



MINETECHSPLANT

ТЕЛЕЖКИ ХОДОВЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ

ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У

РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТОВ

Технологические карты проведения текущего ремонта

3548.05.00.000-11-NN ТКР

Име.	№	Подпись и дата	Взам.	инв.	Име.	№	Подпись и дата

г. Таллинн
2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ	3
ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ	4
I. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ХОДОВОЙ ЧАСТИ	6
Технологическая карта ТК 1 Замена натяжной оси и натяжных колес.....	6
Технологическая карта ТК 2 Замена опорных колес и опорной оси.....	14
Технологическая карта ТК 3 Замена ведущего колеса и ведущего вала	24
Технологическая карта ТК 4 Замена гусеничного звена и гусеничных пальцев	29
Технологическая карта ТК 5 Замена кабельного барабана	36
Технологическая карта ТК 6 Замена привод хода.....	40
Технологическая карта ТК 7 Замена валов и шестерен ходового редуктора	49
Технологическая карта ТК 8 Замена валов и шестерен планетарного ряда ходового редуктора	54
Технологическая карта ТК 9 Замена поддерживающего катка.....	57
Технологическая карта ТК 10 Замена ролика и оси ролика роликового круга	60
Технологическая карта ТК 11 Замена оси центральной цапфы	65
Технологическая карта ТК 12 Замена стопорной шайбы центральной цапфы	75
ПРИЛОЖЕНИЯ	78
Приложение 1 Стропы.....	79
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	80

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	<div style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">3548.05.00.000-11-NN ТКР</div>		
					<table border="1" style="float: right; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Лист</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">2</td> </tr> </table>	Лист	2
Лист							
2							

ВВЕДЕНИЕ

Технологические карты содержат рекомендации по замене и ремонту узлов, агрегатов и металлоконструкций при текущем ремонте и обслуживании тележки ходовой комплектной ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У с указанием инструмента, приспособлений, нормативов трудозатрат на выполнение операций, состава ремонтной бригады, и безопасных приемов труда.

При выявлении существенных затруднений при выполнении работ затраты труда на отдельных операциях могут быть пересмотрены. *

Условные обозначения, принятые в технологических картах:

ЭКГ – экскаватор карьерный гусеничный;

1СК – одноветьевой строп канатный;

ОТ и ПБ – охрана труда и промышленная безопасность;

ЕПБ – единые правила безопасности;

СУОТ – система управления охраной труда.

*Указанные в технологических картах затраты времени относятся только к работам, выполняемым на ремонтной площадке, и не учитывают трудоемкость работ по ремонту узлов и деталей в ремонтных цехах и на ремонтных заводах.

3548.05.00.000-11-NN ТКР

Лист

3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

I. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ХОДОВОЙ ЧАСТИ

Наименование и краткая характеристика объекта и оборудования	Наименование работ	Кол-во, чел.	Трудоемкость, ч	Потребность оборудования, оснастки, инструмента	Кол-во Ед. изм.
Тележка ходовая комплектная ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Технологическая карта ТК 1 Замена натяжной оси и натяжных колес 1. Подготовительные работы. 2. Демонтаж натяжной оси и натяжных колес. 3. Монтаж натяжной оси и натяжных колес. 4. Натяжение гусеничных лент	3	17	1. Кран Q=16т 2. Строп 1СК-8,0/10,0 3. Строп 1СК-3,2/2,5 4. Строп 1СК-2,0/2,5 5. Сварочный пост 6. Комплект слесарного инструмента 7. Комплект ключей	1 ед. 1 шт. 2 шт. 2 шт. 1 ед. 1 к-т 1 к-т.

Технические требования

1. Ремонт проводить на ремонтной площадке карьера.
2. Работы выполнять бригадой в составе не менее 3-х человек.
(два слесаря: один из них старший рабочий и электрогазосварщик).
3. Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки.
4. Обеспечить схемами строповки.

Охрана труда и промышленная безопасность

1. Работы проводить при наличии наряда-допуска.
2. Выполнять требования инструкций по охране труда слесаря по ремонту оборудования; стропальщика; электрогазосварщика и требования инструкции по охране труда для машинистов кранов. Соблюдать инструкции по ОТ и ПБ для машиниста ЭКГ, машиниста бульдозера, СУОТ, ЕПБ для открытых горных работ.
3. Обеспечить необходимыми средствами пожаротушения.
4. Использовать средства индивидуальной защиты.

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Лист
7

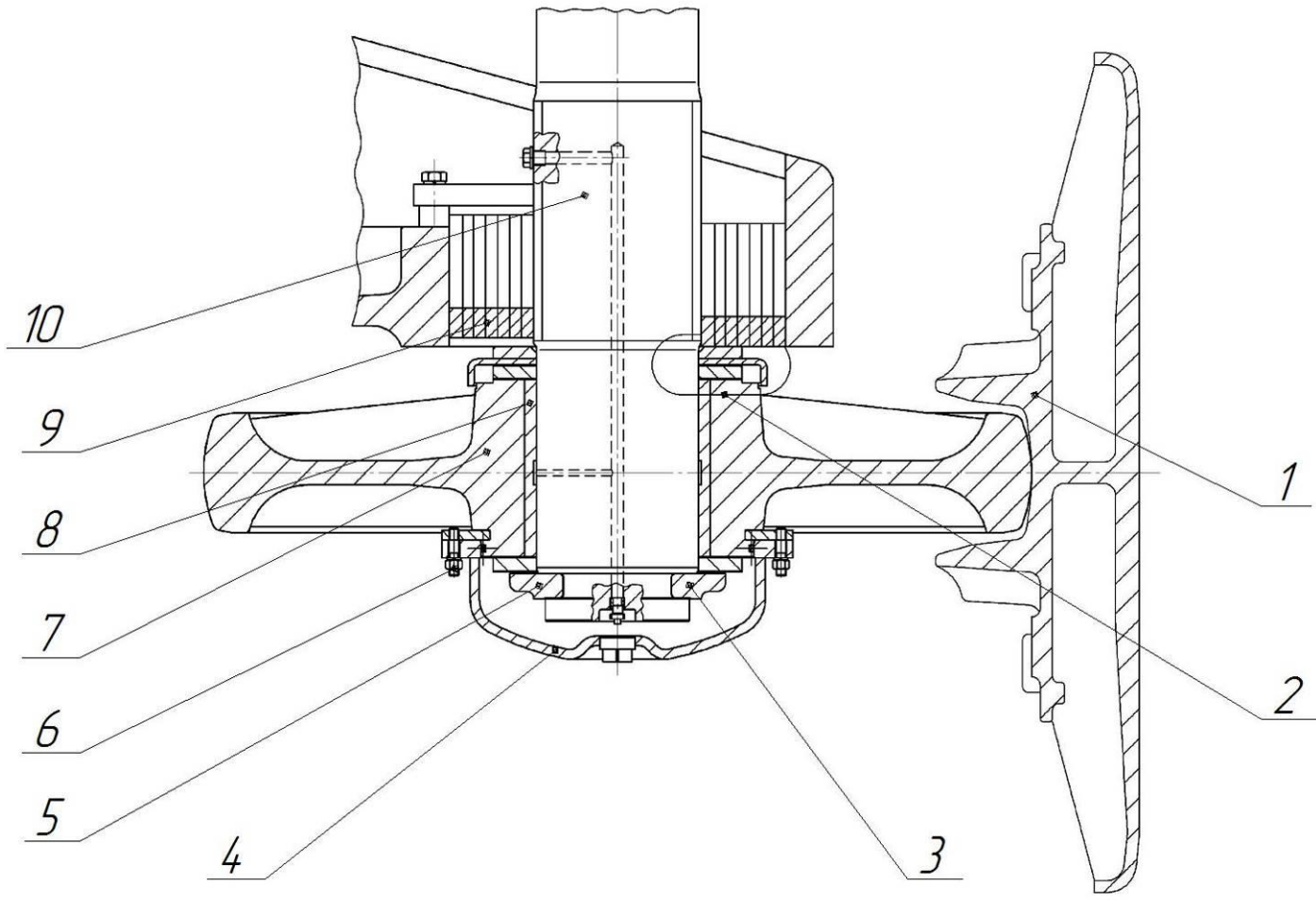


Рис. 1 – Установка натяжной оси

1 – прокладки; 2 – гусеничная рама; 3 – планка; 4 – штуцер для подвода автоматической смазки;
5 – натяжная ось; 6 – трак; 7 – втулка; 8 – масленка; 9 – крышка; 10 – хомут; 11 – натяжное колесо; 12 – шайба.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Технологическая карта ТК 1		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	3
		наименование узла	Натяжная ось, натяжные колеса		Всего листов	8
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
1.	<p><u>Подготовительные работы.</u></p> <p>1. Вывести экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, из забоя на безопасное расстояние, установить на спланированной площадке.</p> <p>2. Ковш опереть передней стенкой на площадку.</p> <p>3. Отключить электропривод оборудования.</p>		Машинист экскаватора, помощник машиниста		<p><i>Не находится в радиусе действия оборудования при его работе и перемещении.</i></p>	
2.	<p><u>Демонтаж натяжной оси и натяжных колес.</u></p> <p>1. Расшплинтовать 4 пальца, соединения гусеничных звеньев за натяжными колесами. Ослабить натяжение гусеничных лент.</p> <p>2. Выбить пальцы соединения гусеничных звеньев за натяжными колесами, следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ приварить к торцу пальца рукоятку из прутка. ▪ повернуть за приваренную рукоятку палец, и проводя удары молотком по приваренной рукоятке, выбить палец из проушин гусеничных звеньев. ▪ второй палец выбить с помощью выколотки и вынуть в противоположную сторону. <p>Аналогично рассоединить вторую гусеничную ленту</p>	<p>Комплект слесарного инструмента</p> <p>Комплект слесарного инструмента Пруток стальной Ø20x500 Выколотка</p>	<p>Слесарь 5р. Сварщик 4р.</p> <p>Слесарь 5р. Слесарь 4р. Сварщик 4р.</p>	<p>0,5</p> <p>1,0</p> <p>1,0</p>	<p><i>При работе ударным инструментом одевать защитные очки.</i></p> <p><i>Соблюдать ТБ при производстве сварочных работ</i></p> <p><i>Не находится сзади работающего ударным инструментом</i></p> <p><i>Соблюдать личную безопасность</i></p>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 1		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	4
		наименование узла	Натяжная ось, натяжные колеса		Всего листов	8
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
2. Демонтаж натяжной оси и натяжных колес	3. Включить электропривод оборудования.	Экскаватор	Машинист экскаватора		<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
	4. Движением экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная, вывести натяжные колеса из зацепления с гребнями гусеничных звеньев. Для удобства производства работ, поворотную платформу экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная, установить перпендикулярно гусеничным рамам.		Машинист экскаватора, помощник машиниста	0,3	<i>Движение экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная, проводить на малой скорости</i>	
	5. Ковш опустить на площадку. Отключить электропривод оборудования.		Машинист экскаватора	0,15	<i>Не находится в радиусе действия оборудования при его работе.</i>	
	6. Отвернуть болты крепления крышки поз 9.		Слесарь 4р.	0,4	<i>Работать по команде старшего рабочего.</i>	
	7. Снять крышку поз.9. Масса крышки 40 кг.		Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Работать исправным инструментом.</i>	
	8. Отвернуть крепления полухомутов поз. 10.	Ключ Комплект слесарного инструмента		0,2	<i>Соблюдать личную безопасность.</i>	
	9. Снять полухомуты с натяжной оси поз. 5. Масса полухомута 24 кг.		Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,3	<i>Соблюдать личную безопасность.</i>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-НП ТКР

Технологическая карта ТК 1		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	5
		наименование узла	Натяжная ось, натяжные колеса		Всего листов	8
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
	10. Снять бронзовую шайбу поз. 12.		Слесарь 4р.	0,2	<i>Работать исправным инструментом.</i>	
	11. Застропить натяжное колесо поз. 11. Масса натяжного колеса 1250 кг.	Кран Q=16т. Строп 1СК-2,0/2,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р. Машинист крана	0,1		
	12. Снять натяжное колесо поз. 11 с натяжной оси поз. 5, уложить на ремонтной площадке.			0,1	<i>Соблюдать правила безопасности при производстве работ грузоподъемными механизмами.</i>	
	13. Аналогично снять второе колесо.		Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,5		
	14. Снять прокладки поз. 1.			0,5	<i>Работать по команде старшего рабочего.</i>	
	15. Застропить натяжную ось поз 5. методом «удавки», приподнять краном и вывести ее из окна левой рамы, затем подать ось вперед на 400-500 мм и вывести из окна правой рамы. Масса натяжной оси 3500 кг.	Кран Q=16т. Строп СК-3,2/2,5 - 2 шт.	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,2		
	16. Выполнить необходимые ремонтные работы (замена уплотнений, втулки, шайбы и др.)			1,15	<i>Не находится под стрелой и грузом.</i>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Технологическая карта ТК 1		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	6	
		наименование узла	Натяжная ось, натяжные колеса		Всего листов	8	
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
3.	Монтаж натяжной оси и натяжных колес.						
	1. Застропить новую натяжную ось методом «удавки» двумя ветвями, краном завести в окна бортовых рам	Кран Q=16т Строп 1СК-3,2/2,5 – 2 шт.	Слесарь 5 р. Слесарь 4 р.	1,0	<i>Соблюдать правила безопасности при производстве работ грузоподъемными механизмами. Работать по команде старшего рабочего. Не находится под стрелой и грузом.</i>		
	2. Установить уплотнения натяжных колес.		Слесарь 4 р.	0,15			
	3. Смазать шейки натяжной оси солидолом.	Солидол		0,1			
	4. Застропить левое натяжное колесо краном и установить на шейку натяжной оси в проектное положение.	Строп 1СК-2,0/2,5	Слесарь 4 р.	0,45			
	5. Установить бронзовую шайбу поз. 12 в проектное положение.		Слесарь 4 р.	0,1			
	6. Установить полухомуты поз. 10 в проектное положение.	Кран Q=16т. Строп 1СК-2,0/2,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,3			
	7. Установить крепления полухомутов поз. 10.	Ключи	Помощник машиниста	0,2			
	8. Установить крышку поз. 9.			0,1			<i>Работать исправным инструментом</i>
	9. Повторяя операции 4-8 установить правое натяжное колесо.			1,0			<i>Соблюдать правила безопасности при производстве работ грузоподъемными механизмами.</i>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 1		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	7
		наименование узла	Натяжная ось, натяжные колеса		Всего листов	8
№ оп	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
4.	<u>Натяжение гусеничных лент</u> 1. Включить электропривод экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная. Поднять ковш на 1-1,5 м над площадкой. Развернуть поворотную платформу вдоль хода. 2. Движением экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная, на натяжные колеса, продвинуться, оставив лежащими на грунте 6-8 звеньев. 3. Застропить нижнюю ветвь левой гусеничной ленты за свободный конец со стороны натяжного колеса. 4. Уложить гусеничную ленту на натяжное колесо. 5. Отключить электропривод оборудования. 6. Зацепить стропом верхнюю ветвь гусеничной ленты за проушины гусеничного звена, второй конец троса надеть на зуб ковша. 7. Включить электропривод оборудования. 8. Механизмами подъема и напора натянуть верхнюю ветвь гусеничной ленты. 9. Отключить электропривод оборудования.	Экскаватор	Машинист экскаватора Помощник машиниста экскаватора	0,15 0,15	<i>Работать по команде старшего рабочего.</i> <i>Не находится в радиусе работы экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная.</i>	
		Строп 1СК-3,2/2, Кран Q=16т.	Слесарь 5 р. Слесарь 4 р.	0,1	<i>Работать исправными грузозахватными приспособлениями.</i>	
		Строп 1СК-8,0/10,0	Машинист крана	0,15	<i>Работать исправными грузозахватными приспособлениями.</i>	
			Слесарь 5 р. Слесарь 4 р.	0,15	<i>Не допускается совмещать отверстия пальцами рук</i>	
		Экскаватор Кран Q=16т.	Машинист экскаватора	0,15	<i>Соблюдать личную безопасность.</i>	
			Машинист экскаватора	0,15	<i>При совмещении отверстий использовать оправку.</i>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 1		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У			Лист	8
		наименование узла	Натяжная ось, натяжные колеса			Всего листов	8
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
4. Натяжение гусеничных лент	10. Совместить проушины гусеничных звеньев, установить пальцы и зашлинтовать.	Комплект слесарного инструмента	Слесарь 5 р.	1,0	<i>Соблюдать личную осторожность.</i>		
			Слесарь 4 р.				
	11. Повторяя переходы 1 по 10 соединить правую гусеничную ленту.		Слесарь 5 р.	2,5		<i>Зацепку петли на зубья ковша проводить при выключенных приводах механизмов оборудования.</i>	
			Слесарь 4 р.				
	12. Застропить натяжную ось на расстоянии 400-500 мм от левого натяжного колеса. Второй конец стропа надеть на зубья ковша.	Экскаватор Строп 1СК-8,0/10,0	Слесарь 5 р. Слесарь 4 р.	0,15			<i>Работать на минимальной скорости рабочих движений</i>
	13. Включить электропривод оборудования	Экскаватор	Машинист экскаватора	0,15			
	14. Механизмами подъема и напора провести натяжение гусеничной ленты.		Слесарь 5 р. Слесарь 4 р.	0,15			
	15. Отключить электропривод оборудования.	Экскаватор	Машинист экскаватора	0,35			
16. Установить необходимое число прокладок поз. 9 спереди и сзади натяжной оси и закрепить их.		Слесарь 5 р. Слесарь 4 р.	0,5				
17. Повторяя переходы 12-16, натянуть правую гусеничную ленту.		Помощник машиниста	1,3				
18. Очистить ремонтную площадку.		Слесарь 4 р.	0,5				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

Наименование и краткая характеристика объекта и оборудования	Наименование работ	Кол-во чел.	Время, ч	Потребность оборудования, оснастки, инструмента	Кол-во Ед. изм.
Тележка ходовая комплектная ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Технологическая карта ТК 2 Замена опорных колес и опорной оси 1. Подготовительные работы. 2. Замена опорного колеса. 3. Замена опорной оси.	3	6 18	1. Кран Q=6,3 т 2. Строп 1СК-3,2/2,5 3. Строп 1СК-2,0/1,5 4. Бульдозер 5. Комплект слесарного инструмента 6. Комплект ключей 7. Маслостанция 8. Домкрат ДГ100/200	1 ед. 2 шт. 2 шт. 1 ед. 1 к-т 1 к-т 1 ед. 1 ед.

