

WRBM000301

ЗАВОДСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ



PC35R-8

PC45R-8

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЭКСКАВАТОР

СЕРИЙНЫЕ НОМЕРА

PC35R-8 F20932 и выше

PC45R-8 F21251 и выше

KOMATSU
Utility

СОДЕРЖАНИЕ

10 УСТРОЙСТВО И РАБОТА	10-1
20 ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА	20-1
30 СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	30-1
40 НОРМАТИВЫ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	40-1

Страницы, на которые распространяются изменения, обозначены следующими символами. В отношении этих страниц должны быть предприняты необходимые действия в соответствии с нижеприведенной таблицей.

Символ	Значение	Необходимое действие
o	Новая страница, которую следует добавить	Добавьте
•	Страница, которую следует заменить	Замените
()	Страница, которую следует вынуть	Выньте

Страницы, не отмеченные символами, уже были пересмотрены или в них были внесены изменения.

СПИСОК ИСПРАВЛЕННЫХ СТРАНИЦ

Символ	Стр.	Номер исправления	Символ	Стр.	Номер исправления	Символ	Стр.	Номер исправления	Символ	Стр.	Номер исправления	Символ	Стр.	Номер исправления
	00-1			10-27			10-68			20-29			30-11	
	00-2			10-28			10-69			20-30			30-12	
	00-2-1			10-29			10-70			20-31			30-13	
	00-2-2			10-30			10-71			20-32			30-14	
	00-3			10-31			10-72			20-33			30-15	
	00-4			10-32			10-73			20-34			30-16	
	00-5			10-33			10-74			20-35			30-17	
	00-6			10-34			10-75			20-36			30-18	
	00-7			10-35			10-76			20-37			30-19	
	00-8			10-36			10-77			20-38			30-20	
	00-9			10-37			10-78			20-39			30-21	
	00-10			10-38			10-79			20-40			30-22	
	00-11			10-39						20-41			30-23	
	00-12			10-40			20-1			20-42			30-24	
				10-41			20-2			20-43			30-25	
	10-1			10-42			20-3			20-44			30-26	
	10-2			10-43			20-4			20-45			30-27	
	10-3			10-44			20-5			20-46			30-28	
	10-4			10-45			20-6			20-47			30-29	
	10-5			10-46			20-7			20-48			30-30	
	10-6			10-47			20-8			20-49			30-31	
	10-7			10-48			20-9			20-50			30-32	
	10-8			10-49			20-10			20-51			30-33	
	10-9			10-50			20-11			20-52			30-34	
	10-10			10-51			20-12			20-53			30-35	
	10-11			10-52			20-13			20-54			30-36	
	10-12			10-53			20-14			20-55			30-37	
	10-13			10-54			20-15			20-56			30-38	
	10-14			10-55			20-16			20-57			30-39	
	10-15			10-56			20-17			20-58			30-40	
	10-16			10-57			20-18						30-41	
	10-17			10-58			20-19			30-1			30-42	
	10-18			10-59			20-20			30-2			30-43	
	10-19			10-60			20-21			30-3			30-44	
	10-20			10-61			20-22			30-4			30-45	
	10-21			10-62			20-23			30-5			30-46	
	10-22			10-63			20-24			30-6			30-47	
	10-23			10-64			20-25			30-7			30-48	
	10-24			10-65			20-26			30-8			30-49	
	10-25			10-66			20-27			30-9			30-50	
	10-26			10-67			20-28			30-10			30-51	

Символ	Стр.	Номер исправления	Символ	Стр.	Номер исправления	Символ	Стр.	Номер исправления	Символ	Стр.	Номер исправления
		30-52			40-24						
		30-53			40-25						
		30-54			40-26						
		30-55			40-27						
		30-56			40-28						
		30-57			40-29						
		30-58			40-30						
		30-59			40-31						
		30-60			40-32						
		30-61			40-33						
		30-62			40-34						
		30-63			40-35						
		30-64									
		30-65									
		30-66									
		30-67									
		30-68									
		30-69									
		30-70									
		30-71									
		30-72									
		30-73									
		30-74									
		30-75									
		30-76									
		30-77									
		30-78									
		30-79									
		30-80									
		30-81									
		30-82									
		30-83									
		30-84									
		40-1									
		40-2									
		40-3									
		40-4									
		40-5									
		40-6									
		40-7									
		40-8									
		40-9									
		40-10									
		40-11									
		40-12									
		40-13									
		40-14									
		40-15									
		40-16									
		40-17									
		40-18									
		40-19									
		40-20									
		40-21									
		40-22									
		40-23									

< ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ

Надлежащее техническое обслуживание и своевременный ремонт - наиболее важные факторы, обеспечивающие безопасную работу Вашей машины. Рекомендуемые фирмой Комatsu технологии обслуживания и ремонта, приведенные в настоящей инструкции, гарантируют высокую эффективность и безопасность соответствующих операций. Для выполнения некоторых из них требуются специализированные приспособления и инструменты, разработанные фирмой.

