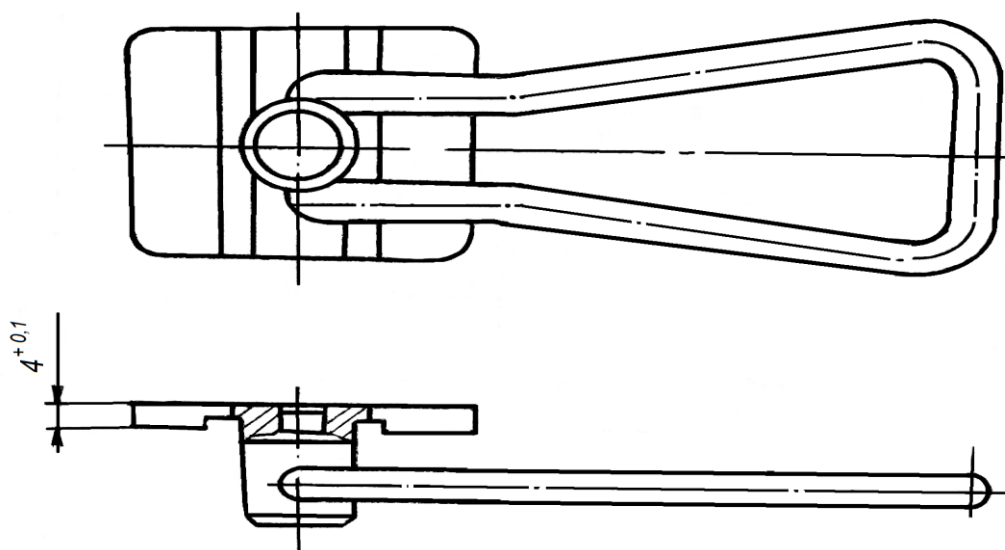
- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометр MNS ISO 3611:2005.

4.6.2 Гадна үзлэгийн явцад шупны гадаад байдал нь Т 416.04.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Шупны ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.6.3 Шупны ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.6.4 Шупны $4+0,1$ мм хэмжээг микрометр ашиглан тодорхойлно. Хазайлт нь $(+0,1)$ мм-ээс ихгүй байна.



Зураг 7. Ордоггүй шуп № 914/21 а

4.7 Авто угсрааны амны хөндий ба бага шүдний мөлүүгийн өнцөг шалгах

№ 822 р загвар

4.7.1 Шупны (зураг - 8) шалгалтыг 9-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

9 – р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.7.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.7.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.7.5	тийм	тийм

4.7.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- радиусын загварын багц №3 ТУ 2-034-228-88;
- шупны цуглуулга №4 ТУ 2-034-225-87;
- өнцгийн призм хэмжүүр ГОСТ 2875-88.

4.7.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.00.008 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

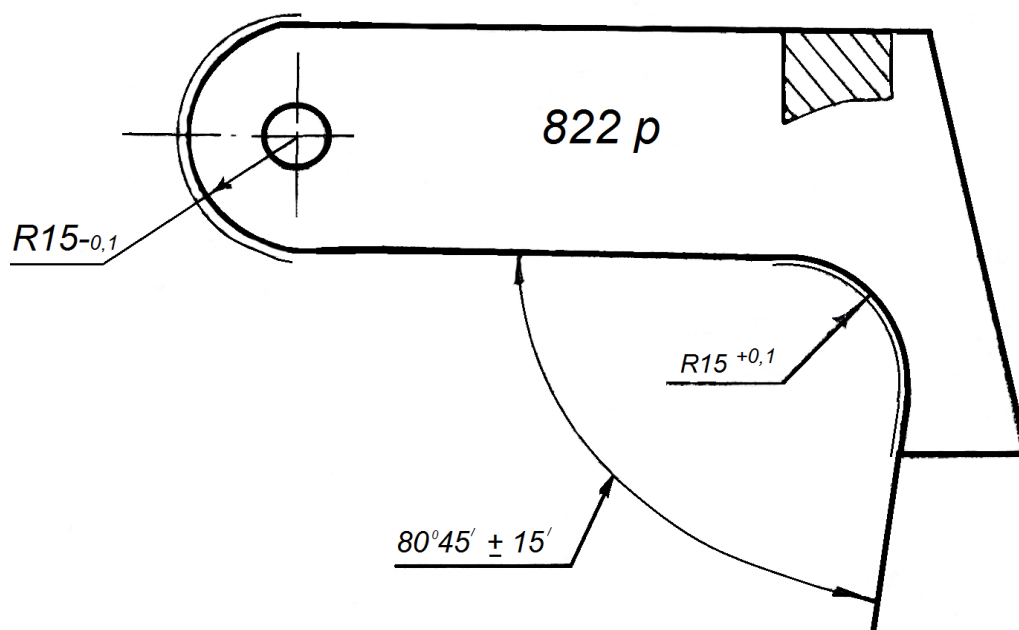
Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.7.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.7.5 Хяналтын R 15 мм хэмжээг радиусын R15 загвар ашиглан шалгана. Радиусны загвар ба ажлын загвар хоорондын зай дурын шүргэлцлийн цэгт үйлдвэрээс болон засвараас гарсны дараа 0,1 мм-ээс ихгүй, ашиглалт болон хадгалалтын үед завсар зайн загвар эсвэл шупны тусламжтай шалгах ба 0,5 мм-ээс ихгүй байхыг зөвшөөрнө.

Загварын 80°45' өнцгийн хэмжээг шалгалтын тэмдэглэгээ тавих аргаар тодорхойлно.

Загварыг цэвэр металл лист дээр эсвэл өөр хатуу материал дээр тавьж загварын өнцгийн ирмэгийн дагуу металаар зурна. Дараа нь загварыг листнээс авч: листэн дээр гарсан зураасыг шугамны тусламжтай хоорондоо огтлолцох хүртэл уртасгаж, өнцгийн призм хэмжүүрийн тусламжтай өнцгийг тодорхойлно. Хэмжээ нь 80°45'±15'-аас ихгүй байна.



Зураг 8. Авто угсрааны амны хөндий ба бага шүдний мөлүүгийн өнцөг шалгах № 822 р загвар

4.8 Авто угсрааны толгойн халаасны өргөн шалгах № 845 р загвар

4.8.1 Загварын (зураг - 9) шалгалтыг 10-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	10-р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.8.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.8.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.8.5	тийм	тийм

4.8.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометр MNS ISO 3611:2005.

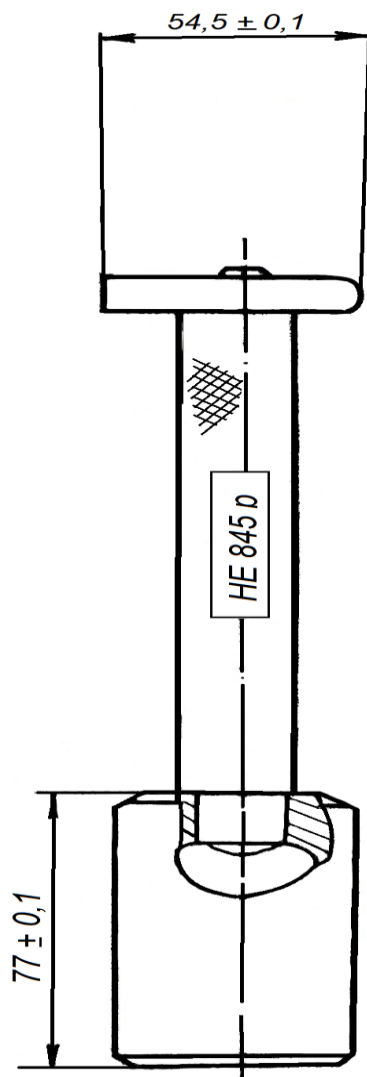
4.8.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.07.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.8.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.8.5 Загварын хяналтын ($77 \pm 0,1$) мм, ($54,5 \pm 0,1$) мм хэмжээг микрометр ашиглан

тодорхойлно. Хяналтын хэмжээний хэвийн утгын хазайлтын хэмжээ $\pm 0,1$ мм-ээс ихгүй байна.



Зураг 9. Авто угсрааны толгойн халаасны өргөн шалгах № 845 р загвар

4.9 Авто угсрааны толгойн халаасны өргөн шалгах № 848 р загвар

4.9.1 Загварын (зураг - 10) шалгалтыг 11-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	11– р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.9.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.9.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.9.5	тийм	тийм

4.9.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслүүд ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометр MNS ISO 3611:2005;
- индикаторт скоба ГОСТ 8.359-79;
- штангенциркуль MNS ISO 13385-1:2015.

4.9.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.08.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

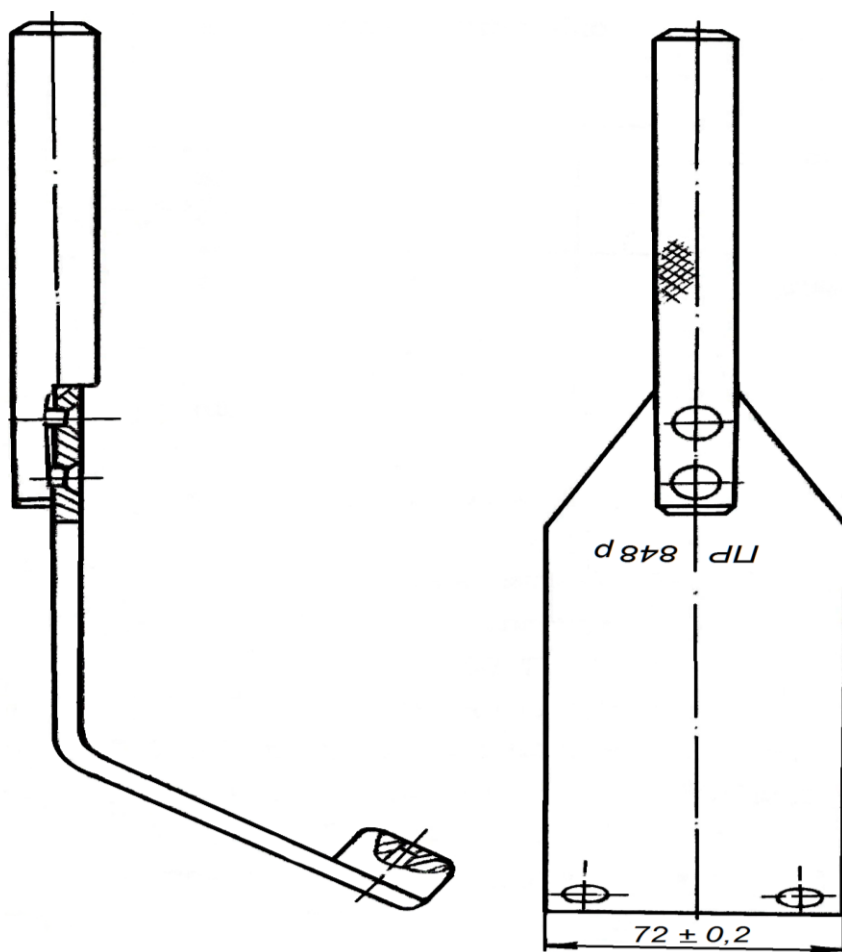
4.9.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.9.5 Загварын хяналтын ($72 \pm 0,2$) мм хэмжээг:

а) үйлдвэрээс буюу засвараас гарсан үед микрометр эсвэл индикаторт скоба ашиглан тодорхойлно. Хазайлтын хэмжээ $\pm 0,2$ мм байхыг зөвшөөрнө.

б) ашиглалтын ба хадгалалтын үед штангенциркуль ашиглан шалгана.

Хазайлтын хэмжээ $\begin{matrix} +0.2 \\ -0.5 \end{matrix}$ мм-ээс ихгүй байна.



Зураг 10. Авто угсрааны толгойн халаасны өргөн шалгах № 848 p загвар

4.10 Өргөгчийн голын нүхний тэнхлэгийн давхцал ба диаметруудийг шалгах

№ 797 р загвар

4.10.1 Загварын (зураг - 11) шалгалтыг 13-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

13– р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.10.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.10.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.10.5	тийм	тийм

4.10.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометр MNS ISO 3611:2015;
- индикаторт скоба ГОСТ 8.359-79;
- штангенциркуль MNS ISO 13385-1:2015.

4.10.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.00.009 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.10.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.10.5 Шалгалтын үед загварын хяналтын хэмжээ 14-р хүснэгтэд заасны дагуу байна.

14-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалт -ын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Өргөгчийн голонцор хүртэлх жижиг нүхний диаметрийг шалгах загварын ордоггүй хэмжээ	4.10.5.1	Ø35-0,1	-	34,9-35,0	34,9-35,0
Өргөгчийн голонцор хүртэлх жижиг нүхний диаметрийг шалгах загварын ордог хэмжээ	4.10.5.2	Ø31-0,1	-0,5	30,9-31,0	30,5-31,0
Өргөгчийн голонцор	4.10.5.1	Ø53,5-0,1	-	53,4-53,5	53,4-53,5

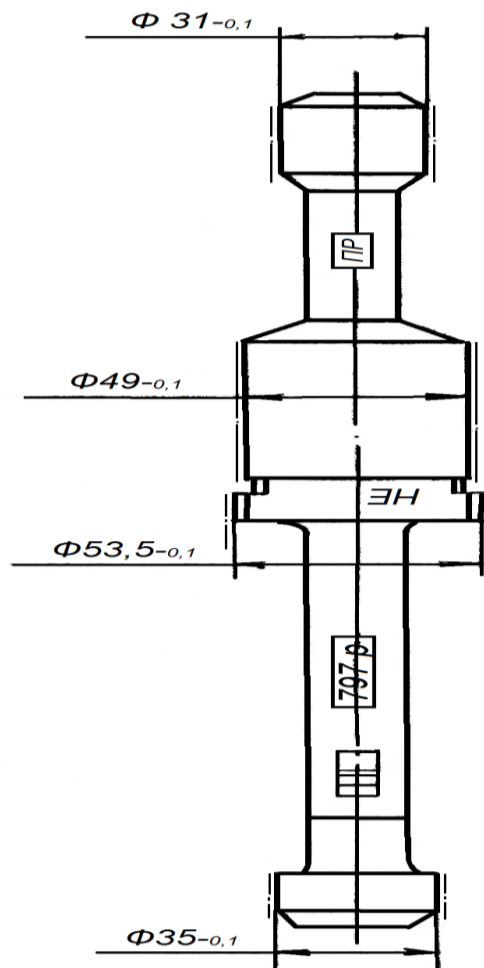
хүртэлх том нүхний диаметрийг шалгах загварын ордоггүй хэмжээ					
Өргөгчийн голонцор хүртэлх том нүхний диаметрийг шалгах загварын ордог хэмжээ	4.10.5.2	Ø49,0-0,1	-0,5	48,9-49,0	48,5-49,0

4.10.5.1 Хяналтын 35 мм ба 53,5 мм хэмжээг микрометр эсвэл индикаторт скоба ашиглан шалгана. Хэмжилтийг өөр хоорондоо харилцан перпендикуляр 2 хавтгайд гүйцэтгэнэ. Хэвийн хэмжээнээс хазайх хазайлт -0,1 мм-ээс ихгүй байна.

4.10.5.2 Хяналтын 31 мм ба 49 мм хэмжээг

а) үйлдвэрээс буюу засвараас гарсан үед микрометр эсвэл индикаторт скоба ашиглан хэмжихдээ өөр хоорондоо харилцан перпендикуляр 2 хавтгайд гүйцэтгэнэ. Хазайлт нь -0,1 мм-ээс ихгүй байна.

б) ашиглалт, хадгалалтын үед штангенциркуль ашиглана. Хэмжилтийг өөр хоорондоо харилцан перпендикуляр 2 хавтгайд гүйцэтгэнэ. Хазайлт нь (-0,2 мм)-ээс ихгүй байна.



Зураг 11. Өргөгчийн голын нүхний тэнхлэгийн давхцал ба диаметруудийг шалгах № 797 р загвар

4.11 Авто угсрааны холболтын хүрээг өргөгчийн голын нүхний байрлалтай харьцуулан давхцалыг шалгах № 937 р загвар

4.11.1 Загварын (зураг - 12) шалгалтыг 15-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

15– р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.11.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.11.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.11.5	тийм	тийм

4.11.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- шалгалтын хавтан 2-630x400 ГОСТ 10905-86;
- шалгалтын призм ТУ-2-034-812-88;
- ИРБ микрометр МИ 1928-88;
- Суурь С-17 ГОСТ 10197-70;
- Төгсгөлт уртын хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- Штангенрейсмас ГОСТ 164-90;
- Шупны цуглуулга ТУ 2-034-225-87;
- Төгсгөлт уртын хэмжүүрийн дагалдах хэрэгслүүд ГОСТ 4119-76;
- Цаг маягийн индикатор ИЧ-2 MNS ISO 463:2016;
- Өнцгийн призм хэмжүүр ГОСТ 3749-77;
- Шалгалтын 2 талт лекаль шугам ЛД-1-125 ГОСТ 8026-75.

4.11.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.09.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.11.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгарын 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.11.5 Шалгалтын үед загварын хяналтын хэмжээ 16-р хүснэгтэнд заасны дагуу байна.

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Жижиг шүдний доод хаалтнаас өргөгчийн голын нүхний тэнхлэг хүртэлх зай	4.11.5.1	86±0,1	-0,5	85,9-86,1	85,5-86,1
Листийн тулгуур гадаргуугаас тулгуур хүртэлх зай	4.11.5.2	188,5±0,1	+0,5	188,4-188,6	188,4-189,0
Загварын нүхний өргөн	4.11.5.3	55±0,1	+0,5	55,0-55,1	55,0-55,5
Тулгуурын өндөр	4.11.5.4	75±0,1	-0,5	74,9-75,1	74,5-75,1
Тулгуурын налуугийн өнцөг	4.11.5.5	67°35'±15'	-	67°20'-67°50'	67°20'-67°50'

4.11.5.1 86 мм хэмжээг дараахь хэлбэрээр шалгана:

- Загварыг “А” гадаргуугаар нь призмд суурилуулж, шалгалтын хавтан дээр параллель байрлуулна.

- “Б” гадаргуугийн параллель байдлыг суурьт бэхэлсэн ИРБ индикатор (индикаторын хөлний шилжилтийн үед заалтууд нь адил байна) ашиглан тодорхойлно.

- Штангенрейсмас ашиглан:

X – шалгалтын хавтангаас “Б” гадаргуу хүртэл;

У – шалгалтын хавтангаас “В” гадаргуу хүртэл;

Төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, шупны тусламжтай загварын нүхний диаметрийг тодорхойлно – Z

- Гарах үр дүнг $X - \left(Y - \frac{Z}{2} \right)$ томъёогоор тодорхойлно. Энэ утга нь зөвшөөрөгдөх дараахь хязгаарт байна.

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед 85,9-86,1 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 85,5-86,1 мм байна.

4.11.5.2 188,5 мм хэмжээг үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед харьцуулах хэмжих аргаар шалгана.

Загварыг “Д” суурийн гадаргуугаар шалгалтын тавцанд байрлуулж, түүнтэй перпиндикуляр сууринд бэхлэнэ.

Хяналтын 188,5 мм хэмжээний дээд болон доод ирмэгийн хэмжээтэй төгсгөлт уртын багц хэмжүүр цуглуулж (шалгалтын тавцангаас тулгуурын ирмэг

хүртэл, нөгөө нь шалгалтын тавцангаас загварын хагас дугуй хүртэл) хоёр талт лекаль шугамаар тухайн гадаргуунуудийг харьцуулан шалгана.

Шугам болон багцийн хооронд гэрлэн зураас байх ёсгүй. Хэмжлийн үр дүнгийн утгыг төгсгөлт уртын хэмжүүрийн хоёр багцийн ялгавраар тодорхойлох ба энэ нь 188,4-188,6 мм-ийн зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна.

Ашиглалтын үед 188,5 мм хэмжээг штангенрейсмас ашиглан тодорхойлно.

Авагддаг хоёр хөл бүхий штангенрейсмас ашиглан шалгалтын хавтангаас тулгуур хүртэлх зай болон нүхний дээд хагас тойрог хүртэлх зайг хэмжинэ. Энэ хэмжээ нь 188,4-189,0 мм зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна.

4.11.5.3 Загварын нүхний 55 мм өргөнийг хоёр хажуу гадаргуу бүхий төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, түүний дагалдах хэрэгсэл мөн шупны тусламжтай шалгана. Зөвшөөрөгдөх хазайлт:

- а) үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед +0,1 мм-ээс ихгүй
- б) ашиглалт болон хадгалалтын үед +0,5 мм-ээс ихгүй байна.

4.11.5.4 75 мм хэмжээг суурьт бэхэлсэн цаг маягийн индикатор ашиглан шалгана.

Үүний тулд загварыг сууриар нь шалгалтын хавтан дээр суурилуулна.

Цаг маягийн индикаторыг 75 мм төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн тусламжтай "0" цэгт тохируулна.

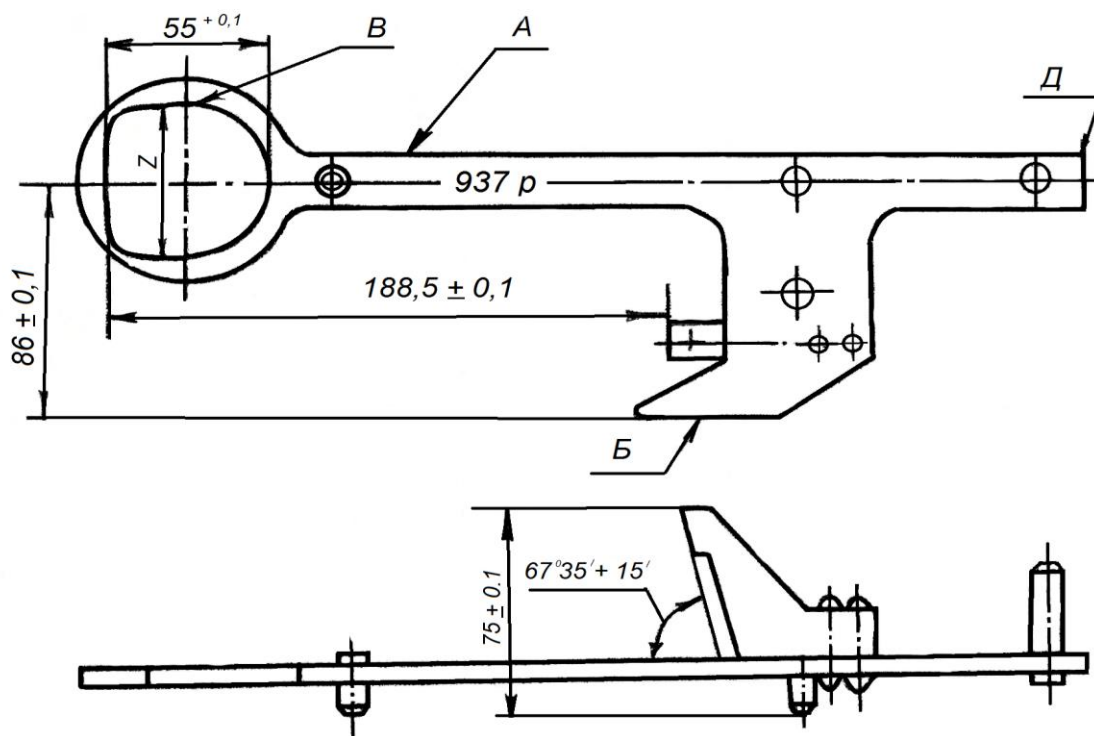
Энэ тохиолдолд төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийг шалгалтын тавцан дээр байрлуулна. Дараа нь индикаторын хөлийг тулгуурын дээд ирмэгт хүргэж индикаторын заалтыг авна.

Индикаторын заалт ба төгсгөлт уртын хэмжүүрийн уртын (75 мм) алгебр нийлбэр нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байх ёстой:

- а) үйлдвэрээс буюу засвараас гарах үед 74,9-75,1 мм;
- б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 74,5-75,1 мм байна.

4.11.5.5 Тулгуурын өнцгийн налуу $67^{\circ}35'$ -ыг дараахь хэлбэрээр тодорхойлно:

- шалгалтын хавтан дээр загварыг сууриар нь байрлуулна;
- шалгалтын өнцөг хэмжигчийг шалгалтын хавтан ба "E" тулгуурт шахна;
- өнцгийн призм хэмжүүрийн тусламжтай өнцөг хэмжигчид тулгуурын налсан өнцгийг хэмжинэ. Энэ нь $90^{\circ} - (67^{\circ}35' \pm 15') = 22^{\circ}25' \pm 15'$ байна.



Зураг 12. Авто угсрааны холболтын хүрээг өргөгчийн голын нүхний байрлалтай харьцуулан давхцалыг шалгах № 937 р загвар

4.12 Цоож баригчийн өлгүүрийн өндөр шалгах № 849 р загвар

4.12.1 Загварын (зураг-13) шалгалтыг 17-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.12.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.12.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.12.5	тийм	тийм

4.11.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометр MNS ISO 3611:2015;
- ашиглалтын үед штангенциркуль MNS ISO 13385-1:2015 хэрэглэнэ.

4.12.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.10.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.12.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

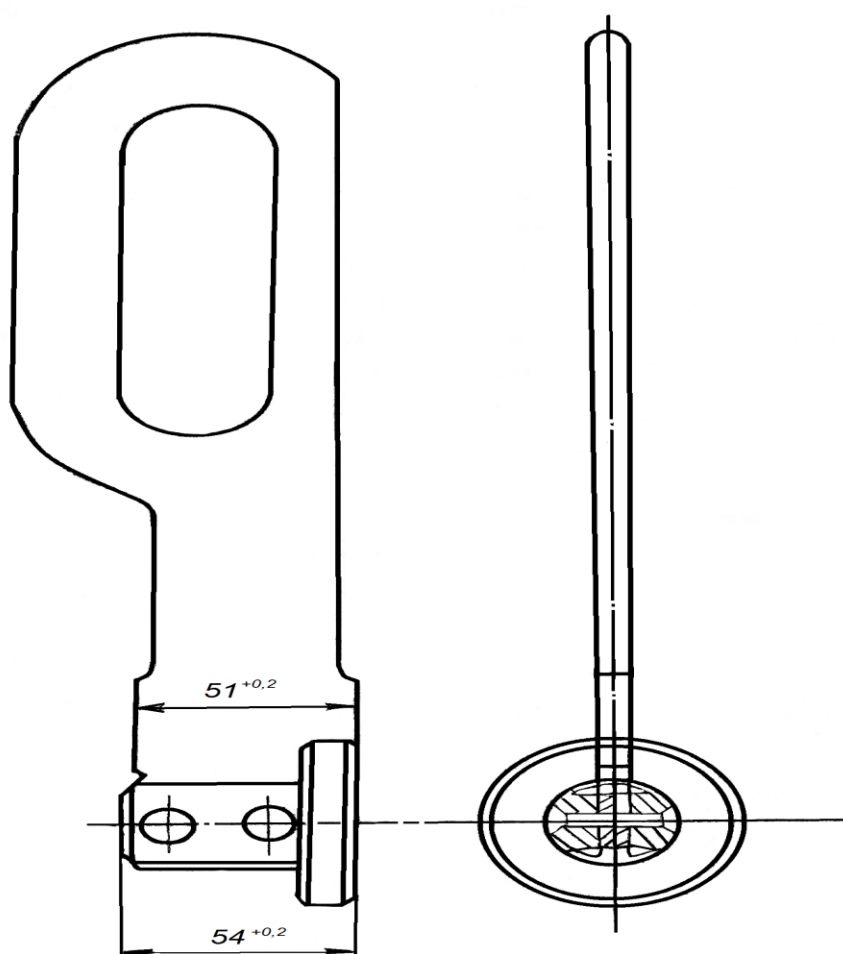
4.12.5 Загварын ордоггүй (54+0,2) мм хэмжээг микрометр ашиглан тодорхойлно.

Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 54,0-54,2 мм байна.

Загварын ордог (51+0,2) мм хэмжээг

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед микрометр ашиглана. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 51,0-51,2 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед штангенциркуль ашиглана. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 50,5-51,2 мм байна.



Зураг 13. Цоож баригчийн өлгүүрийн өндөр шалгах № 849 р загвар

4.13 Цоож баригчийн өлгүүр хурууны диаметр шалгах № 806 р загвар

4.13.1 Загварын (зураг - 14) шалгалтыг 18-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.13.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.13.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.13.5	тийм	тийм

4.13.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- индикаторт нутромер ГОСТ 868-2009 эсвэл төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005.

4.13.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.11.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна. Ялтас нь загварын бариул дээр чөлөөтэй хөдлөхгүй байна.

4.13.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.13.5 27+0,2 мм ба 31+0,2 мм хэмжээг индикаторт нутромер эсвэл төгсгөлт уртын багц хэмжүүр ашиглан тодорхойлно. Хэмжээ нь дараахь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна.

- 27 мм хэмжээ 27,0 – 27,2 мм-ийн хязгаарт;

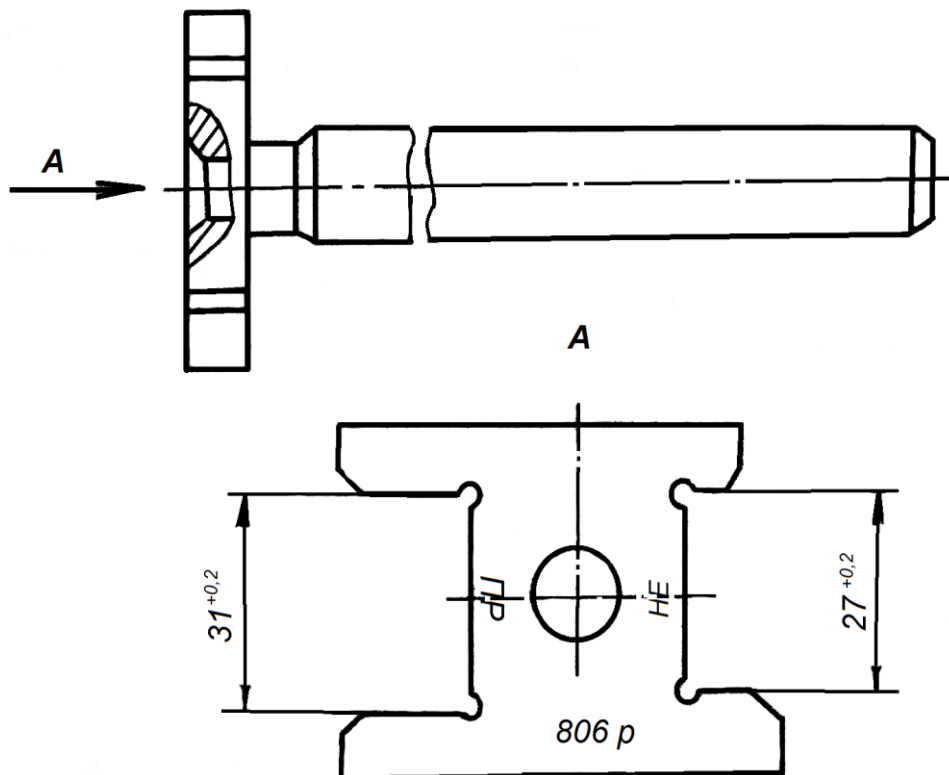
- 31 мм хэмжээ

а) үйлдвэрээс буюу засвараас гарах үед

31,0-31,2 мм

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед

31,0-31,5 мм байна.



Зураг 14. Цоож баригчийн өлгүүр хурууны диаметр шалгах № 806 p загвар

4.14 Цоож баригчийн өлгүүр хурууны байрлалыг холболтын хүрээтэй харьцуулж шалгах № 816 p загвар

4.14.1 Загварын (зураг - 15) шалгалтыг 19-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	19-р хүснэгт	
		Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.14.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.14.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.14.5	тийм	тийм

4.14.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- шалгалтын хавтан 2-630x400 ГОСТ 10905-86;
- шалгалтын өргөн суурьтай өнцөг хэмжигч;
- цаг маягийн индикатор ИЧ-50 MNS ISO 463:2016;

- штатив;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- өнцгийн призм хэмжүүр ГОСТ 2875-88;
- шалгалтын лекаль өнцөг хэмжигч, ээлжит шалгалтын үед штангенрейсмас ашиглана.

4.14.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.12.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

Загварын хяналтын ухаадасны хязгаарт сум нь гацалтгүй жигд хөдөлж байна.

4.14.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгарын 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.14.5 Шалгалтын үед хяналтын хэмжээ нь 20-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

20-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Суурийн зүсэлтийн "а" доод ирмэгээр хурц зүү суурилуулсан үед штырийн ажлын гадаргуугаас тулгуур хөндлөвчийн өнцөг хүртэл зай	4.14.5.1	38,5±0,1	+0,5	38,4-38,6	38,4-38,8
Загварын тулгуур гадаргууд хөндлөвчийн тулгуур гадаргуугийн налах өнцөг	4.14.5.2	67°38'±15'	-	67°23' - 67°53'	67°23' - 67°53'

Доорх байрлалд индикаторын заалтыг авна. Цаг маягийн индикатор ашиглан хэмжилтийг хөндлөвч бүрээс штыр хүртэл тусад нь хоёр удаа гүйцэтгэнэ.

Гарсан утга нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 38,4-38,6 мм байна. Мөн 38,5 мм хэмжээг төгсгөлт уртын багц хэмжүүрээр харьцуулах хэмжлийн аргаар тодорхойлж болно.

Үүний тулд төгсгөлт уртын хэмжүүрийн 2 багцыг (загварыг суурлуулсан байна), нэгийг нь шалгалтын хавтангаас хөндлөвчийн ирмэг хүртэл, нөгөөг нь шалгалтын хавтангаас штырийн тулгуур гадаргуу хүртэл хэмжээтэйгээр бүрдүүлнэ.

Дараа нь бүрдүүлсэн багцаа загварын тухайн гадаргуутай лекаль шугам болон шупны тусламжтай харьцуулна. Гарах утга нь хоёр багцны ялгавраар тодорхойлогдоно.

Загварын ашиглалтын үед цаг маягийн индикаторын оронд штангенрейсмас ашиглана. Штангенрейсмас ашиглан шалгалтын хавтангаас хөндлөвчийн хурц ирмэг хүртэл (эд анги.1) ба хэмжлийн штырийн тулгуурын ирмэг хүртэл (эд анги.3) хэмжинэ.

Энэ тохиолдолд загварын хурц зүү (эд анги.5) суурийн (эд анги.2) “а” зүсэлтийн ирмэгтэй давхцсан байна.

Дараа нь гаргаж авсан хоёр утгын ялгаврыг олох ба зөвшөөрөгдөх утга 38,4-39,0 мм-ээс хэтрэхгүй байна.

4.14.5.1 36,5 мм хэмжээг үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед дараахь аргаар тодорхойлно:

- Загварыг “А” гадаргуугаар нь шалгалтын тавцан дээр өнцөг хэмжигчийн тусламжтай тэгш хэмтэй байрлуулна.
- сууринд бэхэлсэн цаг маягийн индикаторын тусламжтай хэмжилтийг гүйцэтгэнэ.
- индикаторын хэмжлийн толгойг хөндлөвчийн (эд анги.1) гадаргуугийн ирмэгтэй шүргэлцүүлж, индикаторыг “0” заалтанд тохируулна.