Технические требования	Охрана труда и промышленная безопасность
1. Ремонт проводить на ремонтной площадке в карьере. 2. Работы выполняет бригада в составе не менее 3-х человек (один из которых – старший рабочий). 3. Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки. 4. Обеспечить схемами строповки.	1. Работы проводить при наличии наряда-допуска. 2. Выполнять требования инструкций по охране труда слесаря по ремонту оборудования; стропальщика; и требования инструкции по охране труда для операторов (машинистов) по безопасной эксплуатации кранов. Соблюдать инструкции по ОТиПБ для машиниста ЭКГ, СУОТ, ЕПБ для открытых горных работ. 3. Обеспечить необходимыми средствами пожаротушения. 4. Использовать средства индивидуальной защиты.

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

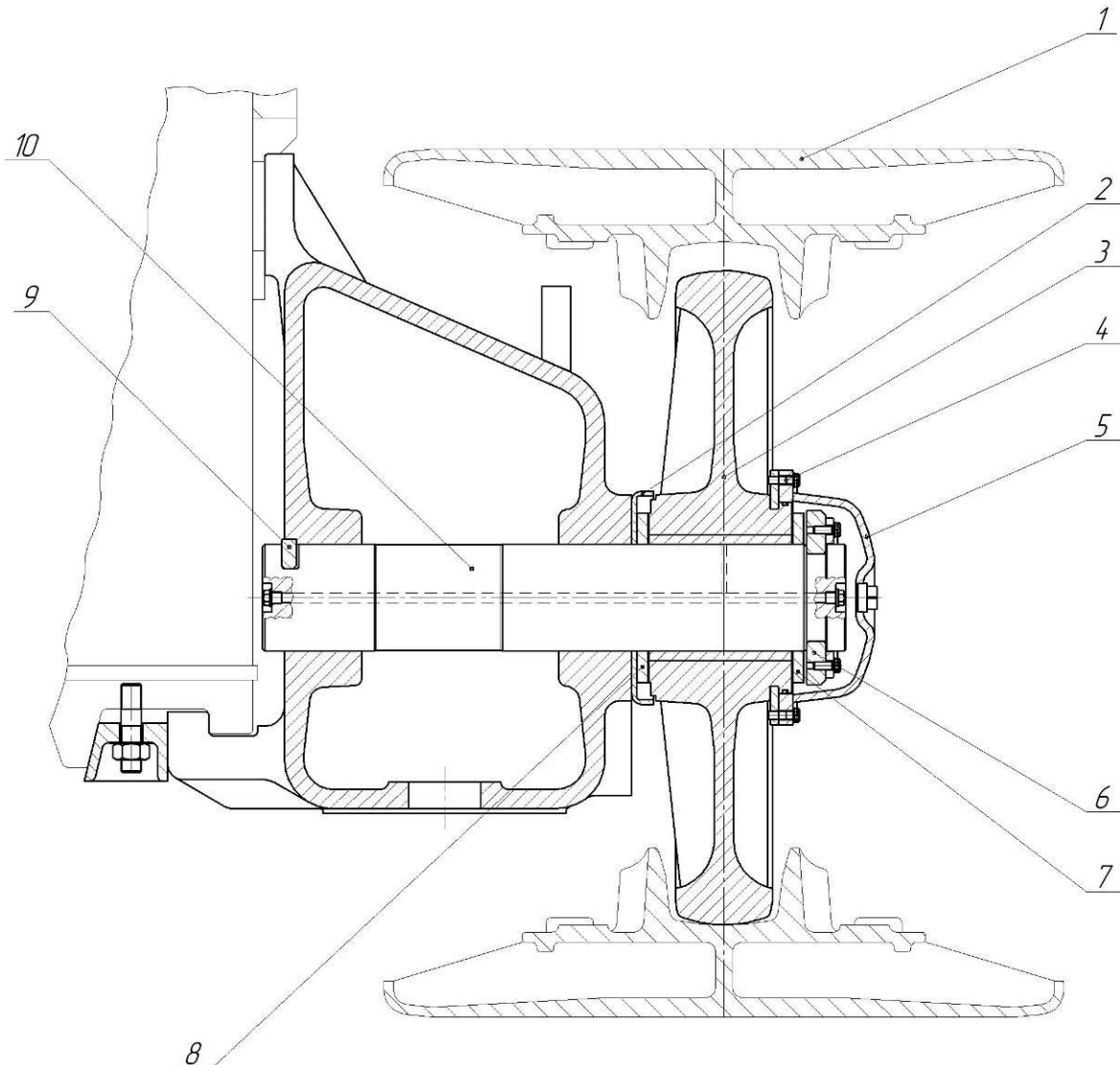


Рис. 2 Установка опорного колеса и опорной оси.

1 – звено гусеничной цепи; 2 – уплотнение опорного колеса; 3 – опорное колесо;
 4 – болты крепления крышки; 5 – крышка; 6 – полухомуты; 7 – наружная шайба;
 8 – уплотнение; 9 – стопорная планка; 10 – ось опорного колеса

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 2		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	3
		наименование узла	Опорные колеса, опорные оси		Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
1.	<p><u>Подготовительные работы.</u></p> <p>1 Экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, вывести из забоя на безопасное расстояние и установить на спланированной площадке.</p> <p>2. Выкопать углубление 400-500 мм, шириной 2,5-3м.</p> <p>3. Подготовить площадку для установки крана.</p> <p>4. Ослабить натяжение гусеничных лент.</p> <p>5. Заменяемое колесо или ось установить над углублением, с расчетом, чтобы провисание гусеничной ленты обеспечивало проход заменяемого колеса над гребнями гусеничного звена.</p> <p>6. Отключить электропривод оборудования.</p>	Экскаватор	<p>Машинист экскаватора, помощник машиниста</p> <p>Машинист экскаватора, помощник машиниста</p> <p>Машинист экскаватора, помощник машиниста</p>		<p><i>Не находиться в радиусе действия экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная, при его работе и перемещении</i></p> <p><i>Соблюдать личную осторожность.</i></p> <p><i>Следовать указаниям старшего рабочего</i></p>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 2		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	4
		наименование узла	Опорные оси, опорные колеса		Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
2.	<u>Замена опорного колеса с помощью крана.</u>					
	1. Вывернуть болты поз. 4 крепления крышки колеса поз. 5, снять крышку. Масса крышки 40 кг.	Комплект слесарного инструмента	Слесарь 5р. Слесарь 4р	0,15	<i>Соблюдать личную безопасность</i> <i>Работать исправным инструментом.</i>	
	2. Вывернуть болты крепления полухомутов поз. 6.		Слесарь 4р	0,15		
	3. Снять полухомуты поз. 6 опорного колеса		Слесарь 5р. Слесарь 4р	0,2		
	4. Снять бронзовую шайбу поз. 7.		Слесарь 4р	0,1	<i>Соблюдать правила безопасности при производстве работ грузоподъемными механизмами.</i>	
	5. При помощи ломиков сдвинуть опорное колесо по оси		Слесарь 5р. Слесарь 4р	0,3		
	6. Застропить опорное колесо, пропустив стропы между гусеничными звеньями, провести натяжение стропов краном, снять опорное колесо с оси. Масса колеса - 1190 кг. Убрать заменяемое колесо.	Кран Q=6,3т Стропы 1СК-2,0/1,5 – 2 шт	Слесарь 5р. Слесарь 4р Машинист крана	1,0	<i>Работать по команде старшего.</i>	
	7. Заменить внутреннее уплотнение поз. 8.		Слесарь 5р. Слесарь 4р	0,15	<i>Не находится под стрелой и грузом.</i>	

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 2		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У			Лист	5
		наименование узла	Опорные оси, опорные колеса			Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
	8. Застропить новое колесо, пропустив стропы между гусеничными звеньями поднять краном и установить на опорную ось.	Кран Q=6,3т Строп 1СК-2,0/1,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,3	<i>Соблюдать личную безопасность. Работать исправным инструментом.</i>		
	9. Так как звенья верхней ветви гусеничной цепи ограничивают возможность установки колеса на опорную ось, необходимо: установить колесо на место с помощью ломиков, постепенно ослабляя натяжение стропа.		Слесарь 5р. слесарь 4р.	1,0	<i>Соблюдать правила безопасности при производстве работ грузоподъемными механизмами.</i>		
	10. Установить шайбы поз. 7 и полухомуты поз. 6.		Слесарь 4р.	0,15	<i>Работать по команде старшего.</i>		
	11. Установить крышку поз. 5.		Слесарь 4р.	0,3			
	12. Закрепить крышку поз. 5 болтами поз. 4.	Комплект ключей	Слесарь 4р.	0,15			
	13. Очистить ремонтную площадку.		Слесарь 4р. Помощник машиниста	0,3	<i>Не находится под стрелой и грузом.</i>		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 2		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У			Лист	6
		наименование узла	Опорные оси, опорные колеса			Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
3.	<u>Замена опорного колеса с помощью вспомогательной лебедки.</u>						
	1. Трос вспомогательной лебедки пропустить в обхват трубы двуногой стойки и опустить вниз, чтобы он был отвесно к заменяемому колесу.	Вспомогательная лебедка	Слесарь 5р. Слесарь 4р. Машинист экскаватора	0,3	<i>Работы производить технически исправной вспомогательной лебедкой с установленными защитными кожухами.</i>		
	2. Трос пропустить между гусеничными звеньями.		Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Исключить возможность травмирования от вращающихся частей лебедки и троса.</i>		
	3. Застропить опорное колесо.	Строп 1СК-2,0/1,5	Слесарь 4р.	0,1	<i>Соблюдать личную осторожность, исключить возможность травмирования опорным колесом.</i>		
	4. Провести натяжение троса лебедки и, покачивая колесо ломиками, сдвинуть с опорной оси.	Лом	Слесарь 5р. Слесарь 4р. Машинист экскаватора	0,5	<i>Работать на первом положении командоконтроллеров</i>		

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Лист
20

№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
						марка машины
Технологическая карта ТК 2		наименование узла	Опорные оси, опорные колеса		Всего листов	10
3. Замена опорного колеса с помощью вспомогательной лебедки.						
	5. Опустить опорное колесо на землю.	Вспомогательная лебедка	Машинист экскаватора	0,1	<i>Работы проводить технически исправной вспомогательной лебедкой с установленными защитными кожухами.</i> <i>Исключить возможность травмирования от вращающихся частей лебедки и троса.</i> <i>Соблюдать личную осторожность, исключить возможность травмирования опорным колесом.</i> <i>Работать на первом положении командоконтроллеров</i>	
	6. Перестропить колесо, трос лебедки пропустить снаружи гусеничного звена (а не между звеньями гусеничной ленты).	Строп 1СК-2,0/1,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р. Машинист экскаватора	0,2		
	7. Застропив заменяемое опорное колесо, приподнять его вспомогательной лебедкой на 300-400 мм.			0,15		
	8. Включить электропривод оборудования.	Экскаватор	Машинист экскаватора	0,15		
	9. Повернуть поворотную платформу экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная, отвести заменяемое опорное колесо в сторону.	Экскаватор		0,1		
	10. Застропить новое опорное колесо.		Слесарь 4р.	0,1		
	11. Вспомогательной лебедкой приподнять колесо на высоту 300-400 мм, повернуть поворотную платформу, чтобы колесо встало напротив опорной оси, вспомогательной лебедкой опустить опорное колесо на землю.	Вспомогательная лебедка Экскаватор	Слесарь 4р. Машинист экскаватора	0,3		
	12. Отключить электропривод оборудования.	Экскаватор	Машинист экскаватора	0,15		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Технологическая карта ТК 2		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У			Лист	8
		наименование узла	Опорные оси, опорные колеса			Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
3. Замена опорного колеса с помощью вспомогательной лебедки.	13. Пропустить трос вспомогательной лебедки между гусеничными звеньями над опорной осью.	Вспомогательная лебедка	Слесарь 5р. Слесарь 4р. Машинист ЭКГ	0,15	<i>Работы проводить технически исправной вспомогательной лебедкой с установленными защитными кожухами.</i>		
	14. Застропить новое опорное колесо, приподнять вспомогательной лебедкой, покачивая колесо ломиками, установить на опорную ось.	Строп 1СК-2,0/1,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,4	<i>Исключить возможность травмирования от вращающихся частей лебедки и троса.</i>		
	15. Установить шайбу поз. 7 и полухомуты поз. 6.		Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Соблюдать личную осторожность, исключить возможность травмирования опорным колесом.</i>		
	16. Установить крышку поз. 5 и провести затяжку болтов поз. 4.	Комплект ключей	Слесарь 4р.	0,15			
	17. Очистить ремонтную площадку		Слесарь 4р. Помощник машиниста	0,3			

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 2		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У			Лист	9
		наименование узла	Опорные оси, опорные колеса			Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
4.	<u>Замена опорной оси.</u> 1. Снять опорное колесо, ось которого подлежит замене (см. замена опорных колес). 2. Через отверстие в боковой раме отсоединить болты крепления и снять стопорную планку поз. 9. 3. При невозможности снять планку следует срезать электросваркой бурт оси или планку. 4. Застропить ось поз. 10 «удавкой» за проточку для хомута. При изломе оси приварить к оси проушину из прутка, не менее d=45мм. 5. Включить электропривод оборудования. 6. Повернуть поворотную платформу поперек хода. Надеть строп на зубья ковша экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная. 7. Механизмами подъема и напора выдернуть ось. При затруднении извлечения оси использовать специальные съемники и гидравлические приспособления.	Комплект ключей Сварочный аппарат, Электроды Строп 1СК-5,0/8,0 Сварочный аппарат Электроды Строп 1СК-5,0/8,0	Слесарь 4р. Слесарь 5р. Слесарь 4р. Слесарь 5р. Слесарь 4р.	6,0 0,3 0,3 0,15 0,15 0,3 4,0	<i>Следовать указанием старшего рабочего.</i>		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 2		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У			Лист	10
		наименование узла	Опорные оси, опорные колеса			Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
4. Замена опорной оси	8. Застропить новую опорную ось.		Слесарь 4р.	0,1	<p><i>Следовать указанием старшего рабочего.</i></p> <p><i>Ремонтный персонал находится вне зоны рабочего оборудования и не менее 3м от ходовой тележки.</i></p> <p><i>Движение проводить на первом положении командоконтроллера механизмов поворота, напора, хода.</i></p> <p><i>Соблюдать личную осторожность</i></p>		
	9. Краном установить ось в посадочное отверстие гусеничной рамы.	Кран Q=6,3т Строп 1СК-3,2/2,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0			
	10. Установить стопорную планку опорной оси и закрепить болтами к гусеничной раме.	Комплект ключей	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15			
	11. Установку опорного колеса проводить в последовательности, указанной выше.		Слесарь 4р. Помощник машиниста	6,0			
	12. Очистить с ремонтную площадку.			0,3			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

Наименование и краткая характеристика объекта и оборудования	Наименование работ	Кол-во чел.	Трудовые часы	Потребность оборудования, оснастки, инструмента	Кол-во Ед. изм.
Тележка ходовая комплектная ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Технологическая карта ТК 3 Замена ведущего колеса и ведущего вала 1. Подготовительные работы. 2. Демонтаж ведущего колеса и ведущего вала. 3. Монтаж ведущего колеса и ведущего вала.	3	10	1. Кран Q=16т 2. Бульдозер 3. Комплект слесарного инструмента 4. Строп 1СК-3,2/2,5 5. Строп 1СК-5,0/8,0 6. Строп 1СК-2,0/1,5 7. Сварочный пост 8. Комплект ключей	1 ед. 1 ед. 1 к-т 2 шт. 2 шт. 2 шт. 1 ед. 1 к-т.

