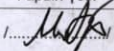
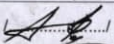
	Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01	БАЯНБ ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ /...../ М.Ганбаатар
		Хувилбар: 1	Баталсан огноо: 2020 он ...сар ... өдөр
		Тушаал №	

АЛХАН БУТЛУУР ТОНОГЛОЛЫН АЮУЛГҮЙ АШИГЛАЛТЫН ЗААВАР

Ажилтан	Гарын үсэг	Овог нэр	Албан тушаал	Төлөв
Хянасан:		М.Анхныбаяр	ХАБЭА-н хэсгийн дарга	Тэмдэг
Боловсруулсан:		Э.Амарсайхан	ХАБЭА-н ажилтан	

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

БАРИМТ БИЧГИЙН ТҮҮХ			
Хувилбар	Өөрчлөлтийн утга	Боловсруулсан	Тушаалын дугаар/Огноо
1			

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

Агуулга

Нэг. ЗОРИЛГО	4
Хоёр. ХАМРАХ ХҮРЭЭ	4
Гурав. ХАМААРАХ ТАЛУУД	4
Дөрөв. БАРИМТ БИЧГИЙН НЭР ТОМЪЁОНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ, ТОВЧИЛСОН ҮГ ...	4
Тав. ҮҮРЭГ ХАРИУЦЛАГА	5
Зургаа. ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГАА	5
Долоо. ХӨДӨЛМӨРИЙН НӨХЦӨЛ	10
Найм. АШИГЛАЛТЫН ЗААВАР	11
Ес. ЧАНАРЫН ШААРДЛАГА	15
Арав. БҮРТГЭЛ	15
Арван нэг. ХОЛБОГДОХ БАРИМТ БИЧИГ	15
Арван хоёр. ХАВСРАЛТУУД	16

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

НЭГ. ЗОРИЛГО

- 1.1. Сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэрлэлийн тоноглол болох алхан бутлуур төхөөрөмжийг эвдрэл гэмтэлгүй зөв ашиглаж, ажиллуулахад оршино.

ХОЁР. ХАМРАХ ХҮРЭЭ

- 2.1. Үйлдвэрийн бүсэд ажил үүрэг гүйцэтгэх бүх алхан бутлуур төхөөрөмжийг ашиглаж ажиллуулах хүрээнд үйлчилнэ.

ГУРАВ. ХАМААРАХ ТАЛУУД

Хүснэгт 1

д/д	Нэгж	Албан тушаал
1	Ашиглалтын хэсэг	Ашиглалтын инженер
2		Ашиглалтын мастер-ээлжийн дарга
3		Ээлжийн дарга нар-шугмын ахлах
4		Алхан бутлагчийн машинч
5	Засварын хэсэг	Засварын инженер-мастер
6		Тоноглолын засварчид
8	Цахилгааны хэсэг	Цахилгааны инженер
9		Ээлжийн монтерууд