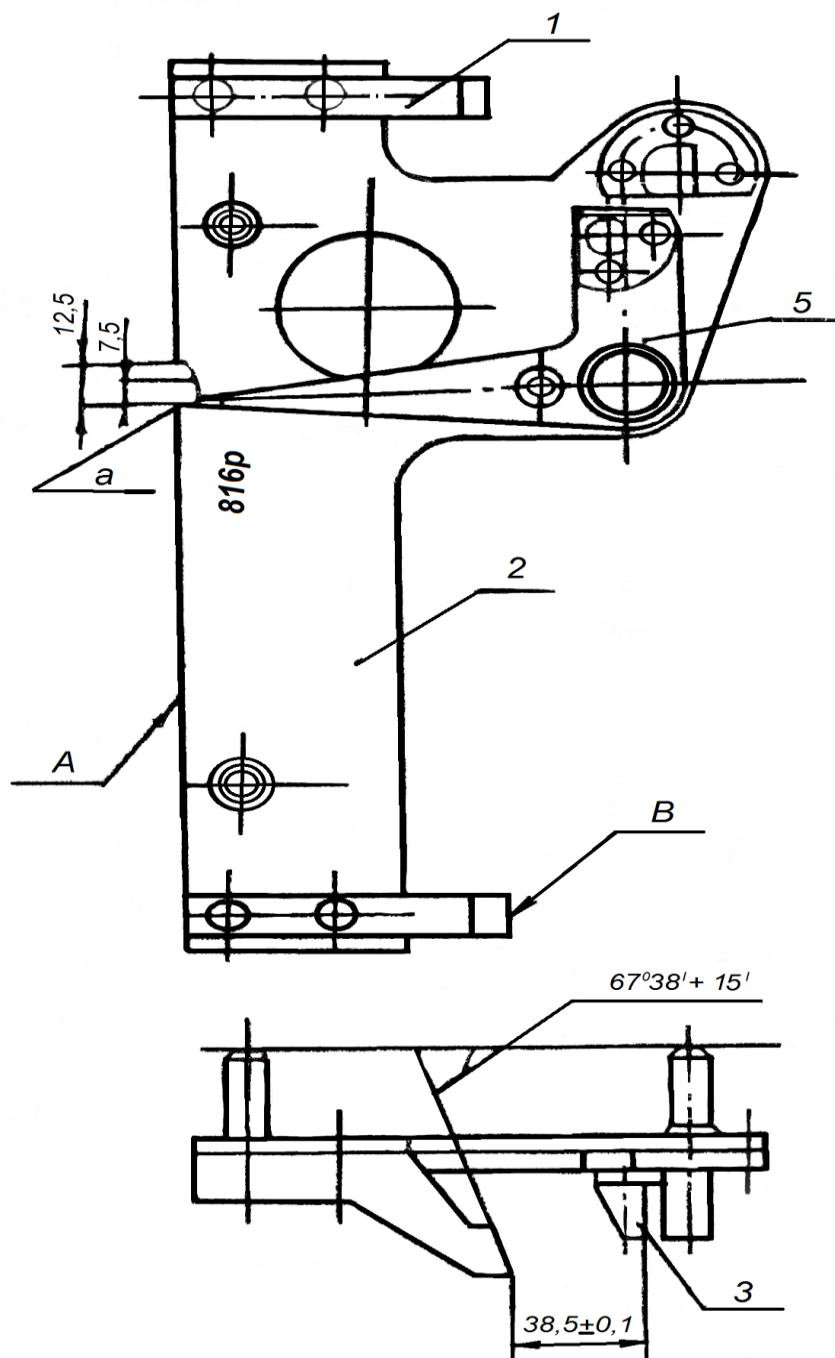
Дараа нь хэмжлийн толгойг хэмжлийн штырийн (эд анги.3) тулгуур гадаргууд шүргэлцүүлж, энэ үед хурц сумнууд (эд анги. 5) загварын суурийн ухаадасны “а” ирмэгтэй давхцаж байна.

4.14.5.2 Хөндлөвчийн тулгуур гадаргуу нь (эд анги.1) загварын тулгуур гадаргууд налах $67^{\circ}38'$ -ийг призм өнцөг хэмжигчийн тусламжтай тодорхойлно. Үүний тулд загварыг сууриар нь шалгалтын тавцан дээр байрлуулна. Шалгалтын өнцөг хэмжигчийг шалгалтын хавтан болон хөндлөвчийн “В” гадаргууд шахаж байрлуулна.

Призм өнцөг хэмжигчийн тусламжтай хөндлөвчийн тулгуур гадаргуугийн өнцөг хэмжигчид налах өнцгийг хэмжинэ. Энэ нь $90^{\circ} - (67^{\circ}35' \pm 15') = 22^{\circ}22' \pm 15'$

4.14.5.3 Загварын суурийн хяналтын зүсэлтийн 7,5 мм ба 12,5 мм өргөнийг төгсгөлт уртын хэмжүүр, шупны тусламжтай тодорхойлно. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хязгаарын утгад байна: 7,5+7,86 мм;

12,5+12,93 мм.



Зураг 15. Цоож баригчийн өлгүүр хурууны байрлалыг холболтын хүрээтэй харьцуулж шалгах № 816 р загвар

4.15 Цоож баригчийн өлгүүр хурууны байрлалыг өргөгчийн голын нүхтэй харьцуулж шалгах № 938 р загвар

4.15.1 Загварын (зураг - 16) шалгалтыг 21-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

		21– р хүснэгт	
Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч	ээлжит шалгалтын

		шалгалтын үед	үед
Гадна үзлэг	4.15.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.15.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.15.5	тийм	тийм

4.15.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- индикаторт нутромер ГОСТ 868-2009;
- штангенциркуль MNS ISO 13385-1:2015;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн дагалдах хэрэгсэл ГОСТ 4119-76;
- шупны цуглуулга ТУ 2-034-225-87.

4.15.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.13.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.15.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.15.5 Шалгалтын үед хяналтын хэмжээ нь 22-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

22-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Загварын нүхний диаметр	4.15.5.1	Ø(32,5+0,1)	+0,5	32,5-32,6	32,5-33,0
Загварын штырийн диаметр	4.15.5.2	Ø(32-0,62)	-0,2	31,36-32,0	31,18-32,0
Нүхний төвөөс загварын штырийн төв хүртэлх зай	4.15.5.3	200±0,2	-	199,8-200,2	199,8-200,2

4.15.5.1 Загварын нүхний 32,5 мм диаметрыг индикаторт нутромер ашиглан тодорхойлно. Хэмжилтийг нүхний харилцан перпендикуляр хоёр хавтгайд гүйцэтгэнэ. Гарган авсан утга нь зөвшөөрөгдөх алдааны дараахь хязгаарт байна:

- а) үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед 32,5-32,6 мм;
- б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 32,5-33,0 мм.

4.15.5.2 Загварын штырийн диаметр 32 мм-ийг штангенциркуль ашиглан тодорхойлно. Диаметрийг штырийн харилцан перпендикуляр хоёр хавтгайд гүйцэтгэнэ.

Гарган авсан утга нь зөвшөөрөгдөх алдааны дараахь хязгаарт байна:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед 31,38-32,0 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 31,18-32,0 мм.

4.15.5.3 200 мм хэмжээг (Нүхний төвөөс загварын штырийн төв хүртэлх зай) дараахь аргаар шалгана:

1. Зай “У”-ийг штырийн дотор гадаргуугаас загварын нүхний гадна хагас дугуй хүртэл (зураг 16-д үзүүлсний дагуу) хэмжинэ. Үүний тулд төгсгөлт уртын багцыг дагалдах хэрэгслийн тусламжтай 2 гадаргуутай бүрдүүлнэ: нэгийг нь хавтгай параллель, нөгөөг нь радиусан эсвэл тэмдэглэгээний гадаргуугаас бүрдүүлнэ. Бүрдүүлсэн хоёр гадаргуу бүхий багцын нэг гадаргуу нь нөгөөгөөс 10 мм илүү гарсан байна. Дараа нь хавтгай параллель гадаргууг нь загварын штырт суулгаж, тэмдэглэгээний (радиусан) гадаргууг суурийн нүхний аль болох хамгийн алслагдсан цэгт аваачин шупны тусламжтай хэмжилтийг гүйцэтгэнэ.

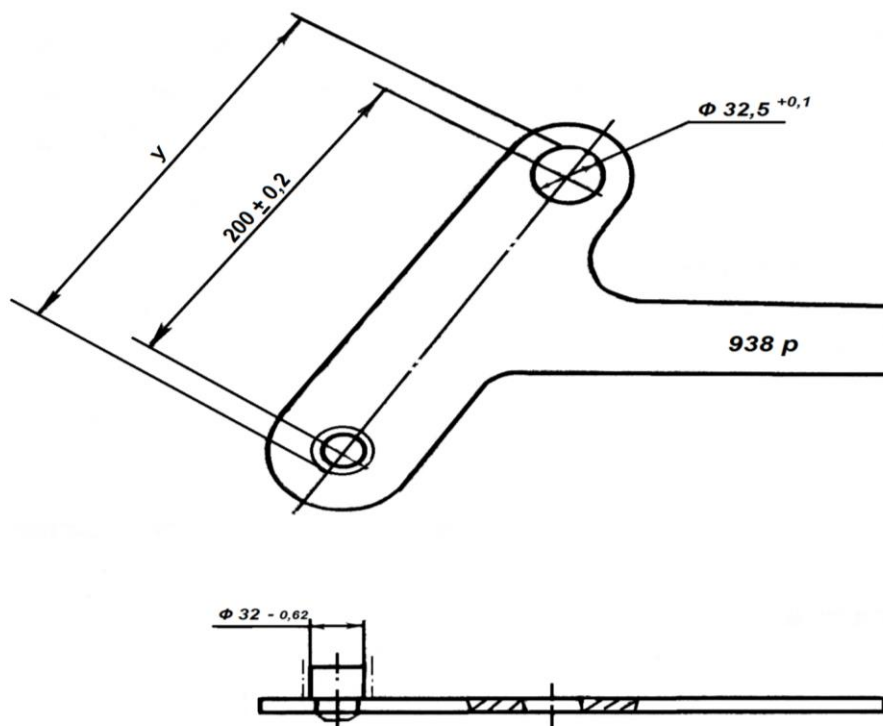
Загварын хяналтын хэмжээ дараахь томъёоны дагуу байна

$$x = y + \frac{du}{2} - \frac{dom}{2} ;$$

du – штырийн диаметр

dom - нүхний диаметр

4.15.5.1 ба 4.15.5.2 зүйлийн дугаарын дагуу хэмжсэн хэмжээ нь 199,8-200,2 мм-ийн хязгаарт байна.



Зураг 16. Цоож баригчийн өлгүүр хурууны байрлалыг өргөгчийн голын нүхтэй харьцуулж шалгах № 938 p загвар

4.16 Урьдчилан хамгаалагчийн дээд мөрний тавиурын байрлалыг шалгах № 834 р загвар

4.16.1 Загварын (зураг - 17) шалгалтыг 23-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

23-р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.16.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.16.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.16.5	тийм	тийм

4.16.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- цаг маягийн индикатор ИЧ-25 MNS ISO 463:2016;
- шалгалтын тавцан 2-630x400 ГОСТ 10905-86;
- штатив Ш-II Н ГОСТ 10197-70;
- штангенрейсмас ШР-250-0,05 ГОСТ 164-90;
- өнцгийн призм хэмжүүр ГОСТ 2875-88;
- өнцөг хэмжигч;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- хоёр талт лекаль шугам ЛД-1-125 ГОСТ 8026-92;
- шупны цуглуулга ТУ 2-034-225-87.

4.16.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.14.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

Загварын хөдлөгч болон сум нь загварын ухаадасны хязгаарт чөлөөтэй хөдлөнө.

4.16.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.16.5 Шалгалтын үед хяналтын хэмжээ нь 23-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

23-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Загварын суурийн гадаргуугаас сарвууны дээд гадаргуу хүртэлх зай	4.16.5.1	75±0,1	-0,5	74,9-75,1	74,5-75,1

Сарвууны тулгуур гадаргуу загварын суурийн гадаргууд налах өнцөг	4.16.5.2	67°38'±6'	-	67°32'-67°44'	67°32'-67°44'
Загварын сарвуугаас (эд анги.5) уруулын (эд анги.11) хэмжлийн гадаргуу хүртэлх зай	4.16.5.3	107,5-0,2	-	137,3-137,5	137,3-137,5
Суурийн хяналтын гадаргуугаас (эд анги. 4) штырийн хэмжлийн гадаргуугийн доод цэг хүртэлх зай	4.16.5.4	20±0,1	-	19,9-20,1	19,9-20,1
Загварын суурийн хяналтын ухаадасны (эд анги.7) өргөн	4.16.5.5	3,0+0,1 7,0+0,1 7,3+0,1 14,6+0,1	- - - -	3,0-3,1 7,0-7,1 7,3-7,4 14,6-14,7	3,0-3,1 7,0-7,1 7,3-7,4 14,6-14,7

4.16.5.1 75 мм хэмжээг тодорхойлохдоо:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед –төгсгөлт уртын хэмжүүрээр 75 мм-т тохиргоо хийсэн цаг маягийн индикаторыг суурь эсвэл штативт бэхэлж;

Индикаторын заалтын зөвшөөрөгдөх хязгаар $\pm 0,1$ мм-ээс ихгүй байна.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед штангенрейсмасаар. Хэмжлийн үр дүн зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 74,5-75,1 мм байна.

4.16.5.2 Сарвууны тулгуур гадаргуу загварын суурийн гадаргууд налах 67°38' өнцгийг өнцөг хэмжигч призмээр тодорхойлно.

Үүний тулд загварыг сууриар нь шалгалтын хавтан дээр байрлуулна. Шалгалтын өнцөг хэмжигчийг шалгалтын хавтан болон сарвуу бүрийн “Д” ирмэгт дараалан шахаж байрлуулна. Өнцгийн призм хэмжүүрийн тусламжтай сарвуугийн тулгуур гадаргуугийн өнцөг хэмжигчид налах өнцгийг хэмжинэ. Энэ нь $90^\circ - (67^\circ 38' \pm 6') = 22^\circ 22' \pm 6'$ -тэй тэнцүү байна.

4.16.5.3 137,5 мм хэмжээг дараахь маягаар шалгана:

- Загварыг “В” сууриар нь өнцөг хэмжигч болон штативный тусламжтай шалгалтын тавцан дээр перпендикуляр байрлуулна.

Энэ тохиолдолд хөдлөгчийг (9) “а” ирмэгийн хурц үзүүрээр тохируулна.

Загварын үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед 137,5 мм хэмжээг харьцуулах аргаар тодорхойлно. Үүний тулд хяналтын хэмжээний дээд ба доод ирмэг хүртэл хэмжээтэй хоёр багцыг төгсгөлт уртын хэмжүүрээр бүрдүүлнэ (нэг нь шалгалтын тавцангаас сарвууны дээд ирмэг хүртэл (х), нөгөө нь шалгалтын тавцангаас уруулын хэмжлийн гадаргуу хүртэл (у)). Дараа нь бүрдүүлсэн багцыг загварын тохирох гадаргуутай хоёр талт лекаль шугам, шупны тусламжтай харьцуулна.

Гарсан хэмжээг хоёр багцын ялгавраар тодорхойлно $(137,5-0,2) = Y-X$,

X – сарвуу бүрд өөр байна.

Гарсан хэмжээ нь 137,3-137,5 мм зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрэх ёсгүй. Загварын ашиглалтын үед 137,5 мм хэмжээг штангенрейсмасаар тодорхойлно. Штангенрейсмасаар шалгалтын тавцангаас сарвуу бүрийн өндөрийг (х), шалгалтын тавцангаас уруулын хэмжлийн гадаргуу хүртэл зайг (у) хэмжинэ. Энэ тохиолдолд хөдлөгч (9) “а” ирмэгийн хурц үзүүрээр тохируулагдана. Дараа нь үйлдвэрээс гарах үеийн шалгалтын адил хэмжин гарган авсан хоёр утгын ялгаврыг тодорхойлно.

4.16.5.4 20 мм хэмжээг дараахь аргаар шалгана:

- загварыг гадаргуу “1” сууриар нь шалгалтын тавцан дээр тэгш өнцгөөр байрлуулж штативт бэхлэнэ.
- сууринд эсвэл штативт бэхэлсэн цаг маягийн индикаторыг суурийн ажлын гадаргууд (эд анги.4) шүргэлцүүлж буулгана.
- индикаторын байрлалыг тогтворжуулж, заалтыг “0” цэгт аажмаар эргүүлэн тохируулна.

Дараа нь индикаторын хэмжлийн толгойг (суурьт бэхэлсэн) штырийн хэмжлийн гадаргуугийн хамгийн ил гарсан цэгтэй (эд анги.1) шүргэлцүүлж хэмжилтийг гүйцэтгэнэ. Энэ тохиолдолд хурц сум (эд анги.2) ирмэг “б”-тэй нягт давхцаж байх ёстой. Хяналтын 20+0,1 мм хэмжээг 3-аас доошгүй удаа хэмжих ба хэмжлийн утга нь 19,9-20,1 мм-ийн зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байх ёстой.

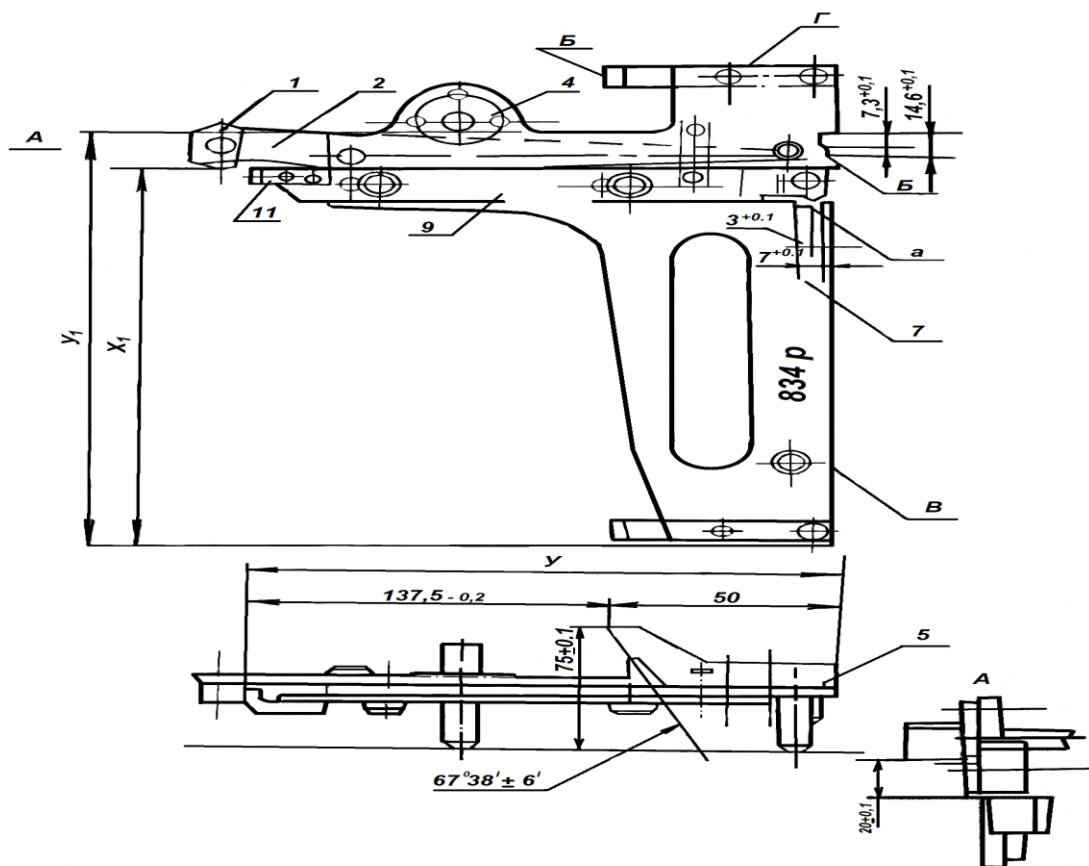
Цаг маягийн индикатороос гадна төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, индикаторт нутромер эдгээр байхгүй тохиолдолд штангенрейсмас ашиглаж болно.

4.16.5.5 Загварын суурийн хяналтын ухаадасны 3,0; 7,0; 7,3; 14,6 мм-ийн өргөнийг төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, шупны тусламжтай тодорхойлно.

Хэмжээ дараахь зөвшөөрөгдөх утганд байна:

3,0-3,1 мм; 7,0-7.1 мм;

7.3-7.4 мм; 14.6 – 14.7 мм.



Зураг 17. Урьдчилан хамгаалагчийн дээд мөрний тавиурын байрлалыг шалгах № 834 p загвар

4.17 Авто угсрааны сүүл хэсгийн шаантаг нүхний зузаан шалгах № 897 p-1; 898 p-1; 900 p-1 загварууд

4.17.1 Загварын (зураг – 18, 19) шалгалтыг 25-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	25– р хүснэгт	
		Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.17.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.17.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.17.5	тийм	тийм

4.17.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- индикаторт нутромер ГОСТ 868-2009 эсвэл төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- шупны цуглуулга ТУ 2-034-225-87.

4.17.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь

Загвар 897 р – зураг.Т 416.00.010;

Загвар 898 р – зураг.Т 416.00.011;

Загвар 900 р – зураг. Т 416.00.012 зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

Загвар нь тахийж мурийсан байх ёсгүй.

4.17.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.17.5 Хяналтын хэмжээ:

Загвар 897 р-1 –(50 + 0.2) мм;

Загвар 898 р-1 –(48 + 0.2) мм;

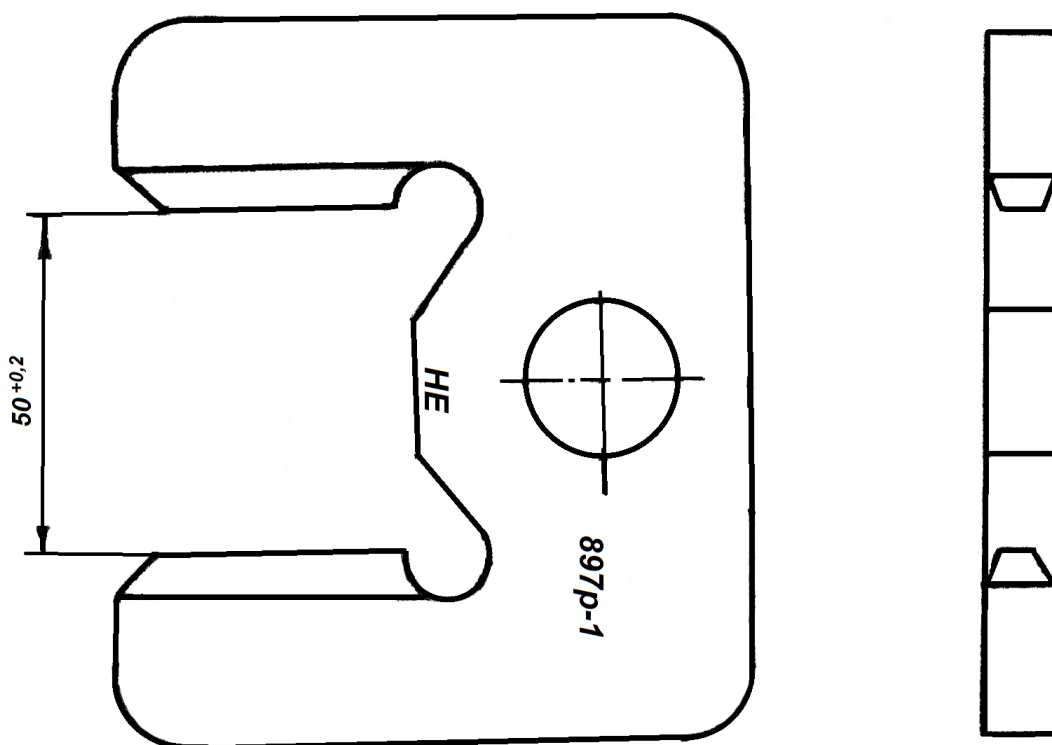
Загвар 900 р-1 –(51.5 + 0.1) мм-ийг индикаторт нутромер эсвэл дагалдах хэрэгслийн тусламжтай хоёр хажуугаар бэхэлсэн төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн тусламжтай тодорхойлно.

Хэмжээ нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна:

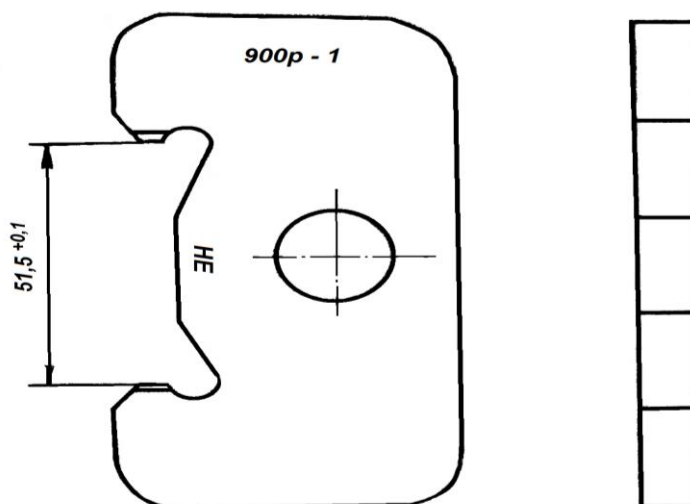
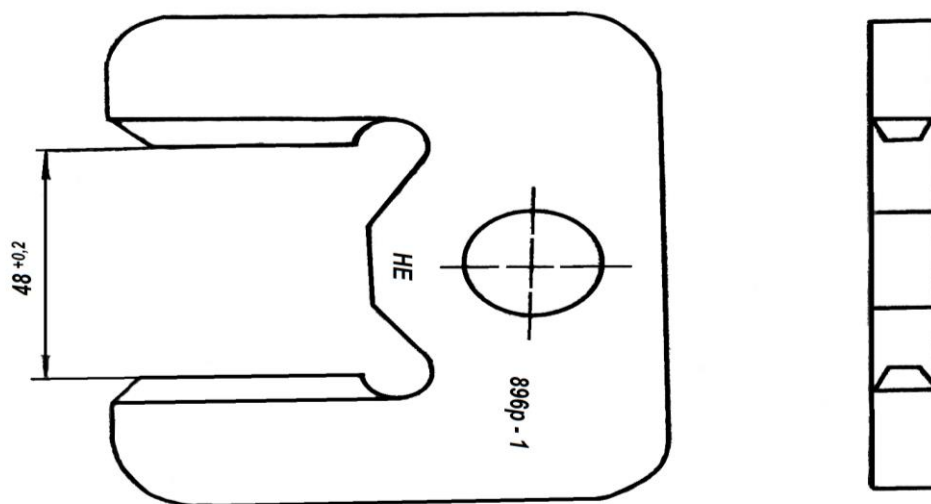
Загвар 897 р-1 50,0 – 50,2 мм;

Загвар 898 р-1 48,0 – 48,2 мм;

Загвар 900 р-1 51,5 - 51,6 мм.



**Зураг 18. Авто угсрааны сүүл хэсгийн шаантаг нүхний зузаан шалгах
№ 897 р-1 загвар**



Зураг 19. Авто угсрааны сүүл хэсгийн шаантаг нүхний зузаан шалгах № 898 p-1; 900 p-1 загварууд

4.18 Авто угсрааны сүүл хэсгийн шаантаг шалгах № 46 Г загвар

4.18.1 Загварын (зураг - 20) шалгалтыг 26-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	26–р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.18.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.18.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.18.5	тийм	тийм

4.18.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометрэн нутромер НМ-75 ГОСТ 10-88;
- штангенциркуль МНС ISO 13385-1:2015.

4.18.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.15.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.18.4 Штырийн ажлын гадаргуугийн барзгар 6,3 мкм-ээс ихгүй, ухаадасных 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.18.5 Шалгалтын үед хяналтын хэмжээ нь 27-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

27-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Штырээс обоймын цилиндр гадаргуу хүртэлх зай	4.18.5.1	53,5±0,2	Хэвийн хэмжээнээс +0,5	53,3-53,7	53,3-54,0
Штырийн диаметр	4.18.5.2	35-0,6	Зөвшөөрөгдөх хязгаараас -0,3	34,4-35,0	34,1-35,0

4.18.5.1 53,5 мм хэмжээг (Штырээс обоймын цилиндр гадаргуу хүртэлх зай) микрометрэн нутромер ашиглан тодорхойлно.

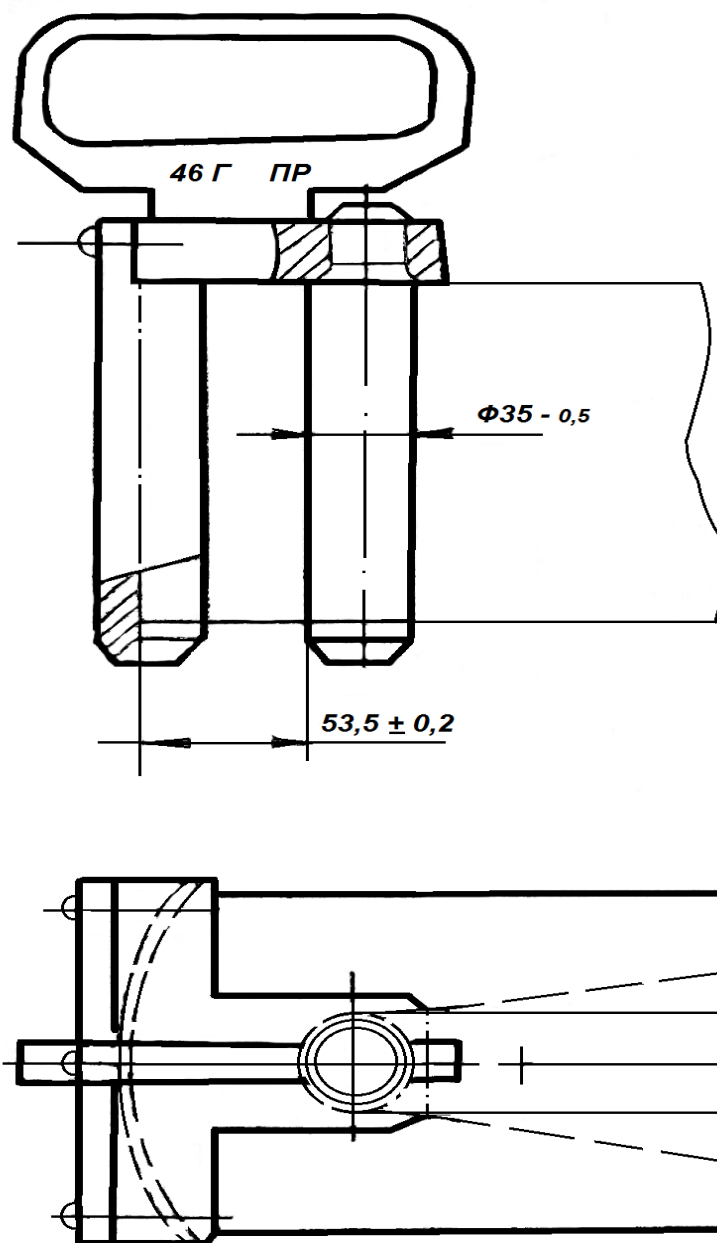
Хэмжилтийг элэгдсэн хэсэгт хийнэ.

Гарган авсан утга нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт:

- а) үйлдвэрээс буюу засвараас гарсан үед 53,5-53,7 мм;
- б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 53,3-54,0 мм байна.

4.18.5.2 35 мм хэмжээг штангенциркулээр тодорхойлно. Хэмжилтийг харилцан перпендикуляр хавтгайд гүйцэтгэнэ. Зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар нь:

- а) үйлдвэрээс буюу засвараас гарсан үед 34,4-35,0 мм;
- б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 34,1-35,0 мм байна.



Зураг 20. Авто угсрааны сүүл хэсгийн шаантаг шалгах № 46 Г загвар

4.19 Авто угсрааны цоожны зузаан шалгах № 852 р загвар

4.19.1 Загварын (зураг - 21) шалгалтыг 28-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	28– р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.19.3	ТИЙМ	ТИЙМ
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.19.4	ТИЙМ	ҮГҮЙ
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.19.5	ТИЙМ	ТИЙМ

4.19.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн дагалдах хэрэгсэл ГОСТ 4119-76;
- шупны цуглуулга ТУ 2-034-225-87;
- шалгалтын тавцан 2-630x400 ГОСТ 10905-86;
- хоёр талт лекаль шугам ЛД-0-125 ГОСТ 8026-75.

4.19.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.00.013 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

Загвар нь тахийж, мурийсан байх ёсгүй.

4.19.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.19.5 Хяналтын хэмжээг шалгах:

4.19.5.1 Хэмжээ $(49^{0.2})^*$ (цоожны түгжигдэх хэсгийн өргөнийг шалгах) –ийг төгсгөлт уртын хэмжүүр, шупны цуглуулгын тусламжтай шалгана. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хязгаарын утга 48,8-49,0 мм байна.

4.19.5.2 Хэмжээ 14 мм ба 50 мм-ийг төгсгөлт уртын хэмжүүр, түүний дагалдах хэрэгсэл, шупны тусламжтай шалгана.

Хэмжээ нь дараахь утгаас ихгүй байна:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед: $(14 \pm 0,1)$; $(50 \pm 0,1)$;

б) ашиглалт болон хадгалалтын үед: $(14^{+0.5}_{-0.1})$; $(50^{+0.5}_{-0.1})$ мм.

**тайлбар. Зорчигчийн вагонд – $(50-0,2)$ мм*

4.19.5.3 $20 \pm 0,1$ мм хэмжээг төгсгөлт уртын хэмжүүрээр шалгана. Үүний тулд загварыг “А” талаар нь шалгалтын хавтанд перпендикуляр байрлуулж штативт эсвэл призмд бэхлэж болно.

Дараа нь хяналтын ирмэг хүртэл хэмжээтэй хоёр багц төгсгөлт уртын хэмжүүрийг сонгохдоо, лекаль шугамыг шахахад хяналтын хэмжээний ирмэг, сонгосон төгсгөлт уртын хэмжүүрийн хооронд гэрлэн зурвас гарахгүй байх багцыг бүрдүүлнэ. Хяналтын хэмжээ нь төгсгөлт уртын хэмжүүрийн багцуудын ялгавраар тодорхойлогдоно.

Гарган авсан утгын зөвшөөрөгдөх хязгаар:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед: 19,9 – 20,1 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 19,9 – 20,5 мм байна.

4.19.5.4 50,5* мм хэмжээг нэг нь тэмдэглүүртэй, нөгөө нь хавтгай параллель гадаргуутай 2 хажуу бүхий төгсгөлт уртын багц хэмжүүр ашиглан тодорхойлно.

Хавтгай параллель гадаргуутай хажууг загварын ухаадастай ижил түвшинд, харин тэмдэглүүрийн ирмэгийг зохих хэмжлийн хязгаарын ирмэгийн нугаралт руу харуулан байрлуулна. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх дараахь утгын хязгаарт

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед: 50,4-50,6 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед: 50,4-51,0 мм байна.

4.19.5.5 5 мм хэмжээг дараахь аргаар шалгана:

- хавтгай параллель хоёр гадаргуутай төгсгөлт уртын багц хэмжүүрээр “X” зайг (зураг-21) хэмжинэ.

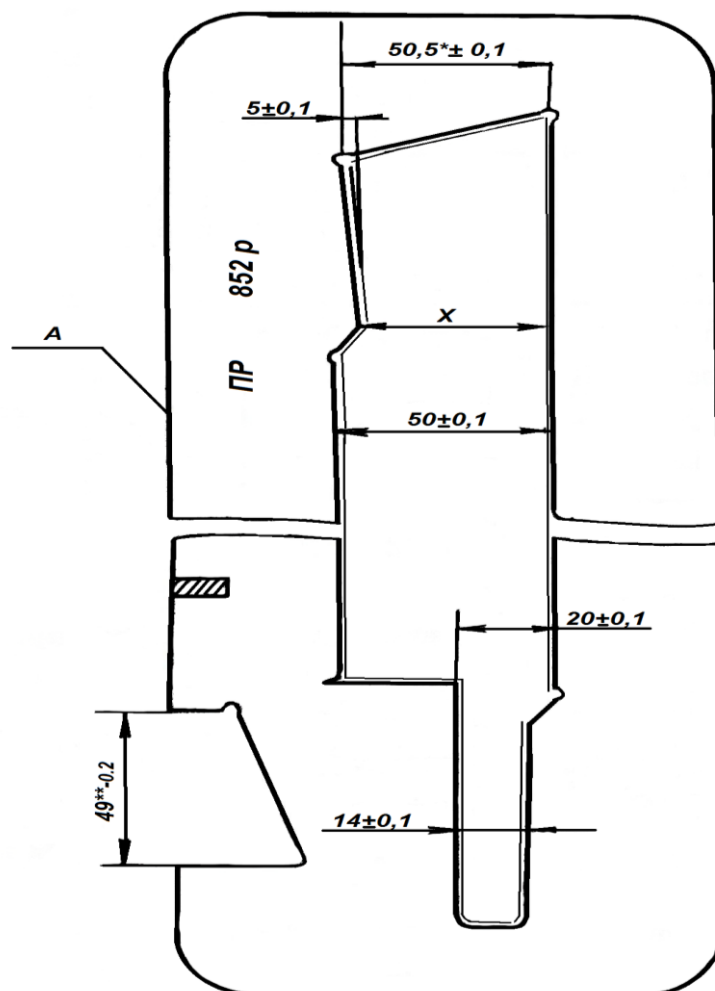
Хэмжлийн утга 5 мм нь хоёр хэмжлийн үр дүнгийн ялгавраар тодорхойлогдоно:

4.19.5.4 зүйлийн дугаарт зааснаар “X” утгыг хэмжинэ.

