KOMATSU фирмийн ТЕХНИКҮҮДЭД ЗАСВАР, СЕРВИС ҮЙЛЧИЛГЭЭ ХИЙХ
ТЕХНИКИЙН ДААЛГАВАР №1

1. ЗАХИАЛАГЧ: ИЛ УУРХАЙ
2. ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ: Засвар, сервис үйлчилгээ хийгдэх тоног төхөөрөмж, техникүүдийн жагсаалтыг хүснэгт №1-т харуулав.
3. ЗАСВАР, СЕРВИС ҮЙЛЧИЛГЭЭ ХИЙХ НӨХЦӨЛ ШААРДЛАГА: Техник ашиглалтын бэлэн байдлын үзүүлэлтүүдийг зохих түвшинд барих, хэвийн найдвартай ажиллагааг хангах зорилготой.
4. ГҮЙЦЭТГЭХ АЖЛЫН ХЭМЖЭЭ:
   А) Техникийн үйлчилгээ, өдөр тутмын болон хуваарьт үйлчилгээ (50, 250, 500, 1000, 2000 мото/цаг г.м)
   (Хийгдэх ажлын хүрээ, давтамж, ажилбаруудыг хавсралт №2-т үзүүлэв)
   Б) Техник бүрд PM-clinic үзлэг хийх, тайланг машин бүрээр гаргах
   В) Техник ашиглалтад хяналт тавих, засварын ажлын тайланг сар, улирлаар гаргах
   Г) Засвар үйлчилгээний дараах байнгын хяналт тавих.
5. ТУСГАЙ ШААРДЛАГА: Комацу төрлийн техникт засвар үйлчилгээний ажлыг хийх үйлдвэрлэгчийн албан ёсны эрхтэйг батламжилсан тусгай зөвшөөрөл, мэргэжлийн боловсон хүчний чадавхтай /уурхайд байнгын ажиллах 3-4 хүн/ , дадлага туршлагатай, оношилгооны багаж, программ хангамжтай, тусгай тоноглолтой тээврийн хэрэгсэлтэй байх.
6. ТЕХНИКИЙН БИЧИГ БАРИМТЫН БҮРДЭЛ: Техникийн бичиг баримт, КОМАЦУ брендийн техникүүдэд үйлчилгээ хийх тусгай зөвшөөрөл
7. АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ХУГАЦАА: Гэрээ байгуулснаас хойш 1 жилийн хугацаанд гүйцэтгэх
8. АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭГЧИЙН БАТАЛГАА:
   Засвар үйлчилгээ хийсний дараах техникийн найдвартай ажиллах чадварт тодорхой хугацааны баталгаа гаргана.

Хүснэгт №1

№	Техникийн марк, төрөл	Техник-ийн дугаар	Ашиглалтад орсон огноо	Ажил-ласан мото/цаг	Сүүлд их засварт орсон огноо	Тайлбар
		1. ИЛ УУРХАЙ				
1	Гинжит бульдозер Комацу D275A-5	D47	2017.12	24 300	-	
2		D48	2018.09	28 500	-	
3		D49	2019.06	29 000	-	
4		D50	2022.04	7500	-	
5	Дугуйт ачигч Комацу WA-600	L26	2025.04.	1000	-	
6	Дугуйт ачигч Комацу WA-470	L25	2024.02	589		
7	Дугуйт ачигч Комацу WA-470	L24	2023.03	3 900		
8	Дугуйт ачигч Комацу WA-800	L23	2021.05	10 800	-	
9	Дугуйт ачигч Комацу WA-600	L21	2017.10	20 200	2025	
10	Дугуйт ачигч Комацу WA-600	L13	2008.11	40 000	2015	
11	Автогрейдер Комацу GD825A	G20	2023.01	8 500	-	
12		G17	2018.04	30 000	2022	
13		G625	2006,	16 594		
14	Экскаватор PC-220	E04	2019	6 000		
15	Экскаватор PC-1250	E01	2025	1000		