ДӨРӨВ. БАРИМТ БИЧГИЙН НЭР ТОМЪЁОНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ, ТОВЧИЛСОН ҮГ

- 4.1 Нэр томъёоны тодорхойлолт

Хүснэгт 2

д/д	Нэр томъёо	Тодорхойлолт
1		

- 4.2 Товчилсон үг

Хүснэгт 3

д/д	Товчилсон үг	Тайлбар
1		
2		
3		

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

ТАВ. ҮҮРЭГ ХАРИУЦЛАГА

д/д	Албан тушаал	Үүрэг хариуцлага
1	Үйлдвэрийн дарга	Тоноглолын горим ажиллагааг тодорхойлох.
		Тоноглолын талаарх мэдээллийг хүлээн авч гарсан гэмтлийг устгах арга хэмжээг зохион байгуулах.
		Техник ашиглалтын зааврыг дагаж мөрдүүлэх.
2	Ашиглалтын инженер	Тоноглолын горим ажиллагааг тодорхойлох.
		Тоноглолын талаарх мэдээллийг хүлээн авч гарсан гэмтлийг устгах арга хэмжээг зохион байгуулах.
		Техник ашиглалтын зааврыг шинэчлэн боловсруулж батлуулах.
		Техник ашиглалтын зааврыг дагаж мөрдүүлэх.
3	Засварын мастер	Засвар, техник үйлчилгээг хариуцна.
		Тоноглолын талаарх мэдээллийг хүлээн авч гарсан гэмтлийг устгах.
		Графикийн дагуу тоноглолд үзлэг үйлчилгээ хийх.
4	Тоноглолын засварын бригад	Тоноглолын талаарх мэдээллийг хүлээн авч гарсан гэмтлийг устгах.
		Графикийн дагуу тоноглолд үзлэг үйлчилгээ хийх.
5	Ээлжийн дарга нар	Горим ажиллагааны дагуу ажиллуулах.
		Засварын ажлын байрыг зөв бэлдэх, хүлээж авах.
		Тоноглолын талаарх мэдээллийг хүлээн авч гарсан гэмтлийг устгах арга хэмжээг зохион байгуулах.
		Тоноглолын төлөв байдлын талаар мэдээлэл дамжуулах.
		Техник ашиглалтын зааврыг дагаж мөрдүүлэх.
6	Бутлагчийн машинч	Горим ажиллагааны дагуу эвдрэл гэмтэлгүй зөв ашиглах.
		Тоног төхөөрөмжийн цэвэрлэгээ үйлчилгээг хийх.
		Засварын ажлын байрыг зөв бэлдэх, хүлээж авах.
		Тоноглолын төлөв байдлын талаар мэдээлэл дамжуулах.
7	Цахилгааны инженер	Тоноглолын цахилгаан хөдөлгүүр болон шугам, кабель, гэрэлтүүлгийн найдвартай ажиллагааг хангах
		Тоноглолын цахилгаан хөдөлгүүр болон шугам, кабель, гэрэлтүүлгийн үзлэг үйлчилгээг тогтмол хийх.
		Цахилгаан тоноглолын гэмтлийн талаар мэдээлэл авах.
8	Ээлжийн монтерууд	Цахилгаан тоноглолын схем цуглуулах, задлах

ЗУРГАА. ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГАА

6.1. Ажиллагааны үеийн шаардлага

1. Бутлагч төхөрөмжтэй ажиллах хүмүүс ажлын хувцас нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг бүрэн зөв өмсөнө.
2. Өмдний түрийг гутлын дотуур хийж, ханцуй ба хормойг унжхааргүй уяж бэхэлсэн байна. Урт үстэй хүн малгай дотуур үсийг шууж хийнэ.
3. Наряд, ам шийдвэр системийг дагаж мөрдөх.

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

4. Алхан бутлуурын тоноглолын машинист тэжээлийн бункерт нүүрс (мидлинг) хийх үед аюулгүй зайд гарч бункерт гаднаас биет (чулуу, төмөр, шуудай г.м) оруулахгүй байхыг ажиглаж байх ёстой.
5. Ажиллаж байгаа механизмд үзлэг хийхдээ хаалт хамгаалалтыг нягтлан шалгаж гарын араар дарах буюу тусгай саваагаар чагнаж үзнэ.
6. Цахилгаан хөдөлгүүрийн сэнс ажиллаж байгаа чиглэл зөв эсэхийг шалгана.
7. Бүтээгдэхүүний терминалууд болон газардуулах шаардлагатай металл хэсгүүдийг сайн газардуулсан байх ёстой.
8. Эргэх механизмыг явуулах, мөн туршихын өмнө муфьтан холбоосыг холбож, хөдлөх бүх хэсгийн хамгаалалт хашилтыг тавьж аюулгүйн тэмдгийг авч багаж хэрэгслийг зайлуулах ба ажлын байрнаас тухайн ажилд холбогдолгүй хүмүүсийг гаргасан байна.
9. Бутлагч төхөөрөмжийг засварт оруулахдаа механизм нь зогсоогдсон, түүний хаах арматурууд нь /таг, хаалт, шибер хавхлагууд ба бусад/ ажил гүйцэтгэх аюулгүй байдлыг хангах байдалд байрласан байх ёстой.
10. Өндөрт ажиллах хүмүүс ажлын тавцан руу гарах шатаар 3 цэгийн дүрэм /шатруу харсан байрлалаар гар, хөл болох мөчдүүдээс 3 нь ямагт хөдөлгөөнгүй байрлалд гулгах, халитрахаас сэргийлэх/ баримтлан өгсөж уруудна.
11. Ажлын шат, тавцан байхгүй эсвэл хаалт хашилтгүй ажлын тавцан дээр ажиллах хүмүүс өндрөөс унахаас хамгаалах хэрэгсэл бүс, амь олс зэргийг заавал хэрэглэнэ.
12. Цахилгаан хүчдлээс таслагдсан хөдөлгүүр, механизмын арматуруудыг гинж ба бусад хэрэгслийн тусламжтайгаар цоожлон хааж, буруу үйлдлээр залгагдах боломжгүй болгосон байвал зохино.
13. Туслах дамжуулах ба механизмыг залгах удирдлагын цить дээр хориглох плактууд өлгөж ажил гүйцэтгэх байранд “Энд хүмүүс ажиллаж байн “ гэсэн плакат тавьсан байх ёстой .
14. Цахилгаан дамжуулагатай эргэх механизмуудыг засварт оруулахдаа цахилгааны мэргэжлийн ажилтнаар цахилгаан схемийг салгуулна.