Технические требования

1. Ремонт проводить на ремонтной площадке карьера.
2. Работы выполняет бригада в составе не менее 3-х человек. (два слесаря: один из них старший рабочий и электрогазосварщик).
3. Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки.
4. Обеспечить схемами строповки.

Охрана труда и промышленная безопасность

1. Работы проводить при наличии наряд-допуска.
2. Выполнять требования инструкций по охране труда слесаря ремонту оборудования; стропальщика; электрогазосварщика и требования инструкции по охране труда для машинистов кранов. Соблюдать инструкции по ОТ и ПБ для машиниста ЭКГ, машиниста бульдозера, СУОТ, ЕПБ для открытых горных работ.
3. Обеспечить необходимыми средствами пожаротушения.
4. Использовать средства индивидуальной защиты.

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-11-НН ТКР

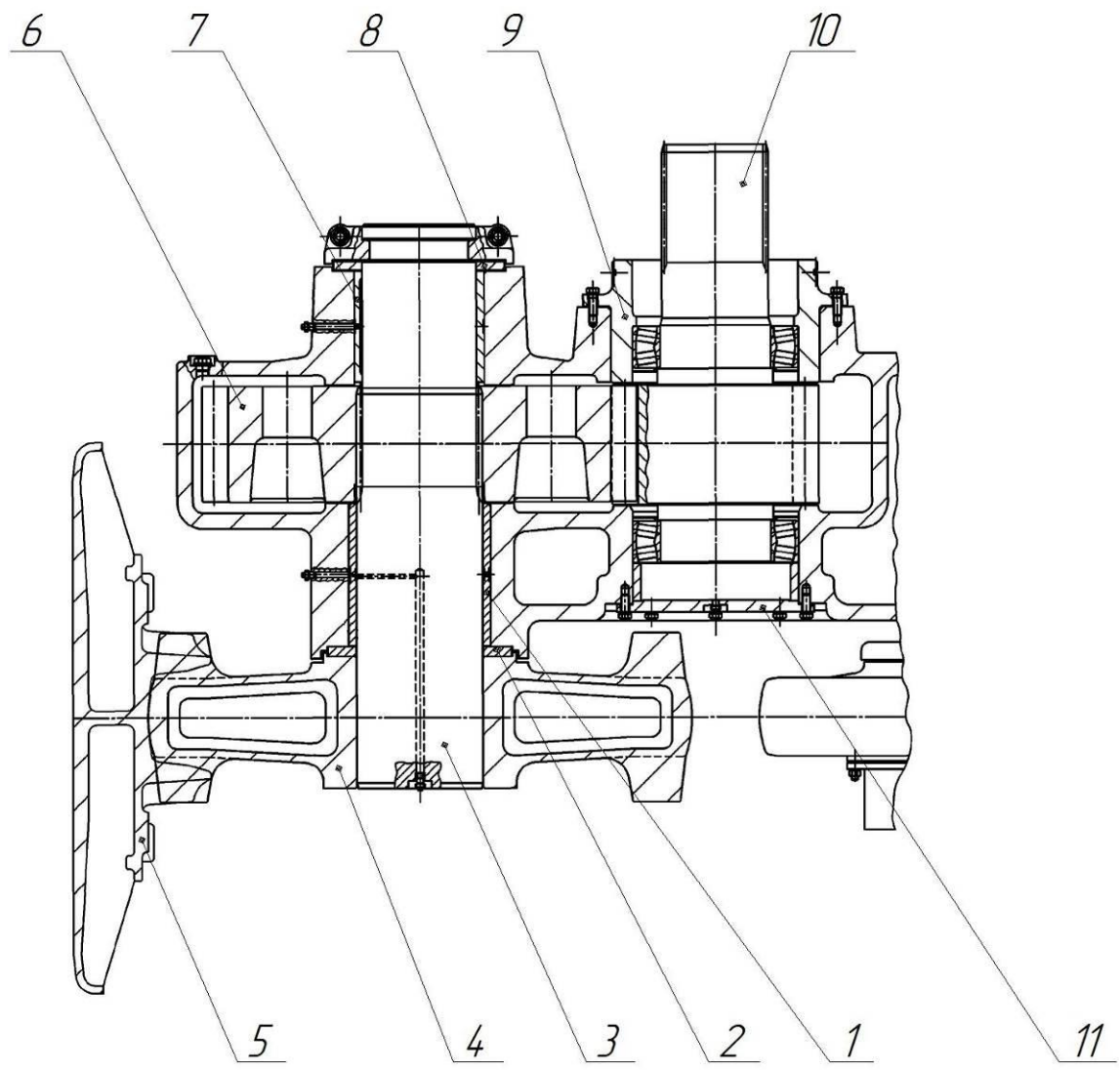


Рис. 3 – Установка ведущего колеса

1 и 7 – втулки, 2 – шайба, 3 – ведущий вал, 4 – ведущее колесо, 5 – трак, 6 – зубчатое колесо, 8 – хомут, 9 – стакан, 10 – вал-шестерня, 11 – крышка.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-ИИ ТКР

Технологическая карта ТК 3		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	3
		наименование узла	Ведущий вал и ведущее колесо		Всего листов	5
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
1.	Подготовительные работы. 1. Экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, установить на спланированной площадке.	Экскаватор	Машинист экскаватора, помощник машиниста		<i>Не находится в радиусе действия экскаватора, частью которого является тележка ходовая, при его работе и перемещении.</i>	
2.	2. Ковш опереть передней стенкой на площадку. Демонтаж ведущего колеса и ведущего вала. 1. Ослабить натяжение верхней ветви гусеничной цепи.	Экскаватор	Слесарь 5р. Слесарь 4р. Сварщик4р	0,5	<i>При работе ударным инструментом надеть защитные очки.</i>	
	2. Рассоединить гусеничную цепь (см. ТК 4)		Слесарь 5р. Слесарь 4р. Сварщик4р	2,0		
	3. Освободить от верхней части гусеничной ленты ведущее колесо.	Экскаватор Кран Q=16т Строп 1СК-3,2/2,5	Машинист экскаватора	0,15	<i>Работы выполнять по команде старшего рабочего.</i>	
	4. Отключить электропривод оборудования..	Экскаватор	Машинист экскаватора	0,15		
	5. Снять хомуты поз. 8.	Комплект ключей Монтировка	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 3		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	4
		наименование узла	Ведущий вал и ведущее колесо		Всего листов	5
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
	6. Завести строповую петлю за кулачки ведущего колеса.	Строп 1СК-5,0/8,0	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
	7. Отвернуть болты и снять крышку бортового редуктора.	Комплект ключей Монтировка Строп 1СК-3,2/2,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Работать исправным инструментом.</i>	
	8. Стальным прутом или шайбой зафиксировать зубчатое колесо поз. 6.		Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,3	<i>Соблюдать правила безопасности при производстве работ грузоподъемными механизмами.</i>	
	9. Включить электропривод оборудования	Экскаватор	Машинист ЭКГ	0,15		
	10. Механизмами подъема и напора или бульдозером снять ведущее колесо поз. 4 или вынуть ведущий вал поз. 3 вместе с ведущим колесом поз. 4 и шайбой поз. 2. При необходимости для демонтажа ведущего колеса и ведущего вала использовать специальные съемники.	Экскаватор Бульдозер	Машинист ЭКГ Слесарь 5р.	1,15	<i>Работать по команде старшего рабочего.</i>	
3.	<u>Монтаж ведущего колеса и ведущего вала.</u>					
	1. Опустить в редуктор новое зубчатое колесо поз. 6 и втулки поз. 1 и 7 (при необходимости).			0,5		
	2. Новый ведущий вал застропить удавкой по центру тяжести. Масса 860 кг.	Строп 1СК-2,0/1,5	Слесарь 4р.	0,1	<i>Не находится под стрелой и грузом.</i>	
	3. Краном завести во втулку поз. 1 ведущий вал так, чтобы выступы шлицов его совпали с впадинами шлицов зубчатого колеса поз. 6.	Кран Q=16т	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,5		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Технологическая карта ТК 3		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	5
		наименование узла	Ведущий вал и ведущее колесо		Всего листов	5
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
3. Монтаж ведущего колеса и ведущего вала	4. Подвешенным на крюк грузом добить ведущий вал на место или задавить при помощи бульдозера.	Кран Q=16т	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Соблюдать личную безопасность.</i>	
	5. Установить шайбу поз. 2. Наживить новое или отремонтированное ведущее колесо на вал, совместить шлицы и подвешенным грузом добить на место или задавить бульдозером*.	Строп 1СК-2,0/1,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Не находиться между грузом и валом ведущим.</i>	
	6. Установить хомуты поз. 8 и закрепить крышку редуктора.	Комплект ключей	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Работать по команде старшего рабочего.</i>	
	7. Соединить и натянуть гусеничную цепь (см. ТК 4).	Экскаватор	Машинист ЭКГ	2,0		
	8. Очистить рабочую площадку.	Экскаватор	Слесарь 4р. Машинист машиниста	0,5	<i>Не находится ближе 15 м от натянутого троса, исключить возможность травмирования.</i>	

*При прессовой посадке ведущего колеса на ведущий вал их монтаж-демонтаж проводить совместно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

Наименование и краткая характеристика объекта и оборудования	Наименование работ	Кол-во чел.	Трудоемкость, ч	Потребность оборудования, оснастки, инструмента	Кол-во Ед.изм.
Тележка ходовая комплектная ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Технологическая карта ТК 4 Замена гусеничного звена и гусеничных пальцев 1. Подготовительные работы. 2. Замена гусеничного звена и гусеничных пальцев.	3	8	1. Кран Q=6,3т 2. Монтажная лебедка 3. Стропы 1СК-5,0/8,0 4. Стропы 1СК-2,0/1,5 5. Сварочный пост 6. Комплект ключей 7. Комплект слесарного инструмента	1 ед. 1 ед. 2 шт. 2 шт. 1 ед. 1 к-т. 1 к-т

Технические требования

1. Ремонт проводить на ремонтной площадке карьера.
Работы выполняет бригада в составе не менее 3-х человек. (два слесаря: один из них старший рабочий и электрогазосварщик).
2. Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки.
3. Обеспечить схемами строповки.

Охрана труда и промышленная безопасность

1. Работы проводить при наличии наряд-допуска.
2. Выполнять требования инструкций по охране труда слесаря по ремонту оборудования; стропальщика; электрогазосварщика и требования инструкции по охране труда для машинистов кранов. Соблюдать инструкции по ОТиПБ для машиниста ЭКГ, СУОТ, ЕПБ для открытых горных работ.
3. Обеспечить необходимыми средствами пожаротушения.
4. Использовать средства индивидуальной защиты.

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

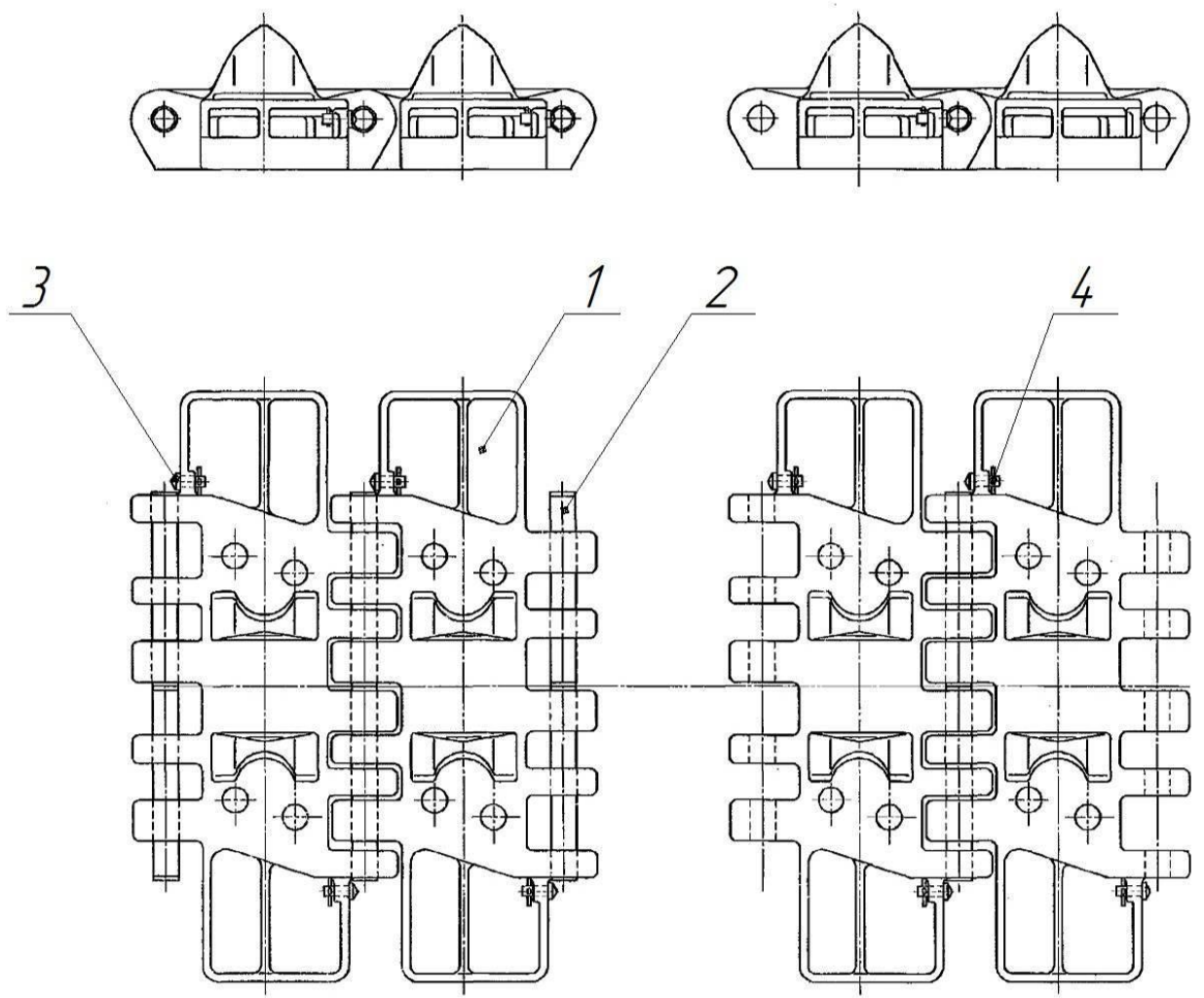


Рис. 4 Гусеничная цепь.

1 – звено гусеничное; 2 – палец; 3 – стопор; 4 – шплинт.