Меры предотвращения травм обслуживающего персонала отмечаются в инструкции символом < и " ". Указания по технике безопасности, отмеченные этими символами, должны всегда неукоснительно выполняться. В случае возникновения или возможности возникновения опасной ситуации прежде всего следует иметь в виду аспекты безопасности и принимать необходимые меры для ликвидации опасности.

< МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Ошибки при эксплуатации особенно опасны. Внимательно прочитайте Инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию, ПРЕЖДЕ чем приступить к работе с машиной.

1. Перед тем, как выполнять операции по смазке или ремонту, прочитайте все предупреждения на наклейках, имеющихся на машине.
2. Все операции следует проводить, надев специальную обувь и шлем. Нельзя работать в свободной рабочей одежде или в одежде с оторванными пуговицами.
 - Всегда надевайте защитные очки, когда работаете с молотком.
 - Всегда надевайте защитные очки, когда работаете со шлифовальными устройствами и т.п.
3. Если возникла необходимость в сварочных ремонтных работах, то их всегда должен выполнять квалифицированный опытный сварщик. Во время сварки следует всегда пользоваться специальными перчатками, фартуком, защитными очками, каской и другой спецодеждой, предназначенной для этой работы.
4. При выполнении любой операции, требующей участия двух и более рабочих, следует всегда согласовывать ее последовательность и содержание до начала работы. Всегда предупреждайте остальных участников операции о начале ее нового этапа. Перед началом работ вывешивайте на органах управления в кабине оператора предупредительные надписи "ИДЕТ РЕМОНТ".
5. Содержите все инструменты в исправном состоянии и научитесь правильному обращению с ними.
6. Выделите специальное место в ремонтной мастерской для хранения инструментов и снятых с машины деталей и узлов. Все инструменты и детали должны всегда находиться на определенных для них местах. Содержите свое рабочее место в чистоте и следите за тем, чтобы на полу не было грязи или масла. Курите только в отведенных для этого местах. Никогда не курите во время работы.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7. Прежде чем добавлять масло или выполнять какой-либо ремонт, расположите машину на твердой ровной поверхности и установите блоки под колеса или гусеницы во избежание самопроизвольного передвижения машины.
8. Перед началом работы опустите отвал, ковш или другое установленное на машине рабочее оборудование на грунт. Если это сделать невозможно, то используйте блоки, чтобы предотвратить падение рабочего оборудования. Кроме того, обязательно заблокируйте все рычаги управления и повесьте на них предупредительные знаки.
9. Прежде чем начинать разборку или сборку, зафиксируйте машину в неподвижном положении при помощи блоков, домкратов или подставок.
10. Тщательно очистите от грязи и масла ступеньки или другие детали, используемые для посадки и высадки из машины. Всегда пользуйтесь поручнями, лестницами или ступеньками, садясь в машину или выходя из нее. Никогда не запрыгивайте в машину и не спрыгивайте с нее. Если нельзя воспользоваться поручнями, лестницами или ступеньками, то применяйте устойчивую подставку.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

11. При снятии крышки маслозаливной горловины, вывинчивании сливной пробки или заглушки для измерения давления в гидросистеме поворачивайте их медленно во избежание выплескивания масла. Прежде чем отсоединять или снимать детали гидравлического контура или контура охлаждающей жидкости двигателя полностью сбросьте давление в соответствующих контурах.
12. Поскольку жидкость и масло в системах охлаждения и смазки двигателя к моменту его остановки имеют высокую температуру, будьте осторожны, чтобы избежать ожогов. Подождите, пока масло и охлаждающая жидкость не остынут, прежде чем начинать какие-либо работы в соответствующих контурах двигателя.