6.2. Хориглох зүйл

1. Бутлуурыг бункерт нүүрс хийх буюу тэжээж байх үед бункерийн доор хүн байхыг
2. Бутлагч төхөөрөмжийн цахилгаан схемийг цахилгааны мэргэжлийн бус ажилтан дур мэдэн салгах ба залгахыг
3. Бутлагч төхөөрөмж ажиллаж байх үед ажлын байрыг дур мэдэн орхихыг
4. Өндөрт ажиллах хүмүүс ажлын тавцан руу гарах шатаар шатруу нуруугаар харуулж өгсөж уруудах үйлдэл хийхийг
5. Өндөрт байрлах ажлын тавцангаас биеийн аль нэг хэсгийг гадуур байлгахыг

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

6. Ажиллаж байгаа эргэх механизмыг гараар зогсоох, түүний хөдөлгөөнтэй байгаа хэсэгт биеэр хүрэхийг
7. Ажиллаж байгаа эргэх механизмын дээгүүр, доогуур арчих, цэвэрлэгээ хийх, цаагуур нь гараа оруулж тослох, тэрчлэн хашилт /муфьтны хамгаалалт/ дээр гарч зогсох ба давж гарах, хэт ойртох, өнгийх, ямар нэг эд зүйлийг шургуулах, унагах, мөн дээр нь аливаа зүйлийг тавьж орхихыг
8. Эргэх механизмыг ажиллаж байхад нь түүний эргэх хэсгийн хаалт, хамгаалалтыг авахыг
9. Бутлагч төхөөрөмжийн хаалт хамгаалалт нь ан цав үүссэн буюу огт байхгүй, голын чигжээсгүй /сальник/, цахилгаан хөдөлгүүр халалттай, доргио чичиргээ ихтэй ба бүрэн бус байвал түүнийг турших болон ажиллуулахыг тус тус хориглоно.
10. Засвар үйлчилгээний ажил явагдаж байхад үндсэн засварын бригадаас бусад хүнийг ажлын бүсэд оруулах, танилцуулах..
11. Үйлдвэрлэл явагдаж байх үед аваарын зогсолтоос бусад үед эргэлдэх механизмтай ажиллах, түүнд гацсан, доголдол үүссэн тоноглолд дур мэдэж хүрэх, ойртох.

6.3. Үйлдвэрлэлийн осол, осолд дөхсөн тохиолдол гарсан үед авах арга хэмжээ

1. Та (хамгийн ойрын гэрч) осолдогчид анхны тусламж үзүүлэх үүрэгтэй ба аюултай тохиолдол, гэмтэл бүрийг тухайн үйлдвэр, хэсгийн дарга, мастер, инженер буюу уг ажлыг хариуцагч зохих удирдагчид мэдэгдэнэ.
2. Ажил олгогч (хамгийн ойрын гэрч) нь осол, аюултай тохиолдол гарсан газрыг комисс судлахаар иртэл өөрчлөлгүй, хэвээр хадгалах ёстой.
3. Ажил олгогч нь осолдогчийг эмнэлэгт хүргэж өгөх үүрэгтэй.

6.4. Тоног төхөөрөмж дээр тавигдах хамгаалах хэрэгсэл, таних тэмдэг



Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1



1. Үндсэн ажиллагааны тоног төхөөрөмж, түүний туслах тоноглолууд нь ямар нэгэн эргэх, давших, ганхах (савлах) хөдөлгөөнөөр ажилладаг бол тухайн ажлын механизмууд нь (араат механизм, оосрон дамжуулга, хөдөлгүүр, мүфт, гинж, туузан дамжуулга зэргүүд) заавал хатуу хаалттай байна.
2. Тухайн тоноглолд байгаа эргэх, давших, ганхах хөдөлгөөн хийж байгаа механизмуудын хаалтууд дээр таних тэмдэг байршуулсан байх (гэрэл ойлгогч, хурц тод өнгө – улаан, шар, хашлага, анхааруулах тэмдэг, самбар, дуут дохионууд гэх мэт) ёстой.
3. Хөдөлгөөнт механизмтай ажлын орчин нь гэрэлтүүлэг сайтай, агаар сэлгэлт хэвийн, ажлын болон ажлын бус орчны таних тэмдэг, шугамыг заасан байна.
4. Тоног төхөөрөмж тус бүр дээр ажиллах ажилчинд зориулсан заавар, зөвлөмжүүдийг машин тоноглол дээр наах, байршуулах (ХАБ-ын заавар, цахилгааны болон эргэх хөдөлгөөний тэмдэг, чиглэл гэх мэт).