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	Технологическая карта ТК 4	марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Лист	3
						наименование узла	Гусеничное звено, гусеничные пальцы	Всего листов	7
№ оп.						Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ
1. Подготовительные работы.						Экскаватор	Машинист ЭКГ, помощник машиниста	0,15	<i>Не находится в радиусе действия экскаватора, частью которого является тележка ходовая, при его работе и перемещении.</i>
1. Вывести экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, из забоя на спланированную площадку для проведения ремонта.									
2. Опустить ковш на площадку.									
3. Отключить электропривод оборудования.						Экскаватор	Машинист ЭКГ	0,15	<i>При работе ударным инструментом надеть защитные очки.</i>
2. 2. Замена гусеничного звена и гусеничного пальца.									
1. Включить электропривод оборудования. Движением экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная вперед – назад ослабить гусеничные ленты.									
2. Снять планки крепления регулировочных прокладок									
3. Убрать регулировочные прокладки из окон гусеничных рам.									
4. Отключить электропривод оборудования.									
5. Расшплинтовать шплинты поз. 4. пальцев гусеничного звена.						Комплект ключей	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Соблюдать личную безопасность</i>
6. Отключить электропривод оборудования.									
5. Расшплинтовать шплинты поз. 4. пальцев гусеничного звена.						Комплект слесарного инструмента	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	
6. Приварить к торцу пальца прутки. Проворачивая палец и производя удары молотком по прутку вывести палец из проушин звеньев.						Экскаватор	Машинист ЭКГ	0,15	
6. Приварить к торцу пальца прутки. Проворачивая палец и производя удары молотком по прутку вывести палец из проушин звеньев.						Сварочный аппарат	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	1,15
6. Приварить к торцу пальца прутки. Проворачивая палец и производя удары молотком по прутку вывести палец из проушин звеньев.						Электроды Пруток ф25х350	Сварщик 4р. Слесарь 5р.	1,15	
6. Приварить к торцу пальца прутки. Проворачивая палец и производя удары молотком по прутку вывести палец из проушин звеньев.						Монтировка	Слесарь 5р.	1,15	
6. Приварить к торцу пальца прутки. Проворачивая палец и производя удары молотком по прутку вывести палец из проушин звеньев.						Кувалда	Слесарь 4р.		

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НП ТКР

№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
						марка машины
		наименование узла	Гусеничное звено, гусеничные пальцы		Всего листов	7
Технологическая карта ТК 4						
2. Замена гусеничного звена и гусеничных пальцев						
	7. Второй палец выбить при помощи выколотки через отверстия звеньев.	Комплект слесарного инструмента	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Работать исправным инструментом. Использовать защитные щитки и защитные очки.</i>	
	8. Включить электропривод оборудования. Механизмом хода освободить заменяемое звено. Отключить привод оборудования и выбить пальцы с другой стороны заменяемого звена.	Экскаватор	Слесарь 5р. Машинист экскаватора	0,3	<i>Работать по команде старшего.</i>	
	9. Вывести заменяемое звено из зацепления с гусеничной лентой и убрать.	Кран Q=6,3т Строп 1СК-2,0/1,5 Монтировка	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>При работе ударным инструментом надевать защитные очки.</i>	
	10. Застропить новое звено, вспомогательной лебедкой подтянуть к гусеничной ленте.	Вспомогательная лебедка Строп 1СК-2,0/1,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Соблюдать личную безопасность. Работать исправным инструментом.</i>	
	11. Совместить проушины нового звена с сопрягаемым звеном.	Комплект слесарного инструмента	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Соблюдать правила безопасности при производстве работ грузоподъемными механизмами.</i>	
	12. Если из-за деформаций старых проушин соединение с новым звеном невозможно, провести подрезку наката на старом звене.	Сварочный аппарат электроды	Сварщик 4р	0,3		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НП ТКР

№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
						марка машины
		наименование узла	Гусеничное звено, гусеничные пальцы		Всего листов	7
Технологическая карта ТК 4						
2. Замена гусеничного звена и гусеничных пальцев	13. После совмещения проушин старого и нового звеньев установить пальцы и зашплинтовать.	Шплинты, гусеничные пальцы	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Строповку проводить при выключенных проводах оборудования.</i>	
	14. При изломе или износе гусеничных пальцев и замене их в большом количестве необходимо рассоединить гусеничную ленту и освободить ее на половину длины.	Кран Q=6,3т	Слесарь 5 р. Слесарь 4 р.			<i>Соблюдать личную безопасность.</i>
	15. Отключить электропривод оборудования.		Машинист экскаватора	0,15	<i>Работать исправным инструментом.</i>	
	16. Провести замену изношенных и поломанных гусеничных звеньев, и пальцев.	Сварочный аппарат, электроды	Слесарь 5 р. Слесарь 4 р. Сварщик 4 р.			
	17. Соединение гусеничных лент проводить на ведущих колесах для чего: - Включить электропривод. - Механизмом хода установить ведущие колеса на гусеничной ленте так, чтобы были свободны последние звенья.	Экскаватор	Слесарь 5р. Машинист экскаватора			<i>Работать по команде старшего звена.</i>
18. Застропить свободную ветвь гусеничной ленты за проушины звена, второй конец петли зацепить за зуб ковша экскаватора, частью которого является тележка ходовая.	Строп 1СК-5,0/8,0	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Исключить возможность травмирования.</i>		
19. Механизмами подъема и напора завести гусеничную ленту на ведущее колесо.	Экскаватор	Слесарь 5р. Слесарь 4р. Машинист экскаватора	0,15		<i>Ремонтный персонал должен находиться вне зоны рабочего оборудования.</i>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
						марка машины
Технологическая карта ТК 4		наименование узла	Гусеничное звено, гусеничные пальцы		Всего листов	7
2. Замена гусеничного звена и гусеничных пальцев		20. При помощи механизма хода совместить проушины звеньев, установить гусеничные пальцы, зашплинтовать.	Пальцы Кувалда Ломик	Слесарь 5р. Слесарь 4р. Машинист ЭКГ	1,0	<i>Соблюдать личную безопасность. Работать исправным инструментом.</i>
		21. Застропить петлю стропа за натяжную ось, второй конец петли накинуть за зуб ковша.	Строп 1СК-5,0/8,0	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Не находиться ближе 10 м от натянутого троса. Работать на минимальных скоростях механизмов подъема, напора и хода.</i>
		22. Механизмами подъема и напора провести натяжение гусеничных лент. Ковш опустить, отключить электропривод оборудования.	Экскаватор	Слесарь 4р. Слесарь 5р. Машинист экскаватора	1,0	<i>Проверить работу тормозных механизмов</i>
		23. Установить регулировочные прокладки в окна натяжной оси и закрепить планками.	Комплект ключей Регулировочные пластины	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Соблюдать личную безопасность.</i>
		24. Если слабина гусеничной ленты образовалась под опорными колесами, механизмом хода проехать на натяжные колеса до выбора слабины.	Экскаватор	Машинист ЭКГ	0,15	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
						марка машины
Технологическая карта ТК 4		наименование узла	Гусеничное звено, гусеничные пальцы		Всего листов	7
25.	<p>При обрыве гусеничного звена или изломе пальцев и невозможности отъехать экскаватором, частью которого является тележка ходовая, от забоя до замены гусеничных звеньев выполнить следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ковшом экскаватора, частью которого является тележка ходовая, убрать навеси и буты из забоя; - отсыпать предохранительный вал, защищающий от возможного падения из забоя кусков породы. 	Экскаватор	Машинист экскаватора	0,5	<p><i>Не находится ближе 15 м от натянутого троса.</i></p> <p><i>Ремонтный персонал должен находиться вне зоны рабочего оборудования</i></p> <p><i>Движение проводить на малой скорости.</i></p> <p><i>Работать исправными грузозахватными приспособлениями.</i></p> <p><i>Соблюдать личную безопасность.</i></p>	
26.	Очистить ремонтную площадку.	Кран	Слесарь 4р. Помощник машиниста	0,3		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

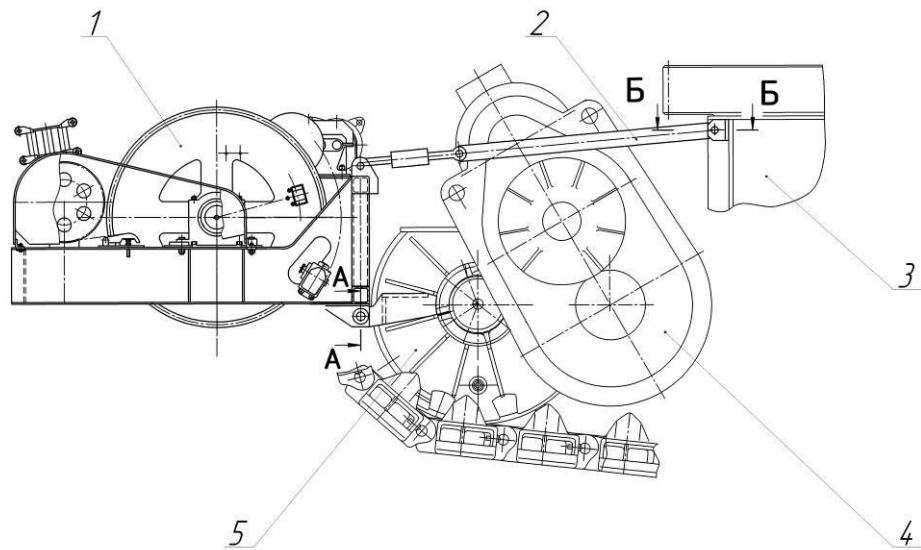
Наименование и краткая характеристика объекта и оборудования	Наименование работ	Кол-во чел.	Трудоемкость, ч	Потребность оборудования, оснастки, инструмента	Кол-во ед. изм.
Тележка ходовая комплектная ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Технологическая карта ТК 5 Замена кабельного барабана 1. Подготовительные работы. 2. Замена кабельного барабана	3	6	1. Кран Q=16 т 2. Стропы 1СК-3,2/5,0 3. Комплект ключей 4. Комплект слесарного инструмента	1 ед. 2 шт. 1 к-т 1 к-т

Технические требования	Охрана труда и промышленная безопасность
1. Ремонт проводить на ремонтной площадке карьера. 2. Работы выполнять бригадой в составе 3 человек (один из которых старший рабочий) 3. Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки	1. Работы проводить при наличии наряд-допуска 2. Выполнять требования инструкций по охране труда слесаря по ремонту оборудования; стропальщика; требования инструкции по охране труда машинистов кранов. Соблюдать инструкции по ОТ и ПБ для машиниста ЭКГ, СУОТ, ЕПБ для открытых горных работ. 3. Обеспечить необходимыми средствами пожаротушения. 4. Использовать средства индивидуальной защиты.

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата



А-А

Б-Б

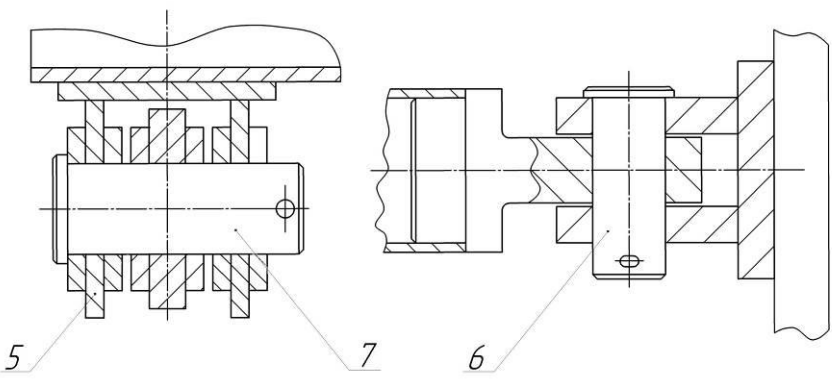


Рисунок 5. Установка кабельного барабана

1 – кабельный барабан, 2 – стяжка, 3 – нижняя рама ходовой тележки,
4 – ходовой редуктор, 5 – проушины, 6 и 7 – оси.

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НП ТКР

Технологическая карта ТК 5		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	3
		наименование узла	Кабельный барабан		Всего листов	4
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия, разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
1.	<u>Подготовительные работы</u>					
	1. Вывести экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, из забоя на спланированную площадку для проведения ремонта.	Экскаватор	Машинист ЭКГ, помощник машиниста		<i>Не находится в радиусе действия экскаватора, частью которого является тележка ходовая, при его работе и перемещении.</i>	
	2. Спланировать площадку для установки крана.	Бульдозер	Машинист бульдозера		<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
	3. Поворотную платформу установить поперек хода экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная, и опустить ковш на площадку.	Экскаватор	Машинист ЭКГ	0,1	<i>Работы выполнять по наряду энергетика</i>	
	4. Отключить электропитание оборудования. Вывесить табличку «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ».	Комплект ключей Информационная табличка	Электрослесарь 4 р	0,5	<i>Соблюдать правила электробезопасности</i>	
2.	<u>Замена кабельного барабана</u>					
	1. Отсоединить кабель от токоприемника кабельного барабана и перемычку от кабельного барабана до токоприемника оборудования.	Комплект ключей	Электрослесарь 4 р	0,3	<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
	2. Застропить кабельный барабан и вывесить его на стропах.	Кран Q=16т Стропы 1СК-3,2/5,0 – 2 шт.	Машинист крана Слесарь 5 р Стропальщик	0,5	<i>Работать по команде старшего</i>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-11-НП ТКР

Технологическая карта ТК 5		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У			Лист	4
		наименование узла	Кабельный барабан			Всего листов	4
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия, разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
	3. Снять оси поз.6 крепления стяжек кабельного барабана и отсоединить стяжки поз.2	Комплект ключей	Слесарь 5 р Слесарь 4 р	0,3	<i>Проверить строповку перед производством работ</i>		
	4. Снять оси поз. 7 крепления кабельного барабана к проушинам	Комплект ключей	Слесарь 5 р	0,5	<i>Работать исправным инструментом</i>		
	5. Краном снять кабельный барабан и опустить на подошву забоя или погрузить в транспортное средство (масса 2000 кг)	Кран Стропы 1СК-3,2/5,0 – 2 шт.	Машинист крана Слесарь 5 р	0,5	<i>Соблюдать личную безопасность Работать по команде старшего</i>		
	6. Застропить отремонтированный (новый) кабельный барабан и установить на тележку ходовую комплектную.	Кран Q=16т Стропы 1СК-3,2/5,0 Комплект ключей	Машинист крана Слесарь 5 р Стропальщик	1,5	<i>Соблюдать личную безопасность Работать по команде старшего Работать исправным инструментом</i>		
	7. Присоединить кабели к токоприемникам.	Комплект ключей	Электрослесарь 4 р	0,5	<i>Соблюдать правила электробезопасности</i>		
	8. Подключить электропитание оборудования.	Комплект ключей	Электрослесарь 4 р	0,3	<i>Работы выполнять по наряду энергетика</i>		
	9. Очистить ремонтную площадку.		Помощник машиниста Слесарь 4 р.	0,5	<i>Соблюдать личную безопасность</i>		

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

Наименование и краткая характеристика объекта и оборудования	Наименование работ	Кол-во, чел.	Трудоемкость, ч	Потребность оборудования, оснастки, инструмента	Кол-во ед. изм.
Тележка ходовая комплектная ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Технологическая карта ТК 6 Замена привод хода 1. Подготовительные работы. 2. Замена привода хода.	3	38	1. Кран Q=16т 2. Бульдозер 3. Стропы 1СК-5,0/8,0 4. Стропы 1СК-3,2/2,5 5. Стропы 1СК-2,0/3,0 6. Сварочный пост 7. Комплект слесарного инструмента 8. Комплект ключей	1 ед. 1 ед. 2 шт. 2 шт. 2 шт. 1 ед. 1 к-т. 1 к-т.

Технические требования

Охрана труда и промышленная безопасность

1. Ремонт проводить на ремонтной площадке в карьере.
2. Работы выполнять бригадой в составе не менее 3-х человек (два слесаря, один из них – старший рабочий и электрогазосварщик).
3. Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки.
4. Обеспечить схемами строповки.
5. Проводить отключение электроприводов механизма хода по наряду энергетика.

1. Работы проводить при наличии наряда-допуска и наряда энергетика.
2. Выполнять требования инструкций по охране труда слесаря по ремонту оборудования; стропальщика; электрогазосварщика и требования инструкции по охране труда для машинистов бульдозеров и кранов. Соблюдать инструкции по ОТ и ПБ для машиниста ЭКГ, СУОТ, ЕПБ для открытых горных работ.
3. Обеспечить необходимыми средствами пожаротушения.
4. Использовать средства индивидуальной защиты.