50,5 мм –X=

(5±0,1) мм. Гарсан утга нь зөвшөөрөгдөх 4,9-5,1 мм утгын хязгаарт байна.

**ТАЙЛБАР. Зорчигчийн галт тэргэнд 51,5 мм.*



*зорчигчийн вагонд – (51,5±0,1) мм

** зорчигчийн вагонд – (50-0,2) мм

Зураг 21. Авто угсрааны цоожны зузаан шалгах № 852 p загвар

4.20 Авто угсрааны цоожны зузаан шалгах № 899 р загвар

4.20.1 Загварын (зураг - 22) шалгалтыг 29-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	29-р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.20.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.20.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.20.5	тийм	тийм

4.20.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн дагалдах хэрэгсэл ГОСТ 4119-76;
- шупны цуглуулга ТУ 2-034-225-87, эсвэл индикаторт нутромер ИН-50 ГОСТ 868-2009.

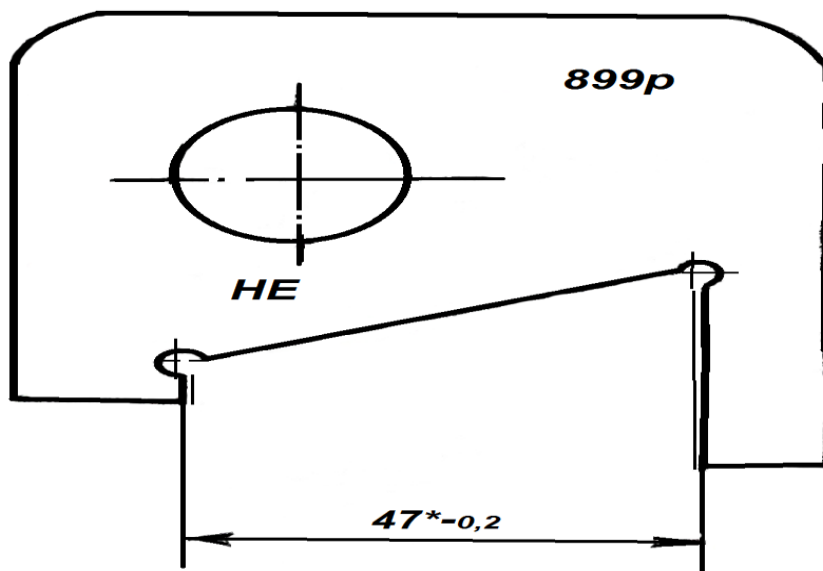
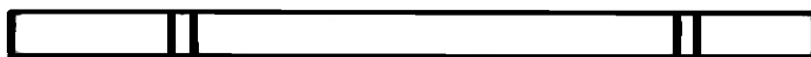
4.20.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.00.014 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно. Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна. Загвар тахийж муруйсан байж болохгүй.

4.20.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.20.5 (47-0.2)* мм хэмжээг төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, түүний дагалдах хэрэгсэл, шупны тусламжтай эсвэл индикаторт нутромерээр тодорхойлно.

Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 46,8-47,0 мм байна.

“ТАЙЛБАР. Зорчигчийн вагонд (50-0,2) мм.



**Зорчигчийн вагонд (50-0,2) мм.*

Зураг 22. Авто угсрааны цоожны зузаан шалгах № 899 р загвар

4.21 Авто угсрааны цоожны өргүүрийн байрлал ба диаметрийг шалгах № 833 р загвар

4.21.1 Загварын (зураг - 23) шалгалтыг 30-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

30-р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.21.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.21.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.21.5	тийм	тийм

4.21.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- шалгалтын тавцан 2-630x400 ГОСТ 10905-86;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;

- хоёр ирмэгтэй лекаль шугам ЛД-1-125 ГОСТ 8026-92;
- штангенрейсмас ШР-250-0,05 ГОСТ 164-90;
- цаг маягийн индикатор ИЧ-10 MNS ISO 463:2016;
- индикаторт нутромер ИН-50 ГОСТ 868-2009;
- радиусны загвар ТУ 2-034-228-88;
- шупны цуглуулга ТУ 2-034-225-87.

4.21.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.16.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын өнцөг, гребенк, цилиндр аяга, суурийн радиусын ухаадас зэргийн ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.21.4 Загварын өнцөг, гребенк, стаканы гадаргуугийн барзгар нь 12,5 мкм-ээс ихгүй, радиусын ухаадасных 50 мкм-ээс ихгүй байна.

4.21.5 Шалгалтын үед хяналтын хэмжээ нь 31-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

31-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, ММ	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, ММ	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, ММ	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Өнцөг хэмжигчийн өнцгөөс нурууны ордог хэсэг хүртэл зай	4.21.5.1	103,5±0,1	+0,5	103,4-103,6	103,4-104,0
Өнцөг хэмжигчийн өнцгөөс гребенкийн ордоггүй хэсэг хүртэл зай	4.21.5.2	98,5±0,1	-	98,4-98,6	98,4-98,6
Ордоггүй цилиндр аяганы диаметр	4.21.5.3	20,5+0,1	-	20,5-20,6	20,5-20,6
Ордог цилиндр аяганы диаметр	4.21.5.4	23,0+0,1	+0,5	23,0-23,1	23,0-23,5
Суурийн ухаадасын радиус	4.21.5.5	R(24+0.52)	+0.5	24,0-24,52	24,0-24,50

4.21.5.1 103,5 мм хэмжээг дараахь аргаар шалгана:

- загварын “А” сууриар нь шалгалтын хавтанд перпиндикуляр штативт бэхлэнэ.

Загварыг үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед хэмжээ 103,5 мм-ийг төгсгөлт уртын багц хэмжүүрээр тодорхойлно.

Үүний тулд хяналтын 103,5 мм хэмжээний дээд болон доод ирмэгт (нэгийг нь шалгалтын тавцангаас өнцөг хэмжигчийн доод ирмэг хүртэл, нөгөөг нь шалгалтын тавцангаас гребенкийн ордог гадаргуу хүртэл) төгсгөлт уртын хоёр багц хэмжүүр бүрдүүлнэ.

Дараа нь бүрдүүлсэн төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийг загварын зохих гадаргуу болон ирмэгтэй хоёр талт лекаль шугам болон шупны тусламжтай харьцуулна.

Гарсан хэмжээ нь багцуудын хоёр утгын ялгавраар $(103,5 \pm 0,1) = Y-X$ тодорхойлогдоно. Гарсан хэмжээ нь 103,4-103,6 мм зөвшөөрөгдөх хязгаараас хэтрэхгүй.

Загварын ашиглалтын үеийн шалгалтанд 103,5 мм хэмжээг штангенрейсмасаар тодорхойлно. Штангенрейсмасын авагддаг хоёр хэмжлийн хөлөөр шалгалтын тавцангаас өнцөг хэмжигчийн доод ирмэг ба шалгалтын тавцангаас гребенкийн ордоггүй гадаргуу хүртэл хэмжинэ.

Дараа нь хоёр утгын ялгаврыг тодорхойлно. Энэ утга нь 103,4-104,0 мм зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна.

4.21.5.2 Өнцөг хэмжигчийн өнцгөөс гребенкийн ордоггүй хэсэг хүртэл зай – 98,5 мм хэмжээг 4.21.5.1-р зүйлд заасны ижил төгсгөлт уртын хэмжүүрийн тусламжтай тодорхойлно.

98,5 мм хэмжээг гребенкийн ордог хэсэг хүртэл зай ба гребенкийн ордог, ордоггүй хавтгайн шатны өндөр хоорондын хэмжээний ялгавраар тодорхойлж болно.

Энэ өндрийг штативт буюу суурьт бэхэлсэн (зүйлийн 4.21.5.1-д заасны дагуу загварыг суурилуулсан) хэмжлийн толгойг ашиглан тодорхойлно.

Хэмжлийн толгойг гребенкийн ордог гадаргууд “0” цэгт тохируулна. Дараа нь индикаторын хөлийг гребенкийн ордоггүй гадаргууд шилжүүлж хэмжилтийг хийнэ.

Гарсан утгыг бодит утга 103,5 мм-ээс хасна.

Хяналтын хэмжээний зөвшөөрөгдөх хязгаар 98,4-98,6 мм байна.

4.21.5.3 20,5 мм хэмжээг индикаторт нутромер ашиглан тодорхойлно. Хазайлт нь +0,1 мм-ээс ихгүй байна.

4.21.5.4 23 мм хэмжээг индикаторт нутромерээр тодорхойлно.

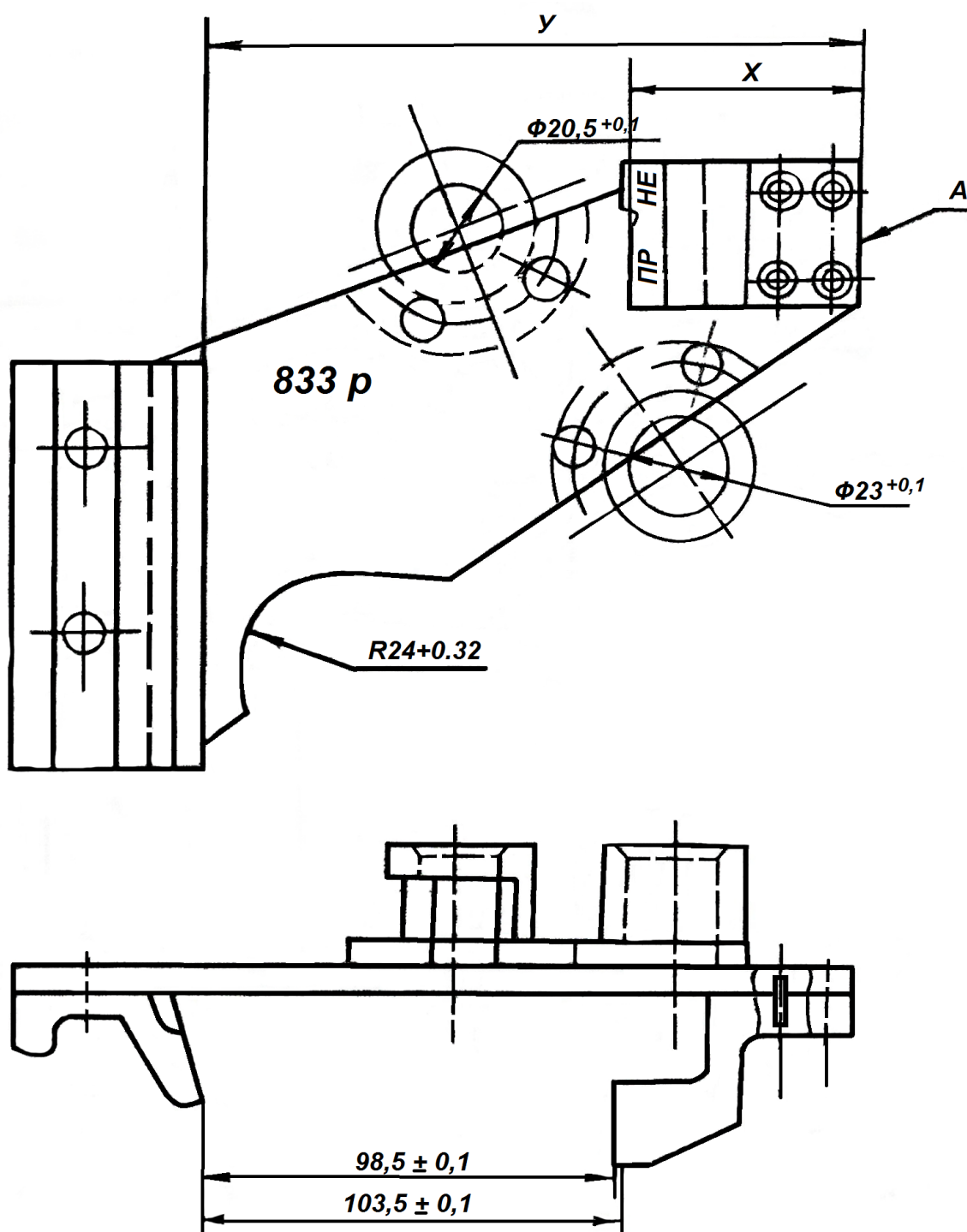
Хазайлт нь:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед +0,1 мм-ээс ихгүй;

б) ашиглалт болон засварын үед +0,5 мм-ээс ихгүй байхыг зөвшөөрнө.

4.21.5.5 Загварын суурийн ухаадасын R24 мм радиусыг радиусын загвар R24 ашиглан шалгана. Загвар болон радиусын загвар хоорондын завсар зай нь дурын

шүргэлцлийн цэгт 0,5 мм-ээс ихгүй байхыг зөвшөөрөх ба шупны тусламжтай тодорхойлно.



Зураг 23. Авто угсрааны цоожны өргүүрийн байрлал ба диаметрийг шалгах № 833 р загвар

4.22 Зүүван нүхний арын ирмэгийг шалгах № 839 р загвар

4.22.1 Загварын (зураг - 24) шалгалтыг 32-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.22.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.22.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.22.5	тийм	тийм

4.22.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- шалгалтын тавцан 2-630x400 ГОСТ 10905-86;
- штангенрейсмас ШР-400-0,05 ГОСТ 164-90;
- өнцгийн призм хэмжүүр ГОСТ 2875-88;
- төгсгөлт уртын хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- шалгалтын өнцөг хэмжигч;
- цаг маягийн индикатор ИЧ-10 MNS ISO 463:2016;
- индикаторын суурь ГОСТ 10197-70;
- микрометр MNS ISO 3611:2015;
- шалгалтын призм ТУ-2-034-812-88;
- штатив.

4.22.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.17.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна. Загвар нь мурийсан байх ёсгүй.

Загварын ордог болон ордоггүй сектор хэмжих хязгаарт бариулын тусламжтай чөлөөтэй хөдөлж байх ёстой.

4.22.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.22.5 Шалгалтын үед хяналтын хэмжээ нь 33-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Суурийн өнцгөөс (эд анги.б) хэмжлийн секторын ордоггүй	4.22.5.1	261±0,1	-	260,9-261,1	260,9-261,1

хэсгийн ажлын гадаргуу хүртэлх зай Бариул босоо байдалд байна Суурийн өнцгөөс (эд анги.6) хэмжлийн секторын ажлын гадаргуу хүртэлх зай Бариул хэвтээ байрлалд байна		257±0,1	-	256,9-257,1	259,9-257,1
Тулгуурын ажлын гадаргуугийн налууугийн өнцөг (эд анги.6)	4.22.5.2	73°45'±15'		73°30'-74'	73°30'-74'
Секторын тэнхлэгээс (эд анги.2) өнцөг хэмжигч (эд анги.7) хүртэлх зай	4.22.5.3	86±0,2	+0,5	86,0-86,2	86,0-86,5

4.22.5.1 261 мм ба 257 мм хэмжээг штангенрейсмасаар шалгана.

Үүний тулд загварын “А” сууриар тэгш өнцөгөөр шалгалтын хавтанд суурилуулж штативт бэхлэнэ.

Штангенрейсмасаар: шалгалтын тавцангаас суурийн тулгуур хүртэл (X) ба шалгалтын хавтангаас загварын секторын ордог (Y₁) ба ордоггүй (Y) хэсэг хүртэлх зайнуудыг хэмжинэ.

Зай “X” –ийг суурийн ирмэгээр нь хоёр удаа хэмжинэ.

Бодит утга “X” –ийг гарган авсан хоёр утгын “мах” утгаар авна.

Хяналтын хэмжээг гарган авсан утгын ялгавраар тодорхойлно.

$$(261±0,1) = Y-X; (257±0,1) = Y_1 - X$$

Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар:

$$260,9-261,1 \text{ мм};$$

$$256,9-257,1 \text{ мм} \text{ –т байна.}$$

4.22.5.2 Тулгуурын (эд анги.6) ажлын гадаргуугийн налууугийн өнцөг загварын суурьт налах 73°45'–ийг призм өнцөг хэмжигчээр тодорхойлно.

Үүний тулд загварыг сууриар нь призм дээгүүр шалгалтын хавтан дээр тулгуур нь дээд талд байхаар суурилуулна. Энэ нь $90^\circ - (73^\circ 45' \pm 15') = 16^\circ 15' \pm 15'$ байна.

4.22.5.3 Секторын тэнхлэгээс өнцөг хэмжигч хүртэлх зай 86 мм хэмжээг дараахь аргаар шалгана.

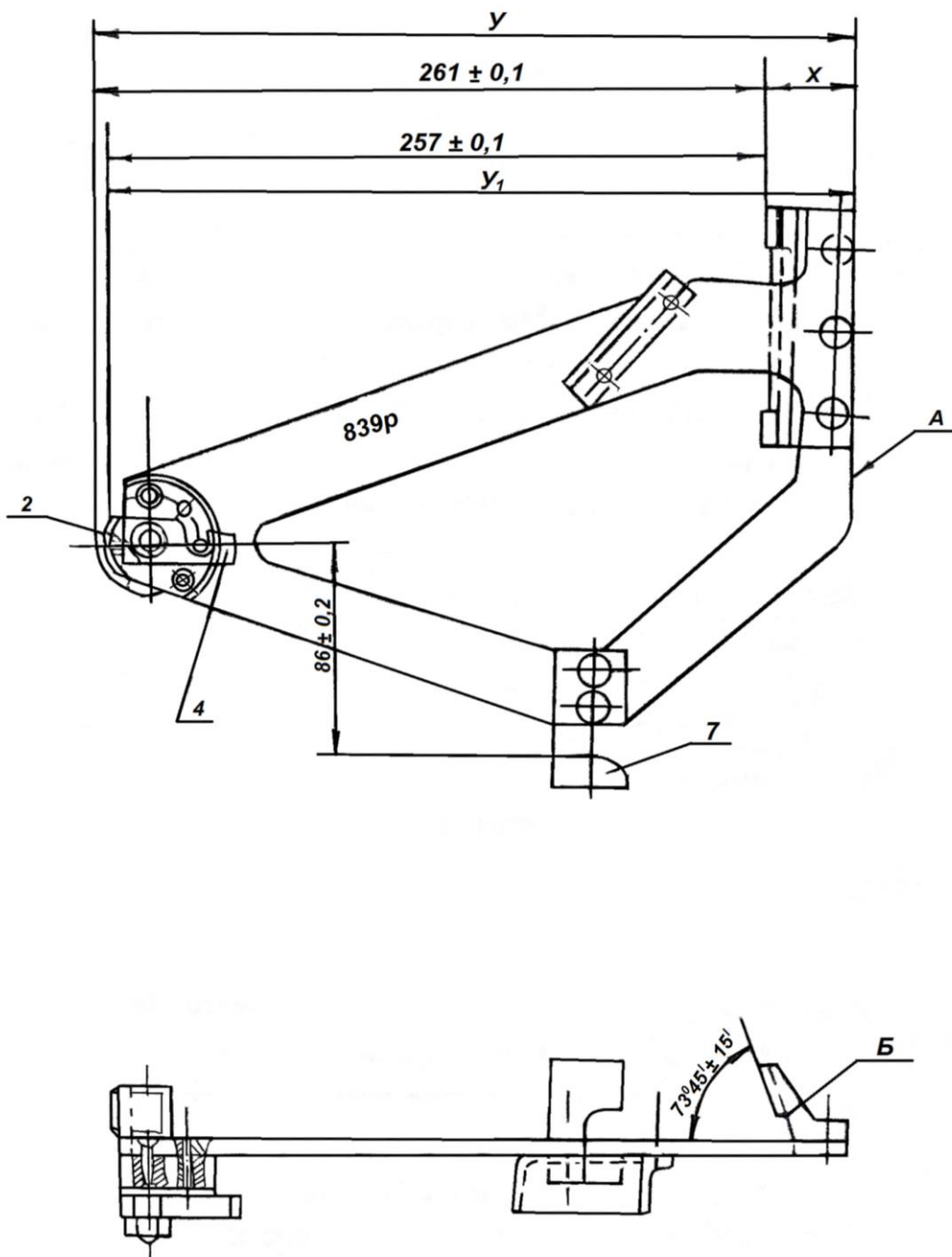
Загварын өнцөг хэмжигчээр нь шалгалтын хавтанд перпендикуляр байрлуулж, штативт бэхлэнэ.

Штатив болон суурьт бэхэлсэн цаг маягийн индикаторийг “0” цэгт, 98 мм төгсгөлт уртын хэмжүүрийн багцаар тохируулж винтийн хагас тойргийн дээд цэгт

хүргэнэ. Төгсгөлт уртын хэмжүүр болон индикаторын заалтын нийлбэрээс микрометрээр хэмжсэн өнцөг хэмжигчийн хөлний өндөр ба винтийн диаметрийн хагасыг хасна.

Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар:

- а) үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед $86,0-86,2$ мм;
- б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед $86,0 - 86,5$ мм байна.



**Зураг 24. Зууван нүхний арын ирмэгийг шалгах № 839 р загвар
4.23 Цоожны тулгуурын чиглүүлэгч шүд шалгах № 943 р загвар**

4.23.1 Загварын (зураг - 25) шалгалтыг 34-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.23.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.23.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.23.5	тийм	тийм

4.23.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-75;
- төгсгөлт уртын хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- шупны цуглуулга №4 ТУ 2-034-225-87.

4.23.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь № Т 416.00.015 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна. Загвар нь мурийсан байх ёсгүй.

4.23.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар (шүдэн доор ухлаадас) 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.23.5 Хяналтын хэмжээ (26+0,2) мм ба (36+0,2) мм хяналтын хэмжээг тэмдэглээний аргаар шалгана.

Үүний тулд загварыг цэвэр металл листэн дээр тавьж металлаар шүдний контурыг листэн дээр тэмдэглэнэ.

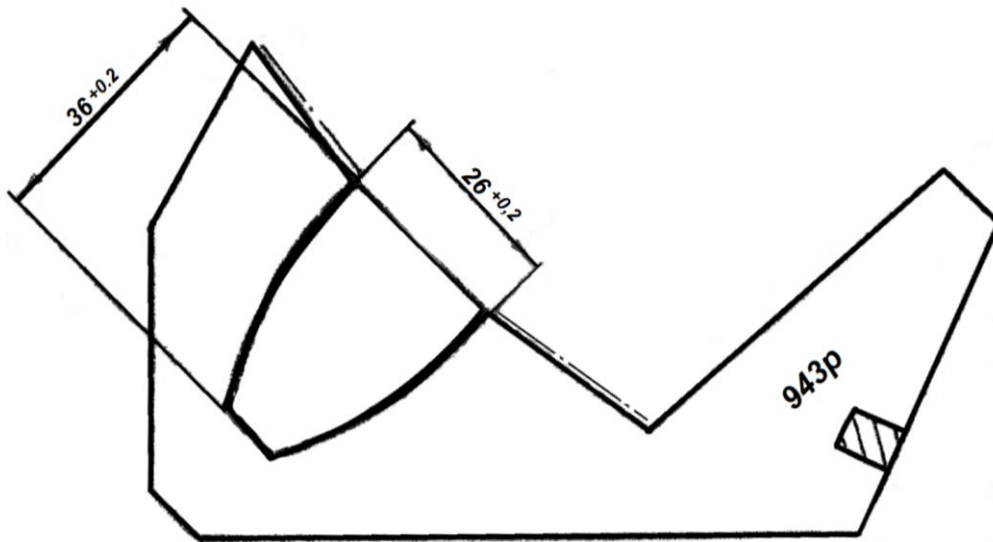
Дараа нь шуп, төгсгөлт уртын хэмжүүрийн тусламжтай листэн дээр хяналтын хэмжээг тодорхойлно.

Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хязгаар:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед 26,0-26,2 мм; 36,0-36,2 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 26,0 – 26,5 мм; 36,0-36,5 мм байна.

**ТАЙЛБАР. Тухайн байгууллагад хэмжлийн микроскоп ашигладаг бол түүнийг ашиглан хяналтын хэмжээг шалгахыг зөвлөж байна.*



Зураг 25. Цоожны тулгуурын чиглүүлэгч шүд шалгах № 943 р загвар

4.24 Цоож баригчийн зузаан ба саварын өргөн шалгах № 841 р загвар

4.24.1 Загварын (зураг - 26) шалгалтыг 35-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	35– р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.24.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.24.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.24.5	тийм	тийм

4.24.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- төгсгөлт уртын хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын хэмжүүрийн дагалдах хэрэгсэл ГОСТ 4119-76;
- шупны цуглуулга №4 эсвэл индикаторт нутромер ИН-50; ИН-100 ГОСТ 868-2009;

4.24.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь № Т 416.18.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна. Загвар нь тахийж мурийсан байж болохгүй.

4.24.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.24.5 Шалгалтын үед хяналтын хэмжээ нь 36-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

36-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, ММ	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, ММ	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, ММ	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Цоож өргөгчийн сарвууг хянах ордоггүй ухаадасны өргөн	4.24.5.1	73-0,2	-	73,0-73,2	73,0-73,2
Загварын суурь дахь хяналтын ухаадасны өргөнийг тодорхойлох хэмжээнүүд	4.24.5.2	55-0,2 75,5-0,2	+0,5 +0,5	54,8-55,0 75,3-75,5	54,8-55,5 75,3-76,0
	4.24.5.3	44+0,2 20,5+0,2	+0,5 +0,5	44,0-44,2 20,5-20,7	44,0-44,5 20,5-21,0

4.24.5.1 73 мм хэмжээг төгсгөлт уртын хэмжүүр, түүний дагалдах хэрэгслийн тусламжтай буюу ИН-100 индикаторт нутромерээр тодорхойлно.

Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хязгаарын утга 73,0-73,2 мм байна.

4.24.5.2 55 мм ба 75,5 мм хэмжээг ИН-100 индикаторт нутромер буюу төгсгөлт уртын хэмжүүр түүний дагалдах хэрэгслийн тусламжтай тодорхойлно. Хэмжээ нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна. Үүнд:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед

54,8-55,0 мм;

75,3-75,5 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед

54,8-55,8 мм;

75,3-76,0 мм.

4.25.5.3 44 мм ба 20,5 мм хэмжээг ИН-50 индикаторт нутромер буюу төгсгөлт уртын хэмжүүр түүний дагалдах хэрэгслийн тусламжтай тодорхойлно. Хэмжээ нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна. Үүнд:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед

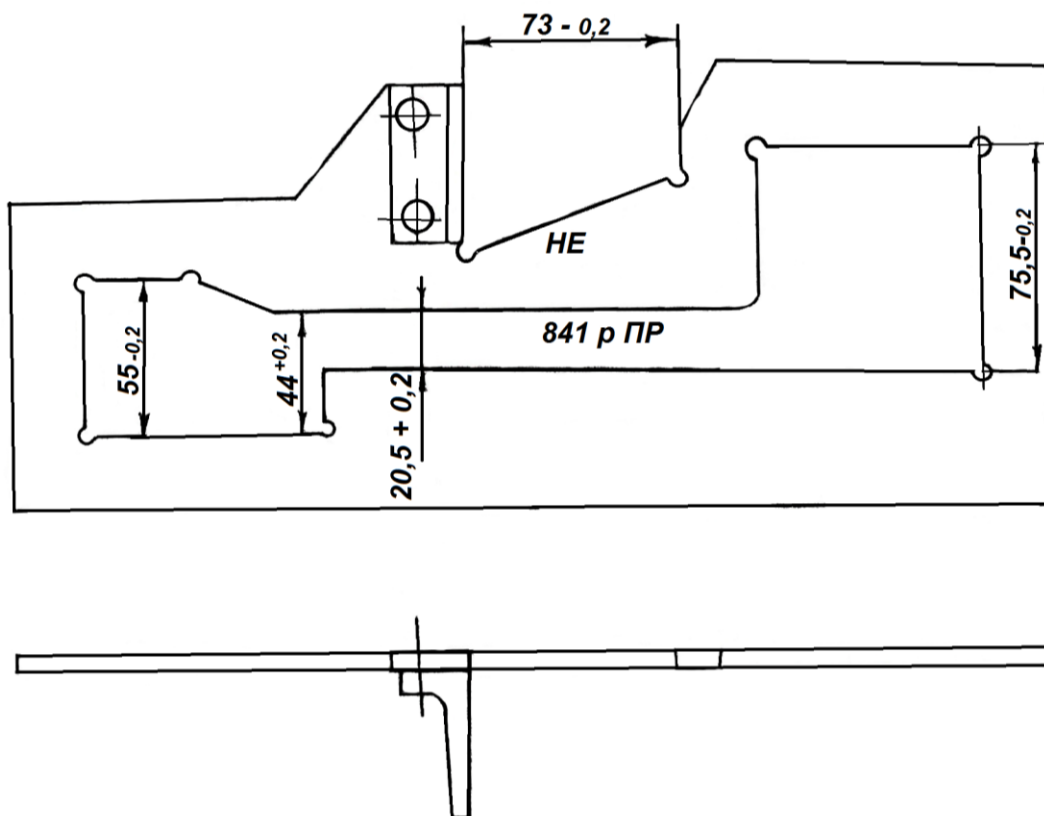
44,0-44,2 мм;

20,5-20,7 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед

44,0-44,5 мм;

20,5-21,0 мм байна.



Зураг 26. Цоож баригчийн зузаан ба саварын өргөн шалгах № 841 р загвар

4.25 Авто угсрааны цоож баригчийн зууван нүх ба салгах өнцөгийн эсрэг жин шалгах № 826 р загвар

4.25.1 Загварын (зураг - 27) шалгалтыг 37-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	37– р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.25.3	тийм	тийм
Эд ангийн харилцан үйлчлэл	4.25.4	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.25.5	тийм	үгүй
Цоож өргөгчийн эсрэг жингийн дээд ухаадсыг хянах сухарийн (эд анги.4) ордог болон ордоггүй хэсгийн байдлыг шалгах	4.25.6	тийм	тийм
Цоож өргөгчийн салгах өнцгийг хянах сухарийн (эд анги.8) ордог болон ордоггүй хэсгийн байдлыг шалгах	4.25.7	тийм	тийм
Хяналтын хэмжээг тодорхойлох	4.25.8	тийм	тийм

4.25.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- тохируулгын загварууд: 824 p (зураг № Т 416.21.000 СБ), 825 p (зураг № Т 416.00.017), 830 p (зураг № Т 416.00.016);
- шупны цуглуулга №4 ТУ 2-034-225-87 ;
- өнцгийн шалгалтын хавтан ТУ2-034-801-75;
- төгсгөлт уртын хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын хэмжүүрийн дагалдах хэрэгсэл ГОСТ 4119-76;
- микрометр MNS ISO 3611:2015.

4.25.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь №Т 416.19.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно. Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.25.4 Загварын сухарийн харилцан үйлчлэлийг шалгана. Сухариуд нь гацалтгүй жигд чөлөөтэй хөдөлж байх ёстой. Хувийн жингээр хөдлөхгүй.

4.25.5 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.25.6 Цоож өргөгчийн эсрэг жингийн дээд ухаадасыг хянах сухарийн ордог болон ордоггүй хэсгийн байдлыг шалгах 64 мм ба 79 мм хэмжээг 824 p тохируулагч загвараар шалгана. Тохируулагч загварыг загварын тулгуурт (эд анги.2) өлгөж, өөрийн листээр хөндлөвчинд (эд анги.3), харин призмээр загварын өнцөг хэмжигчид (эд анги.15) шахна.

Дараа нь сухарийн ордог (Пр), ордоггүй (Не) хэсгүүд нь 824 p тохируулагч загварын хяналтын гадаргуугийн эсрэг байрлаж байхаар хэмжлийн хөндлөвчийг (эд анги.5) цагийн зүүний дагуу эргүүлнэ.

826 p ба 824 p загваруудын ордоггүй гадаргуунуудын хоорондох завсар зай үйлдвэр болон засвараас гарах мөн ашиглалтын үед 0,3 мм-ээс их байх ёсгүй.

826 p ба 824 p шаблонуудын ордог гадаргуунуудын хоорондох завсар зай:

- а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед 0,3 мм-ээс ихгүй;
- б) ашиглалтын үед 0,5 мм-ээс ихгүй байхыг зөвшөөрнө.

Завсар зайн хэмжээг шуп ашиглан шалгана.

4.25.7 Цоож өргөгчийн салгах өнцгийг хянах сухарийн ордог болон ордоггүй хэсгийн байдлыг 825 p ба 830 p тохируулагч загвар ашиглан шалгана.

4.25.7.1 Загварын сухарийн ордог хэсгийн (эд анги.6) 129±0,4 мм хэмжээг шалгахдаа 825 p тохируулагч загварыг загварын суурьт (эд анги.2) өлгөнө.

826 p загварын сухарийн ордог хэсэг 825 p тохируулагч загварын хажуугаар орж байх ёстой. 826 p загварын сухарийн ордог хэсэг болон тохируулагч загварын завсар зай

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед 0,3 мм-ээс ихгүй;

б) ашиглалтын үед 0,5 мм-ээс ихгүй байхыг зөвшөөрнө.

Завсар зайн хэмжээг шупаар шалгана.

4.25.7.2 Загварын сухарийн ордоггүй хэсгийн (эд анги.8) (132,5±0,4) мм хэмжээг шалгахдаа 830 p тохируулагч загварыг загварын суурьт (эд анги.2) өлгөнө.

826 p загварын сухарийн ордоггүй хэсэг 830 p тохируулагч загварын хажуугаар орж байх ёстой. Сухарийн ордоггүй хэсэг болон тохируулагч загварын завсар зай 0,3 мм-ээс ихгүй байна.

4.25.8 Шалгалтын үед хяналтын хэмжээ нь 38-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

38-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Цилиндр суурийн (эд анги.2) төвөөс сухарийн ордог хэсэг (эд анги.6) хүртэлх зай	4.25.8.1	109,5±0,1	-0,5	109,4-109,6	109,0-109,6
Цилиндр суурийн (эд анги.2) төвөөс сухарийн ордоггүй хэсэг (эд анги.6) хүртэлх зай	--/--	113,5±0,1	-	113,4-113,6	113,4-113,6
Ордог бөглөөний диаметр (эд анги.13)	4.25.8.2	Ø31,5-0,1	-0,5	31,4-31,5	31,0-31,5
Ордог бөглөөний урт (эд анги.13)	--/--	49,5-0,1	-0,5	49,4-49,5	49,0-49,5
Ордог бөглөөний (эд анги.13) ордоггүй хэсгийн урт	4.25.8.3	53,5-0,1	-	53,4-53,5	53,4-53,5
Ордоггүй бөглөөний (эд анги.16) өргөн хэсгийн диаметр	--/--	Ø31,5-0,1	-	34,9-35,0	34,9-35,0
Ордоггүй бөглөөний (эд анги.16) урт	4.25.8.4	52±0,4	-	52,0-52,4	52,0-52,4
Өнцөг хэмжигчийн суурьт налах өнцөг	4.25.8.5	72°15'±15'	-	72°-72°30'	72°-72°30'
Загварын координат хэмжээ	4.25.8.6	61,3±0,1 128±0,1 205±0,4 78±0,4	-	61,2-61,4 128,0-128,2 204,6-205,4 77,6-78,4	

4.25.8.1 109,5 мм ба 113,5 мм хэмжээг төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, шупны тусламжтай шалгана. Үүний тулд хоёр хавтгай параллель гадаргуутай хажуу бүхий төгсгөлт уртын багцыг цуглуулж бэхлэгчид бэхлэнэ.

Сухарийн ордог болон ордоггүй ирмэг талаас хэмжих зориулалттай хажуу гадаргуу нь нөгөө хажуу гадаргуугаас 10-15 мм илүү гарсан байна. Суурийн (эд анги.2) гадна гадаргуугаас сухарийн ордог (ордоггүй) ирмэг хүртэлх зайнаас микрометрээр хэмжсэн суурийн диаметрийн хагасыг хасаж хэмжээг тодорхойлно.