6.5. Ажилтанд тавигдах шаардлага

1. Хөдөлмөрийн хамгаалах хэрэгслийг (ажлын тусгай хувцас, гутал, нэг бүрийн болон нийтийн хамгаалах хэрэгсэл) компанийн дотоод стандартын дагуу гүйцэтгэж буй ажлын онцлогт тохируулан хэрэглэнэ.
2. Хамгаалах хэрэгслийг зориулалтын дагуу хэрэглэж, бүрэн бүтэн байдлыг хангаж ажиллана.
3. Компаниас олгосон ажлын хувцас, нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг үйлдвэрийн бүсэд зөвхөн ажлын байран дээр ажил гүйцэтгэх үедээ бүрэн зөв зориулалтын дагуу хэрэглэнэ. Ажлын хувцас, хамгаалах хэрэгслийг үйлдвэрийн бүсээс өөр газарт өмсөж хэрэглэхийг хориглоно.
4. Гадны гэрээт байгууллагын ажилтнууд нь ажлын тусгай хувцас, гутал, дуулга малгай, хамгаалалтын нүдний шил болон тухайн үйлдвэр, хэсэг нэгжид заавал хэрэглэх шаардлагатай бусад хувийн хамгаалах хэрэгслийг бүрэн хэрэглэнэ.

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

6.6. Хувийн хамгаалах хэрэгсэл

❖ **Нүдний хамгаалалт:**

- Хамгаалалтын нүдний шилийг засварын газар, зохих тэмдэг тавьсан үйлдвэрлэлийн ажлын байрууд, лабораторид болон онцгой шаардлагатай ажлын байруудад хэрэглэнэ.

❖ **Толгойн хамгаалалт:**

- Хамгаалалтын дуулгыг зохих тэмдэг тавьсан, шаардлагатай газруудад болон үйлдвэрийн бүсэд заавал өмсөнө.

- Дуулга малгайг толгойноос унагахгүйн тулд зориулалтын бүчийг эрүүн доогуур бүчилнэ.

❖ **Хөлийн хамгаалалт:**

- Ажлын байрны нөхцөлд тохирсон хамгаалалтын гутлыг хэрэглэнэ.

- Чийг, устай газар резинэн гутал өмсөнө.

❖ **Гарын хамгаалалт:**

- Гар гэмтэх эрсдэлтэй ажил гүйцэтгэхдээ бээлий өмсөх шаардлагатай. Тусгай ажил гүйцэтгэх ажилтнууд гарын тусгай хамгаалах бээлий хэрэглэнэ.

❖ **Сонсголын эрхтний хамгаалалт:**

- Шуугиан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтэрсэн ажлын байруудад сонсголын эрхтний хамгаалах хэрэгслийг хэрэглэнэ.

❖ **Амьсгалын эрхтний хамгаалалт:**

- Зөвшөөрөгдсөн дээд хэмжээнээс хэтэрсэн хий, утаа, уур, тоостой орчинд амьсгалын эрхтний хамгаалалт хэрэглэнэ.

- Амьсгалын эрхтнийг хамгаалах хэрэгслийн зориулалт, хязгаарлалтыг мэддэг байх хэрэгтэй. Амьсгалын эрхтний хамгаалах хэрэгслийг зааврын дагуу хэрэглэж, үйлчилгээ хийх ёстой.

- Хорт утааны баг болон амьсгалын эрхтнийг хамгаалах бусад хэрэгслүүдийг хэрэглэх ажилтнууд тусгай сургалтанд хамрагдаж, эрүүл мэндийн үзлэгт тэнцсэн байна.

❖ **Гэрэл ойлгогчтой хантааз:**

- Гадна талбайд, тоосжилт ихтэй, үзэгдэх орчин хязгаарлагдмал нөхцөлд гэрэл ойлгогчтой хантаазыг өмссөнөөр тээврийн хэрэгсэлд мөргүүлэх аюулаас сэргийлж чадна.