Хүснэгт №2

№	Ажлын нэр	Давтамж					Хийгдэх гол ажилбарууд
		Өдөр бүр	7 хоногт	Сард	Улиралд	Жилд	
1	Техник үзлэг, /оношилгоо/	бүх машинд					Хөдөлгүүр, трансмисс, гидросистем, агаар, тосолгооны систем, явах ангийн элэгдлийн үзлэг, хяналт, шалгалтыг тогтмол явуулах Техникүүдэд үзлэг, тосолгоо хийх, тос нэмэх, агаар шүүгч үлээлгэж солих, хутга соёо, дугуй солих зэрэг ажлыг ажлын талбарт хийх, илэрсэн доголдол гэмтлүүдийг арилгах
2	50 мото/цагийн техникийн үйлчилгээ /ТҮ/		1-2 удаа	4-8 удаа	12-24 удаа	48-96 удаа	Эдгээр үечлэлт ТҮ-г тухайн техник, тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын зааварт заасны дагуу хийж гүйцэтгэнэ. 50 мото/цагийн ТҮ-нд бүх цэгийн тосолгоог хийх, тос хөргөлтийн шингэний түвшинг шалгах, агаар шүүгч үлээлгэж солих 250 мото/цагийн ТҮ-нд: түлшний шүүр, хөдөлгүүрийн тос, тосны шүүр солих 500 мото/цагийн ТҮ-нд: трансмиссийн шүүр солих 1000 мото/цагийн ТҮ-нд: трансмиссийн тос солих 2000 мото/цагийн ТҮ-нд: гидросистемийн тос шүүр солих, явах ангийн тос солих, стартер, динамик авч шалгах, бусад хэмжилтүүдийг хийх
3	250 м/ц ТҮ			1-2 удаа	3-4 удаа	14-16 удаа	
4	500м/ц ТҮ				1-2 удаа	7-8 удаа	
5	1000м/ц ТҮ				1 удаа	3-4 удаа	
6	2000м/ц ТҮ					1-2 удаа	
7	РМ үзлэг			1 удаа	3 удаа	12 удаа	РМ оношилгоо хийх, хөдөлгүүр, хурдны хайрцаг,гидро системийн тосны даралт шалгах, тормозны дискний элэгдэл хэмжих зэрэг ажлууд
8	Төлөвлөгөөт засвар, үйлчилгээ		1 удаа			50 удаа	Техник үйлчилгээ болон бусад шаардлагатай засварыг урьдчилан төлөвлөж техникийн ажлын бэлэн байдалд нөлөөлөхгүйгээр хийгдэх ажил. Үүнд: Хөдөлгүүр, трансмисс, гидро системийн эд ангиуд , явах ангийн хэмжилт, оношилгоо,их болон дунд засварын ажлууд, боломжтой эд ангиудыг сэргээн засварлах, гагнах болон газартай харьцах эд анги (хутга соёо) солих г.м ажлыг хэсгүүдийн төвлөрсөн засварын газарт хийж гүйцэтгэх
9	Төлөвлөгөөт бус засвар, үйлчилгээ			3-5 удаа		36-60 удаа	Техникүүдэд гарсан гэнэтийн эвдрэлийг оношилж засварлах ажлыг ажлын болон ажлын бус цагаар хийж гүйцэтгэхэд бэлэн байх, -Шаардлагатай тохиолдолд техникийн ажлын талбарт очиж гүйцэтгэх. Жишээ нь: Цахилгааны, программын, компьютерийн гэмтэл гарах /код асаж машин асахгүй, хөдлөхгүй болох тохиолдол/, гидрийн өндөр даралтын шлангууд задрах, сальник сэтрэх, түлшний систем бохирдож бөглөрч унтрах, дугуй хагарах, тулах, дэмжих роликууд нурах г.м бусад эд ангиуд эвдэрч доголдох.