Хэмжээний сүүлийн утга нь

- а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед: 109,4-109,5 мм:
113,4-113,6 мм:
- б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед: 109,0-106,6 мм:
113,4-113,6 мм зөвшөөрөгдөх

утгын хязгаарт байна.

4.25.8.2 Ордог бөглөөний диаметр, 31,5 мм ба 49,5 мм уртыг:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед микрометрээр шалгах ба зөвшөөрөгдөх хэлбэлзэл нь (-0,1 мм)–ээс ихгүй байна.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед штангенциркулээр шалгах ба зөвшөөрөгдөх хэлбэлзэл (-0,5 мм)-ээс ихгүй байна.

4.25.8.3 35 мм ба 53,5 мм хэмжээг микрометрээр тодорхойлоно. Зөвшөөрөгдөх хэлбэлзэл -0,1 мм-ээс ихгүй байна.

4.25.8.4 Ордоггүй бөглөөний урт 52 мм хэмжээг микрометрээр тодорхойлно. Зөвшөөрөгдөх хэлбэлзэл 0,4 мм-ээс ихгүй байна.

4.25.8.5 Өнцөг $72^{\circ}15'$ -ийг призм өнцөг хэмжигчээр шалгана. Өнцгийн утга нь зөвшөөрөгдөх хязгаар 72° - $72^{\circ}30'$ байна.

4.25.8.6 Загварын координатын 61,3 мм; 128,1 мм; 205 мм; 78 мм хэмжээг зөвхөн үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед шалгана.

Хоёр хажуу бүхий төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, шуп ашиглан шалгалтын хавтангаас загварын тулгуур (эд анги.2) хүртэлх (зураг-27) – **X** ба өнцгийн шалгалтын хавтангаас планк бүрийн тэнхлэг хүртэл тус бүрд нь – **У ба У₁** зайнуудыг хэмжинэ. Энэ тохиолдолд 61,3 мм ба 205 мм хэмжээг тодорхойлохдоо загварын “В” сууриар нь шалгалтын тавцан дээр байрлуулна. (хэмжилтийг дээрхтэй адил гүйцэтгэнэ)

Загварын координат хэмжээг гарган авсан утгаас тухайн планкийн тэнхлэгийн суурийн диаметрийн хагасыг хасаж тодорхойлно.

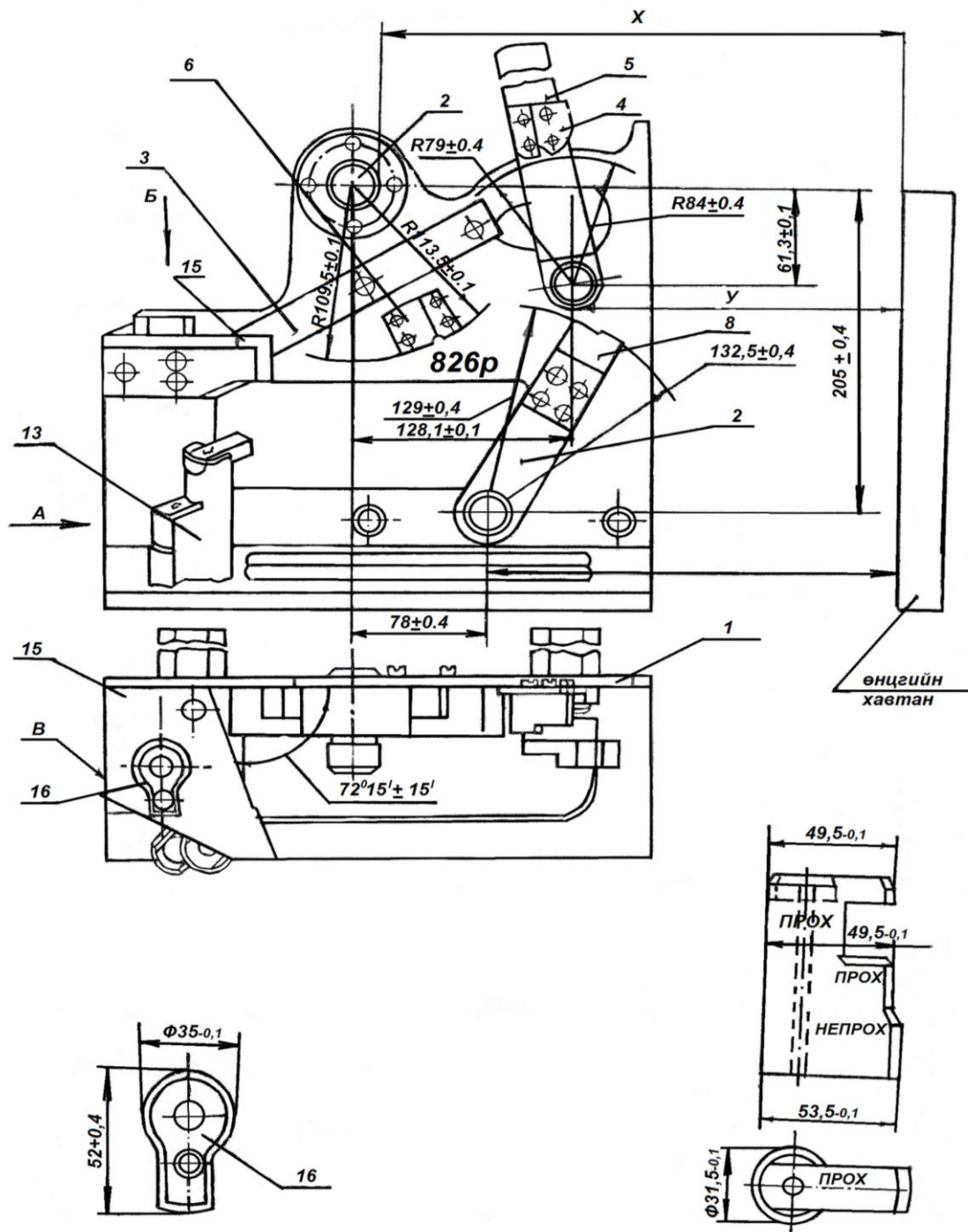
$$\text{Жишээ нь: } (128,1 \pm 0,1) = X - Y + \left(\frac{doonop}{2} + \frac{dooc}{2} \right)$$

$$(78, \pm 0,4) = X - Y_1 + \left(\frac{doonop}{2} + \frac{dooc}{2} \right) \text{ Г,М}$$

Гарган авсан утга нь зөвшөөрөгдөх хязгаар

60,2-61,4 мм; 128-128,2 мм

204,6-205,4 мм; 77,6-78,4 мм –т байна.



Зураг 27. Авто угсрааны цоож баригчийн зууван нүх ба салгах өнцөгний эсрэг жин шалгах № 826 р загвар

4.26 № 826 р загварыг шалгах № 824 р загвар

4.26.1 Загварын (зураг - 28) шалгалтыг 39-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

39– р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.26.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.26.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.26.5	тийм	тийм

4.26.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- шалгалтын тавцан 2-630x400 ГОСТ 10905:86;
- Ø12 мм-ийн тусгай бөглөө;
- Микрометр MNS ISO 3611:2015;
- Индикаторт нутромер ИН-50 ГОСТ 868-2009;
- төгсгөлт уртын хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- хоёр ирмэгтэй лекаль шугам ЛД-125 ГОСТ 8026-92;
- шупны цуглуулга №4 ТУ 2-034-225-87;
- штатив.

4.26.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь №Т 416.21.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.26.4 Призм ба сухарийн ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй, загварын суурь доорх нүхний гадаргуугийн барзгар 3,2 мкм-ээс ихгүй байна.

4.26.5 Шалгалтын үед хяналтын хэмжээ нь 40-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

40-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
			Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Сухарийн ордоггүй ирмэгийн радиус	4.26.5.1	84±0,1	83,9-84,1	83,9-84,1
Сухарийн ордог ирмэгийн радиус	--/--	79±0,1	78,9-79,1	78,9-79,1

826 р загварын суурьт зориулсан нүхний диаметр	4.26.5.2	Ø31НВ(+0,039)	31,000-31,009	31,000-31,039
Сегментээс суурьт зориулсан нүхний тэнхлэг хүртэлх зай	4.26.5.3	128,1±0,1	128,0-128,2	128,0-128,2
Суурьт зориулсан нүхний тэнхлэгээс призмийн тулгуур хавтгай хүртэлх зай	4.26.5.4	49±0,05	48,95-49,05	48,95-49,05

4.26.5.1 84 ба 79 мм хэмжээг дараахь аргаар тодорхойлно:

- нүхний диаметрийн хэмжээгээр бөглөө хийж оруулна;
- Ø 12 мм нүхний гадна талын хагас дугуйд сайтар шахаж, сухарийн ордог

ба ордоггүй ирмэгээс бөглөө хүртэлх зайг хэмжинэ;

- хэмжилтийг микрометрээр хийнэ;
- гарсан утгыг дараахь томъёогоор олно:

$$\left(Y - \frac{d_{nn}}{2} \right) = (84 \pm 0,1) \text{ мм};$$

$$\left(Y - \frac{d_{nn}}{2} \right) = (79 \pm 0,1) \text{ мм};$$

$d_{пр}$ – бөглөөний диаметр (нүхний)

4.26.5.2 Загварын сууринд зориулсан нүхний 31 мм диаметрийг индикаторт нутромер ашиглан шалгана. Хэмжээ зөвшөөрөгдөх хязгаар 31,0-31,039 мм байна.

4.26.5.3 128,1 мм хэмжээг дараахь аргаар шалгана:

- загварын суурийн бага гадаргуугаар нь шалгалтын хавтанд перпендикуляр суурилуулж, штативт бэхлэнэ.

Хоёр багц төгсгөлт уртын хэмжүүр сонгоно: нэг нь шалгалтын хавтангаас Ø12 нүхний эхлэл хүртэл, нөгөөг нь шалгалтын хавтангаас Ø31 нүхний эхлэл хүртэл. Хоёр талт лекаль шугам, шуп ашиглан загварын гадаргууг тухайн багцтай харьцуулан шалгана. Гарсан хэмжээг дараахь томъёогоор тодорхойлно.

$$(138,1 \pm 0,1) = \left(II_{\text{бл}} + \frac{d_2}{2} \right) - \left(I_{\text{бл}} + \frac{d_1}{2} \right)$$

$II_{\text{бл}}$ – т.у.хэмжүүрийн 2-р багцийн утга;

$I_{\text{бл}}$ – т.у.хэмжүүрийн 1-р багцийн утга;

d_2 – 4.26.5.2-р зүйлд заасны дагуу хэмжсэн нүхний диаметр;

d_1 – бага нүхний диаметр.

4.26.5.4 49 мм хэмжээг 4.26.5.3-р зүйлд заасны адил хоёр багц хэмжүүрээр тодорхойлно.

Эхний багцийг шалгалтын тавцангаас $\varnothing 31$ нүхний эхлэл хүртэл бүрдүүлнэ;
Хоёр дохь багцийг шалгалтын хавтангаас 49 мм-ийн ирмэгийн хэмжээтэй давхцаж байгаа призмийн дээд ирмэг хүртэл бүрдүүлнэ.

Гарсан хэмжээг дараахь томъёогоор тодорхойлно.

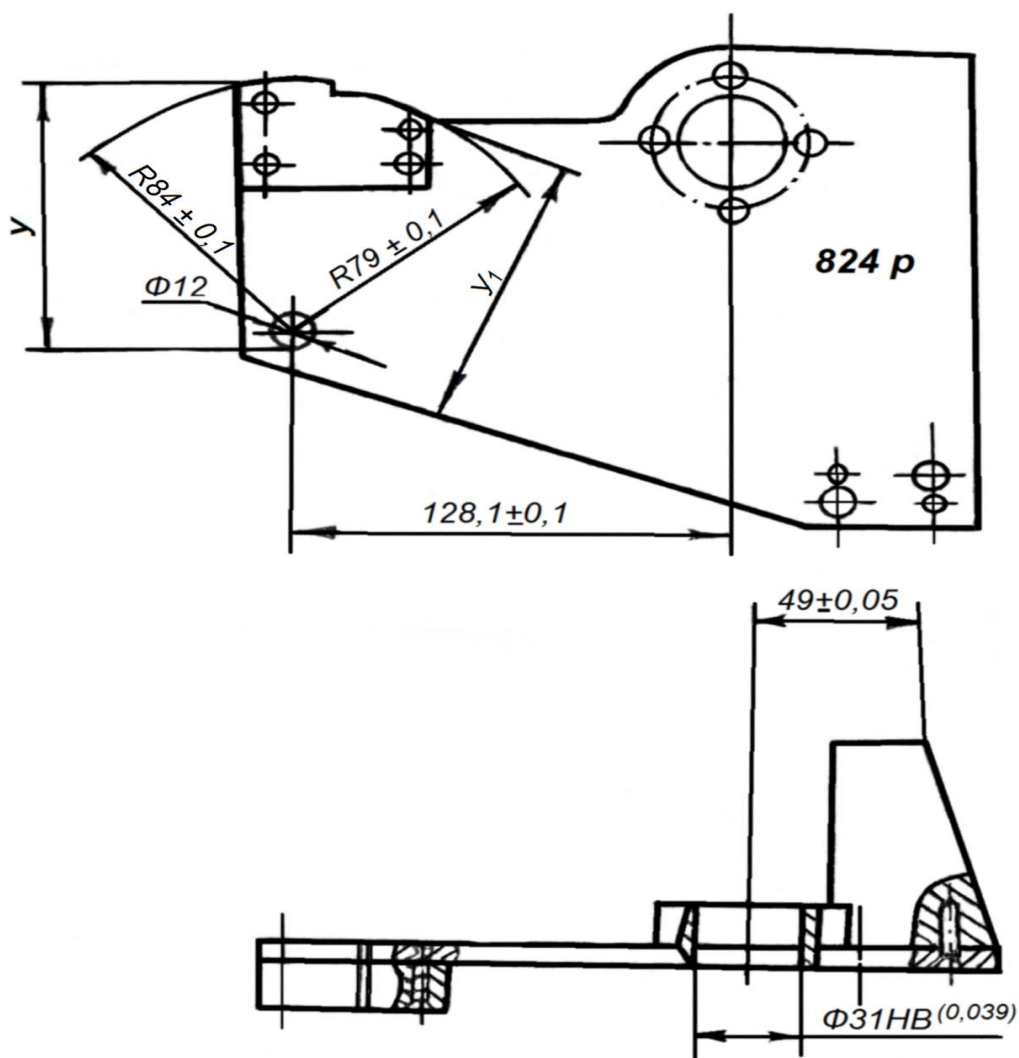
$$(49 \pm 0,05) = II_{\text{бл}} - \left(I_{\text{бл}} + \frac{d_2}{2} \right)$$

$II_{\text{бл}}$ – т.у.хэмжүүрийн 2-р багцийн утга;

$I_{\text{бл}}$ - т.у.хэмжүүрийн 1-р багцийн утга;

d_2 – 4.26.5.2-р зүйлд заасны дагуу хэмжсэн нүхний диаметр.

Хэмжээ нь 48,96 – 49,05 мм зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна.



Зураг 28. 826 p загварыг шалгах № 824 p загвар

4.27 826 p загварын сүхэрийн ордоггүй хэсгийн байрлалыг шалгах № 830 p тохируулгын загвар

4.27.1 Загварын (зураг - 29) шалгалтыг 41-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	41– р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.27.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.27.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.27.5	тийм	тийм

4.27.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

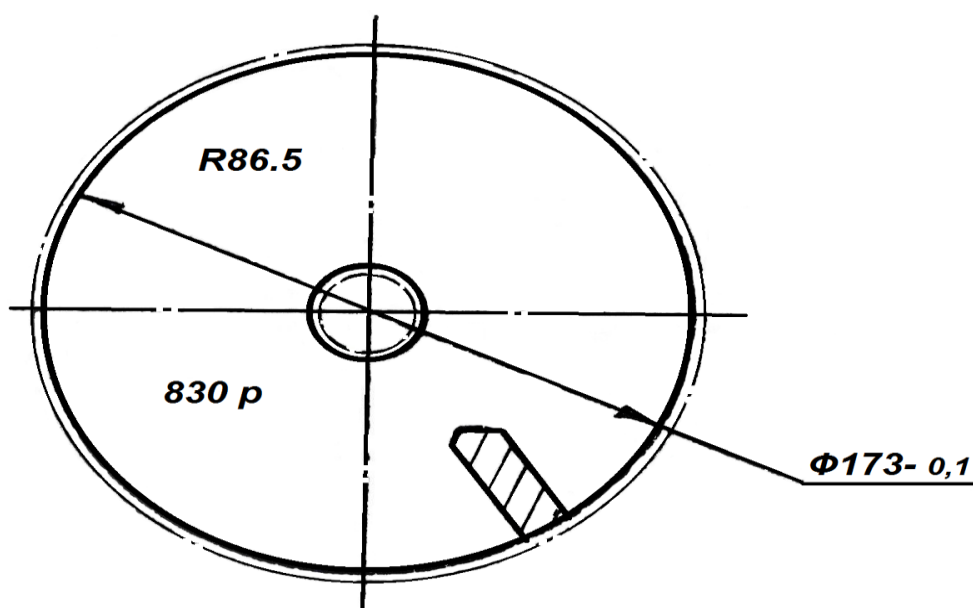
- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометр MNS ISO 3611:2015.

4.27.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.00.016 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.27.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгарын 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.27.5 Загварын тохируулгын (173-0,1) мм хэмжээг микрометрээр тодорхойлно. Хэмжилтийг диаметрийн өөр өөр гадаргууд 3-аас доошгүй удаа гүйцэтгэнэ. Гурван хэмжилтийн арифметик дундаж нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар (172,9-173,0) мм байна.



Зураг 29. 826 p загварын сухарийн ордоггүй хэсгийн байрлалыг шалгах № 830 p тохируулгын загвар

4.28 826 p загварын сухарийн ордог хэсгийн байрлалыг шалгах № 825 p тохируулгын загвар

4.28.1 Загварын (зураг - 30) шалгалтыг 42-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

42– р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.28.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.28.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг шалгах	4.28.5	тийм	тийм

4.28.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

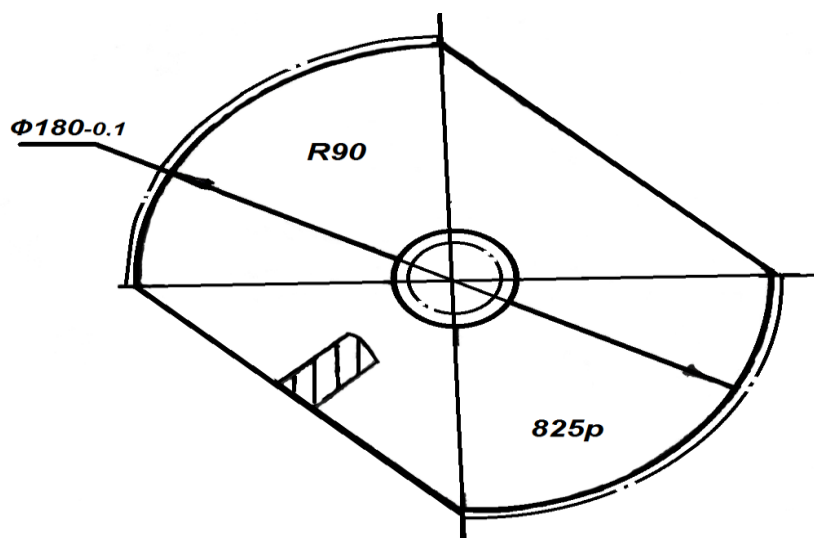
- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометр MNS ISO 3611:2015.

4.28.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.00.017 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.28.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.28.5 Загварын(180-0,1) мм тохируулгын хэмжээг микрометрээр тодорхойлно. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар (179,9-180,0) мм байна.



Зураг 30. 826 p загварын сухарийн ордог хэсгийн байрлалыг шалгах № 825 p тохируулгын загвар

4.29 Цоож баригчийн гадаад нүхийг шалгах № 916 p загвар

4.29.1 Загварын (зураг - 31) шалгалтыг 43-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

43– р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.29.3	тийм	тийм
Тохируулах гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.29.4	тийм	үгүй
Зууван сухарийн өргөнийг тодорхойлох	4.29.5	тийм	тийм
Призмтэй гогцооны зөв байрлалыг шалгах	4.29.6	тийм	тийм
Загварын хяналтын хэмжээг шалгах	4.29.7	тийм	тийм

4.29.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- шалгалтын хавтан 2-630x400 ГОСТ 10905-86;
- микрометр MNS ISO 3611:2015;
- штангенрейсмас ГОСТ 164-90;
- штатив

ээлжит шалгалтын үед микрометрийн оронд штангенциркуль ашиглана.

4.29.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.20.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна. Призмт шилбэ гацалтгүй чөлөөтэй хөдөлж байх ёстой.

4.29.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.29.5 Зууван сухарийн (30±0,1) мм өргөнийг хамгийн ил гарсан хоёр цэгээр хоёр удаа шалгана:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед микрометрээр шалгана. Хамгийн их утгыг сухарийн өргөний бодит утгаар авна. Хэмжээний утга нь зөвшөөрөгдөх хязгаар (29,9 – 30,1) мм байна.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед штангенциркуль ашиглан шалгана. Хамгийн их утгыг бодит утгаар авна. Хэмжээний утга нь зөвшөөрөгдөх хязгаар (29,5 – 30,1) мм байна.

4.29.6 Призмтэй шилбэний зөв байрлалыг $42,5\pm 0,1$ мм хэмжээг тодорхойлох замаар шалгана. Энэ хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгад байгаа эсэхийг шалгах үед призмтэй шилбэ нь хувийн жингээрээ суурийн (эд анги.11) гадаргуутай шүргэлцэж байх ёстой.

**ТАЙЛБАР: Үйлдвэрээс гарах анхдагч шалгалтын үед дугуй заалттай буюу тоон заалттай штангенрейсмас ашиглахыг зөвлөж байна.*

Загварыг шалгалтын хавтан дээр “А” гадаргуугаар байрлуулсны дараа хэмжээг штангенрейсмас ашиглан хэмжинэ.

Штангенрейсмас ШР-400 ашиглан шалгалтын хавтангаас зууван сухарийн доод хавтгай хүртэл зай (аль их ил гарсан цэгүүд дээр) ба шалгалтын хавтангаас хэмжлийн суурийн (доод хэмжлийн шугамд хамаарах) доод торцон хавтгай хүртэл зайг хэмжинэ.

Гарган авсан хоёр утгын ялгавар дээр 4.29.5-р зүйлд заасны дагуу хэмжсэн зууван сухарийн өргөний хагасыг нэмж тооцоолон тодорхойлно.

Гарган авсан утга дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна:

- а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед 42,4 - 42,6 мм;
- б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 42,0 – 42,6 мм байна.

4.29.7 Загварын хяналтын хэмжээ нь шалгалтын үед 44-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна. 44-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Зууван сухарийн дээд ирмэгээс өнцөг хэмжигч хүртэлх зай	4.29.7.1	$99,2\pm 0,1$	+0,5	99,1-99,3	99,1-99,7
Зууван сухарийн дээд ирмэгээс хэмжлийн суурь (эд анги. 11) болон сухарийн тулгуур хүртэлх (эд анги.3) зай	4.29.7.2	$152,2\pm 0,1$	+0,5	152,1-152,3	152,1-152,7
		$130,0\pm 0,1$	+0,5	129,9-130,1	129,9-130,5
Зууван сухарийн тэнхлэгээс сектор хүртэлх зай (эд анги.5)	4.29.7.3	$33\pm 0,1$	+0,5	32,9-33,1	32,9-33,5
Зууван сухарийн тэнхлэгээс өнцөг хэмжигчийн хяналтын гадаргуу хүртэлх зай (эд анги.9)	4.29.7.4	$36\pm 0,1$	+0,5	35,9-36,1	35,9-36,8
Сухарийн тэнхлэгээс призмийн гадаргуу	4.29.7.5	$46\pm 0,1$	+0,5	45,9-46,1	45,9-46,6

хүртэлх зай (эд анги.4)		51±0,1	+0,5	50,9-51,1	50,9-51,5
-------------------------	--	--------	------	-----------	-----------

4.29.7.1 99,2 мм хэмжээг 4.29.6-р зүйлд заасны адил гарган авсан хоёр утгын ялгавраар тодорхойлох ба загварыг “Б” сууриар нь шалгалтын тавцанд перпиндикуляр байрлуулж суурь эсвэл штативт бэхлэнэ.

Штангенрейсмас ашиглан шалгалтын хавтангаас зууван сухарь хүртэл, шалгалтын хавтангаас өнцөг хэмжигчийн (эд анги.9) дотоод гадаргуу хүртэлх хэмжлийн шугамны 99,2 мм-ийн ирмэгт хамаарах зайг хэмжинэ. Гарган авсан хоёр утгын ялгавараар утгыг тодорхойлно.

99,2 мм хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх дараахь утгын хязгаарт байна:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед (99,1 - 99,3) мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед (99,1 – 99,7) мм байна.

4.29.7.2 152,2 мм ба 130 мм хэмжээг штангенрейсмас ашиглан 4.29.7.1-р зүйлд заасны адил шалгахдаа загварыг мөн адил байрлуулна. Хэмжилтийг штангенрейсмасаар шалгалтын хавтангаас хэмжлийн шугамны ирмэг хүртэл хийнэ.

Хэмжлийн суурийн радиусын 152,2 мм хэмжээний ирмэг хүртэл зайг хэмжихдээ тэмдэглэгээний хутга ашиглана. Гарган авсан утга нь дараахь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна.

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед (152,1 -152,3) мм;
(129,9-130,1) мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед (152,1-152,7) мм;
(129,9-130,5) мм байна.

4.29.7.3 33 мм хэмжээг штангенрейсмас ашиглан тодорхойлно. Үүний тулд загварыг “А” сууриар нь шалгалтын хавтгайд перпиндикуляр байрлуулж суурь эсвэл штативт бэхлэнэ. ШР-250 штангенрейсмас ашиглан шалгалтын хавтангаас зууван сухарийн дээд хавтгай болон секторын шалгалтын гадаргуу хүртэлх зайг хэмжинэ.

4.29.5-р зүйлд зааснаар хэмжиж, гарган авсан хоёр утгын ялгавараас зууван сухарийн өргөний талыг хасч утгыг олно.

Хэмжээ дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед 32,9-33,1 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 32,9-33,5 мм байна.

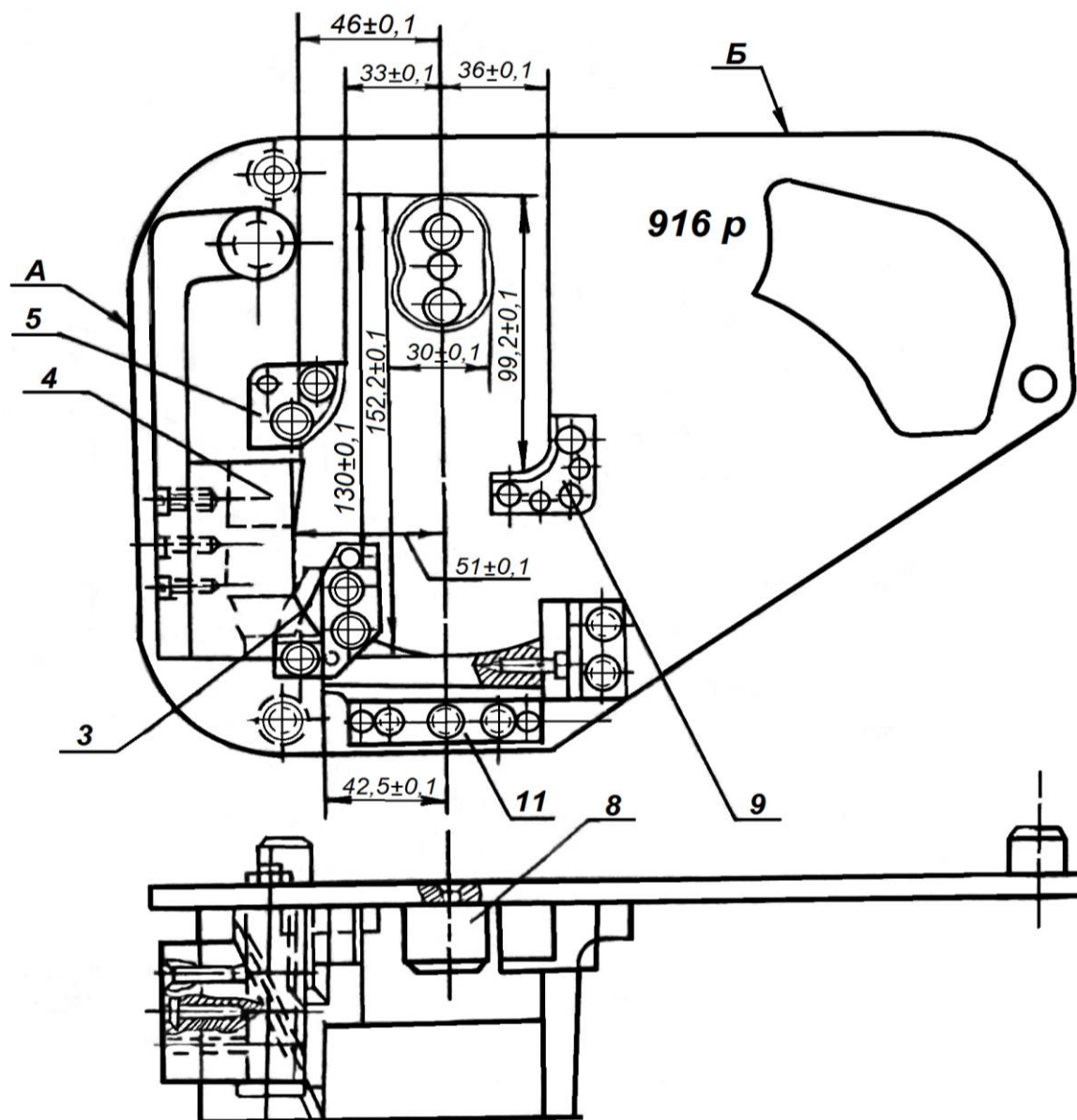
4.29.7.4 Хэмжээ 36 мм-ийг 4.29.7.3-р зүйлд заасны адил штангенрейсмас ашиглан тодорхойлно. Шалгалтын хавтангаас өнцөг хэмжигчийн шалгалтын гадаргуу хүртэл ба зууван сухарийн дээд гадаргуу хүртэлх зайг хэмжинэ.

Хоёр хэмжилтийн ялгавар дээр 4.29.5-р зүйлд заасны дагуу хэмжсэн зууван сухарийн өргөний талыг нэмж утгыг олно. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна.

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед 35,9-36,1 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 35,9-36,5 мм байна.

4.29.7.5 Хэмжээ 46 ба 51 мм-ийг 4.29.7.3-р зүйлд заасны адил тодорхойлно. Призмийн (эд анги.4) энэ хэмжээг шалгахад сухарийн тулгууртай шүргэлцэж байх ёстой.



Зураг 31. Цоож баригчийн гадаад нүхийг шалгах № 916 р загвар

4.30 Авто угсрааны урьдчилан хамгаалагчийг шалгах № 800 р загвар

4.30.1 Загварын (зураг - 32) шалгалтыг 45-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.30.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.30.4	тийм	үгүй
Загварын хяналтын хэмжээг шалгах	4.30.5	тийм	тийм
Цоожны урьдчилан хамгаалагчийг шалгах суурийн контурын зүсэлтийг шалгах	4.30.6	тийм	тийм

4.30.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн дагалдах хэрэгслүүд ГОСТ 4119-76;
- микрометр MNS ISO 3611:2015;
- микрометр нутромер МН-175 ГОСТ 10-88;
- микрометр нутромер МН-18, МН-50 ГОСТ 10-88;
- аттестачлагдсан урьдчилан хамгаалагч;

ээлжит шалгалтын үед нэмэлтээр штангенциркуль ашиглана.

4.30.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.22.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн болон гадаад үзэмжийг муутгасан бусад сэв согоггүй байна.

4.30.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.30.5 Загварын хяналтын хэмжээнүүд 46-р хүснэгтэнд заасны дагуу байна.

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Тулгуур хурууны диаметр	4.30.5.1	23-0,1	-0,5	22,9-23,0	22,5-23,0
Ордоггүй хурууны диаметр	4.30.5.2	25,5-0,1	-	25,4-25,5	25,4-25,5
Тулгуур хурууны төвөөс сухарийн ордог хэсэг хүртэлх зай Мөн сухарийн ордоггүй хэсэг хүртэлх зай	4.30.5.3	143-0,2	+0,5	142,8-143,0	142,8-143,5
Урьдчилан	4.30.5.4	139,5-0,2	-	139,3-139,5	139,3-139,5

хамгаалагчийн втулка, дээд болон доод мөрийг хянах, загварын суурин дахь ухаадасны өргөн		33+0,2 28±0,2 15-0,2	+0,5 +0,5 +0,5	33,0-33,2 27,8-28,2 14,8-15,0	33,0-33,5 27,8-28,5 14,8-15,5
Урьдчилан хамгаалагчийн суурь шалгах загварын суурин дахь ордоггүй ухаадасны өргөн	4.30.5.5	35-0,2 28-0,2	- -	34,8-35,0 27,8-28,0	34,8-35,0 27,8-28,0

4.30.5.1 Тулгуур хурууны 23 мм диаметрийг:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед микрометрээр шалгана. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 22,9 – 23,0 мм байна.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед штангенциркулээр шалгана. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 22,5 – 23,0 мм байна.

4.30.5.2 Ордоггүй хурууны 25,5 мм диаметрийг микрометр, төгсгөлт уртын багц хэмжүүрээр шалгана. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 25,4 – 25,5 мм байна.

4.30.5.3 Хэмжээ 143 ба 139,5 мм-ийг дараахь аргаар шалгана:

- Шипээс сухарийн ордог болон ордоггүй хэсэг хүртэл X ба X_1 зайг микрометрэн нутромер эсвэл төгсгөлт уртын багц хэмжүүр ашиглан шалгана.

Утга нь дараахь томъёогоор гарна:

$$142,8 < X + \frac{d_w}{2} < 143,0$$

$$139,3 < X_1 + \frac{d_w}{2} < 139,5$$

d_w – 4.30.5.1-р зүйлд заасны дагуу хэмжсэн хурууны диаметр

4.30.5.4 33; 28; 15 мм хэмжээг:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед микрометрэн нутромер эсвэл төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, шупны тусламжтай шалгана. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 33,0-33,2 мм; 27,8-28,2 мм; 14,8-15,0 мм байна.

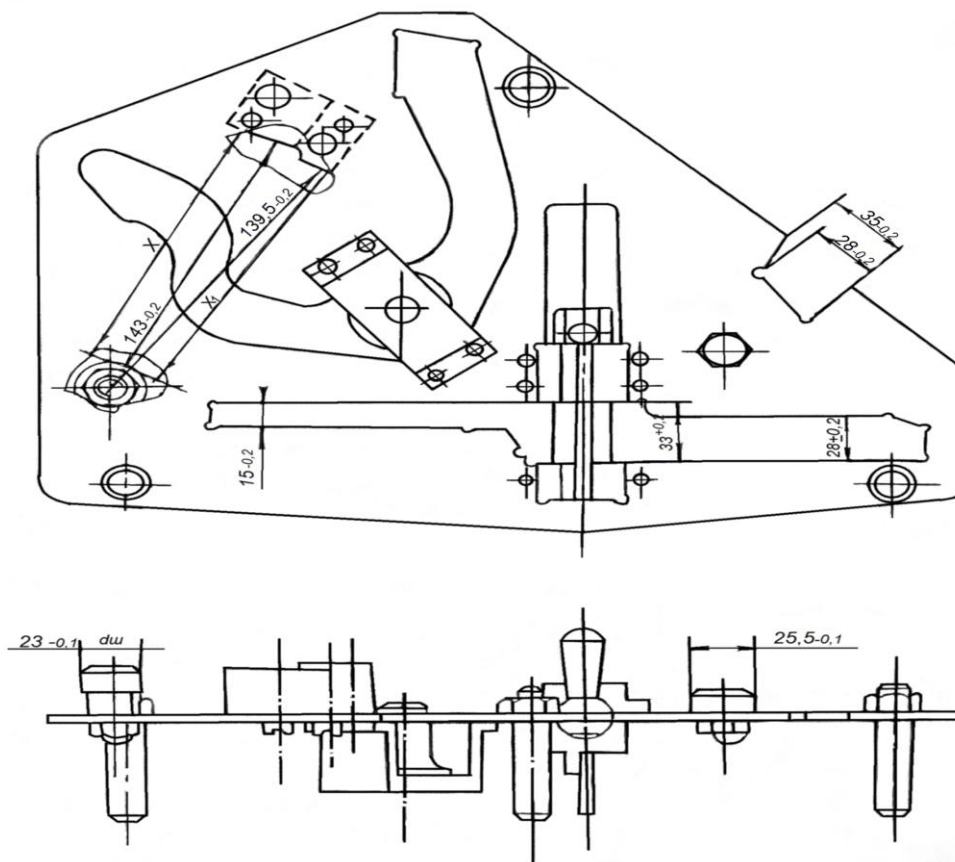
б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед штангенциркулээр шалгана. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 33,0-33,5 мм; 27,8-28,5 мм; 14,8-15,5 мм байна.