❖ **Өндрөөс унахаас хамгаалах:**

- Өндөрт гүйцэтгэх ажилд хаалт, хашилтгүй өндөрлөг газраас 2 метрээс багагүй зайнд байрлах, 1.3 м-ээс дээш өндөрт гүйцэтгэх ажил хамаарна. Энэ ажлыг гүйцэтгэх үед хаалт

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

хашилтын тоноглолуудыг хэрэглэх боломжгүй тохиолдолд хамгаалалтын олон талд уяатай бүс, татлага хэрэглэнэ.

ДОЛОО. ХӨДӨЛМӨРИЙН НӨХЦӨЛ

- 7.1. Дуу чимээтэй.
- 7.2. Доргио, чичиргээтэй.
- 7.3. Чийгтэй.
- 7.4. Тоос ихтэй.
- 7.5. Тэсэрч дэлбэрэх.
- 7.6. Эргэх механизмтай.
- 7.7. Цахилгаан хүчдэлтэй.
- 7.8. Хүнд машин механизмын ажлын талбар.
- 7.9. Температурын эрс тэс өөрчлөлттэй.

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

НАЙМ. АШИГЛАЛТЫН ЗААВАР

8.1. Алхан бутлуур

Алхан бутлуур нь 2 шатлалтай, дан шатлалтай, босоо голтой хөдөлгүүрүүдээр нүүрсний том хэсгийг буталж жижиг хэсгүүд болгох зориулалттай төхөөрөмж юм.

8.2. Техникийн үзүүлэлт

Д/д	Техникийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Параметрууд
1	Цахилгаан хөдөлгүүр хүчин чадал	кВт	75
2		кВт	55
3	Бутлагчид орох нүүрсний дээд хэмжээ	мм	600
4	Гарах нүүрсний жижгрэлт	мм	0,1-0,5
5	Хөдөлгүүрийн эргэх хурд 75кВт	Эрг/мин	1480
6	Хөдөлгүүрийн эргэх хурд 55 кВт	Эрг/мин	1480
7	Хүчдэл	В	380
8	Нэг алхны жин	кг	3-5

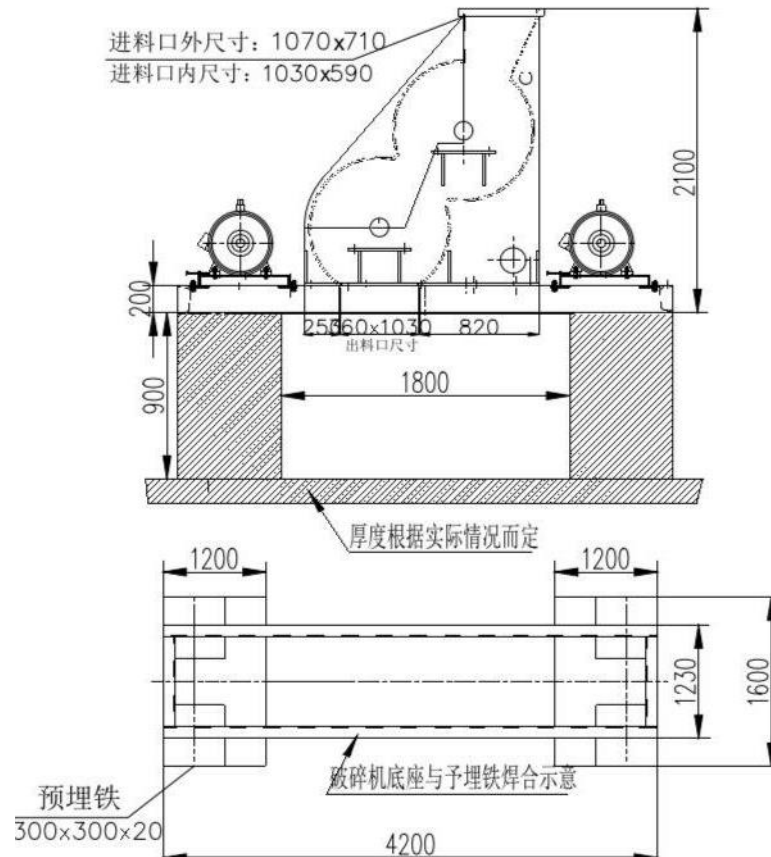
8.3. Техникийн бүтэц зохион байгуулалт, ажиллах зарчим

Алхан бутлуур нь доорх эд ангиудаас бүрдэнэ.