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3548.05.00.000-11-НН ТКР

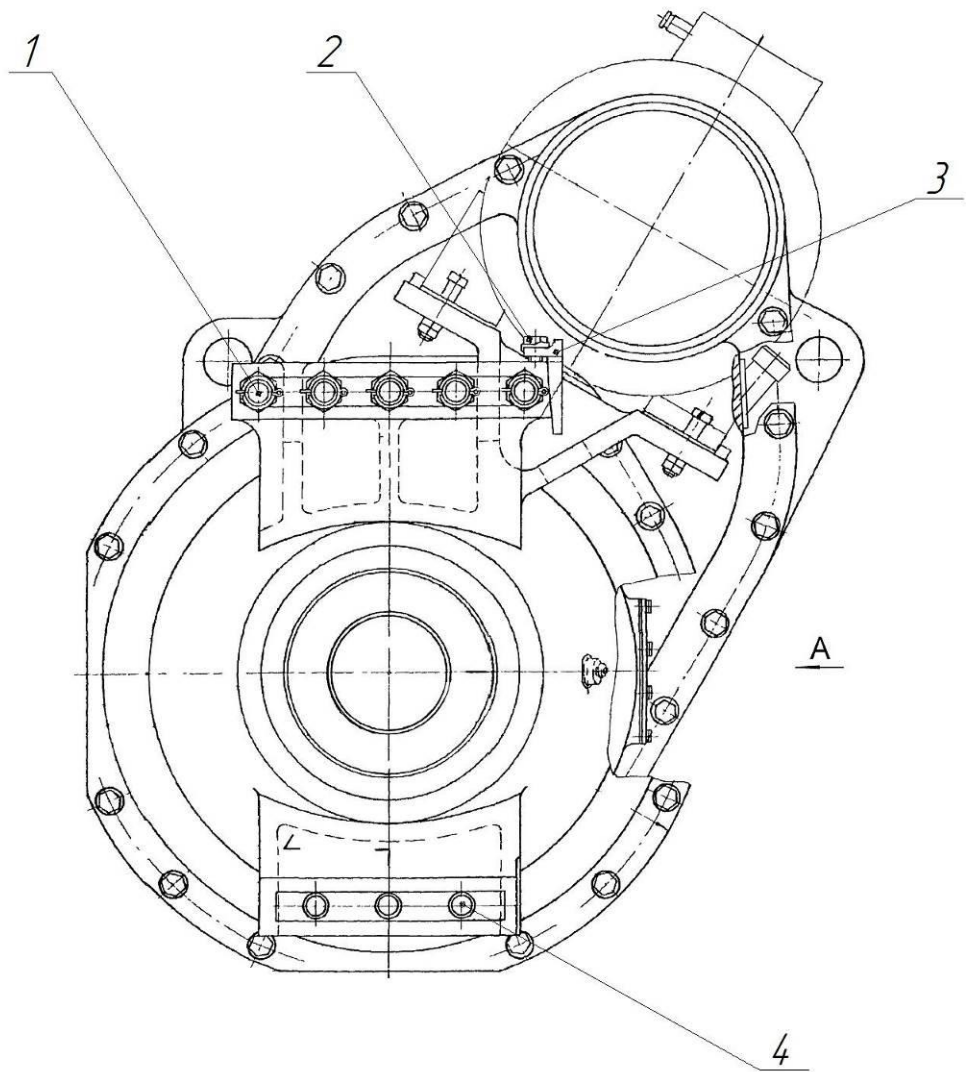


Рис. 6 Установка привода хода.

1 – гайка, 2, 4, 6, 10, 24, 25 – болты, 3 – клин, 5 – тормоз, 6 крышка, 7 и 8 – корпуса,
 9 – электродвигатель, 11, 12, 16 – шестерни, 13 – вал-шестерня, 14 – вал,
 15 – смазочная шестерня, 18 водило, 19 – сателлит, 21 – кольцо, 22 – манжета,
 23 – вал-шестерня бортового редуктора.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

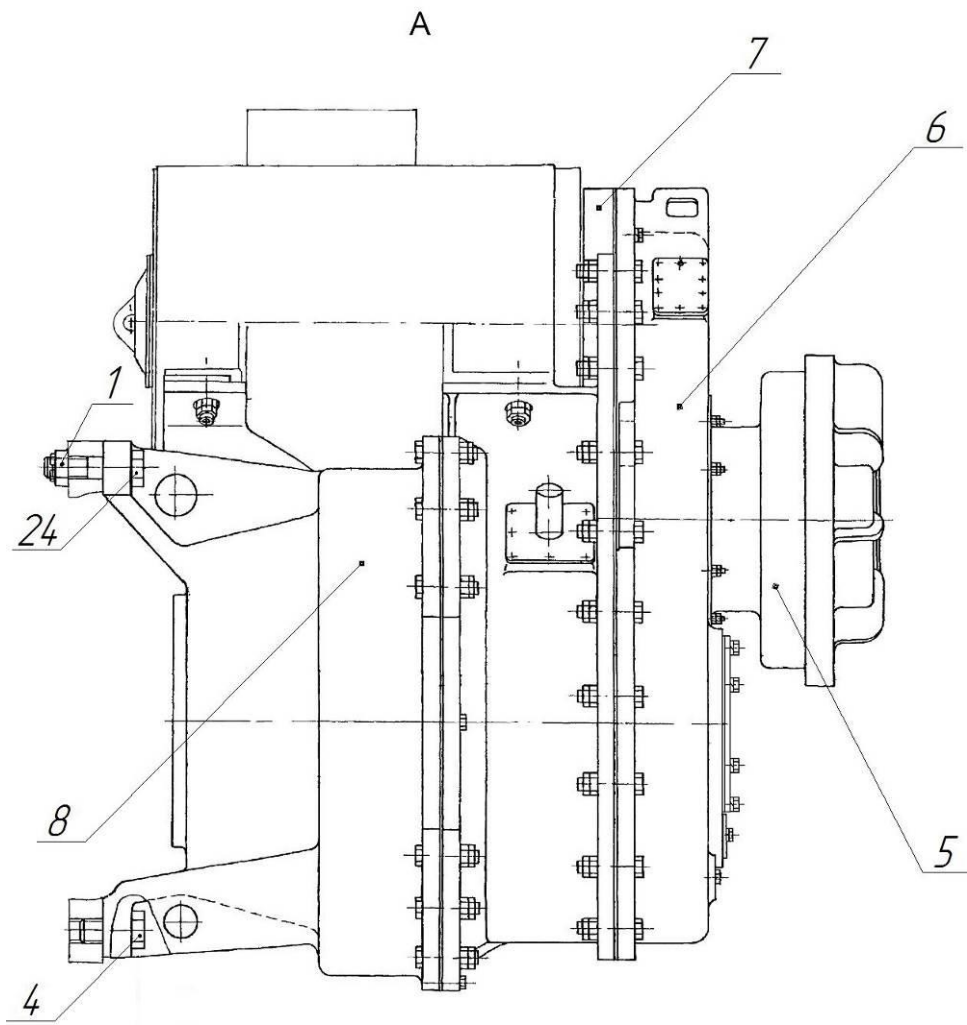


Рис 6.1 Установка привода хода (вид сбоку).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

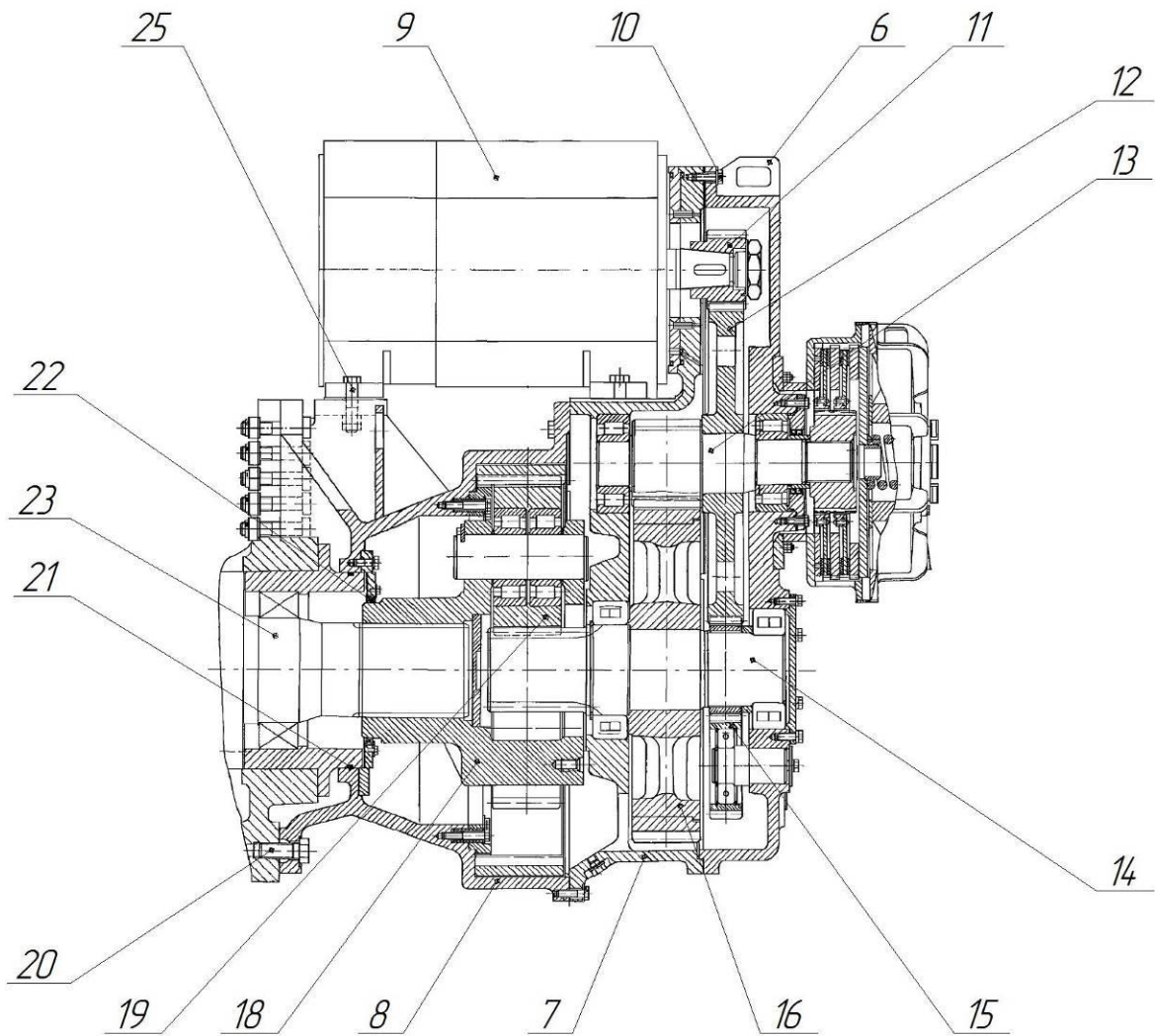


Рис. 6.2. Установка привода хода (разрез).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Лист
44

№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия, разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
						марка машины
Технологическая карта ТК 6		наименование узла	Привод хода		Всего листов	9
1.	Подготовительные работы 1. Вывести экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, из забоя на спланированную площадку для проведения ремонта. 2. При невозможности выехать из забоя, ковшом убрать нависи и негабариты из забоя и отсыпать предохранительный вал от возможного падения кусков породы.	Экскаватор	Машинист ЭКГ Помощник машиниста		<i>Не находится в радиусе действия оборудования при его работе и перемещении.</i> <i>Работы выполнять по команде старшего звена</i>	
2.	Замена привода хода 3. Бульдозером спланировать площадку для установки крана 1. Поворотную платформу установить параллельно гусеничным рамам стрелой в сторону ходовых редукторов. 2. Ковш опустить на площадку. Отключить электропривод оборудования. 3. Снять кабельный барабан (см. ТК.5) 4. Слить масло из редуктора. 5. Отвернуть болты поз.2, снять клинья поз. 3. 6. Отвернуть болты поз. 4 крепления нижней плоскости редуктора к гусеничной раме. 7. Отсоединить электропроводку от электродвигателя и тормоза. Снять тормоз.	Бульдозер	Машинист бульдозера	0,3 0,1	<i>Убедится в безопасных условиях производства работ по демонтажу редуктора</i>	
		Экскаватор	Машинист ЭКГ	2,0	<i>Работы производить под руководством старшего</i>	
		Экскаватор		0,5	<i>Не находится в радиусе действия оборудования при его работе и перемещении</i>	
		Комплект слесарного инструмента	Слесарь 4р.	0,3	<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
		Монтировка	Слесарь 5р.	1,2		
		Гайковёрт	Слесарь 5р.	1,5	<i>Работы выполнять по команде старшего</i>	
			Электрослесарь 4 р. Слесарь 4р.		<i>Использовать исправный инструмент</i> <i>Работы выполнять по наряду энергетика</i>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Лист
45

№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия, разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
						марка машины
Технологическая карта ТК 6		наименование узла	Привод хода		Всего листов	9
2.	Замена привода хода					
	8. Отвернуть и снять гайки поз.1. с болтов крепления верхней плоскости редуктора к гусеничной раме, не вытаскивая болтов*.	Комплект слесарного инструмента	Слесарь 5р Слесарь 4р	3,0	<i>Соблюдать личную безопасность Работать исправным инструментом. Работать по команде старшего. При работе ударным инструментом надевать защитные очки.</i>	
	9. На боковой площадке поворотной платформы вырезать монтажное отверстие над заменяемым редуктором размером 300х300 мм.	Сварочный аппарат	Электрогазо сварщик 4 р.	1,2	<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
	10. Застропить ходовой редуктор. Стропы вывести в отверстие площадки поворотной платформы.	Кран Q=16т Строп 1СК-5,0/8,0	Слесарь 5р. Слесарь 4р Стропальщик	1,0	<i>Проверить строповку перед производством работ.</i>	
	11. Краном снять редуктор со шлицов вала-шестерни поз. 23 бортового редуктора. Опустить ходовой редуктор на площадку. Масса ходового редуктора - 5180 кг.		Слесарь 5р. Слесарь 4р Машинист крана	2,0	<i>Не находиться под грузом и стрелой, не находиться сбоку редуктора.</i>	
	12. Расстропить редуктор		Слесарь 5р Стропальщик	0,2	<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
	13. Вторично застропить согласно схеме строповки, (не через монтажное отверстие в площадке поворотной платформы), краном погрузить в транспорт или уложить на ремонтной площадке	Строп 1СК-5,0/8,0 Кран Q=16т	Стропальщик Слесарь 5р	0,3	<i>Соблюдать схемы строповки</i>	

* При затруднении выполнения операции рассоединить верхнюю ветвь гусеничной ленты и освободить доступ к гайкам (см. ТК 1)