4.30.5.5 Загварын суурин дахь ордоггүй ухаадасны 35 мм ба 28 мм хэмжээг төгсгөлт уртын хэмжүүр, тэмдэглээтэй хажуу гадаргуугийн тусламжтай шалгана. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 34,8-35,0 мм; 27,8-28,0 мм байна.

4.30.5.6 Цоожны урьдчилан хамгаалагчид зориулсан суурийн ухаадасын контурыг аттестачлагдсан урьдчилан хамгаалагчаар шалгана.

Аттестачлагдсан урьдчилан хамгаалагч нь загварын ухаадаст чөлөөтэй орж байх ёстой. Загвар болон аттестачлагдсан урьдчилан хамгаалагчийн хоорондын завсар зай дурын шүргэлцлийн цэгт үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед 1,5 мм, ашиглалтын болон хадгалалтын үед 2 мм-ээс ихгүй байх ба шупаар тодорхойлно.

**ТАЙЛБАР. Аттестачлагдсан урьдчилан хамгаалагчаар Уралвагон үйлдвэрийн , хавсралт 2-т заасан 106.01.006-1 техникийн зургийн дагуу хэмжээ бүхий шинэ урьдчилан хамгаалагчийг сонгоно.*



Зураг 32. Авто угсрааны урьдчилан хамгаалагчийг шалгах № 800 р загвар

4.31 Өргөгчийн голонцор шалгах № 919 загвар

4.31.1 Загварын (зураг - 33) шалгалтыг 47-р хүснэгтэнд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

47– р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.31.3	ТИЙМ	ТИЙМ

Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.31.4	тийм	үгүй
Загварын хяналтын хэмжээг шалгах	4.31.5	тийм	тийм

4.31.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
 - индикаторт нутромер эсвэл төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
 - төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн дагалдах хэрэгслүүд ГОСТ 4119-76;
 - шупны цуглуулга ТУ 2-034-225-87;
 - радиусын загвар ТУ 2-034-228-88;
- ашиглалтын ээлжит шалгалтын үед штангенциркуль ашиглана.

4.31.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.25.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Өргөгчийн голонцорын диаметрийг шалгах цагираг нь загварын сууринд бат бөх хөдөлгөөнгүй бэхлэгдсэн байна.

4.31.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.31.5 Загварын хяналтын хэмжээнүүд 48-р хүснэгтэд заасны дагуу байна.

48-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Загварын ордог том болон бага цагирагийн диаметр	4.31.5.1	Ø49+0,2 Ø31+0,1	+0,5 +0,5	49,0-49,2 31,0-31,1	49,0-49,5 31,0-31,5
Өргөгчийн голонцорын квадрат хэсгийг шалгах ухаадасны хэмжээ	4.31.5.2	31+0,1 39+0,1	+0,5 +0,5	31,0-31,1 39,0-39,1	31,0-31,5 39,0-39,5
Ордог, ордоггүй өргөгчийн голонцорын цилиндр хэсгийн уртыг шалгах ухаадасны хэмжээ	4.31.5.3	46+0,2	-0,5	46,0-46,2 43,0-43,1	46,0-46,2 43,0-43,1
Өргөгчийн голонцорын цилиндр хэсгийн (том, жижиг) диаметрийг шалгах ордоггүй ухаадас	4.31.5.4	45,5+0,2 27,5+0,2	- -	45,5-45,7 27,5-27,7	45,5-45,7 27,5-27,7
Загварын хяналтын радиус	4.31.5.5	R13+0,43	+0,5	13,0-13,43	13,0-13,5

4.31.5.1 49 ба 31 мм хэмжээг:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед индикаторт нутромер ашиглан шалгана. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 49,0-49,2 мм;
31,0-31,1 мм байна.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед штангенциркуль ашиглан шалгана. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 49,0-49,5 мм;
31,0-31,5 мм байна.

4.31.5.2 31 ба 39 мм хэмжээг:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед индикаторт нутромер эсвэл төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, түүний дагалдах хэрэгсэл, шупны тусламжтай шалгана. Хэмжилтийг өөр хоорондоо перпендикуляр хавтгайд хийнэ. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 49,0-49,2 мм;
31,0-31,1 мм байна.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед штангенциркуль ашиглан шалгана. Хэмжилтийг өөр хоорондоо перпендикуляр хавтгайд хийнэ. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 31,0-31,5 мм;
39,0-39,5 мм байна.

4.31.5.3 46 мм хэмжээг үйлдвэрээс гарах үед индикаторт нутромер эсвэл төгсгөлт уртын багц хэмжүүрээр, ашиглалтын үед штангенциркуль ашиглан шалгана.

Гарсан утга нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар:

Үйлдвэрээс гарах үед 46,0-46,2 мм;

Ашиглалтын үед -46,5 мм байна.

4.31.5.4 Ордоггүй ухаадасны 43; 43.5; 27,5 мм хэмжээг индикаторт нутромер эсвэл төгсгөлт уртын багц хэмжүүр ашиглан шалгана.

Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар:

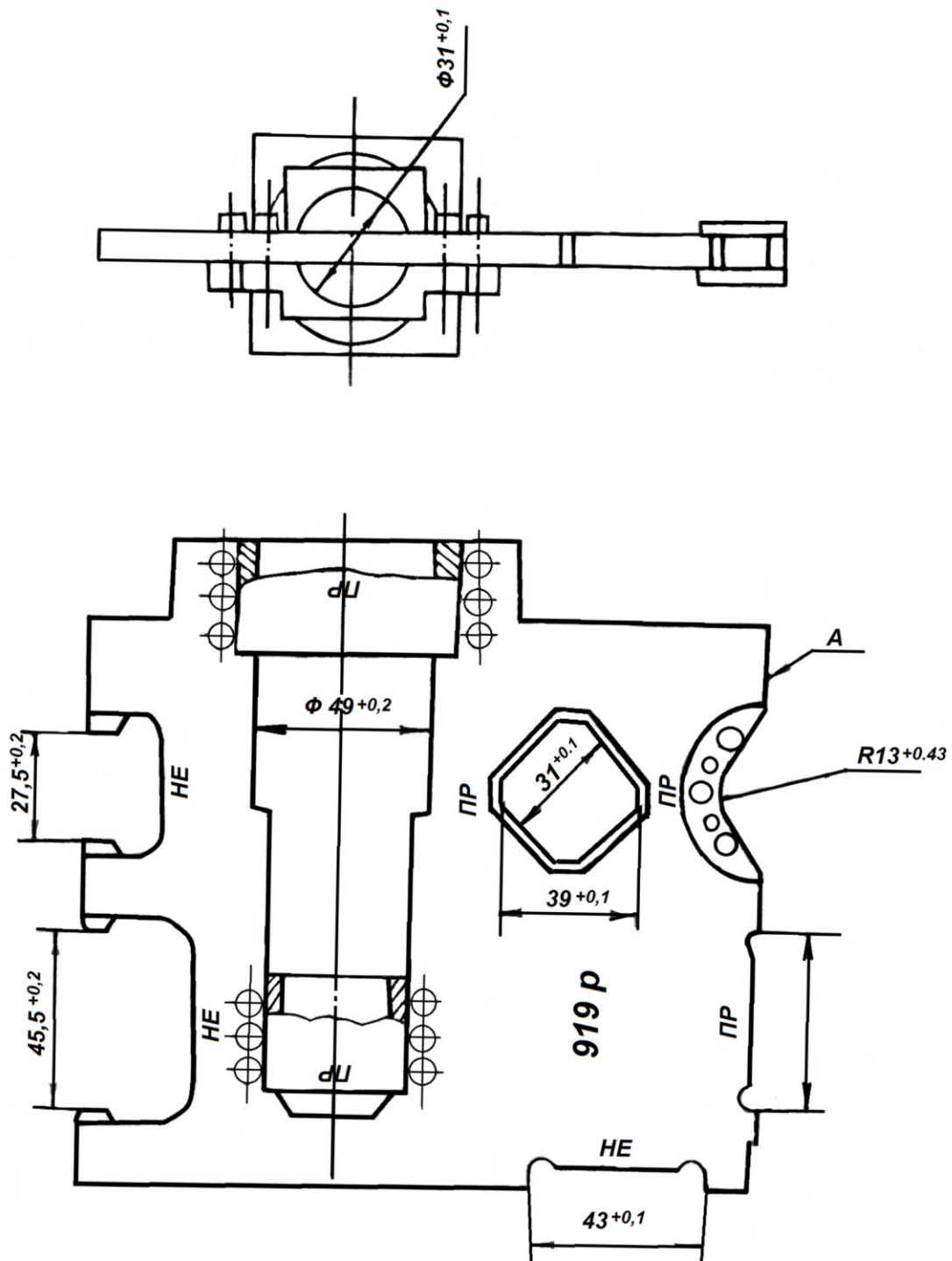
43,0-43,1 мм;

45,5-45,7 мм;

27,5-27,7 мм байна.

4.31.5.5 13 мм хэмжээг радиусын загвараар шалгана.

Загвар болон радиусын загвар хоорондох завсар зай дурын цэгт үйлдвэрээс болон засвараас гарсан үед 0,4 мм-ээс ихгүй, ашиглалтын үед 0,5 мм-ээс ихгүй байна. Завсар зайг завсар зайн загвар, эсвэл шупаар тодорхойлно.



Зураг 336 Өргөгчийн голонцор шалгах № 919 р загвар

4.32 Авто угсрааны залгалтын хүрээ шалгах № 828 р загвар

4.32.1 Загварын (зураг - 34) шалгалтыг 49-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

		49– р хүснэгт
Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх

		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.32.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.32.4	тийм	үгүй
Загварын хяналтын хэмжээг шалгах	4.32.5	тийм	тийм

4.32.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- хяналтын загвар № 896 р;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн завсар зайн загвар, хавтгай шилэн ялтас ПИ 60;
- шупны цуглуулга ТУ 2-034-225-87.

4.32.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.00.018 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

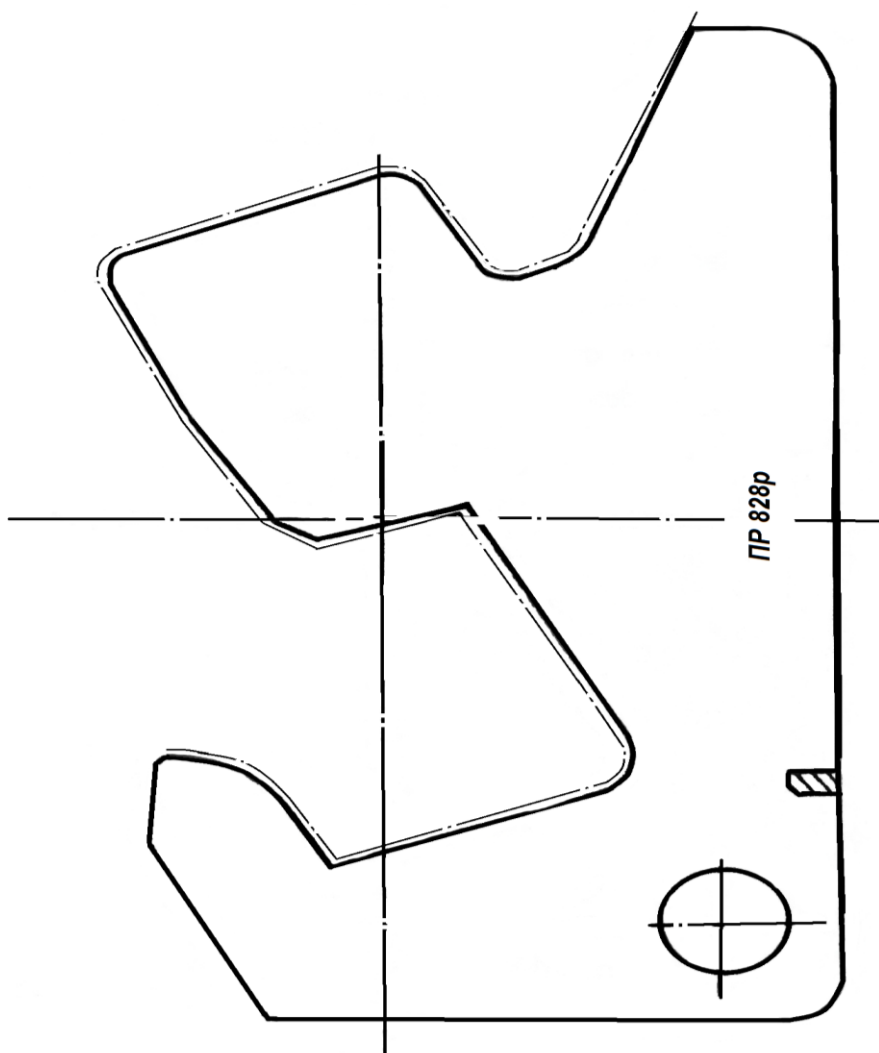
Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна.

4.32.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.32.5 Загварын ажлын шугамын тэмдэглэгээг хяналтын загвар 896 р ашиглан шалгана.

Хяналтын загварыг шаблонд зэрэгцүүлэн давхарлан тавьж, хяналтын загвар болон ажлын загварын зүсэлтийн давхцалыг завсар зайн загвараар шалгана.

Хяналтын загвар болон ажлын загварын завсар зай нь ажлын шугамны дурын цэгт үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед 0,5 мм-ээс ихгүй, ашиглалтын болон хадгалалтын үед 0,7 мм-ээс ихгүй байна.



Зураг 34. Авто угсрааны залгалтын хүрээ шалгах № 828 р загвар

4.33 Авто угсрааны салгах механизм ба цоожны урьдчилан хамгаалагчийн ажиллагааг шалгах № 820 р загвар

4.33.1 Загварын (зураг - 35) шалгалтыг 50-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

50– р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.33.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.33.4	тийм	үгүй
Загварын хяналтын хэмжээг шалгах	4.33.5	тийм	тийм
Загварын суурийн тэгш хавтгай байдлыг шалгах	4.33.6	тийм	тийм

4.33.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- шалгалтын тавцан 2-630x400 ГОСТ 10905-86;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- өнцгийн шалгалтын хавтан ТУ-2-034-801-75;
- нониустай өнцөг хэмжигч УН ГОСТ 5378-88;
- диаметр нь аттестчлагдсан 220 мм –ээс багагүй урттай голонцор;
- лекаль шугам ГОСТ 8029-90;
- шалгалтын призм ТУ-2-034-812-88;
- шугам ШП-1-630;
- шупны цуглуулга ТУ 2-034-225-87;
- цаг маягийн индикатор ИЧ-2 MNS ISO 463:2016;

ээлжит шалгалтын үед нэмэлтээр штангенциркуль ашиглана.

4.33.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.26.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Загвар нь тахийж мурийсан байх ёсгүй.

4.33.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.33.5 Загварын хяналтын хэмжээ нь 51-р хүснэгтэнд заасны дагуу байх ёстой.

51-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Тулгуураас (эд анги.1) хаалтны (эд анги.3) ордог ухаадасны ирмэг хүртэл зай Тулгуураас (эд анги.1) хаалтны (эд анги.3) ордоггүй ухаадасны ирмэг хүртэл зай	4.33.5.1	34-0,1 Хэмжээ L а) капитал засварын үед 27,5+0,2 б) депо засварын үед 25,2+0,2	-	33,9-34,0	33,9-34,0
			-	27,5-27,7	27,5-27,7
			-	25,5-25,7	25,5-25,7
Хаалтны ухаадасны гүн (эд анги.3)	4.33.5.2	25+0,52	+0,2	25,0-25,52	25,0-25,72
Тулгуурын ажлын талбайн хаалтны хавтгайд налах өнцөг	4.33.5.3	85°38'±15'	-	85°23' - 85°53'	85°23' -85°53'

4.33.5.1 34 мм; 27,5 мм; 25,5 мм хэмжээг дараахь аргаар шалгана:

Загварыг “А” талаар нь шалгалтын тавцан дээр байрлуулна. Төгсгөлт уртын багц хэмжүүрээр “Х”; “У” (зураг -35) өнцгийн шалгалтын тавцангаас хаалтын гадаргуу хүртэл зайг хэмжихдээ тулгуурын хамгийн ил гарсан гадаргууг хэмжинэ.

Хяналтын хэмжээг хоёр хэмжлийн үр дүнгийн ялгавраар тодорхойлох ба дараахь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна. Үүнд:

33,9-34,0 мм;

27,5-27,7 мм;

25,5-25,7 мм.

4.33.5.2 25 мм хэмжээг үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, лекаль шугамны тусламжтай хэмжинэ.

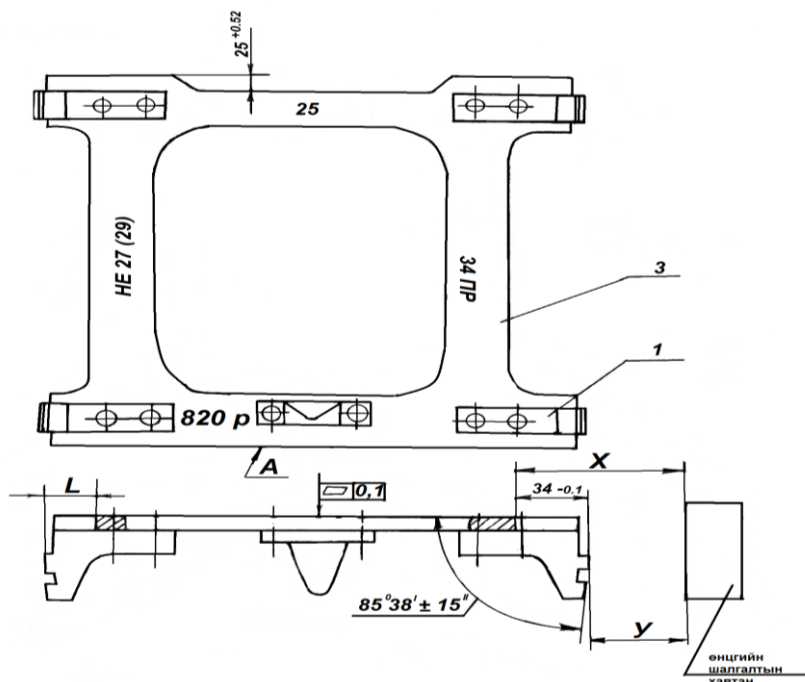
Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх дараахь утгын хязгаарт байна: 25,0-25,52 мм.

Ашиглалт болон хадгалалтын үед штангенциркуль, лекаль шугамын тусламжтай шалгана. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх дараахь утгын хязгаарт байна: 25,0-25,72 мм.

4.33.5.3 Тулгуурын налуугийн өнцөг $85^{\circ}38' \pm 15'$ -ийг нониустай өнцөг хэмжигчээр шалгана. Зөвшөөрөгдөх хазайлт нь $15'$ -аас ихгүй байна.

4.33.6 Загварын хаалтын суурийн тэгш хавтгай байдлыг суурийн диогнал зүсэлтээр шалгана. Шалгалтын шугамыг суурийн призм дээр тавьж, аль нэг диогналын хажуугаар байрлуулна.

Дараа нь суурьт бэхэлсэн индикатораар диогналийн хоёр захын цэгт хэмжилт хийнэ. Гаргаж авсан утга нь тэгш хавтгай байдлаас хазайх хазайлтын зөвшөөрөгдөх хязгаар 0,1 мм-ээс ихгүй байна.



Зураг 35. Авто угсрааны салгах механизм ба цоожны урьдчилан хамгаалагчийн ажиллагааг шалгах № 820 р загвар

4.34 Бага шүдний ирмэгээс цоожны холдох хэмжээ шалгах №787 р загвар

4.34.1 Загварын (зураг - 36) шалгалтыг 52-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

52– р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.34.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.34.4	тийм	үгүй
Загварын хяналтын хэмжээг шалгах	4.34.5	тийм	тийм

4.34.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- нониустай өнцөг хэмжигч УН ГОСТ 5378-88;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005.

4.34.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.27.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Загвар нь тахийж мурийсан байж болохгүй.

4.34.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.34.5 Загварын хяналтын (7±0,1) мм; (16±0,1) мм хэмжээг хяналтын тэмдэглэгээ* хийх аргаар тодорхойлно.

Үүний тулд загварыг цэвэр хатуу материал эсвэл металл лист дээр үзгээр загварын “а”, “б”, “с” шалгалтын шугамнуудыг огтлолцох хүртэл сунгаж зурна.

Хяналтын 7 ба 16 мм хэмжээний ирмэгийг тодорхойлох огтлолцлын шугамны цэгээс төгсгөлт уртын хэмжүүрээр хэмжинэ. Гарган авсан утга нь дараахь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна:

6,9-7,1 мм;

15,9-16,1 мм.

Загварын шалгалтын өнцөг 108⁰-ыг нониустай өнцөг хэмжигч ашиглан шалгана.

Өнцгийн хэмжээ зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 107°45' - 108°45'

**ТАЙЛБАР. Тухайн байгууллагад хэмжлийн микроскоп ашиглагддаг бол түүнийг ашиглаж шалгалтыг явуулахыг зөвлөж байна.*

Хоёрдугаар арга

4.34.5 Загварын хяналтын $7 \pm 0,1$ мм; $16 \pm 0,1$ мм хэмжээг төгсгөлт уртын хэмжүүртэй харьцуулах аргаар шалгаж болно.

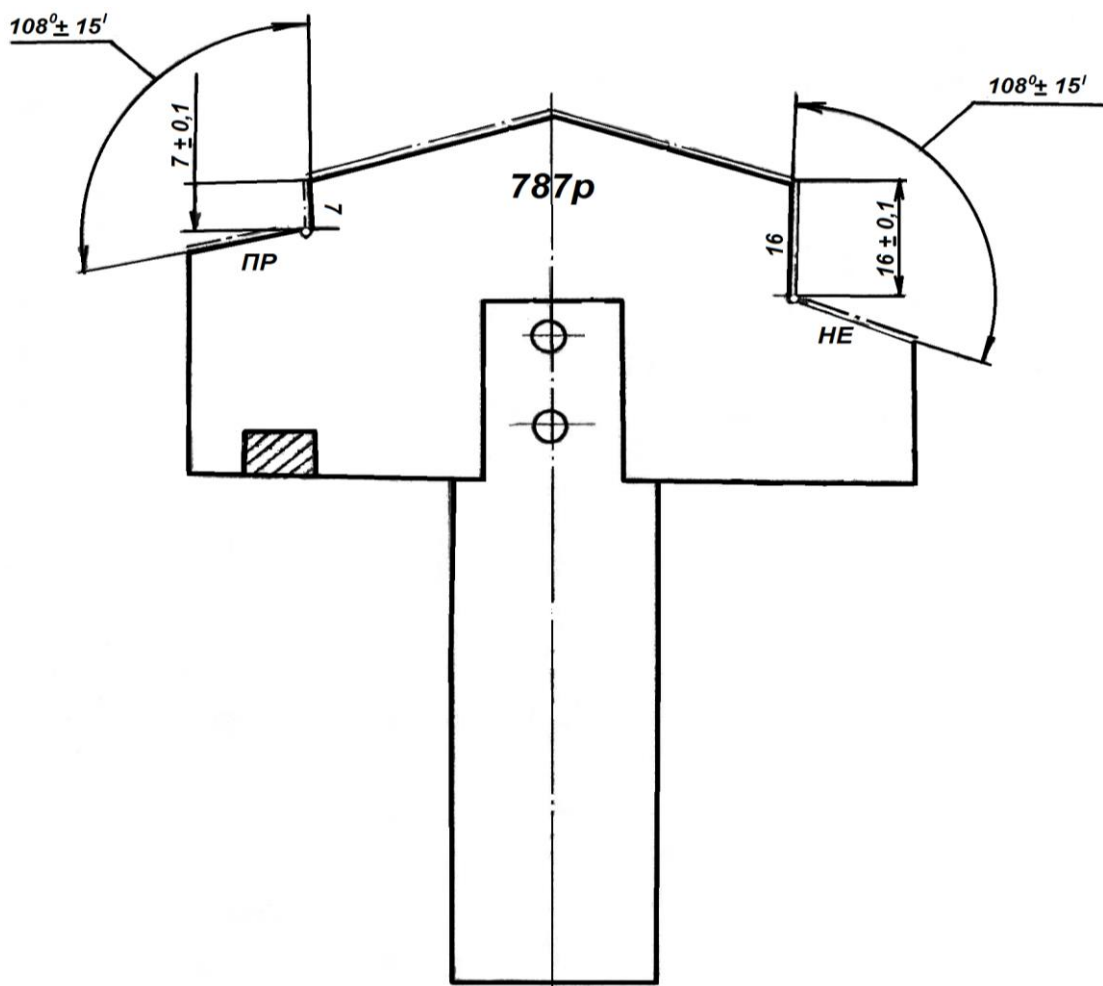
7 мм болон 16 мм хоёр багц төгсгөлт уртын хэмжүүр бүрдүүлнэ:

6,9 мм ба 7,1 мм

15,9 мм ба 16,1 мм

Загварыг суурьт перпиндикуляр байхаар бэхлэгч суурьт бэхлэнэ. Дараа нь багц бүрийг загварын хяналтын гадаргууд шахаж байрлуулан, зөвшөөрөгдөх утгыг энгийн нүдээр харж тодорхойлно.

Энэ тохиолдолд 7 мм-тэй гадаргуу нь 6,9 мм-ээс их, 7,1 мм-ээс бага; 16 мм-тэй гадаргуу нь 15,9 мм-ээс их, 16,1 мм-ээс бага байна.



Зураг 36. Бага шүдний ирмэгээс цоожны холдох хэмжээ шалгах №787 р загвар

4.35 Шингээх аппаратны дарагч конусыг шалгах № 611 загвар

4.35.1 Загварын (зураг - 37) шалгалтыг 53-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.35.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.35.4	тийм	үгүй
Загварын хяналтын хэмжээг шалгах	4.35.5	тийм	тийм

4.35.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- загвар № 611 (зураг 7.416.29.00 СБ ПКБ ЦВ);
- шупны цуглуулга № 4 ТУ 2-034-225-87.

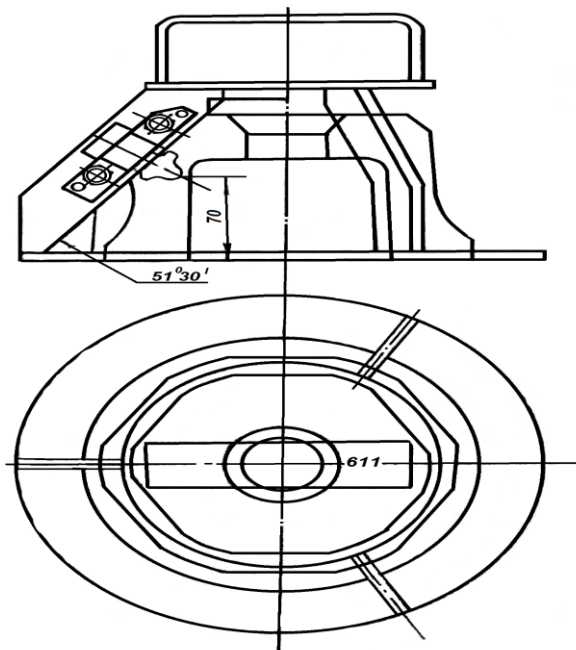
4.35.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.28.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Хөдлөгч хэсэг нь гацалтгүй чөлөөтэй хөдөлж байх ёстой.

4.35.4 Цагаригийн ажлын гадаргуугийн барзгар 6,3 мкм-ээс ихгүй, хөдлөгч хэсгийнх 12,5 мкм-ээс ихгүй, тулгуурийнх 25 мкм-ээс ихгүй байна.

4.35.5 Загварын хяналтын 70 мм, 51°30' хэмжээний шалгалтыг 611 к загвар, багц шупны тусламжтай хийнэ. Үүний тулд загварыг тулгуур нь 611 к загварын хоёр налууд нягт шахагдаж, хөдлөгчийн хэмжлийн ирмэгээр гурав дахь налуу гадаргууд шүргэсэн байхаар 611 к загвар дээр суурилуулна.

Хөдлөгч болон 611 к загварын гурав дахь хяналтын гадаргуу хоорондын зөвшөөрөгдөх завсар зай 0,6 мм: загварын цагариг 611 к болон загварын хавтан хоорондын завсар зай 0,9 мм-ээс ихгүй байна. Завсар зайн хэмжээг шупаар тодорхойлно.



Зураг 37. Шингээх аппаратны дарагч конусыг шалгах № 611 загвар

4.36 № 611 загварыг шалгах № 611 к загвар

4.36.1 Загварын (зураг - 38) шалгалтыг 54-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

54– р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.36.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.36.4	тийм	үгүй
Загварын хяналтын хэмжээг шалгах	4.36.5	тийм	тийм

4.36.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн дагалдах хэрэгсэл ГОСТ 4119-76;
- өнцгийн призм хэмжүүр ГОСТ 8875-88;
- шалгалтын лекаль шугам ГОСТ 8026-75;
- тэгш өнцөгт огтлолтой ажлын өргөн гадаргуутай шалгалтын шугам.

4.36.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.29.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна.

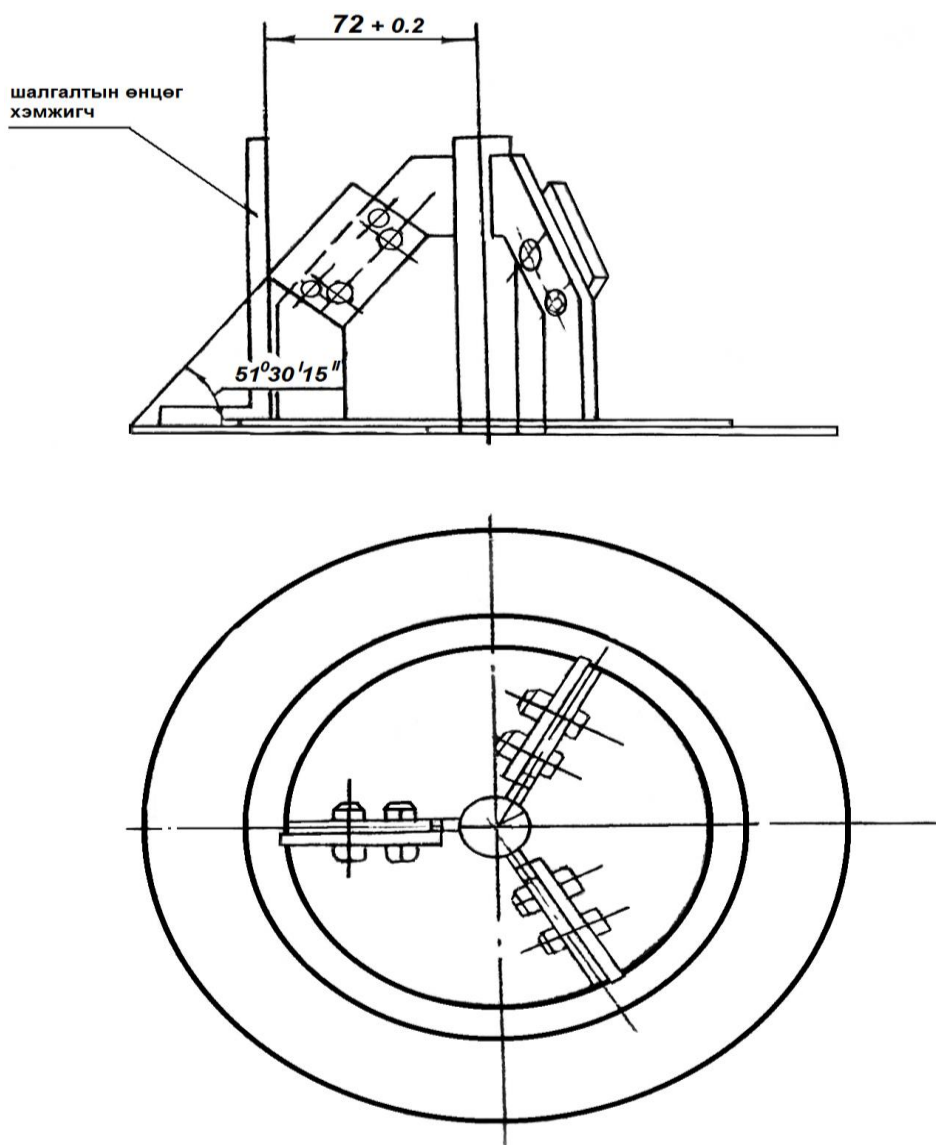
4.36.4 Загварын хавтангийн ажлын гадаргуугийн барзгар нь 6,3 мкм-ээс ихгүй, хөндлөвчний гадаргуугийн барзгар 25 мкм-ээс ихгүй байна.

4.36.5 Загварын хяналтын $72+0,2$ мм хэмжээг хавтгай параллель гадаргуутай 2 хажуу бүхий төгсгөлт уртын багц хэмжүүр ашиглан шалгана.

Үүний тулд хөндлөвчийн өнцөгт өнцөг хэмжигчийг шахаж, төгсгөлт уртын хэмжүүр ашиглан штырээс өнцөг хэмжигч хүртэл хэмжинэ.

Гарган авсан утгыг штырийн диаметрийн хагас дээр (мөн адил төгсгөлт уртын хэмжүүрээр хэмжсэн байна) нэмнэ. Хэмжээний гарган авсан хамгийн сүүлийн утга нь 72,0-72,2 мм зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна. Хэмжээг хөндлөвч тус бүр дээр шалгана.

Загварын суурьт налах планкийн $51^{\circ}30'$ өнцөгийг призм өнцөг хэмжигч, шалгалтын шугамны тусламжтай тодорхойлох ба энэ нь $51^{\circ}15'$ - $51^{\circ}45'$ зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна. Өнцөгийг планкийн налуу гурван хавтгайд шалгана.



Зураг 38. № 611 загварыг шалгах № 611 к загвар

4.37 Угсрагдсан Ш-1-Т; Ш-1-ТМ шингээх аппаратны оврын хэмжээг шалгах № 83 р ба 83 р/1 загварууд

4.37.1 Загварын (зураг - 39) шалгалтыг 55-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

55– р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.37.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.37.4	тийм	үгүй
Загварын хяналтын хэмжээг шалгах	4.37.5	тийм	тийм

4.37.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометрэн нутромер МН-600 ГОСТ 10-88;

Ашиглалтын үеийн ээлжит баталгаажуулалтанд штангенциркуль ашиглана.

4.37.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.00.020 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Загвар нь мурийж тахийсан байх ёсгүй.

4.37.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.37.5 83 р загварын хяналтын хэмжээ нь (575±0,4) мм; (233,6±0,6) мм; 83 р/1 загварын хяналтын хэмжээ (575±0,4) мм; (249,5±0,6) мм байна.

Үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед МН-600 маягийн микрометрэн нутромер ашиглан шалгана. Ашиглалтын болон хадгалалтын үед загварын хяналтын хэмжээг штангенциркуль ашиглан шалгах ба дараахь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна.