ТЕХНИКИЙН ДААЛГАВАР

KOMATSU ФИРМИЙН ТЕХНИКҮҮДЭД 2025 ОНД ЗАСВАР, СЕРВИС ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙАЖИЛ

1.ЗАХИАЛАГЧ: Автотээврийн цех

2.ТЕХНИК, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ: сервис үйлчилгээ, урсгал засвар хийгдэх тоног төхөөрөмж, техникүүдийн жагсаалтыг хүснэгт №1-т харуулав.

3.ЗАСВАР /ЗАСВАР, СЕРВИС ҮЙЛЧИЛГЭЭ/ ХИЙХ НӨХЦӨЛ ШААРДЛАГА: Техник ашиглалтын бэлэн байдлын үзүүлэлтүүдийг зохих түвшинд барих, хэвийн найдвартай ажиллагааг хангах зорилготой (Хийгдэх ажлын хүрээ, давтамж, ажилбаруудыг хавсралт №2-т үзүүлэв).

4..ГҮЙЦЭТГЭХ АЖЛЫН ХЭМЖЭЭ, АЖИЛБАРУУД:

А) Техникийн үйлчилгээ, өдөр тутмын болон хуваарьт үйлчилгээ (250, 500, 1000, 2000 мото/цаг г.м), урсгал засвар хийх.

Б) Техник бүрд PM-clinic үзлэг хийх, тайланг машин механизм тус бүрээр гаргах.

В) Техник ашиглалтад хяналт тавих, машины түүх хөтлөх, засварын ажлын тайланг сар, улирлаар гаргах.

Г) Урсгал засвар, техникийн үйлчилгээний дараах байнгын хяналт тавих.Шаардлагатай сэлбэг хэрэгслийн жагсаалт гар гаргах.

5. ГҮЙЦЭТГЭГЧИД ТАВИГДАХ ТУСГАЙ ШААРДЛАГА: Засвар, үйлчилгээний ажлыг гүйцэтгэхэд шаардлагатай тусгай зөвшөөрлүүд, үйлдвэрлэгчийн албан ёсны эрхтэйг батламжилсан тусгай зөвшөөрөл, боловсон хүчний чадавхтай, засварт шаардлагатай техник, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслүүд, оношилгооны багаж, программ хангамжтай, тусгай тоноглолтой тээврийн хэрэгсэлтэй компани байх.

6. АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ХУГАЦАА/ үечлэл/: Гэрээнд заасан хугацаанд гүйцэтгэх.

7. АЖЛЫН ГЭРЭЭ: Ажил гүйцэтгэх гэрээг 1 жилийн хугацаатай байгуулах.

8. ТӨЛБӨРИЙН НӨХЦӨЛ: Тухайн оны батлагдсан төсвийн дагуу төлбөрийг жил бүр хийх (шилжүүлэх).

9. АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭГЧИЙН БАТАЛГАА: Засвар, үйлчилгээ хийсний дараах техникийн найдвартай ажиллах 6 сарын хугацааны баталгаа гаргана.