1. Y2-280S-4 маркийн 75кВт-н цахилгаан хөдөлгүүр
2. YЕ2.250М-4 маркийн 55кВт-н цахилгаан хөдөлгүүр
3. Их бие
4. Холхивч
5. Холхивчийн суурь
6. Хүрд
7. Ротор
8. Роторын гол
9. Роторын гол дээр суух шкив
10. Алх суурилсан диск
11. Алхны тэнхлэг
12. Алх
13. 75кВт хөдөлгүүр хэсгийн бөмбөгөр таг, засварын люк
14. Жийргэвч хавтан
15. Хуягт хавтан
16. Тэнхлэгийн хамгаалалт

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

Зураг 1: Алхан бутлуурын бүтэц



Үндсэн хөдөлгүүр нь V ремэнээр том дамар бүхий роторыг хөдөлгөж нүүрсийг уул уурхайн том оврын төхөөрөмж ашиглаж бутлуурын оролтын хэсэгт дамжуулж, нүүрс нь чичэрхийлэгч бууруулагчтай тэжээгүүрийн роллер дээр унаж, ижил чиглэлд эргэлддэг. Хоёр тэжээгүүрийн роллер нь түлш илүү өндөр хурдтайгаар эргэлдэж буй роторлуу орж, алх нь өндөр хурдтайгаар нүүрсийг цохихын зэрэгцээ буталж, эсвэл шидлэнэ. Тус төхөөрөмж нь 1 төрлийн цохилт хэлбэрийн бутлуур юм. Түүхий эд нь эсрэг талын хавтанд цохигдож, эсвэл харилцан мөргөлдөж дахин бутлагдаж дараа нь алхаар бутлуурын хавтан болон сараалжтай ажлын хэсэгт очиж, цохигдож бутардаг. Сараалжны нүхний хэмжээнээс бага болох үед төхөөрөмжийн камерын доод талаар дамжин гадагшилна.

Энэ бүтээгдэхүүн нь их бие, роторын систем, алх, жийргэвч хавтан, цахилгааны хэсэг ба дамжуулах тоноглолоос бүрдэнэ.

8.4. Бутлуурын роторын бүтэц

Ротор нь бутлуурын цөм юм. Энэ нь алхан диск, төгсгөлийн диск, алхны толгой, алхны тэнхлэг, хүрд, холхивч, холхивчийн суурь болон тэнхлэгийн хамгаалалтын ган цөнгөөс бүрдэнэ. Алхан диск нь төгсгөлийн дискийг гол тэнхлэгт түлхүүрээр бэхлэгддэг бөгөөд 2 үзүүрийг нь хомут ашиглан бэхэлж түүнийг нэг биет болгох бөгөөд ингэснээр маш сайн хөшүүн чанартай болж, том нүүрсийг бутлах, том далайцтайгаар дамжуулах хэрэгцээг

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

хангана. Сонгон ашигласан SFK цуврал 2 эгнээ бөмбөрцөг булны холхивч нь их хэмжээний цохилтын ачааллыг тэсвэрлэх чадвартай. Роторын алханд бүрэн эргэлтэт хэлбэрийн бүтцийг ашигласан. Том нүүрсийг бутлах боломжгүй бол алхан диск нь буцаж, роторын хэвийн ажиллагааг хангана. Алхны толгойн хэсэг нь элэгдэлд тэсвэртэй гангаар хийгдсэн байдаг. Энэ элэгдэл, цохилтод тэсвэртэй бөгөөд алхны толгой хэсгийн 1 тал нь элэгдсэн бол сольж ашиглаж болно.

8.5. Алхан бутлуурын нүүрс бутлах зарчим

❖ Бутлуурын хавтан хэсэг

Бутлуурын хавтан нь роторын урд, хэвтээ төвийн шугамаас дээш байрлах бөгөөд бутлуурын хавтан дээр олон тооний шүдэт хавтан суурилуулсан. Шүдэт хавтан ба роторын хоорондох өнцөг нэмэгдэж байгаа нь нүүрс ирэх цохилтын нөлөөллийг нэмэгдүүлдэг. Тохируулах тоноглол нь бутлуурийн хавтан ба роторын ажлын тойргийн хоорондох зайг тохируулж, түүхий эд буулгах бүсрүү орох, түүхий эдийн хэмжээг хангаж, шүдэт хавтангийн элэгдлийг цаг тухайд нь тохируулна. Шүдэт хавтан нь элэгдэлд тэсвэртэй материалаар хийгддэг.

❖ Их бие

Их биеийг сайн чанарын ган хавтанг (завсарын хавтан) гагнаж хийсэн. Гол зорилго нь төхөөрөмж их бие дотор түүхий эдийг хуримтлуулж, алхаар бутлах юм. Түүхий эдийг алхаар цохих явцад төхөөрөмжийн их биед гэмтэл учруулахаас урьдчилан сэргийлэхийн тулд их биеийг шүдэт хавтангаар (жийргэвч хавтан) доторлоно. Их биеийн урд ба хойд хэсгийн гидравлик цилиндрийг ашиглаж сольно.