83 р загвар

574,6-575,6 мм

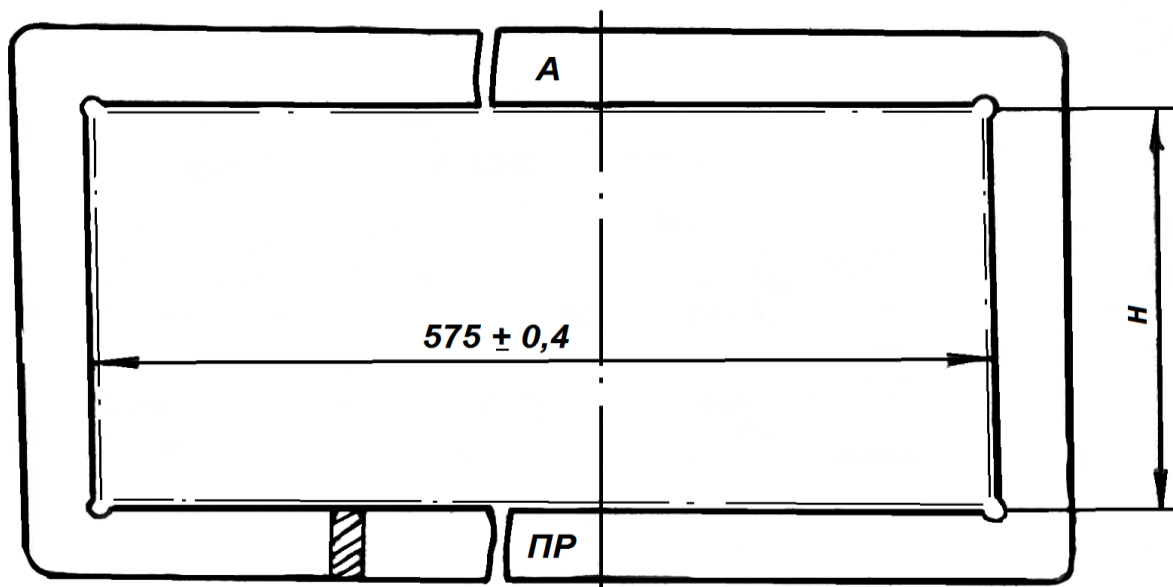
233,0-234,4 мм

83 р/1 загвар

574,6-575,6 мм

248,9-250,3 мм,

0,2 мм нь эдэлгээний хүлцэл.



Тэмдэглэгээ	Н, мм	А	Шингээх аппаратны маяг
T416.00.020	233,6	83 p	Ш-1-Т Ш-1-ТМ
-01	249,5	83 p/1	Ш-2-Т

Зураг – 39. Угсрагдсан Ш-1-Т; Ш-1-ТМ шингээх аппаратны оврын хэмжээг шалгах № 83 p ба 83 p/1 загварууд

4.38 Татах хомын үрт ба толгойн хэсгийн тавиурын өндрийг шалгах № 920 p-1 загвар

4.38.1 Загварын (зураг - 40) баталгаажуулалтыг* 56-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.38.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.38.4	тийм	үгүй
Толгойн хэсгийн тавиурын өндрийг шалгах хяналтын хэмжээг шалгах	4.38.5	тийм	тийм
Хэмжлийн хөдлөгчийн "0" тохиргооны зөв суурилуулалтыг шалгах	4.38.6	тийм	тийм
Загварын алдааг тодорхойлох	4.38.7	тийм	тийм

*ТАЙЛБАР. Загвар №920 p-1 нь хэмжих хэрэгсэлд хамаарах учир анхдагч болон ээлжит баталгаажуулалтанд хамрагдана.

4.38.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- штангенциркуль, гүн хэмжигч MNS ISO 13385-2:2015;
- шупны цуглуулга №4 ТУ 2-034-225-87;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005.

4.38.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.30.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно. Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Загвар нь мурийж тахийсан байх ёсгүй.

Хөдлөгч хөл нь хуваарийн хязгаарт гацалтгүй жигд хөдөлж байх ёстой. Хуваарийн тоон тэмдэглэгээ болон хэлбэр нь Т 416.30.001 зургийн шаардлагад нийцэж байх ёстой.

4.38.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.38.5 Загварын толгойн хэсгийн тавиурын өндрийг шалгах хяналтын ПР(210±0,3) мм; НЕ(218±0,3) мм хэмжээг штангенгүн хэмжигчээр шалгана.

Штангенциркулийн суурийг загварын ордог ба ордоггүй гадаргууд ээлжлэн суурилуулж, гүн хэмжигчийг огтлолын планкийн тулгуур хүртэл буулгана. Хэмжээ нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна.

209,7 – 210,3 мм;

217,7 – 218,3 мм.

4.38.6 Хэмжлийн хөдлөгчийн “0” тохиргооны зөв суурилуулалтыг тодорхойлохдоо хөдлөгч дээрх хяналтын тэмдэглэгээг загварын хуваарийн тэг тэмдэглэгээтэй давхцуулна. Дараа нь шупны тусламжтай загварын хөндлөвчийн гадаргуутай харьцуулж хөдлөгчийн шилжилтийг шалгана. 0,2 мм-ээс ихгүй давхцалыг зөвшөөрнө.

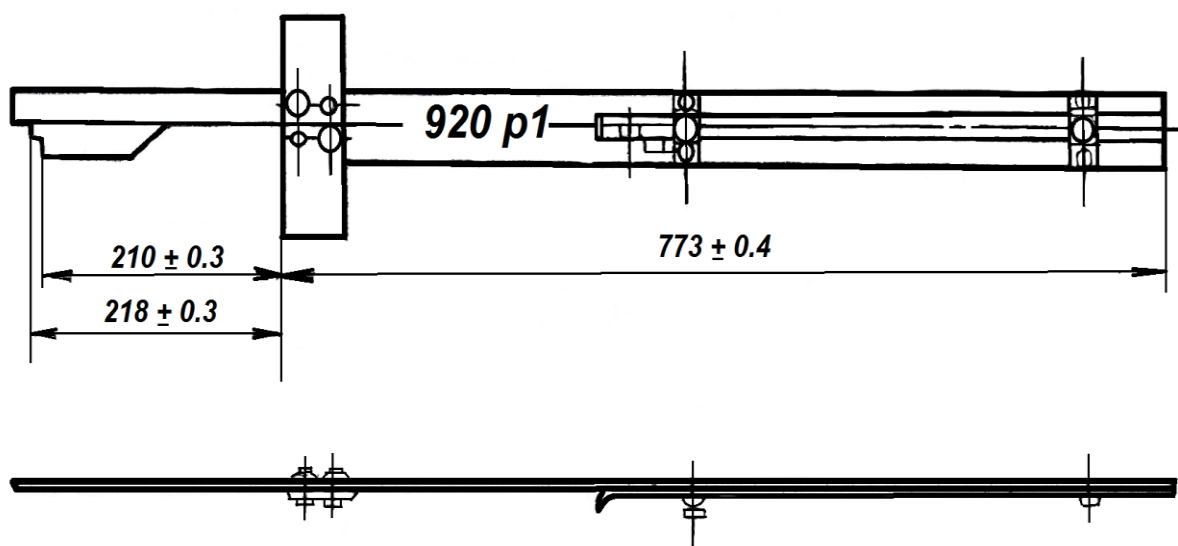
4.38.7 Загварын алдааг хуваарийн “3”, “5” гэсэн тоон тэмдэглэгээн дээр тодорхойлно. Хөдлөгчийн хяналтын тэмдэглэгээг ээлжлэн тэмдэглэгээ (3 ба 5) тус бүр дээр шилжүүлэн, бэхлэгч эргээр бэхлэж, төгсгөлт уртын хэмжүүрээр хөдлөгчийн ил гарсан хэсгийг хэмжинэ.

Хөдлөгчийн ил гарсан хэсгийн уртын хэмжээ нь хуваарийн тухайн тэмдэглэгээтэй давхцаж, дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна.

2,8 – 3,2 мм

4,8 – 5,2 мм.

Загварын алдаа 0,2 мм-ээс ихгүй байна.



Зураг 40. Татах хомын урт ба толгойн хэсгийн тавиурын өндрийг шалгах № 920 p-1 загвар

4.39 Шаантаг суух нүх ба татах хомын толгойн хэсэг дэх нүхний өндрийг шалгах № 861 p-M загвар

4.39.1 Загварын (зураг - 41) шалгалтыг 57-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	57-р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.39.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.39.4	тийм	үгүй
Сухарийн хяналтын хэмжээг шалгах	4.39.5	тийм	тийм
Бариул дээрх хонгионы зөв суурилуулалтыг шалгах	4.39.6	тийм	тийм

4.39.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- штангенциркуль MNS ISO 13385-1:2015;
- шалгалтын хавтан 2-630x400 ГОСТ 10905-86;
- шалгалтын өнцөг хэмжигч;
- шалгалтын призм ТУ-2-034-812-88;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO:2005.

4.39.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.31.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Хонгио нь хэмжилт хийх хязгаарт бариулаар чөлөөтэй хөдөлж байх ёстой

Загвар нь мурийж тахийсан байх ёсгүй.

4.39.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.38.5 Загварын зууван сухарийн хяналтын $(96 \pm 0,3)$ мм; $(63 \pm 0,2)$ мм хэмжээг

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед тэгш хавтгай параллель хажуу бүхий хоёр төгсгөлт уртын багц хэмжүүр эсвэл микрометр ашиглан шалгана.

Хэмжээ зөвшөөрөгдөх утгын дараахь хязгаарт байна:

95,7 – 96,3 мм; 62,8 – 63,2 мм

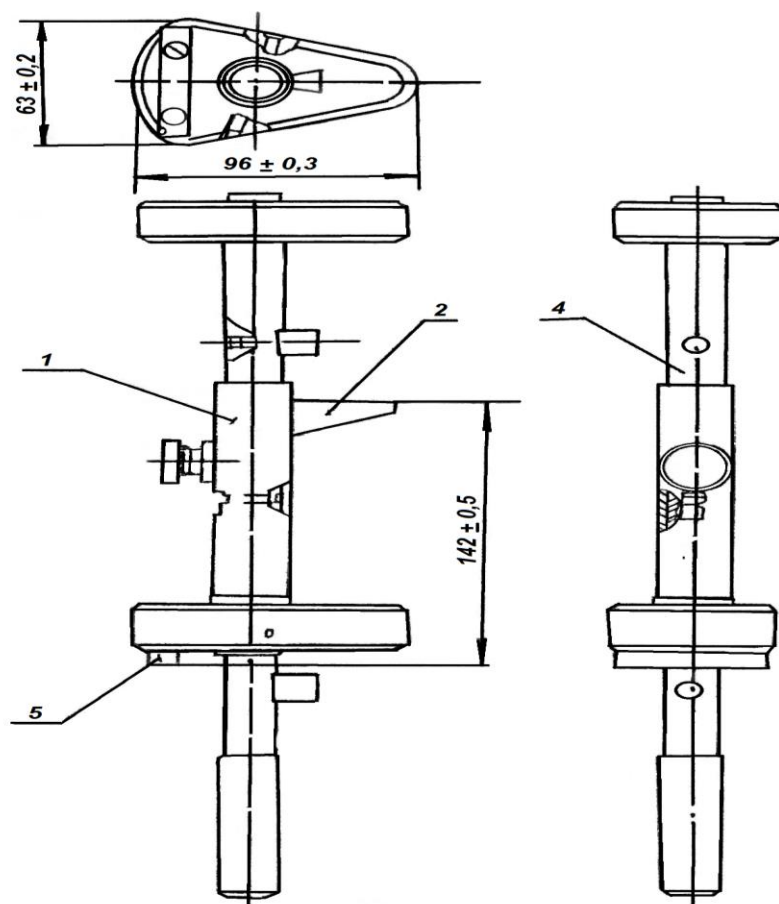
б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед.

Хэмжээ зөвшөөрөгдөх утгын дараахь хязгаарт байна:

95,5 – 96,3 мм; 62,5 – 63,2 мм.

4.39.6 Бариул дээрх хонгионы зөв суурилуулалтыг шалгахдаа Т 416.31.00 СБ зурагт заасны дагуу загварын хөдлөгч хэсгийг хонгионы сум (эд анги.1) бариулын (эд анги.4) ховилны ирмэгтэй давхцаж байхаар байрлуулж, эргээр бэхэлнэ. Загварыг призм дээр байрлуулж, шалгалтын хавтан дээр суурилуулна.

Шалгалтын өнцөг хэмжигчийн хавтангаас хөндлөвч (эд анги.5) болон тулгуур (эд анги.2) хүртэлх зайг төгсгөлт уртын багц хэмжүүр ашиглан хэмжинэ. Гарган авсан хоёр утгын ялгавараар тодорхойлох ба $(142 \pm 0,5)$ мм-ээс ихгүй байна.



Зураг 41. Шаантаг суух нүх ба татах хомын толгойн хэсэг дэх нүхний өндрийг шалгах № 861 р-М загвар

4.40 Ачааны болон зорчигчийн вагоны розетканы дүүжин зүүлтний толгой суух суурийн гадаргууг шалгах № 776 р; 779 р загварууд

4.40.1 № 776 р ба № 779 р загваруудын (зураг - 42) шалгалтыг 58-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

58–р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.40.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.40.4	тийм	үгүй
Загварын хяналтын хэмжээг шалгах	4.40.5	тийм	тийм
Хөндлөвчийн зузааныг тодорхойлох	4.40.5.1	тийм	тийм
Загварын хөндлөвчийн сууриас загварын конус гадаргуу хүртэлх зайг тодорхойлох	4.40.5.2	тийм	тийм

4.40.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометр MNS ISO 3611:2005;
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын хэмжүүрийн дагалдах хэрэгсэл ГОСТ 4119-76;
- шупны цуглуулга № 4 ТУ 2-034-225-87.

4.40.3 Гадна үзлэгийн явцад № 776 р загварын гадаад байдал нь Т 416.32.000 СБ, № 776 р загварын гадаад байдал нь Т 416.33.000 СБ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно. Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна.

4.40.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.40.5 Загварын хяналтын хэмжээг тодорхойлох:

4.40.5.1 Загварын хөндлөвчийн (5-0,3) мм зузааныг микрометр ашиглан тодорхойлно. Хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хязгаар 4,7 – 5,0 мм байна

4.40.5.2 “L” – планкийн сууриас конус гадаргуу хүртэл зай

№ 776 р загвар – (29±0,2) мм;

№ 779 р загвар – (30±0,2) мм байна.

Дээр заасан хэмжээнүүдийг тодорхойлохдоо “Х” хэмжээг (зураг – 42 үз) хөндлөвчийн дээд гадаргуугаас загварын конус гадаргуу хүртэл төгсгөлт уртын

багц хэмжүүр, шупны тусламжтай хэмжиж, 4.40.5.1-р зүйлд заасан планкийн зузааныг хэмжсэн утгыг нэмж нийлбэрээр нь гаргана.

Гарсан утга нь зөвшөөрөгдөх дараахь хязгаарт байна:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед

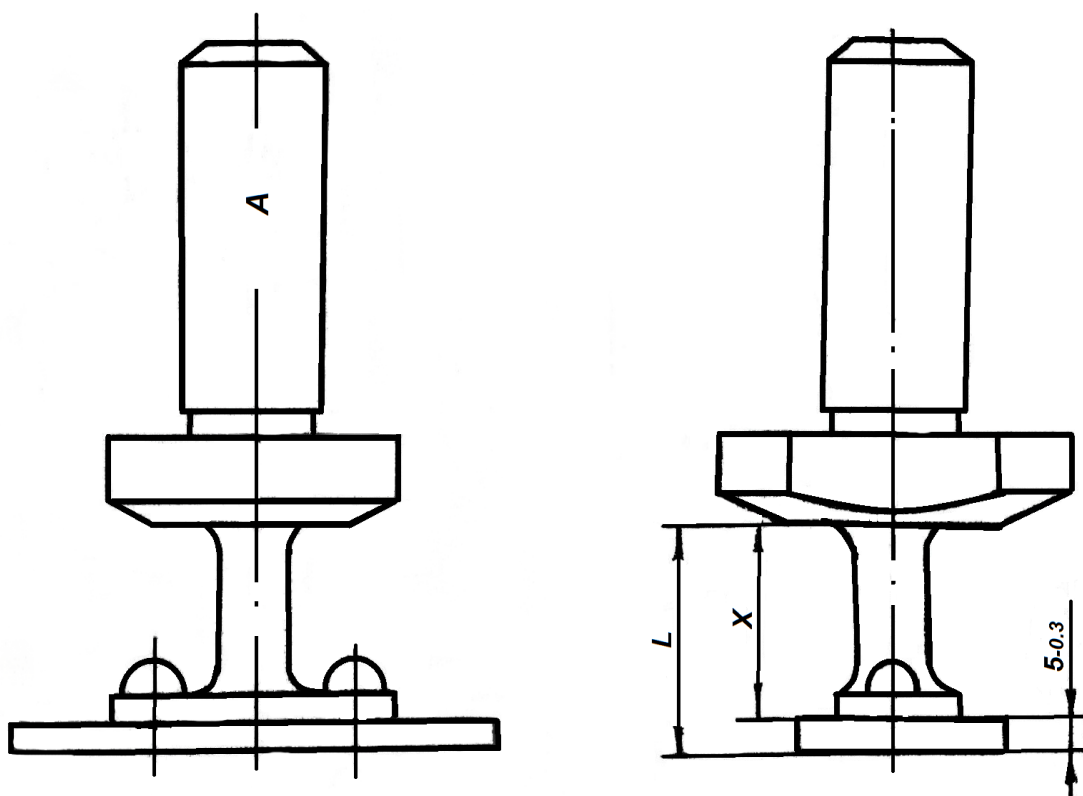
№ 776 р загвар 28,8 - 29,2 мм;

№ 779 р загвар 30,0 – 30,2 мм.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед

№ 776 р загвар 28,8 - 29,5 мм;

№ 779 р загвар 30,0 – 30,5 мм.



Тэмдэглэгээ	L мм	A
T416.32.000 СБ	29±0,2	776 р
T416.33.000 СБ	30±0,2	779 р

Зураг 42. Ачааны болон зорчигчийн вагоны розетканы дүүжин зүүлтний толгой суух суурийн гадаргууг шалгах № 776 р; 779 р загварууд

4.41 Ачааны вагоны тэнцүүлэгч хавтанг шалгах № 777 р-м загвар

4.41.1 Загварын (зураг - 43) шалгалтыг 59-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	59–р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч	ээлжит шалгалтын

		шалгалтын үед	үед
Гадна үзлэг	4.41.3	ТИЙМ	ТИЙМ
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.41.4	ТИЙМ	ҮГҮЙ
Сумны зөв суурилуулалтыг тодорхойлох	4.41.5	ТИЙМ	ТИЙМ
Хаалтны ухаадасны өргөнийг тодорхойлох	4.41.6	ТИЙМ	ТИЙМ

4.41.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометрэн нутромер MNS ISO 3611:2015;
- штангенрейсмас ШР-250-0,05 ГОСТ 164-90;
- шалгалтын хавтан 2-630x400 ГОСТ 10905-86.

4.41.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.34.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Сум нь гацалтгүй, жигд хөдөлж байх ёстой.

4.41.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.41.5 Сумны зөв суурилуулалтыг тодорхойлох нь том хаалтны (эд анги.5) тулгуур гадаргуугаас хаалтны (эд анги.1) хэмжлийн гадаргуу хүртэлх зайг тодорхойлж өгдөг ба энэ нь $(21 \pm 0,2)$ мм байна. Загварын хаалтны (эд анги.5) “А” гадаргуугаар шалгалтын тавцан дээр байрлуулна.

Хэмжилтийг штангенциркуль ашиглан гүйцэтгэнэ. Ингэхдээ загварын сумыг загварын суурин дахь хяналтын ухлаадасны аль нэг ирмэгтэй нийлүүлнэ.

Штанген рейсмас ашиглан шалгалтын тавцангаас хаалтны дунд хүртэлх зайг хэмжиж үр дүнг тэмдэглэнэ. Дараа нь загварын сумыг ухлаадасны нөгөө ирмэг хүртэл шилжүүлж хэмжилтийг хийнэ.

Хоёр хэмжилтийн арифметик дунжийг тодорхойлно. Гарсан утга нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна.

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед

$$(21 \pm 0,2) \text{ мм}$$

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед

$$\left(21 \begin{matrix} +0,2 \\ -0,5 \end{matrix} \right) \text{ мм.}$$

Хэмжилтийг загварын сум тус бүрт хийнэ.

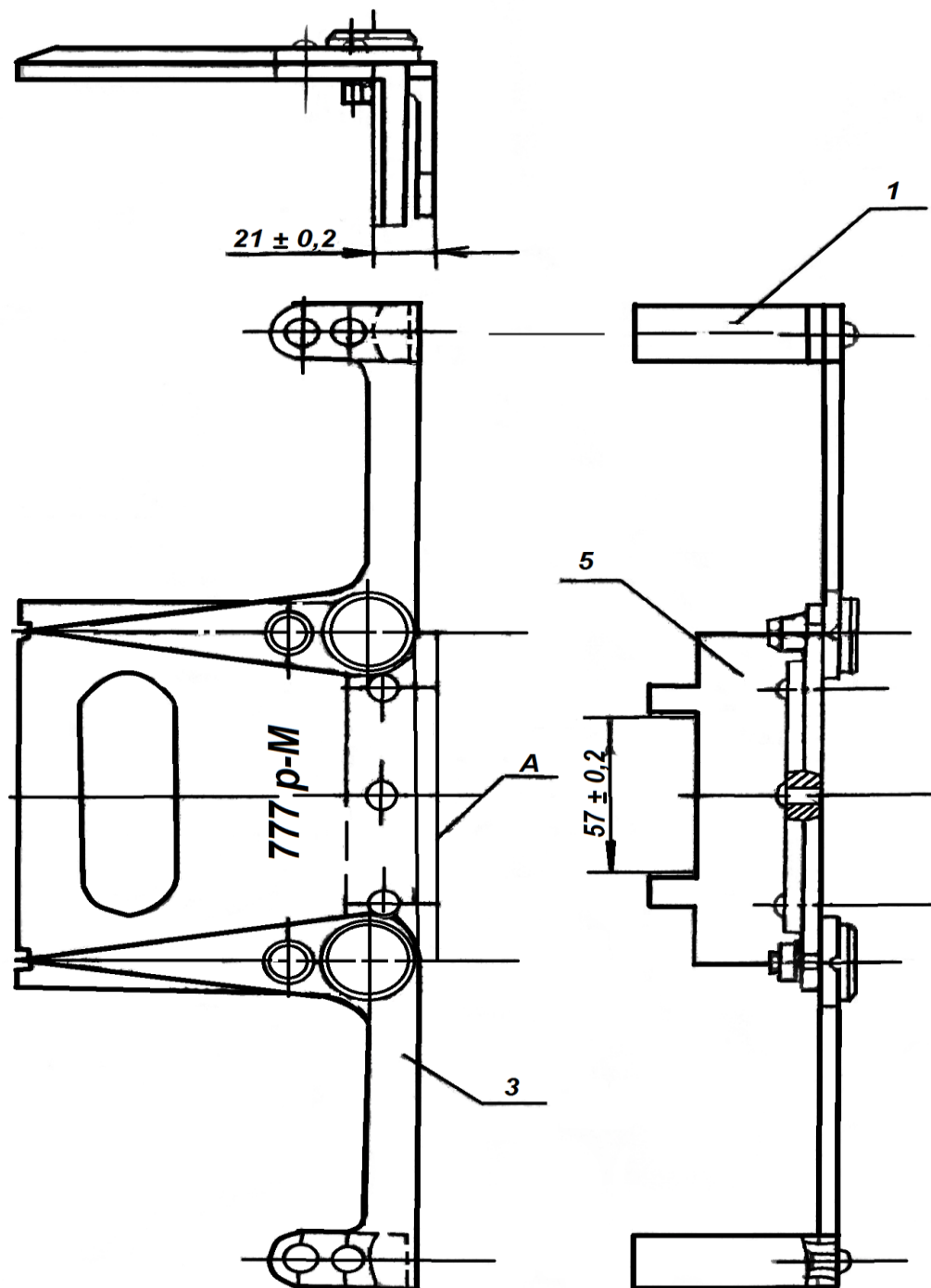
4.41.6 Хаалтны ухладасны өргөн ($57 \pm 0,2$) мм –ийг микрометрэн нутромер ашиглан тодорхойлно. Хэмжээ нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна.

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед

56,8 – 57,2 мм

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед

56,8 – 57,5 мм.



Зураг 43. Ачааны вагоны тэнцүүлэгч хавтанг шалгах № 777 p-м загвар

4.42 Зорчигчийн вагоны тэнцүүлэгч хавтан шалгах № 780 р-М загвар

4.42.1 Загварын (зураг - 44) шалгалтыг 60-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	60-р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.42.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.42.4	тийм	үгүй
Сумны зөв суурилуулалтыг тодорхойлох	4.42.5	тийм	тийм

4.42.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- цаг маягийн индикатор ИЧ-10 MNS ISO 463:2016;
- штангенрейсмас ШР-250-0,05 ГОСТ 164-90;
- штатив;
- шалгалтын хавтан 2-630x400 ГОСТ 10905-86.

4.42.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.35.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Сум нь гацалтгүй, жигд хөдөлж байх ёстой.

4.42.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгарын 4.41.4-р зүйлд заасны дагуу шалгана.

4.42.5 Сумны зөв суурилуулалтыг тодорхойлох нь том хаалтны хэмжлийн (эд анги.5) гадаргуугаас өнцөгийн тулгуур гадаргуу (эд анги.3) хүртэлх зайг тодорхойлж өгдөг ба энэ нь $(1 \pm 0,1)$ мм байх ёстой. Загварын өнцгийн (эд анги.3) “А” гадаргуугаар шалгалтын призмд байрлуулж, шалгалтын тавцан дээр байрлуулна.

Хэмжилтийг дугуй хуваартай (0,02 мм хуваарын хуваагдалтай) эсвэл электрон хуваартай (0,01 мм хуваарын хуваагдалтай) штангенрейсмас ашиглан гүйцэтгэнэ. Дээр заасан хэмжих хэрэгсэл байхгүй тохиолдолд суурь болон штативт бэхэлсэн хэмжлийн толгой ашиглан хэмжилт гүйцэтгэж болно

Загварын сумыг загварын суурин дахь хяналтын ухлаадасны аль нэг ирмэгтэй давхцуулна.

Хэмжлийн толгойн 0 тохиргоог бага зэргийн чирагтай, призмийн өндрөөр (өнцгийн тулгуур гадаргууд тохирох) тохируулна. Дараа нь индикаторын толгойг загварын

хаалтанд (эд анги. 5) шүргэлцүүлж, хэмжилт нь хаалтын дунд хэсгээр хийгдэхээр тохируулна.

Дараа нь загварын сумыг хаалтны нөгөө ирмэгийн хяналтын ухлаадастай шүргэлцүүлж хэмжилт хийнэ.

Хоёр хэмжилтийн арифметик дундажыг тодорхойлно.

Гарсан утга нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна.

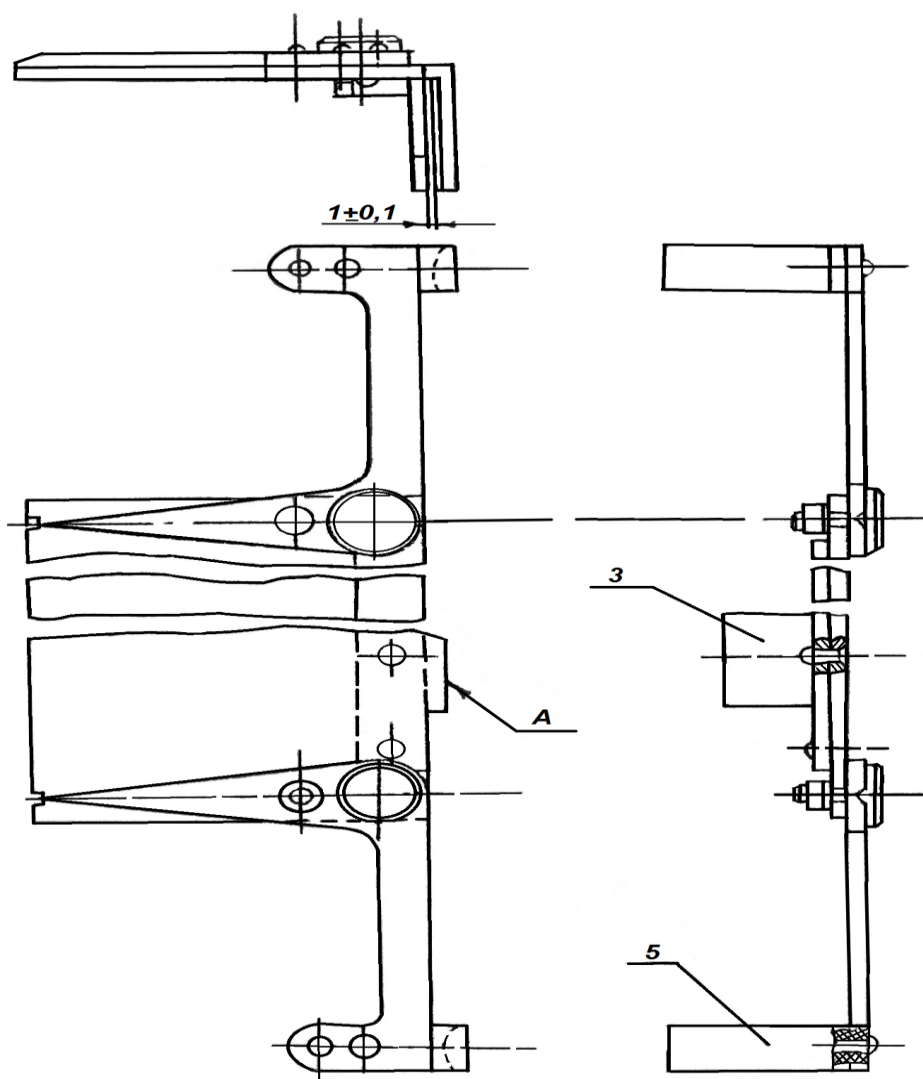
а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед

0,9 – 1,1 мм

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед

0,5 -1,1 мм.

Хэмжилтийг загварын сум тус бүрт хийнэ.



Зураг 44. Зорчигчийн вагоны тэнцүүлэгч хавтан шалгах № 780 p-M загвар

4.43 Ачааны вагоны дүүжин зүүлт шалгах № 778 p загвар

4.43.1 Загварын (зураг - 45) шалгалтыг 61-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

61–р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.43.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.43.4	тийм	үгүй
Хяналтын хэмжээг тодорхойлох	4.43.5	тийм	тийм

4.43.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометр MNS ISO 3611:2015;
- индикаторт нутромер ГОСТ 868-2009;
- штангенциркуль MNS ISO 13385-1:2015;
- төгсгөлт уртын хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- шупны цуглуулга № 4 ТУ 2-034-225-87.

4.43.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.00.21 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Загвар нь мурийж тахийсан байх ёсгүй.

4.43.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.43.5 Загварын хяналтын хэмжээ нь 62-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

62-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Шилбэний уртыг шалгах загварын ордог болон ордоггүй хэмжээнүүд	4.43.5.1	168-0,1	-0,5	167,9-168,0	167,5-168,0
	4.43.5.2	173-0,1	-	172,9-173,0	172,9-173,0
Загварын дээд болон доод толгойг шалгах загварын ордог ухлаадас	4.43.5.3	67-0,1	+0,5	66,9-67,0	66,9-67,5
		42,5-0,1	+0,5	42,4-42,5	42,4-43,0
		27-0,1	+0,5	26,9-27,0	26,9-27,5
Зүүлтний толгойн уртыг шалгах загварын ордоггүй ухлаадас	4.43.5.4	62-0,1	-	61,9-62,0	61,9-62,0
Зүүлтний толгойн өргөнийг шалгах	4.43.5.4	23-0,1	-	22,9-23,0	22,9-23,0
		38-0,1	-	37,9-38,0	37,9-38,0

загварын ордоггүй ухлаадас					
-------------------------------	--	--	--	--	--

4.43.5.1 168 мм хэмжээг тодорхойлохдоо:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед микрометр ашиглан шалгана. (– 0,1) мм-ээс ихгүй хазайлтыг зөвшөөрнө.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 0,05 мм-ийн хуваарын хуваагдалтай штангенциркуль ашиглан шалгана. (– 0,5) мм-ээс ихгүй хазайлтыг зөвшөөрнө.

4.43.5.2 173 мм хэмжээг микрометр ашиглан шалгана. (– 0,1) мм-ээс ихгүй хазайлтыг зөвшөөрнө.

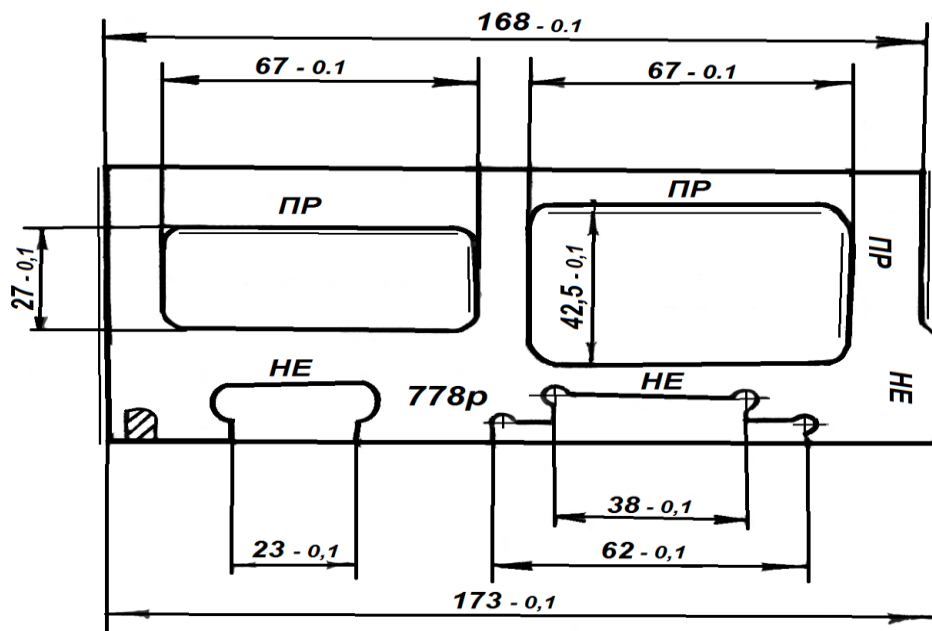
4.43.5.3 Хэмжээ 67 мм; 42,5 мм; 27 мм-ийг индикаторт нутромер ашиглан шалгана.

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед (– 0,1) мм-ээс ихгүй хазайлтыг зөвшөөрнө.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед $\begin{pmatrix} +0,5 \\ -0,1 \end{pmatrix}$ мм-ээс ихгүй хазайлтыг зөвшөөрнө.

4.43.5.4 62 мм; 23 мм; 38 мм хэмжээг индикаторт нутромер эсвэл төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, шуп ашиглан шалгана.

(– 0,1) мм-ээс ихгүй хазайлтыг зөвшөөрнө.



Зураг 45. Ачааны вагоны дүүжин зүүлт шалгах № 778 р загвар
4.44 Зорчигчийн вагоны дүүжин зүүлт шалгах № 781 р загвар

4.44.1 Загварын (зураг - 46) шалгалтыг 63-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.44.3	ТИЙМ	ТИЙМ
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.44.4	ТИЙМ	үгүй
Хяналтын хэмжээг тодорхойлох	4.44.5	ТИЙМ	ТИЙМ

4.44.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометр MNS ISO 3611:2015;
- индикаторт нутромер ГОСТ 868-2009;
- штангенциркуль MNS ISO 13385-1:2015;
- төгсгөлт уртын хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- шупны цуглуулга № 4 ТУ 2-034-225-87.

4.44.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.00.022 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Загвар нь мурийж тахийсан байх ёсгүй.

4.44.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгарын 4.43.4-д заасны дагуу шалгана.