Хүснэгт №1

Сервис үйлчилгээ хийгдэх тоног төхөөрөмж, техникүүдийн жагсаалт

№	Дугаар	Нэр, төрөл	Үйлдвэрлэ сэн он	Serial №	Ашиглалтад орсон огноо	Зориулалт
1	618	KOMATSU D275	2008	25532	2008-10-17	бульдозер
2	647	KOMATSU WB-97S	2009	30325	2010-06-07	экскаватор
3	611	KOMATSU D155A-5	2009	66038	2009-08-19	бульдозер
4	607	KOMATSU D65E-12	2006	65568	2006-05-01	бульдозер
5	638	KOMATSU D155A-5	2009	66019	2009-08-12	бульдозер
6	633	KOMATSU PC-200-7	2004	40648	2004-10-04	экскаватор
7	600	KOMATSU-WB-97S	2009	30391	2011-06-21	экскаватор
8	627	KOMATSU GD521A-1	2008	10220	2009-05-25	автогрейдер
9	609	KOMATSU D65E-12	2006	65985	2015-10-14	бульдозер
10	621	KOMATSU D275A-5R	2019	45268	2019-06-25	бульдозер
11	612	KOMATSU D65E-16	2020	83357	2021-04-14	бульдозер
12	622	KOMATSU D155A-6	2020	88210	2021-04-14	бульдозер
13	617	KOMATSU PC-220	2009	DBH5792	2009-09-01	экскаватор
14	619	KOMATSU PC-220	2009	DBH5821	2009-09-01	экскаватор
15	649	KOMATSU SK-1020	2010	F00672	2012-11-06	спец. техника
16	644	KOMATSU SK-815	2008		2008-06-30	спец. техника
17		KOMATSU SK-815	2008		2008-06-30	спец. техника
18	10-08 УР	KOMATSU WA380-6	2019	67990	2019-12-06	бульдозер
19	646	KOMATSU WA500-3	2009	52867	2010-01-08	ковшовой погрузчик
20	603, 10-56 ОР	KOMATSU WA600-3	2008	52503	2008-06-09	ковшовой погрузчик
21	648	KOMATSU WA600-3	2010	52584	2010-01-27	ковшовой погрузчик
22	001	KOMATSU WA 180	2005		2005-12-31	ковшовой погрузчик

Хийгдэх ажлын хүрээ, давтамж, ажилбарууд

Хүснэгт №2

№	Ажлын нэр	Давтамж					Хийгдэх гол ажилбарууд
		Өдөр бүр	7 хоногт	Сард	Улиралд	Жилд	
1	Техник үзлэг, /оношилгоо/	бүх машинд					Хөдөлгүүр, трансмисс, гидросистем, агаар, тослогооны систем, явах ангийн элэгдлийн үзлэг, хяналт, шалгалтыг тогтмол явуулах Техникүүдэд үзлэг, тослогоо хийх, тос нэмэх, агаар шүүгч үлээлгэж солих, хутга соёо, дугуй солих зэрэг ажлыг ажлын талбарт хийх, илэрсэн доголдол гэмтлүүдийг арилгах
2	50 мото/цагийн техникийн үйлчилгээ /ТҮ/		1-2 удаа	4-8 удаа	12-24 удаа	48-96 удаа	Эдгээр үечлэлт ТҮ-г тухайн техник, тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын зааварт заасны дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Жишээ нь, "Гинжит бульдозер Комацу D275A-5"-ийн хувьд: 50 мото/цагийн ТҮ-нд бүх цэгийн тослогоог хийх, тос хөргөлтийн шингэний түвшинг шалгах, агаар шүүгч үлээлгэж солих. 250 мото/цагийн ТҮ-нд: түлшний шүүр, хөдөлгүүрийн тос, тосны шүүр солих. 500 мото/цагийн ТҮ-нд: трансмиссийн шүүр солих. 1000 мото/цагийн ТҮ-нд: трансмиссийн тос солих. 2000 мото/цагийн ТҮ-нд: гидросистемийн тос шүүр солих, явах ангийн тос солих, стартер, динамик авч шалгах, бусад хэмжилтүүдийг хийх
3	250 м/ц ТҮ			1-2 удаа	3-4 удаа	14-16 удаа	
4	500м/ц ТҮ				1-2 удаа	7-8 удаа	
5	1000м/ц ТҮ				1 удаа	3-4 удаа	
6	2000м/ц ТҮ					1-2 удаа	
7	РМ үзлэг			1 удаа	3 удаа	12 удаа	РМ оношилгоо хийх, хөдөлгүүр, хурдны хайрцаг, гидро системийн тосны даралт шалгах, тормозны дискний элэгдэл хэмжих зэрэг ажлууд.
8	Төлөвлөгөөт засвар, үйлчилгээ		1 удаа			50 удаа	Техник үйлчилгээ болон бусад шаардлагатай засварыг урьдчилан төлөвлөж техникийн ажлын бэлэн байдалд нөлөөлөхгүйгээр хийгдэх ажил. Үүнд: Хөдөлгүүр, трансмисс, гидро системийн эд ангиуд , явах ангийн хэмжилт, оношилгоо, их болон дунд засварын ажлууд, боломжтой эд ангиудыг сэргээн засварлах, гагнах болон газартай харьцах эд анги (хутга соёо) солих г.м ажлыг хэсгүүдийн төвлөрсөн засварын газарт хийж гүйцэтгэх.
9	Урсгал засвар		Өдөр бүр				Хүсэнэгт №1 заасан Комацу загварын машин механизмуудын гэнэтийн эвдрэл, гэмтлийг оношлож шаардлагатай урсгал засварын ажлыг хийж гүйцэтгэх, тайлагнах.