❖ Хөдөлгүүрийн хэсэг

Хөдөлгүүрийн хэсэг нь бутлуурын цахилгааны эх үүсвэр бөгөөд нарийн V ременээр дамжуулж, роторын том дамарт холбогдож, хүчийг дамжуулдаг. Тэрээр дамжуулалтын харьцаагаар хүссэн эргэлтийн хурдыг бий болгохын тулд роторт шаардлагатай эргэлтийн хурдыг бий болгодог. Үндсэн хөдөлгүүр, жижиг дамарт, хүрд нь хөдөлгүүрийн суурин дээр бэхлэгдсэн байх бөгөөд нарийн V ремений чанга сулыг хөндлөвчөөр тохируулж болно.

8.6. Тоноглолыг ажилд бэлтгэх.

Алхан бутлуурын ажилд залгахын өмнө доорх зүйлсийг үзэж шалгасан байна. Үүнд:

1. Бутлуурын таг хаалттай эсэх.
2. Нягтруулганууд нь бүрэн бүтэн эсэх.
3. Холхивчны тосны түвшин зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байгаа эсэх.
4. Холхивч тосны алдагдалтай байгаа эсэх.
5. Цахилгаан хөдөлгүүрийн агаарын хөргөлтийн хөндийд тоос хуримтлагдсан эсэх
6. Цахилгаан хөдөлгүүрийн газардуулга хэвийн эсэх
7. Холхивчнуудын температурын датчик бүрэн бүтэн эсэх.

Төхөөрөмжийг асаахаас өмнө эхлээд ажилчдыг аюулгүй орчинд байгаа эсэхийг шалгана. Төхөөрөмжийг асаахаас өмнө холхивч болон бусад дамжуулах эд ангиудын тосны хэмжээг нарийвчлан шалгаж, хангалттай тосолно. Эд ангиудыг холбосон боолт суларсан,

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

гэмтсэн эсэхийг шалгана. Дамжуулах эд ангиудад саад бэрхшээл байгаа эсэхийг шалгана. Дамжуулах эд ангиудыг найдвартай холбосон дамжуулах механизм болон хамгаалалтын механизм нь бүрэн бүтэн байгаа эсэхийг тус тус шалгана. Дээрх эд ангиудыг нэг бүрчлэн шалгасны дараа хэвийн байвал асаах дохио өгч, төхөөрөмжийг дэс дарааллын дагуу ажиллуулж эхлэнэ.

8.7. Тоноглолыг ажилд залгах, зогсоох

❖ Алхан бутлагчийн төхөөрөмжийг ажилд залгах.

Алхан бутлагчийг ажилд залгахдаа зөвхөн ээлжийн ахлах болон бутлах төхөөрөмжийн машинч нарын шийдвэрээр удирдах щитнээс оператор залгана. Хамгийн түрүүнд бутлагчаас гарсан конвейерыг залгана үүний дараа 75кВт-н цахилгаан хөдөлгүүр, 55кВт-н цахилгаан хөдөлгүүрийг залгана. Хөдөлгүүрүүд ээлжээр бүрэн ажиллаж тогтмол хурдтай эргэлдэж эхэлсний дараа бутлагчруу орсон конвейерыг залгах буюу шибер нээж түүхий нүүрсний тэжээл өгч ажиллаж эхэлнэ.

❖ Алхан бутлуур төхөөрөмжийг зогсоох.

Бутлах төхөөрөмжийг зогсоохдоо зөвхөн ээлжийн ахлах болон бутлах төхөөрөмжийн машинчийн шийдвэрээр удирдах щитнээс оператор зогсооно. Бутлах төхөөрөмжийг зогсоохдоо бутлагчруу орсон конвейерыг зогсоож бутлагч доторх тэжээлийг дууссаны дараа хөдөлгүүрүүдийг ээлжлэн зогсооно. Үүний дараа бутлуураас гарсан конвейерыг зогсоож бутлуурын ажил бүрэн дуусна. Хэт хүйтэн нөхцөлд бутлагч нь гадаа талбайд ил байдаг тул зогсоолгүй шиберээр тэжээлийг хаан, тэжээлийг зогсоох нь цахилгаан хөдөлгүүрийн царцалт болон ременийг хамгаалж өгнө.