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	3548.05.00.000-1-НН ТКР	2. Замена привода хода	Технологическая карта ТК 6	марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Лист	7	
								наименование узла	Привод хода	Всего листов	9	
							№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия, разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ
							14.	При невозможности снять редуктор вышеуказанным способом, для снятия редуктора со шлицов вала-шестерни бортового редуктора использовать бульдозер.	Бульдозер Строп 1СК- 5,0/8,0	Машинист бульдозера Слесарь 5р. Слесарь 4р		<i>Работать по команде старшего, согласовано с машинистом бульдозера и крана.</i>
							15.	Придерживая редуктор краном, застропить редуктор петлей в обхват, второй конец петли зацепить за прицепное устройство бульдозера. Провести натяжение петли бульдозером.	Бульдозер	Стропальщик Машинист крана Машинист бульдозера	2,0	<i>Не находиться ближе 5 м от петли троса.</i>
							16.	Снять редуктор со шлицов вала-шестерни и опустить на площадку.	Кран Q=16 т. Строп 1СК-3,2/2,5 - 2шт.	Стропальщик Машинист крана	0,2	<i>При работе ударным инструментом надевать защитные очки.</i>
							17.	Со стороны посадочного отверстия нанести метку зубилом против впадины шлица для удобства совмещения с выступом шлица вала-шестерни.	Зубило Молоток	Слесарь 6р. Слесарь 5р	0,1	<i>При установке редуктора между гусеничными рамами для последующей перестроповки убедиться в его устойчивости.</i>
							18.	Застропить отремонтированный редуктор и краном выставить между гусеничными рамами.	Строп 1СК-3,2/2,5 – 2 шт. Кран Q=16 т.	Стропальщик Машинист крана	1,0	<i>Соблюдать схемы строповки.</i>
							19.	Провести перестроповку редуктора через монтажное отверстие в площадке поворотной платформы (см.п.9).	Строп 1СК-5,0/8,0	Слесарь 5р. Слесарь 4р	1,2	<i>Проверить строповку перед производством работ.</i>
							20.	Поднять редуктор краном и совместить шлицы водила ходового редуктора поз.18 со шлицами вала-шестерни поз.23.			0,2	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия, разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	Технологическая карта ТК 6	
						марка машины	Лист
						ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	8
						Привод хода	9
21.	Убедиться в совпадении впадины шлицов с выступами шлицов вала-шестерни поз.23. При несовпадении шлицов, повернуть редуктор до их совмещения.	Строп 1СК-3,2/2,5– 2 шт. Кран	Слесарь 5р. Слесарь 4р	1,0	<i>Соблюдать личную безопасность.</i> <i>Работать по команде старшего.</i>		
22.	Установить редуктор в проектное положение.	Бульдозер		3,0	<i>Работать исправным инструментом.</i>		
23.	При необходимости для установки редуктора на шлицы вала-шестерни можно использовать бульдозер: - Придерживая редуктор краном, обхватить тросом корпус редуктора, концы троса вывести через гусеничную раму, связать петлю и зацепить за прицепное устройство бульдозера. - Постоянно производя натяжение петли бульдозером установить редуктор в проектное положение.	Строп 1СК-2,0/10,0 Лом Выколотка Комплект ключей	Машинист бульдозера Слесарь 5р Слесарь 4р	3,0 3,0	<i>Не находиться ближе 5 м от петли троса.</i> <i>Работать по команде старшего.</i> <i>Соблюдать личную безопасность.</i>		
24.	Совместить отверстия верхней плоскости редуктора и гусеничной рамы		Слесарь 5р Слесарь 4р	0,3	<i>Работать исправным инструментом</i>		
25.	Установить болты поз.24 и закрепить гайками поз.1.		Слесарь 5р Слесарь 4р	1,3			
26.	Установить болты поз.4 крепления нижней плоскости редуктора к гусеничной раме.		Слесарь 5р Слесарь 4р	0,3			
27.	Установить клинья поз.3 и закрепить их болтами поз. 2.		Слесарь 5р Слесарь 4р	0,3			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Технологическая карта ТК 6		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	9		
		наименование узла	Привод хода		Всего листов	9		
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия, разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ			
2. Замена привода хода	28. Собрать тормоз поз.5	Комплект ключей		1,0	<i>Работы по переводу на постоянную схему и подключение двигателя производить по наряду энергетика силами энергослужбы.</i>			
	29. Установить кабельный барабан (см. ТК 5).			3,0				
	30. Подключить электропроводку двигателя, тормоза и кабельного барабана.	Комплект ключей		Электрослесарь 4р			0,5	
	31. Залить масло в редуктор.	Согласно РЭ		Слесарь 5р Слесарь 4р			1,0	<i>Соблюдать личную безопасность Использовать СИЗ.</i>
	32. Опробовать ходовой редуктор.			Машинист ЭКГ Помощник машиниста			1,0	<i>Соблюдать личную безопасность.</i>
	33. Очистить ремонтную площадку.			0,5				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

Наименование и краткая характеристика объекта и оборудования	Наименование работ	Кол-во чел.	Трудоемкость, ч	Потребность оборудования, оснастки, инструмента	Кол-во Ед. изм.
Тележка ходовая комплектная ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Технологическая карта ТК 7 Замена валов и шестерен ходового редуктора 1. Подготовительные работы. 2. Замена валов и шестерен ходового редуктора.	3	26	1. Кран Q=16 т 2. Стропы 1СК-1,0/2,5 3. Комплект ключей 4. Выколотка 5. Комплект слесарного инструмента 6. Вспомогательная лебедка	1 ед. 2 шт. 1 к-т. 1 шт. 1 к-т. 1 ед.

Технические требования

1. Ремонт проводить на ремонтной площадке карьера.
2. Работы выполнять бригадой в составе не менее 3-х человек (один из которых – старший рабочий).
3. Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки.
4. Обеспечить схемами строповки.

Охрана труда и промышленная безопасность

1. Работы проводить при наличии наряда-допуска.
2. Выполнять требования инструкций по охране труда слесаря по ремонту оборудования; стропальщика; и требования инструкции по охране труда для машинистов кранов. Соблюдать инструкции по ОТ и ПБ для машиниста ЭКГ, СУОТ, ЕПБ для открытых горных работ.
3. Обеспечить необходимыми средствами пожаротушения.
4. Использовать средства индивидуальной защиты.

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 7		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	2
		наименование узла	Валы и шестерни ходового редуктора		Всего листов	5
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
1.	<u>Подготовительные работы.</u> 1. Вывести экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, из забоя на спланированную площадку для проведения ремонта. Снять кабельный барабан (см. ТК 5).	Экскаватор	Машинист экскаватора, помощник машиниста		<i>Не находится в радиусе действия оборудования при его работе и перемещении.</i>	
2.	<u>Замена валов и шестерен ходового редуктора.</u> 1. Разобрать и снять тормоз.	Комплект ключей Строп 1СК-1,0/2,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>По наряду энергетика участка. Вывесить предупреждающие таблички</i>	
	2. Отвернуть болты поз. 25 крепления двигателя хода (см. рис. 6.2).	Комплект ключей Пассатижи Молоток Лом	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,3	<i>При работе ударным инструментом использовать защитные очки.</i>	
	3. Вспомогательной лебедкой или краном поднять и вынуть электродвигатель поз. 9 с ведущей шестерней поз. 11. Масса электродвигателя 1650 кг.	Вспомогательная лебедка Кран Q=16т Стропы 1СК-1,0/2,5 - 2 шт.	Слесарь 5р. Слесарь 4р. Машинист крана	0,3	<i>Проверить тормоз вспомогательной лебедки</i>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 7		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	3
		наименование узла	Валы и шестерни ходового редуктора		Всего листов	5
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
2. Замена валов и шестерен ходового редуктора.	4. Установить электродвигатель на подкладки или направить в ремонт.	Комплект ключей	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,5	<i>Соблюдать личную безопасность Работать исправным инструментом. При работе ударным инструментом надевать защитные очки.</i>	
	5. Слить масло из редуктора.		Слесарь 5р. Слесарь 4р	1,0		
	6. Застропить крышку поз. 6 и придерживать вспомогательной лебедкой.	Строп 1СК-1,0/2,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р	0,15		
	7.Отвернуть болты поз. 10 крепление крышки поз. 6.	Комплект ключей	Слесарь 5р. Слесарь 4р	1,0		
	8. Снять крышку поз. 6 совместно со смазочной шестерней поз. 15 и уложить на подкладки. Масса крышки 900 кг.	Вспомогательная лебедка Кран Q=16т Строп 1СК-1,0/2,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р	0,5		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 7		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У			Лист	4
		наименование узла	Валы и шестерни ходового редуктора			Всего листов	5
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
2. Замена валов и шестерен ходового редуктора.	9. Снять вал-шестерню поз. 13 совместно с шестерней поз. 12.	Комплект ключей	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,5	<i>Работать согласованно</i>		
	10. Вынуть из корпуса редуктора промежуточный вал поз. 14 с шестернями.	Вспомогательная лебедка Кран Q=16т Строп 1СК-1 1,0/2,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р	1,0	<i>Соблюдать личную безопасность</i>		
	11. Отремонтировать (заменить) шестерни или блоки шестерен.				<i>Работать исправным инструментом.</i>		
	12. При установке нового (или отремонтированного) промежуточного вала поз. 14 добиться попадания нарезанных на промежуточном валу зубьев во впадины сателлитов поз. 19.	Комплект инструмента	Слесарь 5р. Слесарь 4р	3,0	<i>Использовать только исправный инструмент</i>		
	13. Установить отремонтированную вал-шестерню поз. 13 с шестерней поз. 12.	Комплект инструмента	Слесарь 5р. Слесарь 4р. Машинист экскаватора	1,0	<i>Соблюдать личную безопасность</i>		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
						марка машины
Технологическая карта ТК 7		наименование узла	Валы и шестерни ходового редуктора		Всего листов	5
2. Замена валов и шестерен ходового редуктора.						
	14. По разъему поставить прокладку, навесить крышку поз. 6, забить штифты и закрепить болтами поз. 10.	Прокладочный картон Краска или паста герметик	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Работать исправным инструментом.</i> <i>Совмещение отверстий пальцами запрещается</i>	
	15. Установить электродвигатель поз. 9 с шестерней поз. 11, и закрепить болтами поз. 25.			2,0	<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
	16. Собрать тормоз поз. 5.	Комплект инструмента	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Работать исправным инструментом.</i>	
	17. Залить масло в редуктор.	Согласно РЭ	Слесарь 4р.	1,0	.	
	18. Подсоединить электродвигатель и тормоз.		Электрослесарь Машинист крана	0,5 3,0	<i>Совмещение отверстий пальцами рук запрещается</i>	
	19. Навесить кабельный барабан (см. ТК 5).		Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0		
	20. Опробовать ходовой редуктор					
	21. Очистить ремонтную площадку.		Слесарь 4р. Помощник машиниста	0,5	<i>Соблюдать личную безопасность.</i>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

Наименование и краткая характеристика объекта и оборудования	Наименование работ	Кол-во чел.	Трудовые мкость, ч	Потребность оборудования, оснастки, инструмента	Кол-во Ед. изм.
Тележка ходовая комплектная ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Технологическая карта ТК 8 Замена валов и шестерен планетарного ряда ходового редуктора 1. Подготовительные работы. 2. Замена валов и шестерен планетарного ряда ходового редуктора.	3	35	1. Кран Q=16т 2. Строп 1СК-1,0/2,5 3. Сварочный пост 4. Комплект ключей 5. Комплект слесарного инструмента 6. Вспомогательная лебедка	1 ед. 2 шт. 1 ед. 1 к-т. 1 к-т. 1 шт.

Технические требования

1. Ремонт проводить на ремонтной площадке в карьере.
2. Работы выполнять бригадой в составе не менее 3-х человек (один из которых – старший рабочий).
3. Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки.
4. Обеспечить схемами строповки.

Охрана труда и промышленная безопасность

1. Работы проводить при наличии наряда-допуска.
2. Выполнять требования инструкций по охране труда слесаря по ремонту оборудования; стропальщика; и требования инструкции по безопасной эксплуатации кранов. Соблюдать инструкции по ОТ и ПБ для машиниста ЭКГ, СУОТ, ЕПБ для открытых горных работ.
3. Обеспечить необходимыми средствами пожаротушения.
4. Использовать средства индивидуальной защиты.

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 8		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	2
		наименование узла	Планетарный ряд ходового редуктора		Всего листов	3
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
1.	<p><u>Подготовительные работы.</u></p> <p>1. Вывести экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, из забоя на спланированную площадку для проведения ремонта.</p> <p>2. Бульдозером спланировать площадку для установки крана.</p> <p>3. Снять кабельный барабан (см. ТК 5)</p>	Экскаватор	Машинист экскаватора, помощник машиниста		<i>Не находится в радиусе действия оборудования при его работе и перемещении</i>	
2.	<p><u>Замена валов и шестерен планетарного ряда ходового редуктора.</u></p> <p>1. Демонтировать ходовой редуктор (см. ТК 6).</p> <p>2. Отметить взаимное расположение шлицов водила поз. 18 и шлицов на валу 23 (см. рис. 6.2).</p> <p>3. Разобрать ходовой редуктор.</p> <p>4. Снять планетарный ряд ходового редуктора.</p> <p>5. Промыть корпуса поз. 6, 7 и 8.</p>	Кран Q=16 т Вспомогательная лебедка Строп 1СК-1,0/2,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р. Помощник машиниста	13 0,5 0,2 1,0		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 8		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	3	
		наименование узла	Планетарный ряд ходового редуктора		Всего листов	3	
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
2. Замена валов и шестерен планетарного ряда ходового редуктора.	6. Заменить изношенные детали.	Вспомогательная лебедка		2,0	<i>Соблюдать личную безопасность</i>		
	7. Заменить уплотнение поз. 22.	Строп 1СК-1,0/2,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,5	<i>Работать исправным инструментом.</i>		
	8. Совместить метки взаимного расположение шлицов водила поз. 18 и вала поз. 23 и установить планетарный ряд.	—//—	Крановщик	2,0	<i>Работать в индивидуальных средствах защиты</i>		
	9. Собрать и установить ходовой редуктор (см. ТК 6).	Комплект слесарного инструмента	—//—	13,0	<i>Работу должны производить не менее 4-х человек по команде старшего.</i>		
	10. Установить электродвигатель поз. 9, закрепить болтами поз. 25 и подключить.	Кран Q=16т Строп 1СК-1,0/2,5	—//—	1,0	<i>Работать исключив возможность травмирования при монтаже промежуточного вала</i>		
	11. Залить масло.	Согласно РЭ	—//—	1,0	<i>Соблюдать технологическую карту ремонта №5</i>		
	12. Опробовать привод хода.		—//—	1,0			
	13. Очистить ремонтную площадку.	Кран	Слесарь 4р. Помощник машиниста	0,5			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

Наименование и краткая характеристика объекта и оборудования	Наименование работ	Кол-во чел.	Трудоемкость, ч	Потребность оборудования, оснастки, инструмента	Кол-во Ед. изм.
Тележка ходовая комплектная ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Технологическая карта ТК 9 Замена поддерживающего катка 1. Подготовительные работы. 2. Замена поддерживающего катка.	3	8	1. Лебедка вспомогательная 2. Стропы 1СК-1,0/2,5 3. Комплект ключей 4. Выколотка	1 ед. 1 ед. 1 к-т 2 шт.

Технические требования

1. Ремонт проводить на ремонтной площадке карьера.
2. Работы выполнять бригадой в составе 3 человек (один из которых старший рабочий)
3. Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки

Охрана труда и промышленная безопасность

1. Работы проводить при наличии наряда-допуска.
2. Выполнять требования инструкций по охране труда слесаря по ремонту оборудования; стропальщика; требования инструкции по охране труда машинистов кранов. Соблюдать инструкции по ОТ и ПБ для машиниста ЭКГ, СУОТ, ЕПБ для открытых горных работ.
3. Обеспечить необходимыми средствами пожаротушения.
4. Использовать средства индивидуальной защиты.

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

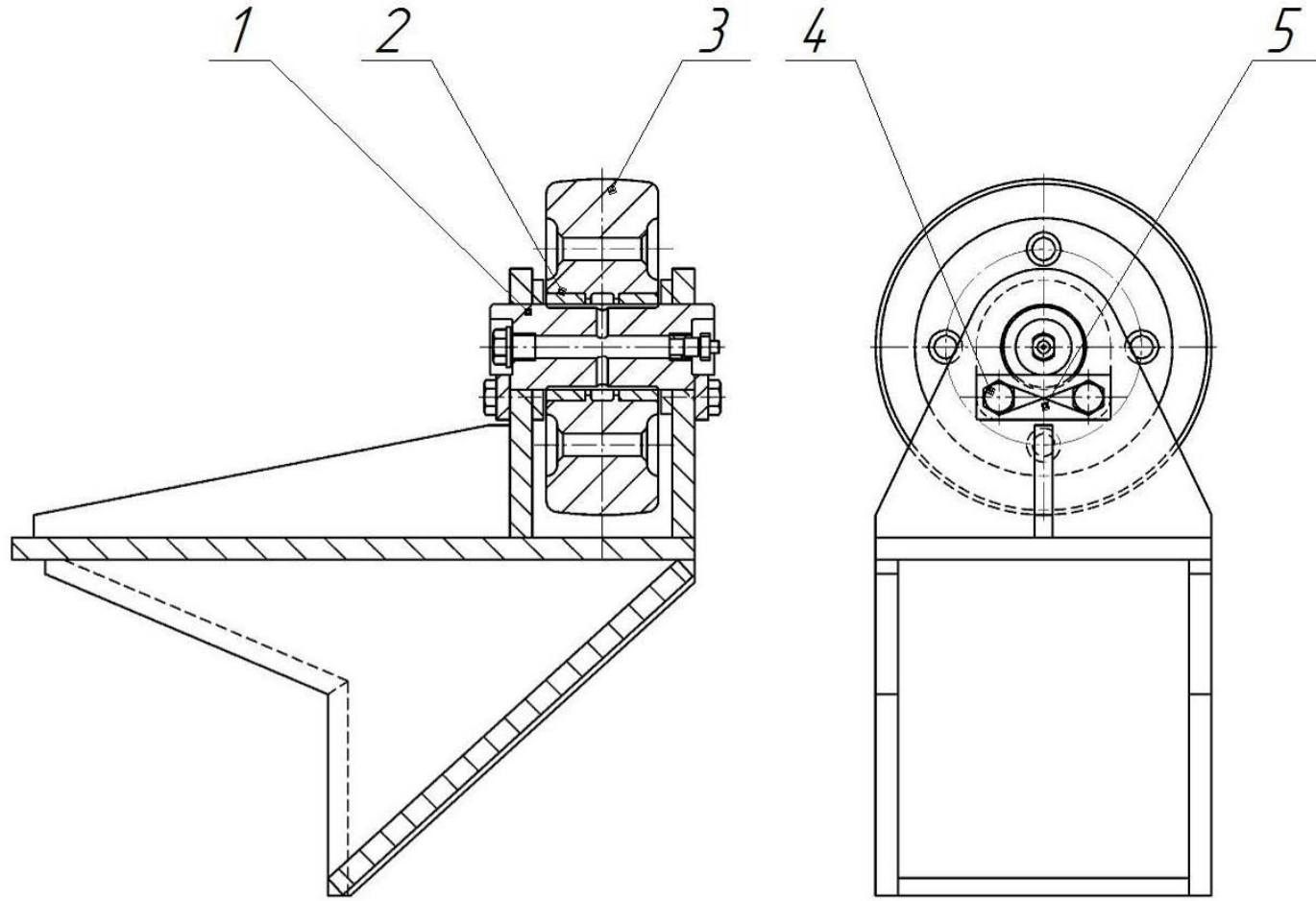


Рис. 9 Установка поддерживающего катка.