КОМАЦУ ФИРМИЙН ТЕХНИКҮҮДЭД ЗАСВАР, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ТЕХНИКИЙН ДААЛГАВАР

1. **ЗАХИАЛАГЧ:** УС ХАНГАМЖИЙН ЦЕХИЙН Цэвэр ус хангамжийн хэсэг

2. **ТЕХНИК,ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ:** КОМАЦУ PC220 маркийн экскаватор.Үндсэн хөрөнгийн бүртгэлийн дугаар № 42-17675

3. **ЗАСВАР, СЕРВИС ҮЙЛЧИЛГЭЭ ХИЙХ НӨХЦӨЛ ШААРДЛАГА:**

   Техникийн үзүүлэлтүүдийг зохих түвшинд хүргэх зорилгоор засвар үйлчилгээ хийгдэнэ. Дизель хөдөлгүүр, явах анги, гидро систем болон гидро насосуудад үзлэг, оношилгоо, засвар үйлчилгээ хийх шаардлагатай.

4. **ГҮЙЦЭТГЭХ АЖЛЫН ХЭМЖЭЭ, АЖИЛБАРУУД:**

   -Дизель хөдөлгүүрт оношилгоо, тохиргоо хийх, түлшний систем, аппаратур , форсункийг сэргээн засварлаж тохиргоо хийх, хөдөлгүүрийн тос болон түлшний шүүрүүдийг солих, клапан тохируулж, тосолгооны системийн хэвийн ажиллагааг хангах

   -Трансмисс / явах анги /-д үзлэг тохиргоо, тосолгоо, чангалгаа хийх, гинжний башмак пальцыг шалгаж шаардлагатай бол солих.

   -Гидро систем, гидро насосуудын даралтыг хэмжих, гидро шингэний бакийг цэвэрлэж шүүр болон шланг шалгах, засварлах, гидро хуваарилагчуудын холбох хэсгийн гидро шингэн гоожилт болон хөлөрсөн эсэхийг нь шалгах, жийргэвч хийх.

   -Ажлын хутга болон соёоны эвдрэл гэмтлийг шалгах, шаардлагатай бол солих.

   -Засвар бүрийн дараа комисс гарч шалгалт хийх.

5. **ГҮЙЦЭТГЭГЧИД ТАВИГДАХ ТУСГАЙ ШААРДЛАГА:**

   Засварын ажлыг уул уурхайн хүнд механизм, тоног төхөөрөмж засварлах зөвшөөрөлтэй, мэргэжлийн боловсон хүчний чадавхтай, туршлагатай, оношилгоо, тохиргоо хийдэг зориулалтын тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэлтэй компани гүйцэтгэх.

   -Тоног төхөөрөмжид эвдрэл гэмтэл илэрсэн тохиолдолд гэрээний үнийн дүнгээс хэтрүүлэхгүй шаардлагатай сэлбэгээр хангах.

   - Түргэн элэгддэг сальник, холхивч, төрөл бүрийн шүүр, өндөр шланг гэх мэт материалыг солих.

   -Хийгдэх ажлын жагсаалт, хавсралт №1, солих сэлбэг хэрэгслийн жагсаалт,хавсралт №2

6. **АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ХУГАЦАА:** Гэрээнд заасан хугацаанд хийж гүйцэтгэх.