13. Перед началом работы отсоедините провода от аккумуляторной батареи. Всегда следует в первую очередь снимать провод с отрицательной (-) клеммы.
14. Для поднятия тяжелых деталей или узлов используйте подъемник или кран. Проверьте, не повреждены ли тросы, цепи и крюки. Всегда пользуйтесь подъемными устройствами достаточной грузоподъемности. Устанавливайте грузоподъемное оборудование в правильно выбранных местах. Работайте с подъемником или краном в медленном темпе, чтобы не ударить снимаемой деталью по другому узлу машины. Не работайте с каким-либо узлом машины, когда он находится в подвешенном положении.
15. При снятии крышек, находящихся под действием внутреннего давления или давления пружины, всегда оставляйте два болта на противоположных сторонах. Сначала постепенно сбросьте давление, а затем медленно ослабьте и отверните болты.
16. При демонтаже деталей или узлов старайтесь не порвать или не повредить электропроводку. Повреждение электропроводов может вызвать загорание из-за короткого замыкания.
17. При демонтаже трубопроводов примите меры для предотвращения вытекания рабочей жидкости. Если даже небольшое количество топлива или масла попадет на пол, то немедленно вытрите его. Топливо или масло, пролитое на пол, может стать причиной падения поскользнувшегося человека, а в некоторых случаях даже вызвать пожар.
18. Как правило, не рекомендуется использовать бензин для очистки деталей. В виде исключения при очистке элементов электрооборудования применяйте минимальное количество бензина.
19. При сборке следует убедиться в том, что все детали находятся на своих прежних местах. Заменяйте все поврежденные детали новыми. Устанавливая шланги и провода, убедитесь в том, что они не были повреждены в результате контакта с другими деталями машины во время ее работы.
20. Перед установкой шлангов высокого давления убедитесь в том, что они не перекручены. Поврежденные трубки представляют собой серьезную опасность, так что будьте особенно внимательны при установке трубок для контуров высокого давления. Кроме того, проверьте правильность установки соединяемых элементов.
21. При сборке или установке деталей всегда используйте нормативные моменты затяжки. При сборке или установке деталей ограждения, например кожухов или щитков, а также деталей, вращающихся с большой частотой, особенно тщательно следите за правильностью их монтажа.
22. Чтобы совместить два отверстия, никогда не вставляйте в них пальцы или руку.
23. Перед измерением давления в гидросистеме проверьте правильность сборки измерительного инструмента.
24. Будьте осторожны при снятии гусениц с машин и их установке. При снятии гусеницы происходит резкое разъединение траков, так что в этот момент категорически запрещается находиться у ее переднего или заднего конца.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данная заводская инструкция была подготовлена как пособие для улучшения качества ремонта, которое должно дать обслуживающему персоналу исчерпывающие знания особенностей машины, рациональной технологии ее ремонта и критериев оценки качества ремонтно-обслуживающих работ. Внимательно изучите инструкцию и используйте ее на практике с максимальной эффективностью.

Данная заводская инструкция содержит главным образом техническую информацию, необходимую для операций, выполняемых на станции техобслуживания.

Данная инструкция подразделяется на главы, которые соответствуют основным узлам машины. Эти главы в свою очередь подразделяются на следующие разделы.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

В этом разделе описывается устройство и назначение каждого узла машины. Он служит не только для ознакомления с устройством узлов, но и в качестве справочного материала, необходимого для поиска и устранения неисправностей.

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

В этом разделе приводятся операции проверки, которые следует выполнять до и после ремонта, а также регулировки, выполняемые после завершения проверочных и ремонтных операций.

В этот же раздел включены таблицы поиска и устранения неисправностей с указанием их признаков и причин.

РАЗБОРКА И СБОРКА

В этом разделе изложена последовательность операций, которую нужно соблюдать при снятии, установке, разборке и сборке каждого узла машины, а также меры предосторожности при проведении этих операций.

НОРМАТИВЫ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

В этом разделе содержатся нормативные требования, предъявляемые к деталям машин при их проверке после разборки.

ПРИМЕЧАНИЕ

**Технические характеристики, содержащиеся в настоящей заводской инструкции, могут быть изменены в любое время без предварительного уведомления.
По вопросу последней информации обращайтесь к дистрибьютору фирмы Комацу.**

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ

СОДЕРЖАНИЕ

Заводские инструкции издаются в качестве руководства по ремонту. Эти различающиеся тома составлены с таким расчетом, чтобы избежать дублирования одной и той же информации.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ОБНОВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

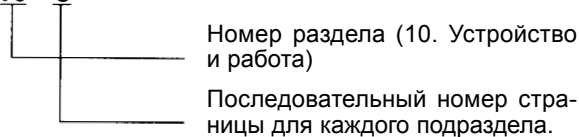
Все дополнения, усовершенствования и другие изменения направляются фирмой Комацу своим дистрибьюторам. Обращайтесь к ним за самой свежей информацией, прежде чем начинать любую работу с машиной.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ДАННЫХ

1. Прочитайте номер страницы в ее нижней части. Сложите страницы по порядку номеров.
2. Следующие примеры поясняют, как правильно расшифровывать номер страницы.