1 – ось, 2 – втулка, 3 – каток, 4 – болт, 5 – планка.

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 9		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У			Лист	3
		наименование узла	Поддерживающий каток			Всего листов	3
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
1.	Подготовительные работы. 1. Вывести экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, из забоя и установить на спланированной площадке. 2. Отключить электропривод оборудования. 3. Вынуть пальцы звеньев гусеничной цепи, расположенных над заменяемым катком и откинуть траки (см. ТК 4).	Экскаватор	Машинист экскаватора, помощник машиниста		<i>Машинист экскаватора должен видеть руководителя работ и согласовывать свои действия.</i> <i>Не находится в радиусе действия оборудования при его работе и перемещении</i>		
2.	Замена поддерживающего катка 1. Расшплинтовать и вывернуть болты поз. 4. 2. Снять планку поз. 5. 3. Выбить ось поз. 1 и снять каток. 4. Установить новый поддерживающий каток 5. Собрать гусеничную ленту (см ТК 4) 6. Очистить ремонтную площадку.	Комплект ключей	Слесарь 5 р. Слесарь 4 р.	1,0	<i>Соблюдать личную безопасность</i>		
		Комплект ключей	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,5	<i>Работать исправным инструментом.</i>		
		Выколотка	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Работать в индивидуальных средствах защиты</i>		
			Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>В районе работы ГПА убрать смазку с деталей оборудования</i>		
			Слесарь 5р. Слесарь 4р.	4,0	<i>Соблюдать личную безопасность</i>		
			Слесарь 4р Помощник машиниста.	0,5	<i>Работать исправным инструментом.</i>		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

Наименование и краткая характеристика объекта и оборудования	Наименование работ	Кол-во чел.	Трудоемкость, ч	Потребность оборудования, оснастки, инструмента	Кол-во Ед. изм.
Тележка ходовая комплектная ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Технологическая карта ТК 10 Замена ролика и оси ролика роликового круга 1. Подготовительные работы. 2. Замена ролика. 3. Замена оси ролика.	3	7,5	1. Строп 1СК-0,5/3,0 2. Вспомогательная лебедка 3. Сварочный аппарат 4. Комплект ключей 5. Комплект слесарного инструмента	1 шт. 1 ед. 1 шт. 1 к-т 1 к-т

Технические требования	Охрана труда и промышленная безопасность
1. Ремонт проводить на ремонтной площадке в карьере. 2. Работы выполнять бригадой в составе не менее 3-х человек (один из них – старший рабочий). 3. Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки. 4. Обеспечить схемами строповки. 5.	1. Работы проводить при наличии наряд-допуска. 2. Выполнять требования инструкций по охране труда слесаря по ремонту оборудования и стропальщика. Соблюдать инструкции по ОТиПБ для машиниста ЭКГ, СУОТ, ЕПБ для открытых горных работ. 3. Обеспечить необходимыми средствами пожаротушения. 4. Использовать средства индивидуальной защиты.

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

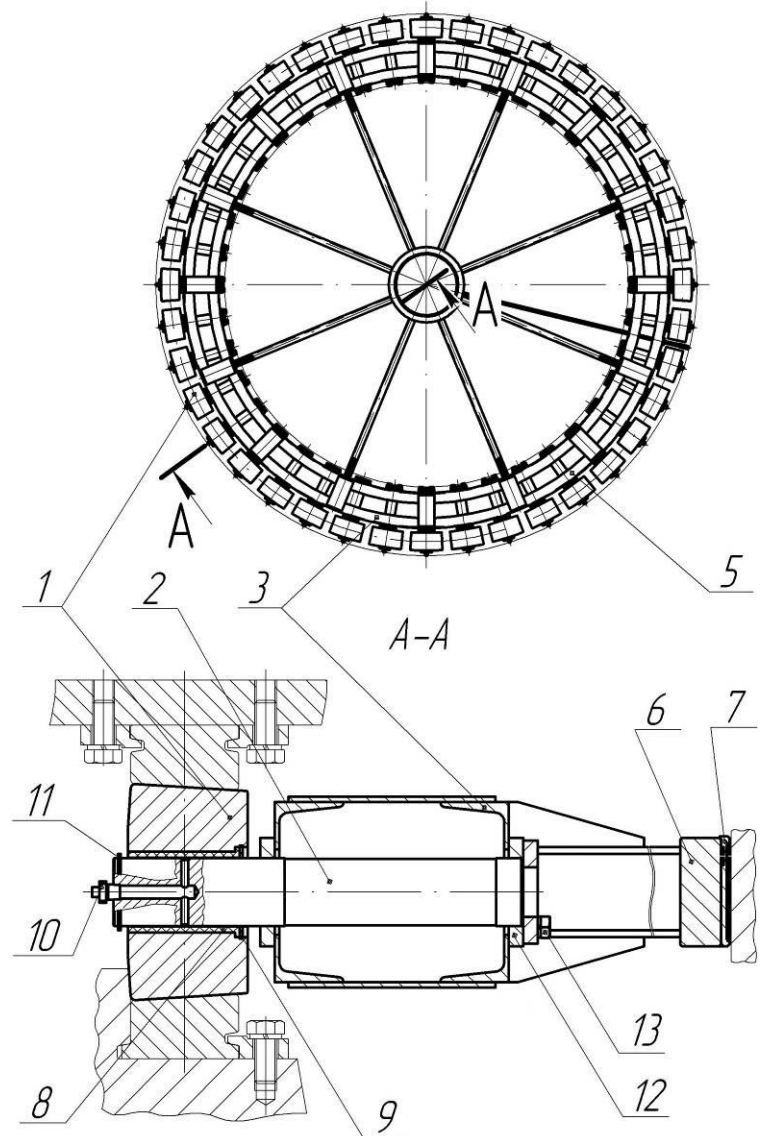


Рис. 10 – Роликовый круг

1 – ролик; 2 – ось; 3 – сепаратор; 5 – наружное кольцо; 6 – внутреннее кольцо; 7, 8 – втулки;
 9 – кольцо; 10 – масленка; 11 – стопорное кольцо 12 – фланец; 13 – болт.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-11-НП ТКР

Технологическая карта ТК 10		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	3
		наименование узла	Ролик, ось ролика		Всего листов	5
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия, разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
1.	<u>Подготовительные работы.</u>					
	1. Вывести экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, из забоя на спланированную площадку для проведения ремонта.	Экскаватор	Машинист экскаватора, помощник машиниста		<i>Не находится в радиусе действия оборудования при его работе и перемещении.</i>	
	2. Ковш опереть передней стенкой на площадку					
2.	<u>Замена ролика</u>					
	1. Снять стопорные планки, гайки центральной цапфы и отвернуть гайку на 3-4 оборота (см. ТК 11).	Экскаватор	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
	2. Выставить ковш у заменяемого ролика и механизмом напора провести подъем поворотной платформы на высоту обеспечивающую демонтаж заменяемого ролика. Прокладками зафиксировать положение поворотной платформы.	Экскаватор	Машинист экскаватора Слесарь 5р.	0,3	<i>Работать исправным инструментом.</i> <i>Работы выполнять по команде старшего рабочего</i>	
	3. Отключить электропривод оборудования,	Экскаватор	Машинист экскаватора	0,15	<i>Работы производить при исправных механизмах торможения</i>	
	4. Снять стопорное кольцо поз. 11 с оси ролика поз. 2.	Роликовый круг	Слесарь 4р.	0,3	<i>Работать согласованно</i>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 10		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	4
		наименование узла	Ролик, ось ролика		Всего листов	5
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия, разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
5.	Демонтировать изношенный ролик.	Строп 1СК-0,5/3,0 Вспомогательная лебедка	Слесарь 4р.	0,3	<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
6.	Установить новый ролик. Масса ролика 37 кг.		Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Работать исправным инструментом.</i>	
7.	Включить электроприводы оборудования.		Машинист экскаватора, Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,5	<i>При работе ударным инструментом надевать защитные очки.</i>	
3.	<u>Замена оси ролика.</u>	Комплект ключей	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Работы выполнять по команде старшего рабочего</i>	
1.	Отключить электропривод оборудования.			0,5	<i>При работе использовать средства индивидуальной защиты</i>	
2.	Расшплинтовать и отвернуть 2 болта поз. 13 на фланце поз. 12 со стороны центральной цапфы. Работы проводить из люка в нижней раме.		Роликовый круг	Слесарь 4р.		
3.	Снять стопорное кольцо поз. 11 с оси ролика поз. 2.					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Технологическая карта ТК 10		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У			Лист	5
		наименование узла	Ролик, ось ролика			Всего листов	5
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия, разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
	4. Выбить ось ролика.	Кувалда, монтировка, лом	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,3	<i>Работать согласованно</i>		
	5. Установить новую ось (масса оси 18 кг).	Кувалда, монтировка, лом	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Соблюдать личную безопасность</i>		
	6. Установить фланец поз. 12 болты поз. 13 крепления оси поз. 2. Установить ролики стопорное кольцо поз. 11.	Комплект ключей	Слесарь 4р.	0,3	<i>Работать исправным инструментом.</i>		
	7. Очистить ремонтную площадку.		Слесарь 4р.	0,5	<i>При работе использовать средства индивидуальной защиты</i>		
3. Замена оси ролика					<i>Исключить возможность травмирования</i>		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

Наименование и краткая характеристика объекта и оборудования	Наименование работ	Кол-во чел.	Трудоемкость, ч	Потребность оборудования, оснастки, инструмента	Кол-во Ед.изм.
Тележка ходовая комплектная ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Технологическая карта ТК 11 Замена оси центральной цапфы 1. Подготовительные работы. 2. Замена оси центральной цапфы.	5	51,0	1. Кран Q=16т 2. Вспомогательная лебедка 3. Бульдозер 4. Стропы 1СК-1,0/2,5 5. Стропы 1СК-3,2/5,0 6. Сварочный пост 7. Газопламенная аппаратура 8. Комплект ключей 9. Комплект слесарного инструмента	1 ед. 1 ед. 1 ед. 2 шт. 2 шт. 1 ед. 1 ед. 1 к-т 1 к-т
Технические требования		Охрана труда и промышленная безопасность			
1. Ремонт проводить на спланированной ремонтной площадке в карьере. 2. Работы выполнять бригадой в составе не менее 5-и человек (один из них – старший рабочий). 3. Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки. 4. Обеспечить схемами строповки.		1. Работы проводить при наличии наряд-допуска. 2. Выполнять требования инструкций по охране труда слесаря по ремонту оборудования; стропальщика; требования инструкции по безопасной эксплуатации кранов и бульдозеров. Соблюдать инструкции по ОТ и ПБ для машиниста ЭКГ, СУОТ, ЕПБ для открытых горных работ. 3. Обеспечить необходимыми средствами пожаротушения. 4. Использовать средства индивидуальной защиты.			