6.1 Гэрээг 3 жилээр байгуулах

6.2 Төлбөрийн нөхцөл: Жил бүр тухайн оны батлагдсан төсөвт өртгөөр.

7. **АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭГЧИЙН БАТАЛГАА:**

КОМАЦУ PC220 маркийн хүнд механизмд сервис үйлчилгээ хийж ажилд орсон өдрөөс 1000 мото/цаг буюу 3 сарын хугацааны баталгааг ажил гүйцэтгэгч гаргана.

Хавсралт №1

КОМАЦУ МАРКИЙН ХҮНД МЕХАНИЗМД ЗАСВАР, СЕРВИС ҮЙЛЧИЛГЭЭ ХИЙХ АЖЛЫН ЖАГСААЛТ

№	Хийгдэх ажлын жагсаалт
1	SAA6D102E-2 дизель хөдөлгүүрийн ерөнхий байдалд үзлэг, техник үйлчилгээ компьютер оношилгоо хийх
2	Хөдөлгүүрийн тос шалгах, тест хийх, тос болон тосны шүүр солих
3	Датчикуудыг шалгах, шаардлагатай бол солих
4	Түлшний шүүр болон тунгаагуур солих
5	Явах ангийн үзлэг, тохиргоо, тосолгоо хийх
6	Гинжнүүдийн элэгдэл, суналт зэргийг шалгах, тэнцүүлэх чангалах, эвдрэлтэй бол башмакны пальц солих
7	Одон дугуй явах ангийн гидро мотор хоорондын боолтуудыг шалгах, сальникуудыг солих
8	Каткинуудын элэгдлийг шалгаж шаардлагатай бол солих
9	Гидро шингэний зунгаг чанар, тослогийн хэмжээг шалгах, шаардлагатай бол солих
10	Хөргөх шингэний хөлдөлтийн градусыг хэмжих
11	Хөргөлтийн радиаторын хөлөрсөн цоорсон газар байгаа эсэхийг шалгах, засварлах
12	Гидросистем, гидро моторын үзлэг, оношилгоо, тохиргоо хийх
13	Өндөр даралтын шлангуудыг шалгах, засварлах, шаардлагатай бол солих
14	Агаар шүүгч болон гидрийн шүүр солих

Хавсралт №2

КОМАЦУ PC220 маркийн эксковаторын засвар, сервис үйлчилгээгээр солих сэлбэг хэрэгслийн жагсаалт

№	Сэлбэгийн нэр	Нэгж	Тоо ширхэг	Нэгжийн үнэ	Нийт үнэ
1	Тосны шүүр 6736-51-5142	ш	1	60,000	60,000
2	Түлшний шүүр 6736-71-6111	ш	1	65,000	65,000
3	Тосны шүүр	ш	1	70,000	70,000
4	Агаар шүүгч 600-185-4100	ш	1	160,000	160,000
5	Түлшний шүүр 600-311-9121	ш	1	70,000	70,000
6	Гидро бакны сапун 20Y-60-21470	ш	1	150,000	150,000
7	Гидро системийн тосны шүүр 20Y-60-311121 /07000-15160/	ш	1 1	65,000 65,000	65,000 65,000
8	Палец 205-70-74281	ш	5	120,000	600,000
9	Түгжээ 205-70-74291	ш	5	25,000	125,000
10	BUSHING 20Y-70-32410	ш	2	700,000	1,400,000
11	BUSHING 20Y-70-32351	ш	1	600,000	1,200,00
12	BUSHING 21K-70-12161	ш	1	65,000	130,000
13	Гидрийн шингэн	л	200	9,200	1,840,000
14	PIN 206-70-53141	ш	1	2,000,000	2,000,000
15	BUSHING 20Y-70-52410	ш	2	600,000	1,200,00
16	Ажил үйлчилгээ		1	6,000,000	6,000,000
	Нийт				16,000,000