4.44.5 Загварын хяналтын хэмжээ нь 63-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Шилбэний уртыг шалгах загварын ордог болон ордоггүй хэмжээнүүд	4.44.5.1	243-0,1	-0,5	242,9-243,0	242,5-243,0
		250-0,1	-	249,9-250,0	249,9-250,0
Зүүлтний толгойн уртыг шалгах загварын ордоггүй ухлаадас	4.44.5.2	86-0,1	+0,5	85,9-86,0	85,9-86,5
		40-0,1	+0,5	39,9-40,0	39,9-40,5
Зүүлтний толгойн өргөнийг шалгах загварын ордоггүй ухлаадас	4.43.5.4	35-0,1	-	34,9-35,0	34,9-35,0
		82-0,1	-	81,9-82,0	81,9-82,0

4.44.5.1 243 мм ба 250 мм хэмжээг микрометр ашиглан шалгана. 243 мм хэмжээний зөвшөөрөгдөх хазайлт

- а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед (– 0,1) мм-ээс ихгүй;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед (– 0,5) мм-ээс ихгүй байна.

250 мм хэмжээний зөвшөөрөгдөх хазайлт нь (– 0,1) мм-ээс ихгүй байна.

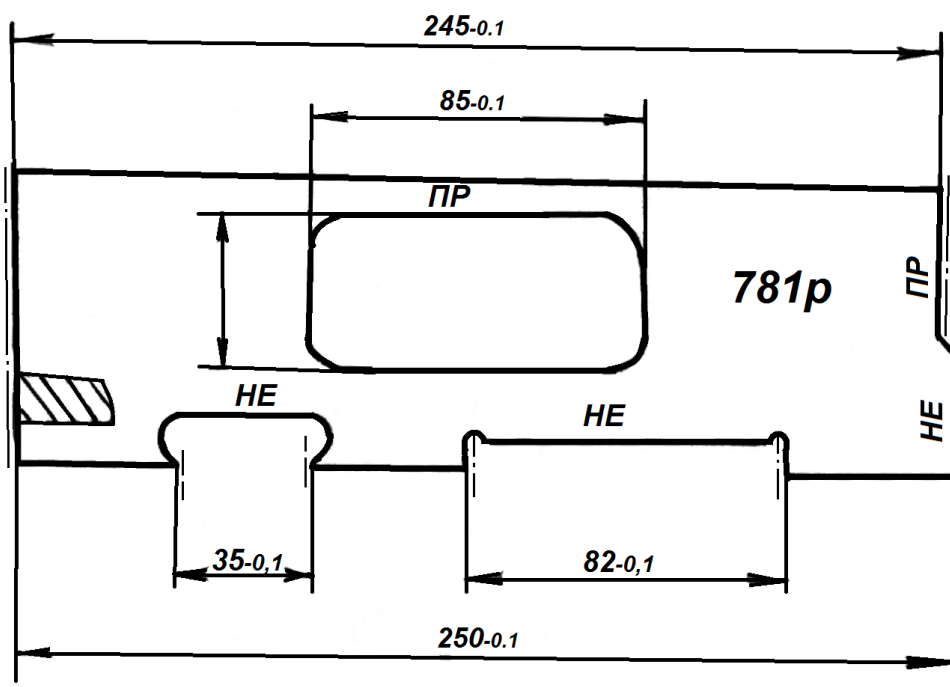
4.44.5.2 86 мм ба 40 мм хэмжээг индикаторт нутромер ашиглан шалгах ба зөвшөөрөгдөх хазайлт нь

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед (– 0,1) мм-ээс ихгүй.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед (– 0,5) мм-ээс ихгүй байна.

4.44.5.3 35 мм ба 82 мм хэмжээг төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, шуп ашиглан шалгана.

(– 0,1) мм-ээс ихгүй хазайлтыг зөвшөөрнө.



Зураг 46. Зорчигчийн вагоны дүүжин зүүлт шалгах № 781 р загвар

4.45 Авто угсрааны байдал ба түүний механизмын ажиллагааг шалгах № 940 р хосолсон /комбинированный/ загвар

4.45.1 Загварын (зураг - 47) шалгалтыг 65-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	65–р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.45.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.45.4	тийм	үгүй
Загварын хяналтын хэмжээг шалгах	4.45.5	тийм	тийм

4.45.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- шалгалтын хавтан 2-630x400 ГОСТ 10905-86;
- шалгалтын өнцөг хэмжигч хавтан II-2;
- өнцөг хэмжигч;
- төмөр шугам;
- штангенциркуль MNS ISO 13385-1:2015;
- төгсгөлт уртын хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын хэмжүүрийн дагалдах хэрэгсэл ГОСТ 4119-76;
- шалгалтын призм ТУ 2-034-812-88;
- штатив;
- штангенрейсмас ШР-250 ГОСТ 164-90.

4.45.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.36.000 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Загварын суурь болон хаалт мурийж тахийсан байх ёсгүй.

Загварын сөхөгддөг хаалт нь хязгаарлагчийн хэмжээнд загварын сууриар эрэг дээр чөлөөтэй хөдөлж байх ёстой.

4.45.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.45.5 Загварын хяналтын хэмжээ нь 66-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

66-р хүснэгт

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Цоожны урьдчилан хамгаалагчийн ажиллагааг шалгах хэмжээ	4.45.5.1	95±0,1	-0,5	94,9-95,1	94,5-95,1
Сөхөгддөг хаалтны хяналтын хэмжээ	4.45.5.2	35±0,1	-	34,9-35,1	34,9-35,1
Цоожны цоожлогддог хэсгийн зузааныг шалгах хэмжээ	4.45.5.3	6±0,1 45±0,2 3±0,1	- - -	5,9-6,1 44,8-45,2 2,9-3,1	5,9-6,1 44,8-45,2 2,9-3,1
Амны хөндийн суналтыг шалгах хэмжээ	4.45.5.4	155±0,3	-	154,7-155,3	154,7-155,3
Жижиг шүдний уртыг шалгах хэмжээ	4.45.5.5	99±0,2	-	98,8-99,2	98,8-99,2
Амны цохилтын хананаас том шүдний татах гадаргуу хүртэлх зай шалгах хэмжээ	4.45.5.6	124±0,3	-	123,7-124,3	123,7-124,3

4.45.5.1 95 мм хэмжээг дараахь аргаар шалгана:

Загварыг шалгалтын тавцан дээр суурилуулсан призмд углана.

Лекаль өнцөг хэмжигчийг зураг-47-д заасны дагуу эд анги 2 –ийн суурь хүртэл шахаж байрлуулна. Төгсгөлт уртын хэмжүүр ашиглан өнцгийн шалгалтын хавтангаас загварын гадаргуу хүртэл мөн лекаль өнцөг хэмжигч хүртэлх зайг хэмжинэ. Хоёр хэмжилтийн ялгавраар хэмжээг тодорхойлох ба энэ хэмжээ нь

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед 94,9-95,1 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 94,5-95,1 мм-ийн зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна.

4.45.5.2 35 мм хэмжээг “А” гадаргууд тулгаж байрлуулсан лекаль шугамын тусламжтай төгсгөлт уртын хэмжүүр ашиглан шалгах ба зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 34,9 – 35,1 мм байна.

4.45.5.3 6 мм; 45 мм; 3 мм хэмжээсийг хяналтын тэмдэглээ тавих аргаар шалгана.

Загварыг цэвэр гадаргуутай хатуу материалтай эсвэл металл дээр тавихдаа голонцор нь (эд анги - 4) саад болохгүй байхаар байрлуулна. Ингэхдээ загварын суурийг тэгшлэх зорилгоор нөгөө талд нь жийрэг тавьж өгнө. Тэмдэглэгчээр загварын ухаадасны шалгалтын шугамыг зурж цааш огтлолцох хүртэл нь зурна.

Төгсгөлт уртын хэмжүүрээр зохих хэмжээний хязгаар хүртэл зайг хэмжинэ. Гарган авсан утга нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна:

5,9 – 6,1 мм;

44,8 – 45,2 мм;

2,9 – 3,1 мм.

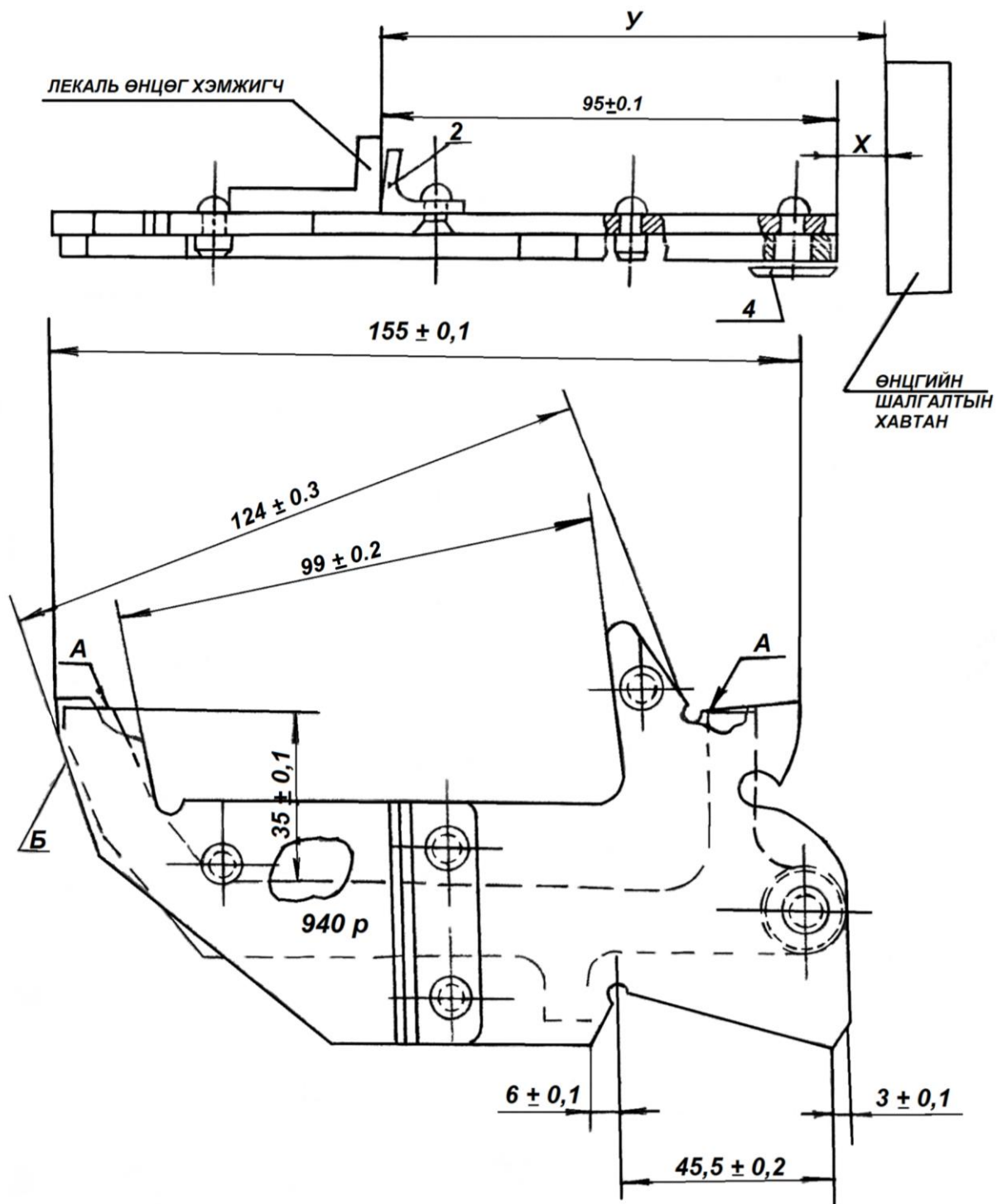
4.45.5.4 155 мм хэмжээг штангенциркуль ашиглан шалгана. Хэмжээ нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна: 154,7 – 155,3 мм.

4.45.5.5 99 мм хэмжээг нэг нь тэмдэглээний нөгөө нь хавтгай паралель гадаргуутай хоёр хажуу бүхий төгсгөлт уртын хэмжүүрийн багцны тусламжтай тодорхойлно. Хавтгай паралель гадаргууг загварын том ухлаадаст шахаж, тэмдэглээний гадаргууг ухлаадасны нөгөө талын хамгийн доод цэгт хүргэнэ.

Хэмжээ нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна: 98,8 – 99,2 мм.

4.45.5.6 Хэмжээ 124 мм хэмжууг дараахь аргаар шалгана. Загварыг “Б” талаар нь шалгалтын тавцанд байрлуулж тулгуур сууринд бэхлэнэ. Штангенрейсмас ашиглан шалгалтын тавцангаас хяналтын хэмжээний дээд ирмэг хүртэл хэмжинэ. Хэмжээ нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна: 123,7 – 124,3 мм.

ТАЙЛБАР: Хэрэв тухайн байгууллагад хэмжлийн микроскоп ашигладаг бол дээрх шалгалтыг энэхүү микроскоп ашиглан гүйцэтгэхийг зөвлөж байна.



Зураг 476 Авто угсрааны байдал ба түүний механизмын ажиллагааг шалгах № 940 р хосолсон /комбинированный/ загвар

4.46 Авто угсрааны байдал, түүний механизмүүдийн үйлчлэлийг шалгах № 873 загвар

4.46.1 Загварын (зураг - 48) шалгалтыг 67-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.46.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.46.4	тийм	үгүй
Загварын хяналтын хэмжээг шалгах	4.46.5	тийм	тийм

4.46.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- шалгалтын хавтан 2-630x400 ГОСТ 10905-86;
- өнцгийн шалгалтын хавтан II-2 ТУ-2-034-801-75;
- өнцөг хэмжигч;
- штангенциркуль MNS ISO 13385-1:2015;
- төгсгөлт уртын хэмжүүр MNS ISO 3650:2055;
- төгсгөлт уртын хэмжүүрийн дагалдах хэрэгсэл ГОСТ 4119-76;
- цаг маягийн индикатор MNS ISO 463:2016;
- штатив;
- штангенрейсмас ШР-250 ГОСТ 164-90.

4.46.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.38.000 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно. Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Загварын суурь болон хаалт мурийж тахийсан байх ёсгүй.

4.46.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 6,3 мкм-ээс ихгүй байна.

4.45.5 Загварын хяналтын хэмжээ нь 68-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Өөрөө салахаас урьдчилан хамгаалагчийн ажиллагааг шалгах хэмжээ	4.46.5.1	98±0,2	-0,5	97,8-98,2	97,5-98,2
Цоожны зузааныг шалгах хэмжээ	4.46.5.2	6±0,1 45,5 ± 0,1 7,5 ± 0,18	- - -	34,9-35,1 45,4-45,6 7,32-7,68	34,9-35,1 45,5-45,6 7,32-7,68
Амны хөндийн суналтыг шалгах хэмжээ	4.46.5.3	155±0,2	-	154,8-155,2	154,8-155,2

Жижиг шүдний уртыг шалгах хэмжээ	4.46.5.4	98±0,2 97±0,2	- -	97,8-98,2 96,8-97,2	97,8-98,2 69,8-97,2
Амны цохилтын хананаас том шүдний татах гадаргуу хүртэлх зай шалгах хэмжээ	4.46.5.5	125±0,2	-	124,8-125,2	124,8-125,2
Авто угсрааны өндрийн ялгавраар шалгах хэмжээ	4.46.5.6	50±0,2 70±0,2 100±0,2	-0,5 -0,5 -0,5	49,8-50,2 69,8-70,2 99,8-100,2	49,5-50,2 69,5-70,2 99,5-100,2

4.46.5.1 98 мм хэмжээг дараахь аргаар шалгана:

Загварыг шалгалтын тавцан дээр суурилуулсан призмд углана. Лекаль өнцөг хэмжигчийг зураг-48-д заасны дагуу эд анги 2 –ийн суурь хүртэл шахаж байрлуулна. Төгсгөлт уртын хэмжүүр ашиглан өнцгийн шалгалтын хавтангаас загварын гадаргуу “Х” хүртэл мөн лекаль өнцөг хэмжигч “У” хүртэлх зайг хэмжинэ. Хоёр хэмжилтийн ялгавраар хэмжээг тодорхойлох ба энэ хэмжээ нь

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед 97,8-98,2 мм;

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 97,5-98,2 мм-ийн зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна.

4.46.5.2 6 мм; 45,5 мм; 7,5 мм хэмжээг хяналтын тэмдэглээ* тавих аргаар шалгана.

Загварыг цэвэр гадаргуутай хатуу материал эсвэл металл дээр байрлуулна. Тэмдэглэгчээр загварын ухаадасны шалгалтын шугамыг зурж цааш огтлолцох хүртэл нь зурна.

Төгсгөлт уртын хэмжүүрээр зохих хэмжээний хязгаар хүртэл зайг хэмжинэ. Гарган авсан утга нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна:

5,9 – 6,1 мм;

45,4 – 45,6 мм;

7,32 – 7,68 мм.

4.46.5.3 155 мм хэмжээг штангенциркуль ашиглан шалгана. Хэмжээ нь дараах зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна: 154,8 – 155,2 мм.

4.46.5.4 97 мм; 99 мм хэмжээг тэмдэглээ тавих аргаар 4.46.5.2-р зүйлд заасны адил тодорхойлно

4.45.5.5 125 мм хэмжээ дараах аргаар шалгана.

- загварыг “А” талаар нь шалгалтын тавцанд байрлуулж тулгуур сууринд бэхлэнэ;

- цаг маягийн индикаторын “0” тохиргоог бага зэргийн чирагтай, төгсгөлт уртын хэмжүүрийн 125 мм-т тохируулна.

- дараа нь индикаторын хөлийг 125 мм-ийн хэмжээний нөгөө талын ирмэгт аваачиж заалтыг авна.

- төгсгөлт уртын хэмжүүрийн багцын урт ба индикаторын заалтын нийлбэр нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна: 124,6 – 125,2 мм.

4.46.5.6 50 мм; 70 мм; 100 мм хэмжээг дараахь аргаар тодорхойлно:

- загварыг “Б” талаар нь, лекаль өнцөг хэмжигчийн тусламжтай шалгалтын тавцан дээр перпендикуляр байрлуулна;

- штангенрейсмас ашиглан шалгалтын тавцангаас загварын дээд цэгээс загварын 50; 70; 100 мм-ийн ухлаадаснууд хүртэл хэмжинэ;

- хяналтын хэмжээг шалгалтын тавцангаас загварын тухайн цэг хүртэл хэмжсэн хэмжээ ба зохих ухлаадасны хэмжээ хүртэлх зайны ялгавраар тодорхойлно.

Гарган авсан утга нь дараахь зөвшөөрөгдөх утгын хязгаарт байна:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед

49,8-50,2 мм

69,8-70,2 мм

99,8-100,2 мм

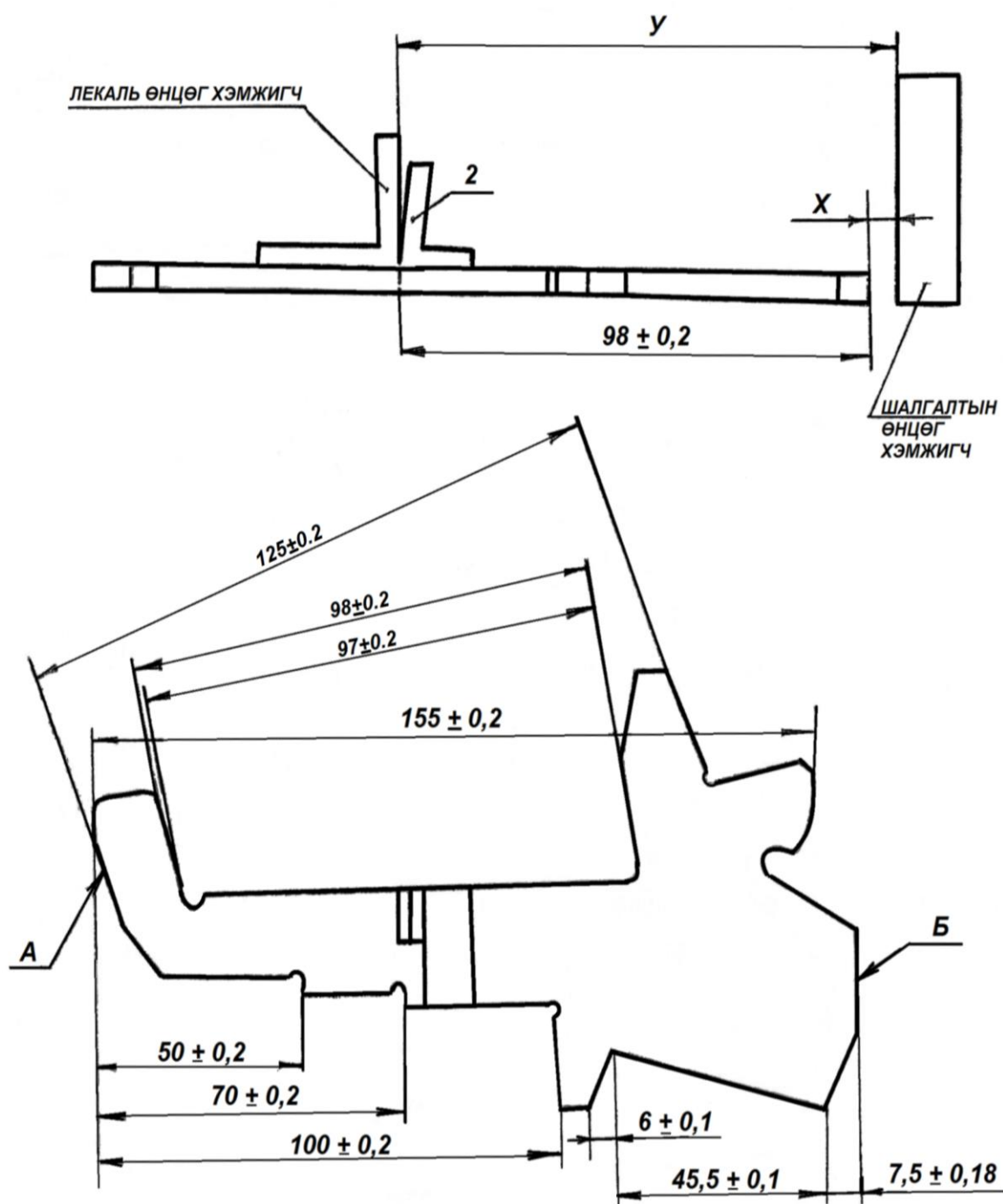
б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед

49,5-50,2 мм

59,5-70,2 мм

99,5-100,2 мм.

ТАЙЛБАР: Хэрэв тухайн байгууллагад хэмжлийн микроскоп ашигладаг бол дээрх шалгалтыг энэхүү микроскоп ашиглан гүйцэтгэхийг зөвлөж байна.



Зураг 486 Авто угсрааны байдал, түүний механизмүүдийн үйлчлэлийг шалгах № 873 загвар

4.47 847 р загварын хяналтын № 901 р загвар

4.47.1 Загварын (зураг - 49) шалгалтыг 69-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

69-р хүснэгт

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.47.3	ТИЙМ	ТИЙМ

Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.47.4	тийм	үгүй
Хяналтын загварын ажлын гадаргууг шалгах	4.47.5	тийм	тийм

4.47.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- хэмжлийн микроскоп;
- шупны цуглуулга №4 ТУ 2-034-225-87.

4.47.3 Гадна үзлэгийн явцад шалгалтын загварын гадаад байдал нь Т 416.24.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно.

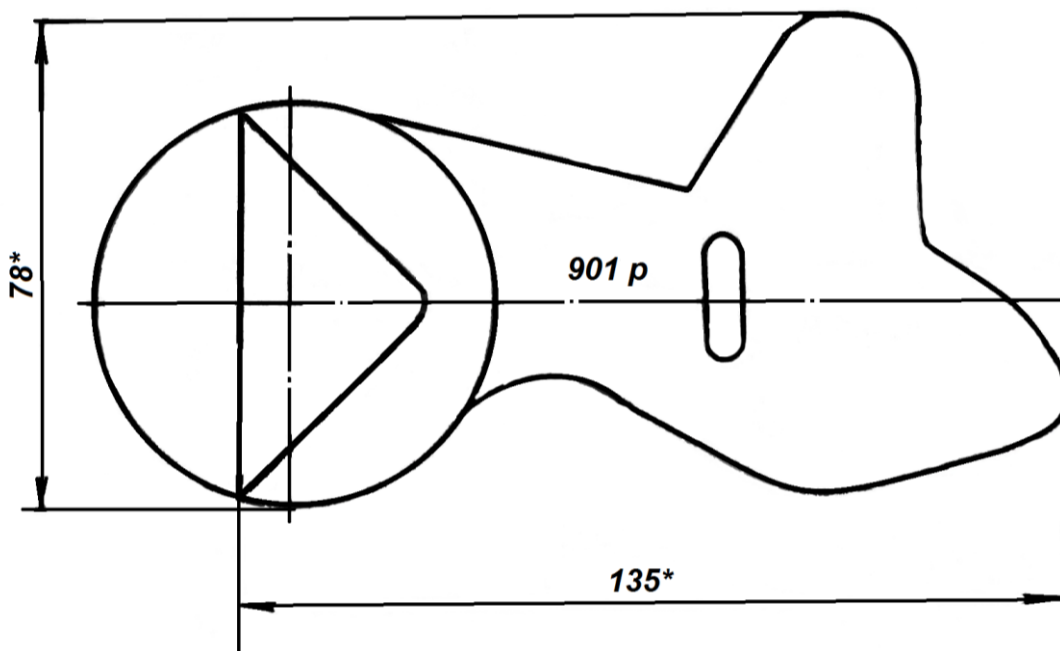
Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Загвар нь мурийж тахийсан байх ёсгүй.

4.47.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.47.5 Хяналтын загварын ажлын гадаргууг хэмжлийн микроскоп ашиглан шалгана. Ажлын гадаргуугийн хэмжээ нь зурагт заасны дагуу байна.

Хэмжлийн микроскоп байхгүй тохиолдолд хяналтын тэмдэглэгээний аргаар шалгана. Үүний тулд хатуу материал эсвэл металл листэн дээр хяналтын загварын ажлын гадаргууг зурагт заасан хэмжээний дагуу зурна.

Дараа нь зурсан листэн дээрээ хяналтын загварыг тавьж ажлын гадаргуугийн ирмэгүүдийн давхцалыг шупны тусламжтай тодорхойлно. Ирмэгүүдийн зураасны давхцаагүй хэмжээ 0,4 мм-ээс ихгүй байна.



Зураг 496 847 p загварын хяналтын № 901 p загвар
4.48 Авто угсрааны том шүдний татах гадаргууг шалгах № 914 p/25 загвар

4.48.1 Загварын (зураг - 50) шалгалтыг 70-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	70-р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.48.3	ТИЙМ	ТИЙМ
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.48.4	ТИЙМ	ҮГҮЙ
Шалгалтын хэмжээг шалгах	4.48.5	ТИЙМ	ТИЙМ

4.48.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- микрометр MNS ISO 3611:2015;
- штангенциркуль MNS ISO 13385-1:2015;
- төгсгөлт уртын хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын хэмжүүрийн дагалдах хэрэгсэл ГОСТ 4119-76.

4.48.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.06.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно. Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна. Загвар нь мурийж тахийсан байх ёсгүй.

4.48.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.48.5 Загварын хяналтын хэмжээ нь 71-р хүснэгтэд заасан утгын дагуу байна.

Хяналтын хэмжээний нэр	Зүйлийн дугаар	Хяналтын хэмжээний утга, мм	Ашиглалтын элэгдлийн хүлцэл, мм	71-р хүснэгт Загварын хяналтын хязгаарын хэмжээ, мм	
				Үйлдвэр болон засвараас гарсан үед	Ашиглалт болон хадгалалтын үед
Тулгуурын том ба жижиг талын урт (эд анги.5)	4.48.5.1	112,4-0,1	-0,5	112,3-112,4	111,9-112,4
	4.48.5.2	113,4-0,2	-0,5	113,2-113,4	112,9-113,4
Ялтасны өргөн (эд анги.1)	4.48.5.3	112,4±0,1	-0,5	112,3-112,5	111,9-112,5

4.48.5.1 112,4 мм хэмжээг харьцуулах хэмжлийн аргаар төгсгөлт уртын хэмжүүр ашиглан тодорхойлно.

Хэмжээ нь дараахь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байна:

- а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед 112,3-112,4 мм
- б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 111,9-112,4 мм.

4.48.5.2 113,4 мм хэмжээг тулгуур бүрд тодорхойлно:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед - хоёр хажуу гадаргуу бүхий төгсгөлт уртын багц хэмжүүр ашиглана.

хэмжээ зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 113,2-113,4 мм байна.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед - штангенциркуль ашиглана.

хэмжээ зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 112,9-113,4 мм байна.

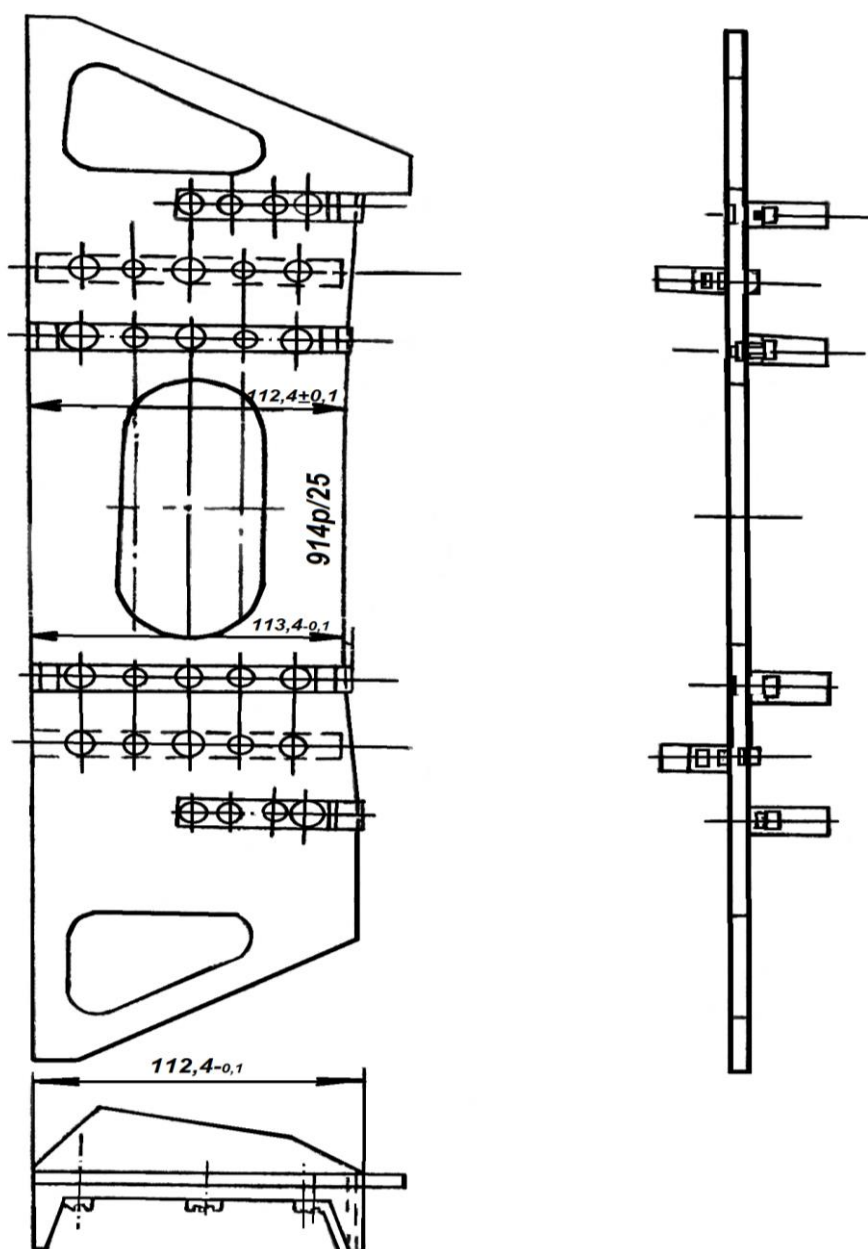
4.48.5.3 Ялтасны зузаан 112,4 мм хэмжээг тодорхойлоход:

а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед микрометр ашиглана.

хэмжээ зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 112,3-112,5 мм байна.

б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед-штангенциркуль ашиглана.

хэмжээ зөвшөөрөгдөх утгын хязгаар 111,9-112,45 мм байна.



Зураг 50. Авто угсрааны том шүдний татах гадаргууг шалгах № 914 p/25 загвар

4.49 Авто угсрааны жижиг шүдний татах гадаргууг шалгах № 914 р/22-М загвар

4.49.1 Загварын (зураг - 51) шалгалтыг 71-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	71-р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.49.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.49.4	тийм	үгүй
Шалгалтын хэмжээг шалгах	4.49.5	тийм	тийм

4.49.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- шупны цуглуулга ТУ 2-034-225-87;
- микрометрэн нутромер ГОСТ 10-88;
- төгсгөлт уртын хэмжүүр MNS ISO 3650:2005;
- төгсгөлт уртын хэмжүүрийн дагалдах хэрэгсэл ГОСТ 4119-76.

4.49.3 Гадна үзлэгийн явцад загварын гадаад байдал нь Т 416.05.000 СБ ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно. Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна.

4.49.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 12,5 мкм-ээс ихгүй байна.

4.49.5 Хяналтын (101+0,2) мм; (98±0,1) мм хэмжээг бэхлэгчид бэхэлсэн хоёр хажуу гадаргуу бүхий төгсгөлт уртын багц хэмжүүрээр тодорхойлно.

Хэмжилтийг зураг дээр үзүүлсэн хэмжлийн ирмгийн гадаргуу хүртэл хийнэ.

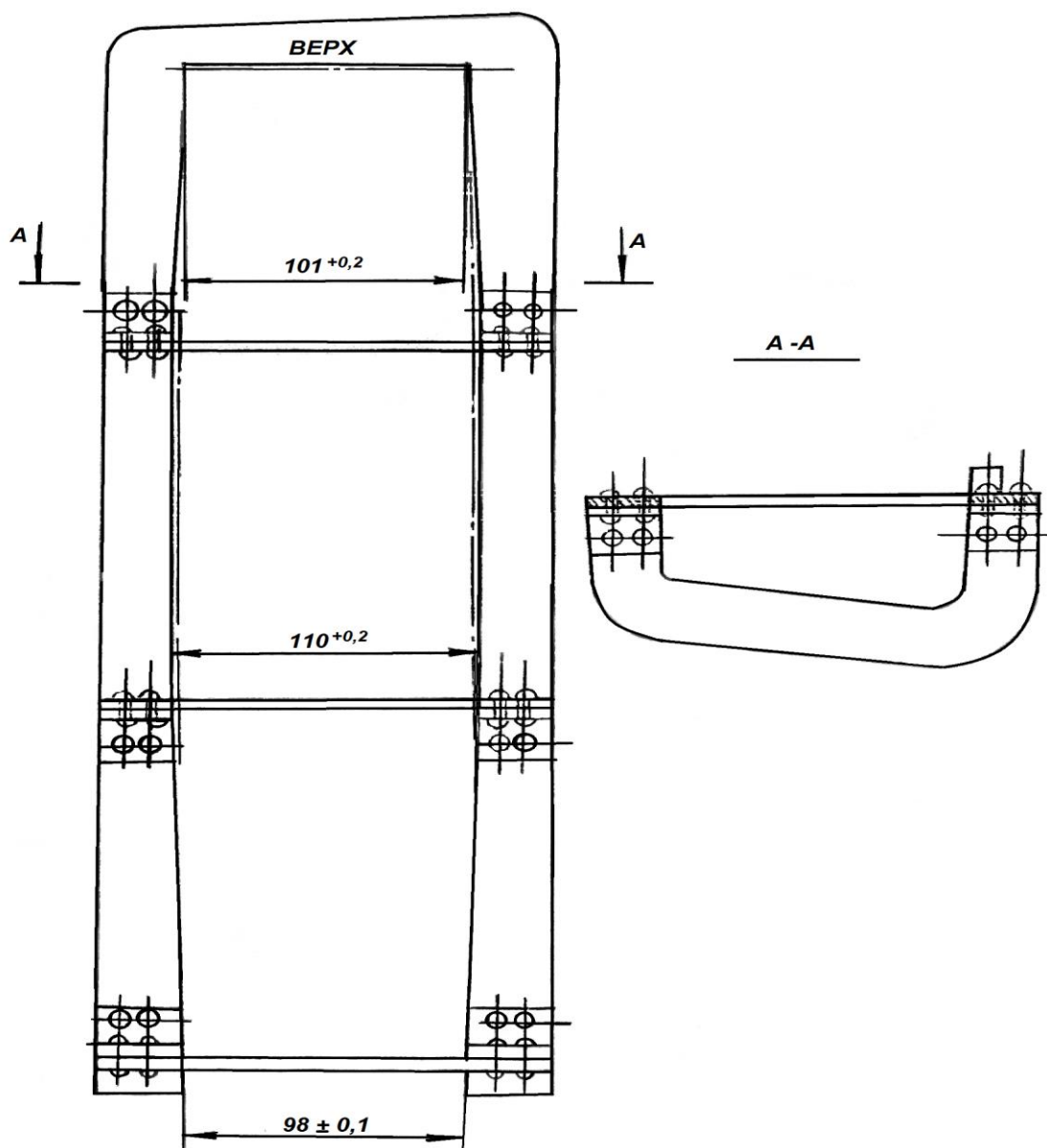
Дараахь хазайлтыг зөвшөөрнө:

- а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед хэмжээ 101 + 0,2 мм; 98±0,1 мм;
- б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед 101 + 0,5 мм; 98^{+0,2}_{-0,5} мм.