8.8. Тоноглолын техник үйлчилгээ /график/

Шинэ тоног төхөөрөмж ажиллуулах үед засвараас гарсан тоног төхөөрөмжийг түүхий эдгүйгээр хоосон 2-оос дээш цаг ажиллуулна. Холхивч ба холхивчны хайрцаг нь хэвийн ажиллаж байвал дотор талын тосыг цэвэрлэж, шинэ тосоор тосолж, түүхий эд нэмж ажиллуулна. Үйлдвэрлэл явуулж эхлэхдээ төхөөрөмжөө эхэлж ажиллуулж үзсний дараа түүхий эдээ нэмэх ёстой. Тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ түүний ашиглалтын хугацааг уртасгах хамгийн их үр нөлөө үзүүлэх хамгийн чухал хэсэг бөгөөд ерөнхийдөө тоног төхөөрөмжийг цэвэрлэх, үзлэг шалгалт хийх, боолт эрэг шураг чангалах, сайн тосоор тослох, механик эд ангиудыг тохируулах зэрэг орох ба эдгээр нь түүний ажиллагаатай нягт уялдаатай бөгөөд засварыг хэрэгжүүлэх үндэс юм. Тоног төхөөрөмжийн тослогооны материалыг сонгох, нэмэх нь тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээний гол хэсэг юм. Түгээмэл хэрэглэгддэг тослогооны материал болон тос нь 2 төрөл байх ба тослогооны материал нь илүү тослогоотой бөгөөд хэрэглэхэд хялбар байдаг. Тоосжилт ихтэй газар хамгаалах үүрэгтэй байдаг (тослох материал нь битүүмжлэх амархан үүсгэдэг учраас

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

холхивчинд тоос шороо орхоос хамгаална) учраас тус төхөөрөмжинд кальцийн суурьтай тослох материал хэрэглэвэл илүү сайн.

8.9. Тоноглолыг засварт гаргах, хүлээн авах

Алхан бутлуурыг засварт гаргахдаа доорх арга хэмжээнүүдийг авна. Үүнд:

1. Алхан бутлуурыг зогсоож цахилгаан схем задлаж цоож зүүх.
2. Алхан бутлуурын гал цогшилт үүсэж болзошгүй газруудыг сайтар цэвэрлэх.
3. Гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийг бэлдэх.

Алхан бутлуурыг засвараас хүлээж авах

1. Засвар орсон ажлын байрыг бригадын бүрэлдэхүүнээр бүрэн цэвэрлүүлж хүлээж авах.
2. Таг болон засварын хаалгануудын нягтруулгуудыг бүрэн хийсэн эсэхийг шалгах.
3. Цахилгаан схем цуглуулах.
4. Алхан бутлагчийг залгаж холхивчнуудын халалт, доргио хэвийн эсэхийг шалгах.
5. Алхан бутлагчийн их бие, роторт доргио чичиргээ байгаа эсэхийг шалгана.

ЕС. ЧАНАРЫН ШААРДЛАГА

- 9.1. Алхан бутлуураас гарч байгаа нүүрсний хэмжээ 20-25мм-с ихгүй байх.
- 9.2. Холхивчнуудын халалт 600С-ээс ихгүй байх.
- 9.3. Их бие, ротор, холхивчууд доргиогүй байх.
- 9.4. Таг болон, засварын хаалгануудын нягтруулга бүрэн бүтэн тоосролтгүй байх.

АРАВ. БҮРТГЭЛ

Хүснэгт 4

д/д	Бүртгэлийн нэр	Бүртгэлийн дугаар
1	Удирдах щитний операторын шуурхай ажиллагааны журнал	
2	Ажилласан цагийн бүртгэл	
3	Гэмтлийн журнал	
4	Оношлогооны акт	

АРВАН НЭГ. ХОЛБОГДОХ БАРИМТ БИЧИГ

Хүснэгт 5

д/д	Баримт бичгийн нэр	Баримт бичгийн дугаар
1	Урьдчилан сэргийлэх үзлэг үйлчилгээний график	График нь жил бүр өөрчлөгдөн батлагдана.
2	Дохиолол хамгаалалт шалгах график	График нь жил бүр өөрчлөгдөн батлагдана.

Алхан бутлуур тоноглолын аюулгүй ашиглалтын заавар	ТТТ-ТА-01
	Хувилбар: 1

3	Тоноглолын техник үйлчилгээ хийх график	График нь жил бүр өөрчлөгдөн батлагдана.
---	---	--

АРВАН ХОЁР. ХАВСРАЛТУУД