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

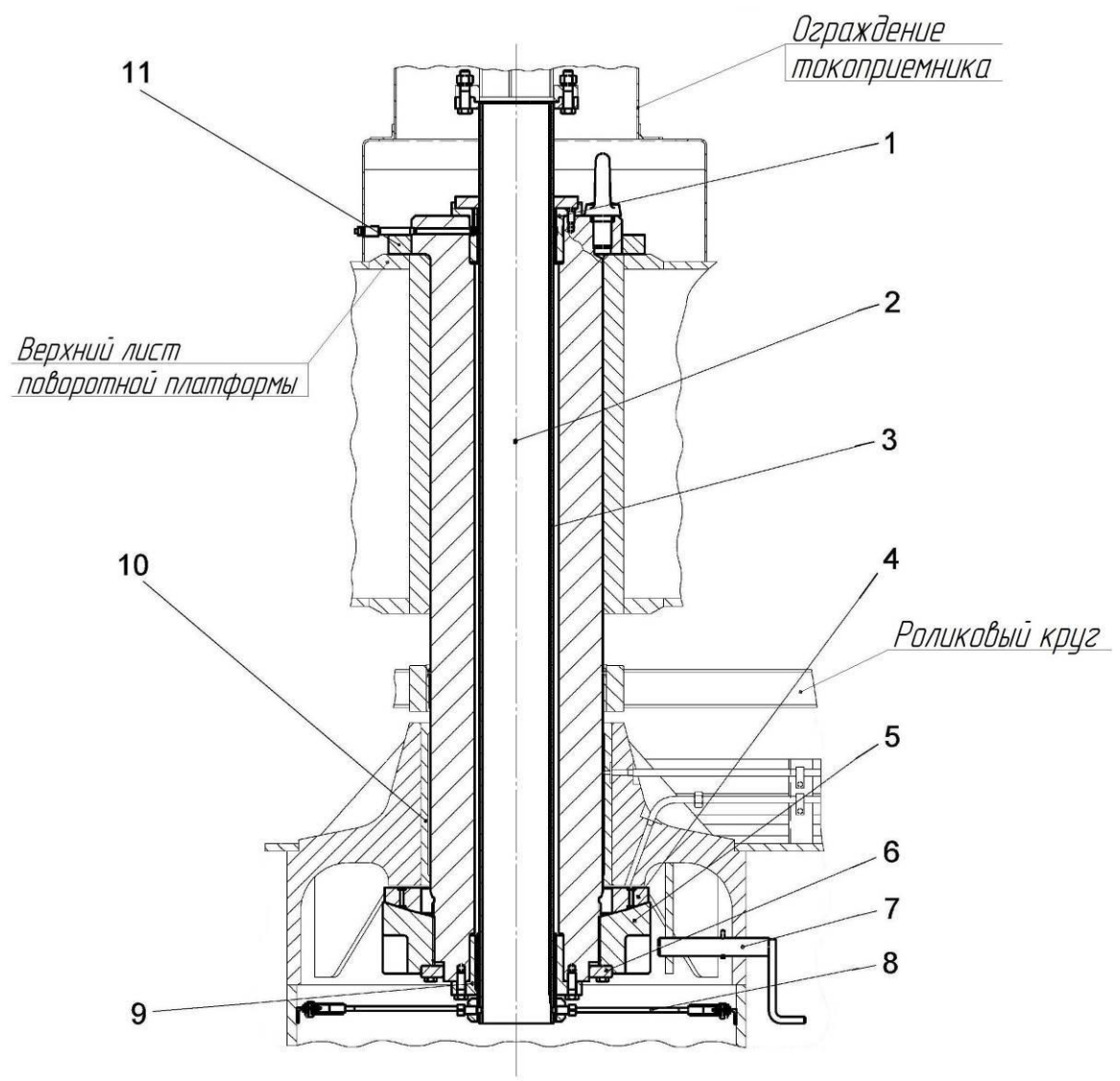


Рис 11 – Центральная цапфа

1,9 и 10 – втулки; 2 – ось; 3 – труба; 4 – сферическая шайба; 5 – гайка;
6 – стопорная планка; 7 – упор; 8 – тяга, 11 - стопорная шайба.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Технологическая карта ТК 11		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	3
		наименование узла	Ось центральной цапфы		Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
1.	<u>Подготовительные работы.</u> 1. Вывести экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, из забоя на спланированную площадку для проведения ремонта. 2. Выкопать траншею шириной 3-4 м, длиной L=8-9 м, чтобы просвет под нижней рамой был не менее 1 м. 3. Уложить в траншею горизонтально стальной лист толщиной 70-100 мм, площадью 3 кв.м и по центру его поставить домкрат грузоподъемностью 100 т. 4. Провести экскаватором, частью которого является тележка ходовая комплектная, наезд так, чтобы домкрат оказался под центральной цапфой.	Экскаватор Кран Q=16 Строп 1СК-2,5/5,0 Экскаватор	Машинист экскаватора, помощник машиниста Слесарь 5р. Слесарь 4р. Машинист экскаватора Слесарь 5р.		<i>Не находится в радиусе действия оборудования при его работе и перемещении.</i> <i>Работать согласованно</i> <i>Работы выполнять по команде старшего рабочего</i>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 11		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	4
		наименование узла	Ось центральной цапфы		Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
	5. При работе по замене оси центральной цапфы ж/д. краном экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, установить параллельно ж/д. пути на расстоянии 5 м от крайнего рельса левой стороной к пути.		Машинист ЭКГ,		<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
	6. Если работа будет проводиться краном на автомобильном ходу, подготовить площадку для установки крана с левой стороны экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная,	Бульдозер	Машинист бульдозера		<i>Работы выполнять по команде старшего рабочего</i>	
	7. Поворотную платформу экскаватора, частью которого является тележка ходовая комплектная, установить параллельно гусеничным рамам, ковш опустить на площадку.	Экскаватор	Машинист ЭКГ		<i>Исключить возможность травмирования при установке тумб и домкратов</i>	
	8. Отключить электропитание оборудования.	Экскаватор	Электрик			
	9. Установить домкраты ДГ под контргруз и под переднюю часть поворотной платформы на монтажные тумбы.	Монтажные тумбы домкраты ДГ-100, или ДГ-200	Слесарь 5р. Слесарь 4р.			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 11		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У			Лист	5
		наименование узла	Ось центральной цапфы			Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
2.	10. Перевести экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, на временную схему электропитания.		Электрик		<i>Демонтаж и монтаж токоприемника по наряду энергетика участка.</i>		
	<u>Замена оси центральной цапфы</u>	Комплект ключей	Слесарь 4р.	1,0	<i>Работать согласованно</i>		
	1. Разобрать крепление стопорных планок поз. 6 оси центральной цапфы и снять планки.	Молоток Монтировка					
	2. Выбить валики, соединяющие тяги поз. 8 с кронштейнами нижней рамы.	Комплект слесарного инструмента	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Соблюдать личную безопасность</i>		
	3. Снять с трубы поз. 3 кронштейн крепления тяг вместе со шпильками.	Комплект слесарного инструмента	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,3	<i>Работать исправным инструментом.</i>		
	4. Установить стопор поз. 7 в специальные отверстия в гайке поз. 5.	Стопор	Слесарь 4р.	0,5	<i>Стопор устанавливать и убирать при полной остановке платформы и наложения тормозов механизма</i>		
	5. Поворачивая поворотную платформу влево на 90-180 градусов, отвернуть гайку поз. 5.	Экскаватор	Машинист ЭКГ Слесарь 6р. Слесарь 4р.	0,5			
	6. Повторяя операции 4-5 отвернуть гайку на 6-8 оборотов.	Экскаватор	Машинист ЭКГ Слесарь 6р. Слесарь 4р.	2,0			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Технологическая карта ТК 11		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У			Лист	6
		наименование узла	Ось центральной цапфы			Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ		
	7. Раскрыть люк крыши над центральной цапфой.	Комплект ключей	Слесарь 4р.	0,3	<i>Соблюдать личную безопасность</i>		
	8. Застропить люк, снять краном и уложить на ремонтную площадку.	Кран Q=16т Строп 1СК-1,0/2,5	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Работать согласованно по команде старшего рабочего Использовать исправный инструмент</i>		
	9. Снять ограждения кольцевого токоприемника и демонтировать кабели	Комплект ключей	Электрик 4р. Слесарь 5р.	2,0	<i>По наряду энергетика участка</i>		
	10. Демонтировать кольцевой токоприемник и трубу поз. 3 кольцевого токоприемника.	Кран Q=16т Строп 1СК-1,0/2,5	Электрик 4р. Слесарь 5р.	3,0	<i>Работать согласованно с машинистом крана.</i>		
	11. Пропустить строп в отверстие оси центральной цапфы,	Строп 1СК-3,2/5,0 Крестовина	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,3	<i>Не находиться под гайкой при отворачивании ее.</i>		
	12. Застропить крестовину для снятия гайки центральной цапфы и подвести крестовину под гайку.	Крестовина	Машинист ЭКГ Слесарь 4р.	1,0			

2. Замена оси центрально цапфы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 11		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	7
		наименование узла	Ось центральной цапфы		Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
	13. Постепенно отворачивая гайку и опуская краном крестовину, отвернуть полностью гайку центральной цапфы.	Кран Q=16т Строп 1СК-3,2/5,0 Крестовина	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	2,0	<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
	14. Опустить крестовину с гайкой и шайбой на землю. Масса гайки – 230 кг, шайбы 80 кг.	Кран Q=16т Строп 1СК-3,2/5,0 Крестовина	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,3	<i>Работать согласованно по команде старшего рабочего</i>	
	15. Расстропить крестовину, вытащить строп из отверстия оси центральной цапфы.	Кран Q=16т Строп 1СК-3,2/5,0	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Использовать исправный инструмент</i>	
	16. Подключить электропитание маслостанций домкратов ДГ.	Домкраты ДГ	Электрик	0,15		
	17. Приподнять поворотную платформу на высоту 10-20мм. Поворотная платформа должна быть установлена строго горизонтально.	Домкраты ДГ Маслостанция	Слесарь 6р. Слесарь 5р. Слесарь 4р.	6,0	<i>В работе применять только прошедшие поверку домкраты</i>	

2. Замена оси центрально цапфы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 11		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	8
		наименование узла	Ось центральной цапфы		Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
2. Замена оси центрально цапфы	18. Выложить между тумбами и поворотной платформой пластины и опустить строго горизонтально поворотную платформу.	Надставки пластины	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	3,0	<i>Соблюдать личную безопасность</i> <i>Работать согласованно по команде старшего рабочего</i>	
	19. Ввернуть рым болты поз. 1 в отверстия головки оси центральной цапфы.	Рым-болт	Слесарь 4р.	0,15	<i>Использовать исправный инструмент</i>	
	20. Застропить ось центральной цапфы за рым-болты.	Кран Q=16т Строп 1СК-3,2/5,0	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	0,15	<i>Использовать исправные грузозахватные приспособления</i>	
	21. Краном демонтировать ось, положить на ремонтной площадке. Масса оси – 1700 кг.			0,5	<i>В работе применять только прошедшие проверку домкраты</i>	
	22. При защемлении оси в поворотной платформе и невозможности вытащить ее краном, выдавить ось с применением домкрата, установленного под центральной цапфой.	Домкрат ДГ 100 Маслостанция	Слесарь 6р. Слесарь 5р. Слесарь 4р.	6,0		
23. При необходимости заменить стопорную шайбу поз. 11			Слесарь 5р. Сварщик 4р.			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-НН ТКР

№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	Технологическая карта ТК 11	
						марка машины	Лист
						ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	9
						Ось центральной цапфы	Всего листов 10
	24. Краном опустить новую ось центральной цапфы, через втулку в поворотной платформе во втулку центральной отливки нижней рамы.	Кран Q=16т Строп 1СК-3,2/5,0	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Соблюдать личную безопасность</i>		
	25. Приподнять домкратами поворотную платформу так, чтобы освободить фиксирующие пластины, опустить поворотную платформу домкратами на роликовый круг.	Домкраты ДГ Маслостанция Пластины Надставки	Слесарь 6р. Слесарь 5р. Слесарь 5р.	3,0	<i>Работать согласованно по команде старшего рабочего</i>		
	26. Поворачивая платформу на 15-30° установить центральную цапфу на место.	Экскаватор	Машинист ЭКГ	1,0	<i>Использовать исправный инструмент</i>		
	27. Приварить по наружному диаметру гайки поз. 5 временные упоры, чтобы при подъеме шайба поз. 4 не смогла сползти с гайки.	Сварочный аппарат электроды	Сварщик 4р.	0,3	<i>Работать согласованно по команде старшего рабочего</i>		
	28. Краном с помощью крестовины застропить гайку поз. 5 вместе со сферической шайбой поз. 4.	Кран Q=16т Строп 1СК-3,2/5,0 крестовина	Машинист крана Слесарь 4р.	0,3	<i>Не находится под гайкой центральной цапфы при ее монтаже</i>		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Технологическая карта ТК 11		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	10
		наименование узла	Ось центральной цапфы		Всего листов	10
№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление, инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
2. Замена оси центрально цапфы	29. Подвести гайку к резьбе центральной цапфы и совместить заход резьбы гайки и центральной цапфы. Завернуть гайку на 8-10 оборотов.	Кран Q=16т Строп 1СК-3,2/5,0 Крестовина	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	2,0	<i>Соблюдать личную безопасность</i>	
	30. Установить трубу поз. 3, тяги поз. 8, смонтировать токоприемник, подключить электрокабели.	Комплект слесарного инструмента	Электрик 4р. Слесарь 5р. Слесарь 4р. Машиниста экскаватора	8,0	<i>Работать согласованно по команде старшего рабочего</i>	
	31. Завернуть гайку поз. 5 с таким расчетом, чтобы зазор между верхним рельсом и роликовым кругом был 5-6 мм.	Экскаватор Стопор	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0	<i>Работы выполнять по наряду энергетика</i>	
	32. Установить стопорные планки поз. 6.	Комплект слесарного инструмента	Слесарь 5р. Слесарь 4р.	1,0		
	33. Отъехать экскаватором, частью которого является тележка ходовая, с траншеи, убрать стальной лист и домкрат.	Экскаватор	Слесарь 4р. Помощник Машиниста	0,5	<i>Использовать исправный инструмент</i>	
34. Отгрузить металлолом. Очистить ремонтную площадку.			0,5			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

Наименование и краткая характеристика объекта и оборудования	Наименование работ	Кол-во чел.	Трудоемкость, ч	Потребность оборудования, оснастки, инструмента	Кол-во Ед. изм.
Тележка ходовая комплектная ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Технологическая карта ТК 12 Замена стопорной шайбы центральной цапфы 1. Подготовительные работы. 2. Замена стопорной шайбы центральной цапфы.	2	12,5	1. Сварочный пост 2. Электроды 3. Газопламенная аппаратура 4. Шлифовальная машинка	1 ед. 1 ед. 1 шт.

Технические требования	Охрана труда и промышленная безопасность
1. Ремонт проводить на ремонтной площадке карьера. 2. Работы выполнять бригадой в составе не менее 2-х человек (слесарь и электросварщик). 3. Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки.	1. Работы проводить при наличии наряд допуска. 2. Выполнять требования инструкций по охране труда слесаря по ремонту оборудования; стропальщика; электрогазосварщика. Соблюдать инструкции по ОТ и ПБ для машиниста ЭКГ, СУОТ, ЕПБ для открытых горных работ. 3. Обеспечить необходимыми средствами пожаротушения. 4. Использовать средства индивидуальной защиты.

3548.05.00.000-1-НН ТКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подл.	
Дата	

3548.05.00.000-11-НН ТКР

№ оп.	Содержание операций	Оборудование, приспособление инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ
	Технологическая карта ТК 12			ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У	Лист 2
				Упор центральной цапфы	Всего листов 3
1.	<p>Подготовительные работы.</p> <p>1. Вывести экскаватор, частью которого является тележка ходовая комплектная, из забоя на спланированную площадку для проведения ремонта. Опустить ковш на площадку.</p> <p>2. Отключить электропитание оборудования и демонтировать ограждения кольцевого токоприемника и кабели.</p> <p>3. Отчистить от подтеков ГСМ требуемый участок центральной цапфы и окружающие элементы оборудования.</p> <p>4. Подсыпать песком поворотную платформу у центральной цапфы и окружающие элементы оборудования.</p> <p>5. Выложить у рабочего места сварщика 2 огнетушителя.</p> <p>6. Защитить кабели от шлака и искр.</p>	<p>Экскаватор</p> <p>Скребок, ветошь</p> <p>Песок</p> <p>Огнетушитель</p>	<p>Машинист экскаватора Помощник машиниста</p> <p>Электрик</p> <p>Помощник машиниста</p> <p>Помощник машиниста</p> <p>Слесарь 4 р. Слесарь 4 р.</p>	3,0	<p><i>Не находится в радиусе действия оборудования при его работе и перемещении.</i></p> <p><i>Работы проводить при выключенных приводах оборудования</i></p> <p><i>Убедится в исправном состоянии огнетушителей</i></p> <p><i>Работы по отключению электропитания, демонтаж кольцевого ограждения токоприемника проводить по наряду энергетика, персоналом энергослужбы.</i></p>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

3548.05.00.000-11-НН ТКР

Лист	77
------	----

Технологическая карта ТК 12		марка машины	ЭКГ-12К, ЭКГ-10УС, ЭКГ-6,3У		Лист	3
		наименование узла	Упор центральной цапфы		Всего листов	3
№ оп.	Содержание операций	оборудование приспособление инструмент	Профессия разряд	Трудоемкость, ч	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, СИЗ	
2.	<u>Замена стопорной шайбы центральной цапфы</u> 1. При помощи газопламенной аппаратуры срезать и снять заменяемую стопорную шайбу поз. 11 (см. рис. 11). 2. Отбить шлак, обработать шлифовальной машинкой посадочное место. 3. Надеть новую шайбу на головную части центральной цапфы. 4. Приварить стопорную шайбу к поворотной платформе катетом шва 25-30мм. Стопорную шайбу не приваривать к головной части центральной цапфы. 5. Смонтировать кабели и ограждения токоприёмника. 6. Очистить оборудование от песка, шлака и обрезков металла. 7. Включить электропитание оборудования.	Газопламенная аппаратура Молоток, щетка, шлифовальная машинка Стопорная шайба центральной цапфы Сварочный аппарат, электроды	Сварщик 5р. Сварщик 5р. Слесарь 4 р. Сварщик 5р. Слесарь 4 р. Сварщик 5р.	1,3 2,0 0,3 3,0	<i>Соблюдать личную безопасность Работать исправным инструментом. При работе использовать средства индивидуальной защиты При работе газопламенной аппаратурой убедится в ее исправном состоянии и не просроченной последней проверкой Исключить возможность травмирования Работы проводить при выключенных приводах оборудования. Работы по переводу на постоянную схему питания и монтажа кольцевого токоприемника проводить по наряду энергетика, персоналом энергослужбы.</i>	
			Электрик 5 р.	2,0		
			Помощник машиниста Слесарь 4р.	1,0		
			Электрик 5 р.	1,0		

Стропы

(рекомендуемые к использованию при проведении ремонтных работ).

Обозначение стропа	Грузоподъемность, т	Длина стропа L, мм	Обозначение канатной ветви	Допускается нагрузка, кН (тс), на звено и на захват
1СК-0,32	0,32	900 - 5000	ВК-0,32	3,14 (0,32)
1СК-0,4	0,4		ВК-0,4	3,92 (0,4)
1СК-0,5*	0,5	1100 - 10000	ВК-0,5	4,90 (0,5)
1СК-0,63	0,63		ВК-0,63	6,18 (0,63)
1СК-0,8	0,8	1100 - 15000	ВК-0,8	7,85 (0,8)
1СК-1,0*	1,0		ВК-1,0	9,81 (1,0)
1СК-1,25	1,25		ВК-1,25	12,26 (1,25)
1СК-1,6	1,6	1400 - 16000	ВК-1,6	15,70 (1,6)
1СК-2,0*	2,0		ВК-2,0	19,62 (2,0)
1СК-2,5	2,5		ВК-2,5	24,52 (2,5)
1СК-3,2*	3,2	1500 - 20000	ВК-3,2	31,40 (3,2)
1СК-4,0	4,0		ВК-4,0	39,24 (4,0)
1СК-5,0*	5,0		ВК-5,0	49,05 (5,0)
1СК-6,3	6,3	2000 - 20000	ВК-6,3	61,80 (6,3)
1СК-8,0	8,0		ВК-8,0	78,50 (8,0)
1СК-10,0*	10,0		ВК-10,0	98,10 (10,0)
1СК-12,5	12,5		ВК-12,5	122,60 (12,5)

Примеры условного обозначения строп (см. ГОСТ 25573-82):

Строп 1СК-0,5/2,0: 1СК - одноветьевой канатный строп;
 0,5 - грузоподъемность, т
 2,0 - длина стропа, м (L)

Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