Хэмжээ (101+0,2) мм –ийг микрометрэн нутромерээр шалгана.

Дараахь хазайлтыг зөвшөөрнө:

- а) үйлдвэрээс болон засвараас гарах үед + 0,2 мм-ээс ихгүй;
- б) ашиглалтын болон хадгалалтын үед + 0,5 мм-ээс ихгүй.



Зураг 51. Авто угсрааны жижиг шүдний татах гадаргууг шалгах № 914 р/22-М загвар

4.50 № 827 р загвар шалгах № 889 шалгалтын загвар

4.50.1 Загварын (зураг - 52) шалгалтыг 72-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	72-р хүснэгт	
		Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.50.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.50.4	тийм	үгүй
Хяналтын загварын ажлын гадаргууг шалгах	4.50.5	тийм	тийм

4.50.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- хэмжлийн микроскоп;
- шупны цуглуулга №4 ТУ 2-034-225-87.

4.50.3 Гадна үзлэгийн явцад шалгалтын загварын гадаад байдал нь Т 416.00.004 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно. Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна.

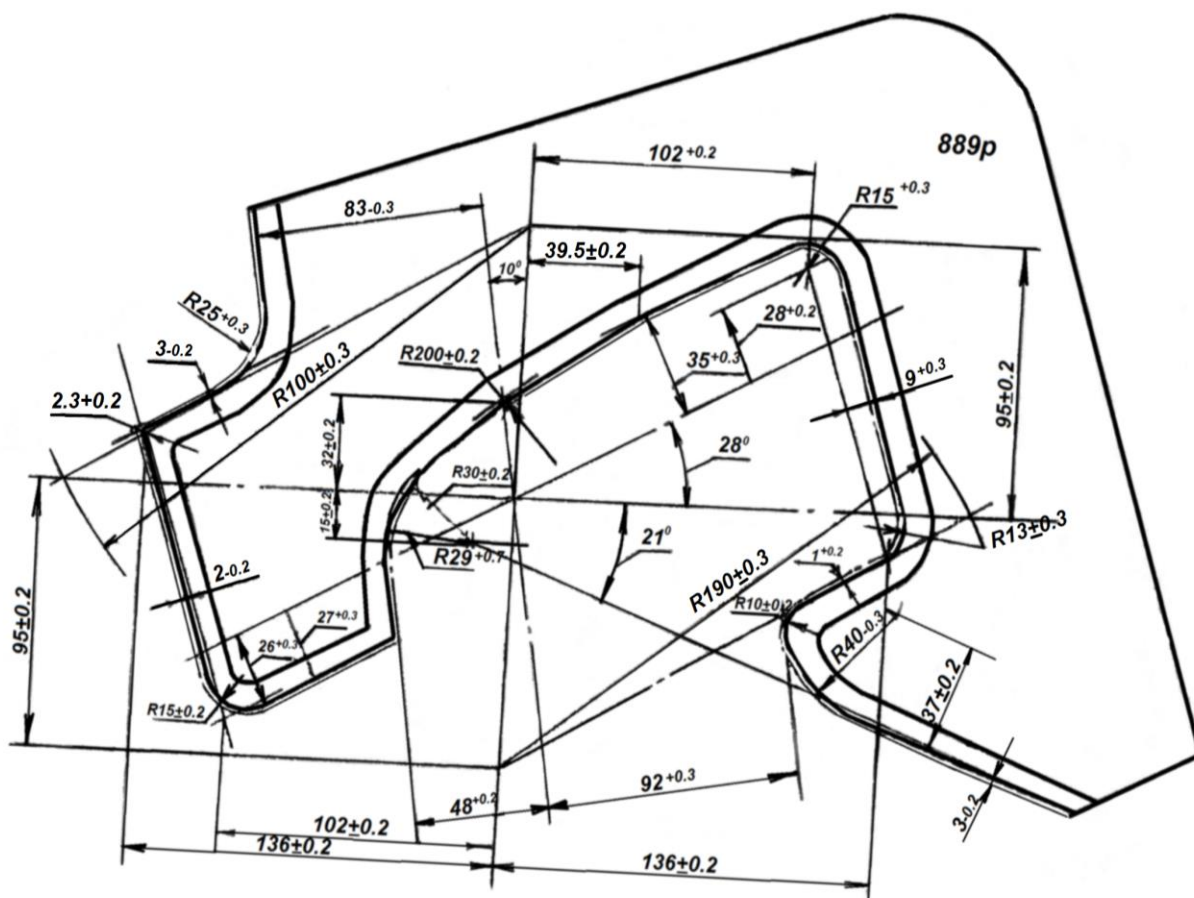
4.50.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 50 мкм-ээс ихгүй байна.

4.50.5 Хяналтын загварын ажлын гадаргууг хэмжлийн микроскоп ашиглан шалгана. Ажлын гадаргуугийн хэмжээ нь зурагт заасан зөвшөөрөгдөх утгын дагуу байна.

Хэмжлийн микроскоп байхгүй тохиолдолд хяналтын тэмдэглэгээний аргаар шалгана. Үүний тулд хатуу материал эсвэл металл листэн дээр хяналтын загварын ажлын гадаргууг зурагт заасан хэмжээний дагуу зурна.

Дараа нь зурсан листэн дээрээ хяналтын загварыг тавьж ажлын гадаргуугын ирмэгүүдийн давхцалыг шупны тусламжтай тодорхойлно.

Ирмэгүүдийн зураасны давхцаагүй хэмжээ 0,4 мм-ээс ихгүй байна.



Зураг 52. № 827 р загвар шалгах № 889 р шалгалтын загвар

4.51 № 828 р загвар шалгах № 896 шалгалтын загвар

4.51.1 Шалгалтын загварын* (зураг - 53) шалгалтыг 73-р хүснэгтэд заасан үйл ажиллагааны дарааллыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Шалгалтын үйл ажиллагаа	зүйлийн дугаар	73-р хүснэгт Шалгалтын үйл ажиллагаа явуулах эсэх	
		анхдагч шалгалтын үед	ээлжит шалгалтын үед
Гадна үзлэг	4.50.3	тийм	тийм
Ажлын гадаргуугийн барзгарын шалгах	4.50.4	тийм	үгүй
Хяналтын загварын ажлын гадаргууг шалгах	4.50.5	тийм	тийм

4.51.2 Шалгалтыг дараахь шалгалтын хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- гадаргуугийн барзгарын загвар ГОСТ 9378-93;
- хэмжлийн микроскоп;
- шупны цуглуулга №4 ТУ 2-034-225-87.

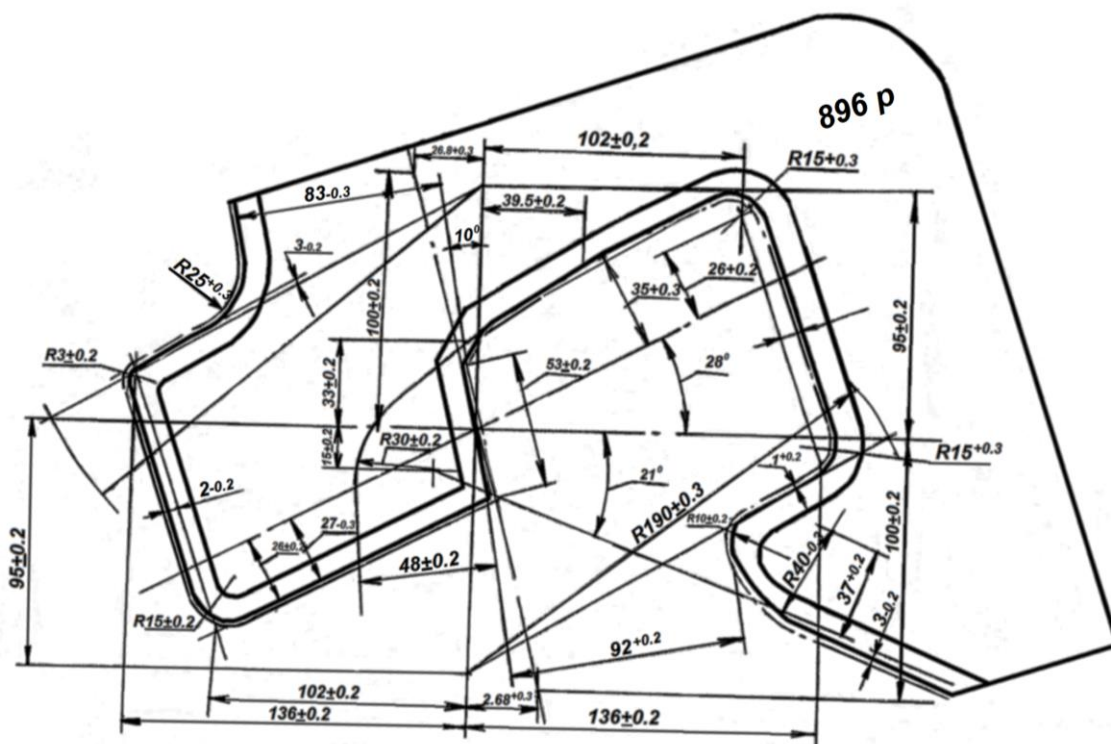
4.51.3 Гадна үзлэгийн явцад шалгалтын загварын гадаад байдал нь Т 416.00.019 ПКБ ЦВ зохион бүтээх баримтын шаардлагад нийцэж байгааг тогтооно. Загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна.

4.51.4 Загварын ажлын гадаргуугийн барзгар 50 мкм-ээс ихгүй байна.

4.51.5 Хяналтын загварын ажлын гадаргууг хэмжлийн микроскоп ашиглан шалгана. Ажлын гадаргуугийн хэмжээ нь зурагт заасан зөвшөөрөгдөх утгын дагуу байна. Хэмжлийн микроскоп байхгүй тохиолдолд хяналтын тэмдэглэгээний аргаар шалгана. Үүний тулд хатуу материал эсвэл металл листэн дээр хяналтын загварын ажлын гадаргууг зурагт заасан хэмжээний дагуу зурна.

Дараа нь зурсан листэн дээрээ хяналтын загварыг тавьж ажлын гадаргуугийн ирмэгүүдийн давхцалыг шупны тусламжтай тодорхойлно.

Ирмэгүүдийн зураасны давхцаагүй хэмжээ 0,4 мм-ээс ихгүй байна.



Зураг 53. № 828 р загвар шалгах № 896 шалгалтын загвар

5 ШАЛГАЛТЫН ҮР ДҮН

5.1 Анхдагч шалгалтын үр дүнг (үйлдвэрээс гарах үед) дараахь аргаар гаргана.

Үүнд:

- ХШХ-ийг үйлдвэрлэж гаргасан байгууллага техникийн паспортанд анхдагч шалгалт хийсэн тэмдэглэгээ хийнэ;

- ХШХ тус бүр дээр үйлдвэрийн дугаар, тэмдэглэгээ, анхдагч шалгалт хийсэн огноо зэргийг тэмдэглэнэ.

5.2 Анхдагч шалгалтанд хамрагдаагүй ХШХ-ийг үйлдвэрээс гаргахыг хориглоно.

5.3 Анхдагч шалгалтын үр дүнг ВУ-40 дэвтэрт бичнэ.

5.4 Дэвтэрт ХШХ-ийн тэмдэглэгээ, анхдагч шалгалтанд хамрагдсан огноо, дараагийн шалгалтанд хамрагдах хугацаа зэргийг бичиж тэмдэглэнэ.

5.5 Ээлжит шалгалтанд хамрагдаж тэнцсэн ХШХ-д ээлжит шалгалтанд хамрагдсан талаар тэмдэглэгээ хийнэ.

5.6 Ээлжит шалгалтанд тэнцээгүй ХШХ-ийг засварлуулах ба эсвэл ашиглалтаас хасна.

6 ХАВСРАЛТ /лавлагаа/

1. № Т 416.00.004 ПКБ ЦВ 1982г (зураг-54) зургийн дагуу үйлдвэрлэгдсэн №889р хяналтын загварыг шалгах аргачлал

1.1 Гадна үзлэгээр хяналтын загвар нь зохион бүтээцийн зурагт тохирч байгааг тогтооно. Хяналтын загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна.

1.2 Хяналтын загварын хэмжээ 71,5 мм-ийг дараахь аргаар шалгана:

- Хяналтын загварыг “А” гадаргуугаар нь тэгш өнцөг хэмжигчийн тусламжтай шалгалтын тавцанд перпиндикуляр байрлуулж, суурьт бэхлэнэ;

- дараа нь 71,45 мм ба 71,55 мм-ийн хэмжээтэй төгсгөлт уртын багц хэмжүүр сонгож хоёр талт лекаль шугамын тусламжтай харьцуулах хэмжлийн аргаар хяналтын хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байгаа эсэхийг тодорхойлно. Дээд хэмжээний шугамыг хязгаарлаж байгаа өнцгийн дээд оройн хэмжээ 71,45 мм-ээс их 71,55 мм-ээс бага байх ёстой.

Хяналтын загварын жижиг шүдний хяналтын хэмжээ, төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн хэмжээг харьцуулахдаа суурьт бэхэлсэн ИРБ индикатор ашиглаж болно.

1.3 Хяналтын загварыг 1.2-р зүйлд заасны дагуу шалгалтын тавцан дээр байрлуулж хяналтын хэмжээ 258; 74,7; 52,7; 50,9 мм-ийг тодорхойлно.

1.3.1 Шалгалтын тавцангаас 258 мм-ийн хяналтын хэмжээний дээд ирмэг хүртэлх зайг төгсгөлт уртын багц хэмжүүр ашиглан тодорхойлно. Хэмжилтийг 2-оос доошгүй удаа хяналтын гадаргуу дагуу хийж гүйцэтгэнэ. $\pm 0,05$ мм-ээс ихгүй хазайлтыг зөвшөөрнө.

1.3.2 Хэмжээ 74,7 мм-ийг 1.3.1-р зүйлд заасны дагуу хэмжсэн 258 мм-ийн бодит утга ба шалгалтын тавцангаас 74,7 мм-ийн (том шүдний цохилтын гадаргуугийн хугарлын цэг) доод ирмэг хүртэл хэмжсэн хэмжээ хоорондын ялгавраар тодорхойлно. Хамгийн сүүлийн хэмжээг хоёр талт лекаль шугамын тусламжтай төгсгөлт уртын хэмжүүрээр эсвэл араат шүдэт индикаторын тусламжтай тодорхойлно. Зөвшөөрөгдөх хазайлт нь $\pm 0,05$ мм-ээс ихгүй байна.

1.3.3 Хэмжээ 52,7 мм-ийг 1.3.1; 1.3.2-р зүйлд заасны дагуу хэмжсэн 258 мм ба 74,7 мм-ийн бодит утга ба шалгалтын тавцангаас 52,7 мм-ийн (технологийн ирмэг дэх зевагийн гадаргуугийн шилжилтийн цэг) хэмжээний доод ирмэг хүртэл хэмжсэн гурван хэмжилтийн ялгавраар тодорхойлно. Хамгийн сүүлийн хэмжээг хоёр талт лекаль шугамын тусламжтай төгсгөлт уртын хэмжүүрээр эсвэл араат шүдэт

индикаторын тусламжтай тодорхойлно. Зөвшөөрөгдөх хазайлт нь $\pm 0,05$ мм-ээс ихгүй байна.

1.3.4 Хэмжээ 50,9 мм-ийг 1.3.1-р зүйлд заасны дагуу хэмжсэн 258 мм-ийн бодит утга ба шалгалтын тавцангаас том шүдний 40 мм радиусын хамгийн ил гарсан цэг хүртэлх зай хоорондын ялгавраар тодорхойлно.

Ялгавраар гарах хэмжээг дараахь аргаар тодорхойлно:

- шалгалтын тавцан дээр штангенрейсмасын хэмжлийн гадаргуу нь том шүдний радиусын гадаргууд сайн шахагдсан байхаар байрлуулж винтээр бэхлэнэ;
- Дараа нь шалгалтын тавцангаас штангенрейсмасын хэмжлийн гадаргуу хүртэл төгсгөлт уртын багц хэмжүүрбүрдүүлнэ.
- Суурьт бэхэлсэн ИРБ индикаторыг ашиглан төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, штангенрейсмасын хэмжлийн гадаргуу хүртэлх зайг харьцуулна;
- Энэхүү хэмжээний бодит утгыг төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн урт дээр индикаторын заалтыг тооцон гаргана.
- Зөвшөөрөгдөх хазайлт нь $\pm 0,05$ мм-ээс ихгүй байна.

1.4 Хяналтын загварын 90; 62; 112,1 мм-ийн хяналтын хэмжээг дараахь аргаар тодорхойлно.

Хяналтын загварыг “В” гадаргуугаар нь тэгш өнцөг хэмжигчийн тусламжтай шалгалтын тавцанд перпиндикуляр байрлуулж, суурьт бэхлэнэ.

1.4.1 Хэмжээ 90 мм-ийг шалгалтын тавцангаас том шүдний цохилтын гадаргуугийн 90 мм-ийн хязгаарын шугам хүртэлх хяналтын гадаргуу хооронд төгсгөлт уртын багц хэмжүүр бүрдүүлэн шалгана.

Лекаль шугам эсвэл суурьт бэхэлсэн араат шүдэт индикаторын тусламжтай төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн гадаргуу ба хяналтын загварын хяналтын гадаргуу хоорондын хэмжээг харьцуулна.

Хяналтын хэмжээ 90 мм-ийн бодит утгыг төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн урт дээр индикаторын заалтыг нэмж тооцон гаргана. Хэмжээ 90 мм-ийн бодит утга ($90 \pm 0,05$) мм-ээс хэтрэх ёсгүй.

1.4.2 Хяналтын хэмжээ 62 мм-ийг шалгалтын тавцангаас 62 мм-ийн (жигжиг шүдний цохилтын гадаргуу) дээд хязгаарын шугам хүртэл ба 1.4.1-р зүйлд заасны дагуу хэмжсэн 90 мм-ийн бодит утгыг хэмжсэн хоёр хэмжилтийн ялгавраар тодорхойлно. Эхний хэмжээг хоёр талт лекаль шугамын тусламжтай төгсгөлт уртын хэмжүүрээр эсвэл араат шүдэт индикаторын тусламжтай тодорхойлно. Зөвшөөрөгдөх хазайлт нь $\pm 0,05$ мм-ээс ихгүй байна.

1.4.3 Хяналтын хэмжээ 112,1 мм-ийг шалгалтын тавцангаас 112,1 мм-ийн хэмжээсийн дээд ирмэг дэхь хяналтын гадаргуу хүртэл хэмжээ ба авто угсрааны том шүдний татах гадаргуу ба 1.4.1-р зүйлд заасны дагуу 90 мм-ийн бодит утгыг хэмжсэн хоёр хэмжилтийн ялгавраар тодорхойлно. Эхний хэмжээг төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, шупны тусламжтай тодорхойлно. Зөвшөөрөгдөх хазайлт нь $\pm 0,05$ мм-ээс ихгүй байна.

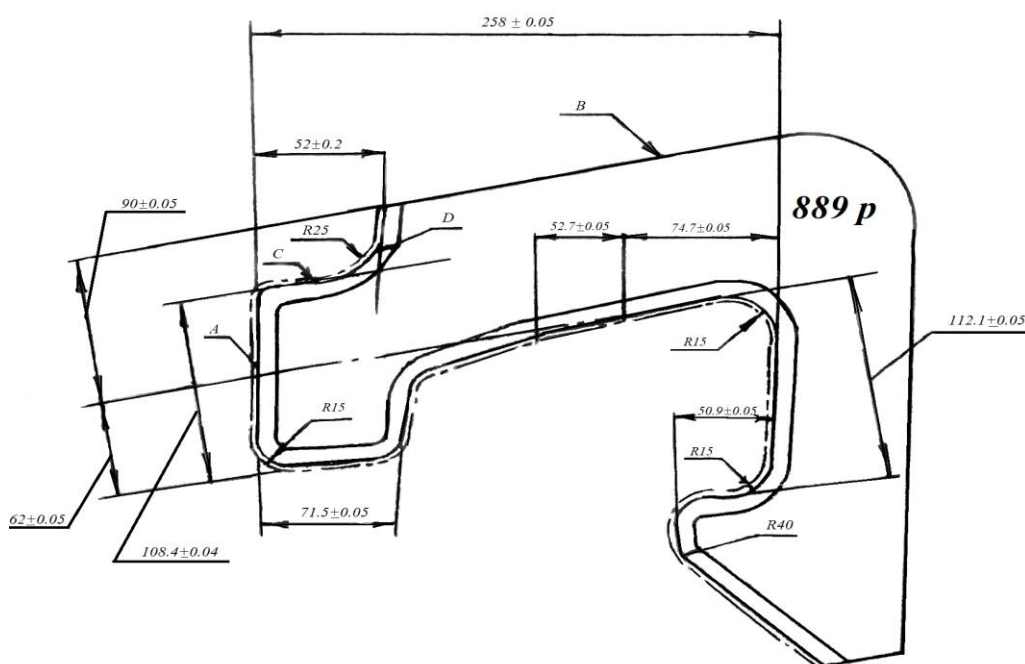
1.5 Хяналтын хэмжээ 108,4 мм-ийг дараахь аргаар тодорхойлно. Үүнд:

- хоёр тал нь тэгш хавтгай болон хурц ирмэгт гадаргуу бүхий 108,45 мм-ийн төгсгөлт уртын багцыг дагалдах хэрэгслийн тусламжтай бүрдүүлнэ;

- төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийг хяналтын загварын жижиг шүдэн дээр тэгш хавтгай талыг авто угсрааны жижиг шүдний цохилтын гадаргууг шалгах гадаргууд нягт шахаж, харин хурц ирмэгт гадаргуу нь радиус 3 нь шууд босоод шилжих цэгт байхаар байрлуулна. Хэмжилтийг өндрийн дагуу хийнэ. 0,1 мм-ийн зузаантай шуп хяналтын загвар ба хурц ирмэгт гадаргуу хооронд орох ёсгүй.

1.6 Хэмжээ 52 мм-ийг хяналтын тэмдэглээ хийх аргаар тодорхойлно. Хяналтын загварыг металл болон хатуу цэвэр лист дээр байрлуулна. Металл тэмдэглэгчээр хяналтын загварын “А”; “С”; “Д” гадаргууг лист дээр тэмдэглэнэ. Дараа нь хяналтын загварыг листнээс авч шугам ба тэмдэглэгчийн тусламжтай “С”; “Д” зураасыг хооронд нь огтлолцтол нь үргэлжлүүлнэ.

Огтлолцлын энэ цэгээс “А” гадаргууд перпиндикуляр шугамыг зурна. Энэ перпиндикулярын уртыг штангенциркуль ашиглан хэмжих ба $(52 \pm 0,2)$ мм-ээс хэтрэх ёсгүй.



Зураг 54. №827р загварыг шалгах №889р хяналтын загвар

2. № Т 416.00.0,19 ПКБ ЦВ (зураг -55) зургийн дагуу үйлдвэрлэгдсэн № 896 р хяналтын загварын шалгалтын аргачлал

2.1 Гадна үзлэгээр хяналтын загвар нь зохион бүтээцийн зурагт тохирч байгааг тогтооно. Хяналтын загварын ажлын гадаргуу нь ан цав гараагүй, цохигдож, зэвэрсэн сэв согоггүй байна.

2.2 Хяналтын загварын хэмжээ 123,7 мм-ийг дараахь аргаар шалгана:

- Хяналтын загварыг “А” гадаргуугаар нь тэгш өнцөг хэмжигчийн тусламжтай шалгалтын тавцанд перпиндикуляр байрлуулж, суурьт бэхлэнэ;

- дараа нь 123,65 мм ба 123,75 мм-ийн хэмжээтэй төгсгөлт уртын багц хэмжүүр сонгож хоёр талт лекаль шугамын тусламжтай харьцуулах хэмжлийн аргаар хяналтын хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байгаа эсэхийг тодорхойлно. Дээд хэмжээний шугамыг хязгаарлаж байгаа өнцөг нь 123,65 мм-ээс их 123,75 мм-ээс бага байна. Хяналтын загварын жижиг шүдний хяналтын хэмжээ, төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн хэмжээг харьцуулахдаа суурьт бэхэлсэн ИРБ индикатор ашиглаж болно.

2.3 Хяналтын загварыг 2.2-р зүйлд заасны дагуу шалгалтын тавцан дээр байрлуулж хяналтын хэмжээ 258; 74; 46; 50,9 мм-ийг тодорхойлно.

2.3.1 Шалгалтын тавцангаас 258 мм-ийн хяналтын хэмжээний дээд ирмэг хүртэлх зайг төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, шуп ашиглан тодорхойлно. Хэмжилтийг 2-оос доошгүй удаа хийж гүйцэтгэнэ. $\pm 0,05$ мм-ээс ихгүй хазайлтыг зөвшөөрнө.

2.3.2 Хэмжээ 74 мм-ийг 2.3.1-р зүйлд заасны дагуу хэмжсэн 258 мм-ийн бодит утга ба шалгалтын тавцангаас 74 мм-ийн (том шүдний цохилтын гадаргуугийн хугарлын цэг) доод ирмэг хүртэл хэмжсэн хэмжээ хоорондын ялгавраар тодорхойлно. Хамгийн сүүлийн хэмжээг хоёр талт лекаль шугамын тусламжтай төгсгөлт уртын хэмжүүрээр эсвэл араат шүдэт индикаторын тусламжтай тодорхойлно. Зөвшөөрөгдөх хазайлт нь $\pm 0,05$ мм-ээс ихгүй байна.

2.3.3 Хэмжээ 46 мм-ийг 2.3.1; 2.3.2-р зүйлд заасны дагуу хэмжсэн 258 мм ба 74 мм-ийн бодит утга ба шалгалтын тавцангаас 46 мм-ийн (технологийн ирмэг дэхь зевагийн гадаргуугийн шилжилтийн цэг) хэмжээний доод ирмэг хүртэл хэмжсэн гурван хэмжилтийн ялгавраар тодорхойлно. Хамгийн сүүлийн хэмжээг хоёр талт лекаль шугамын тусламжтай төгсгөлт уртын хэмжүүрээр эсвэл араат шүдэт индикаторын тусламжтай тодорхойлно. Зөвшөөрөгдөх хазайлт нь $\pm 0,05$ мм-ээс ихгүй байна.

2.3.4 Хэмжээ 50,9 мм-ийг 2.3.1-р зүйлд заасны дагуу хэмжсэн 258 мм-ийн бодит утга ба шалгалтын тавцангаас том шүдний 40 мм радиусын хамгийн ил гарсан цэг хүртэлх зай хоорондын ялгавраар тодорхойлно.

Ялгавраар гарах хэмжээг дараахь аргаар тодорхойлно:

- шалгалтын тавцан дээр штангенрейсмасын хэмжлийн гадаргуу нь том шүдний радиусын гадаргууд сайн шахагдсан байхаар байрлуулж винтээр бэхлэнэ;
- дараа нь шалгалтын тавцангаас штангенрейсмасын хэмжлийн гадаргуу хүртэл төгсгөлт уртын багц хэмжүүр бүрдүүлнэ.
- Суурьт бэхэлсэн ИРБ индикаторыг ашиглан төгсгөлт уртын багц хэмжүүр, штангенрейсмасын хэмжлийн гадаргуу хүртэлх зайг харьцуулна;
- Энэхүү хэмжээний бодит утгыг төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн урт дээр индикаторын заалтыг нэмж тооцон гаргана.
- Зөвшөөрөгдөх хазайлт нь $\pm 0,05$ мм-ээс ихгүй байна.

2.4 Хяналтын загварын 112,1 мм-ийн хяналтын хэмжээг дараахь аргаар тодорхойлно:

- хяналтын загварыг “В” гадаргуугаар нь тэгш өнцөг хэмжигчийн тусламжтай шалгалтын тавцанд перпиндикуляр байрлуулж, суурьт бэхлэнэ.

- шалгалтын тавцангаас том шүдний цохилтын гадаргуугийн 90 мм-ийн хязгаарын шугам хүртэлх хяналтын гадаргуу хооронд төгсгөлт уртын багц хэмжүүр бүрдүүлнэ;

- лекаль шугам эсвэл суурьт бэхэлсэн араат шүдэт индикаторын тусламжтай төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийн гадаргуу ба хяналтын загварын хяналтын гадаргуу хоорондын хэмжээг харьцуулна;

- дараа нь шалгалтын тавцангаас хяналтын загварын шалгалтын гадаргуугийн 112,1 мм хэмжээсийн дээд ирмэг хүртэлх зай ба авто угсрааны том шүдний татах гадаргуу хүртэлх зайг хэмжинэ. Хэмжсэн хоёр зайны бодит утгын ялгавраар хэмжлийн утгыг гаргаж авна. Зөвшөөрөгдөх хазайлт нь $\pm 0,05$ мм-ээс ихгүй байна.

2.5 Хяналтын хэмжээ 108 мм-ийг дараахь аргаар тодорхойлно. Үүнд:

- хоёр тал нь тэгш хавтгай болон хурц ирмэгт гадаргуу бүхий 108,45 мм-ийн төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийг дагалдах хэрэгслийн тусламжтай бүрдүүлнэ;

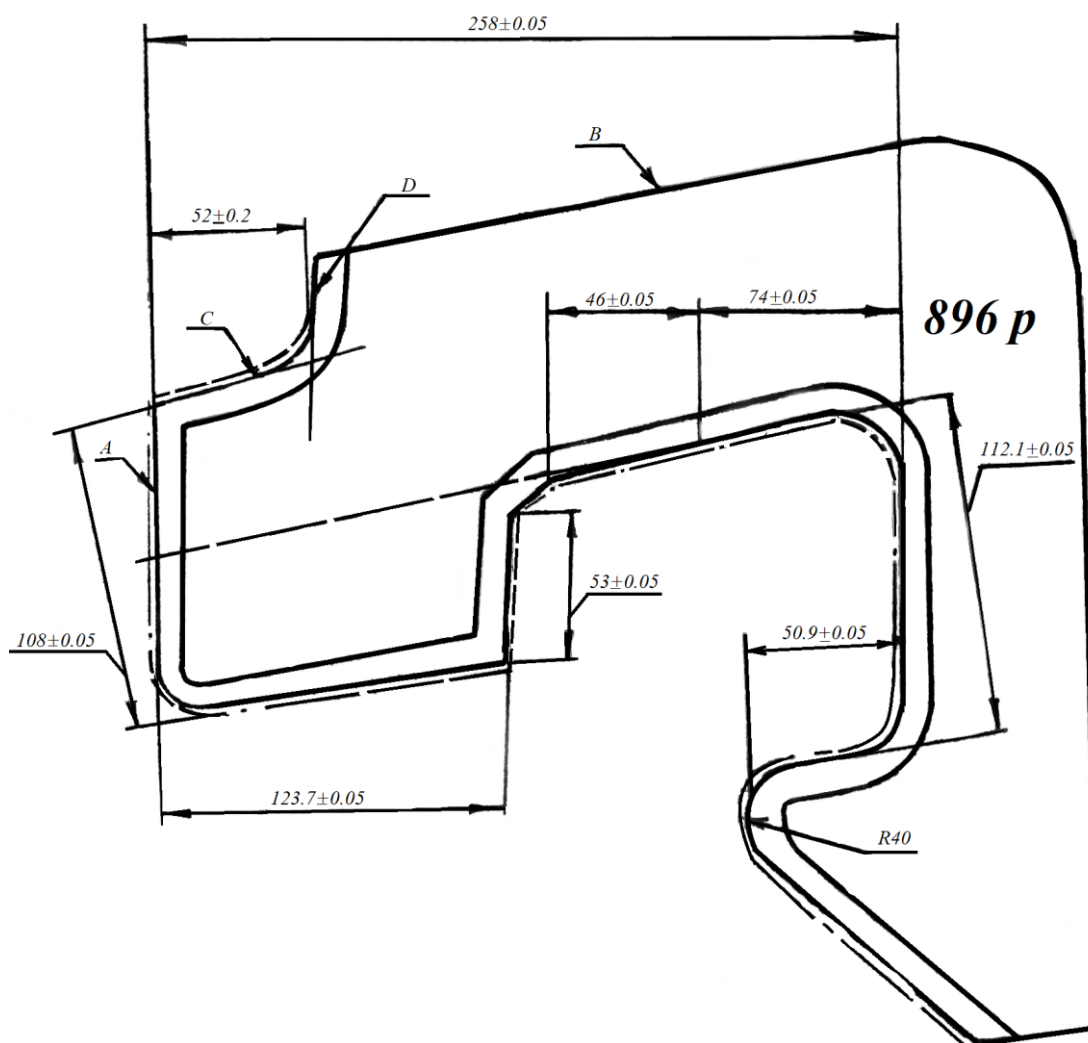
- төгсгөлт уртын багц хэмжүүрийг хяналтын загварын жижиг шүдэн дээр тэгш хавтгай талыг авто угсрааны жижиг шүдний цохилтын гадаргууг шалгах гадаргууд нягт шахаж, харин хурц ирмэгт гадаргуу нь радиус 3 нь шууд босоод шилжих цэгт

байхаар байрлуулна. Хэмжилтийг өндрийн дагуу хийнэ. 0,1 мм-ийн зузаантай шуп хяналтын загвар ба хурц ирмэгт гадаргуу хооронд орох ёсгүй.

2.6 Хэмжээ 53 мм-ийг хоёр хурц ирмэг бүхий гадаргуутай төгсгөлт уртын багц хэмжүүрээр тодорхойлно. Зөвшөөрөгдөх хазайлт нь $\pm 0,05$ мм-ээс ихгүй байна.

2.7 Хэмжээ 52 мм-ийг хяналтын тэмдэглээ хийх аргаар тодорхойлно. Хяналтын загварыг металл болон хатуу цэвэр лист дээр байрлуулна. Металл тэмдэглэгчээр хяналтын загварын “А”; “С”; “Д” гадаргууг лист дээр тэмдэглэнэ. Дараа нь хяналтын загварыг листнээс авч шугам ба тэмдэглэгчийн тусламжтай “С”; “Д” зураасыг хооронд нь огтлолцтол нь үргэлжлүүлнэ.

Огтлолцлын энэ цэгээс “А” гадаргууд перпендикуляр шугамыг зурна. Энэ перпендикулярын уртыг штангенциркуль ашиглан хэмжих ба $(52\pm 0,2)$ мм-ээс хэтрэх ёсгүй.



Зураг 55. №828 р загварыг шалгах №896 р хяналтын загвар

Ном зүй

- ГОСТ 9378-93 (ISO 2632-1-85, ISO 2632-2-85), Гадаргуугийн барзгарын загвар, Техникийн ерөнхий нөхцөл
- ГОСТ 10905-85, Шалгалтын болон тэмдэглээний хавтан, Техникийн нөхцөл
- МИ 1799-87, Шалгалтын 90° -ын өнцөг хэмжигчийн заавар, Шалгах аргачлал
- ГОСТ 8.003-2010, Хэмжлийн микроскоп, Баталгаажуулалтын арга, хэрэгсэл