Пример

10 - 3



3. Дополнительные страницы: обозначаются с помощью дефиса (-) и номера после номера страницы. Вставьте их, как показано на примере.

Пример:

10-4

10-4-1

10-4-2

10-5

Дополнительные
страницы

ОБОЗНАЧЕНИЕ ИСПРАВЛЕННОГО ИЗДАНИЯ
(1 2 3....)

Если инструкция вышла в исправленном издании, то порядковый номер такого издания помещается в нижнем углу страницы.

ИСПРАВЛЕНИЯ

Номера исправленных страниц приводятся в СПИСКЕ ИСПРАВЛЕННЫХ СТРАНИЦ, помещаемом между титульной страницей и страницей МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

СИМВОЛЫ

Поскольку заводская инструкция предназначена для использования широким кругом лиц, важнейшие ее места, связанные с обеспечением безопасности и качества работ, отмечаются следующими символами.

Символ	Значение символа	Примечания
	Безопасность	При выполнении этой работы необходимо соблюдать особые правила техники безопасности.
		При выполнении этой работы необходимо соблюдать дополнительные особые правила техники безопасности, поскольку компоненты находятся под внутренним давлением.
	Внимание	При выполнении этой работы необходимо выполнять специальные технические или иные меры предосторожности для соблюдения нормативных требований.
	Масса	Масса деталей или узлов. При выборе грузоподъемного троса или в тех случаях, когда важным является рабочее положение и т.п., необходимо соблюдать меры предосторожности.
	Момент затяжки	Места, которые требуют особого внимания к моменту затяжки во время сборки.
	Покрытие	Места, на которые должен быть нанесен клей, смазка и т.п.
	Масло, охлажд. жидкость	Места, куда необходимо доливать масло, охлаждающую жидкость или топливо, и объем заливаемой жидкости.
	Слив	Места, откуда необходимо сливать масло или охлаждающую жидкость, и объем сливаемой жидкости.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПОДЪЕМУ ДЕТАЛЕЙ



< Тяжелые детали (25 кг и более) следует поднимать грузоподъемными средствами. В разделе **Разборка и сборка** все детали весом 25 кг и более четко обозначены символом =

1. Если деталь не удается снять с машины простым подъемом, то следует выполнить следующие проверки:
 - Проверьте, сняты ли все болты, крепящие ее к сопряженным деталям.
 - Проверьте, не мешает ли снятию другая деталь.

2. Тросы

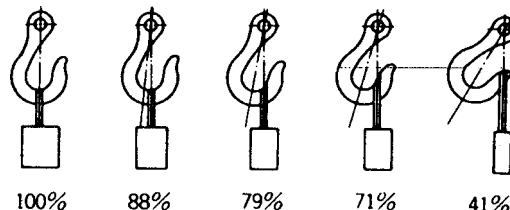
- 1) Пользуйтесь тросами, диаметр которых соответствует массе поднимаемых деталей, в соответствии с приведенной ниже таблицей:

ТРОСЫ	
(Стандартные крученые тросы "Z" или "S" из проволоки без гальванического покрытия)	
Диаметр троса (мм)	Допустимая нагрузка (тонны)
10	1.0
11.2	1.4
12.5	1.6
14	2.2
16	2.8
18	3.6
20	4.4
22.4	5.6
30	10.0
40	18.0
50	28.0
60	40.0

Допустимая нагрузка принимается равной 1/6 или 1/7 прочности на разрыв используемого троса.

- 2) Строповку тросов следует выполнять в средней части крюка. Строповка троса, произведенная близко к концу крюка, может вызвать соскальзывание троса с крюка во время подъема и в результате привести к несчастному случаю.

Максимальная прочность крюка достигается в его средней части.



- 3) Не производите строповку тяжелого груза только одним тросом; в этом случае надо использовать не менее двух тросов, симметрично охватывающих груз.

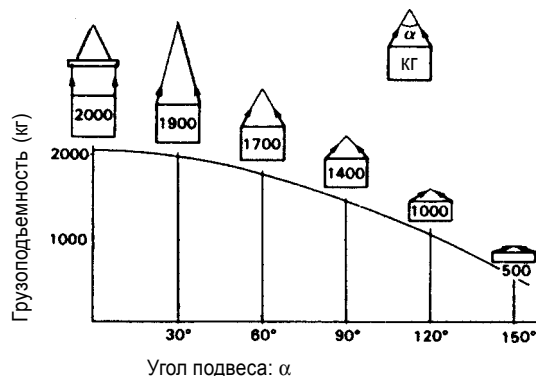
< Строповка одним тросом может привести к повороту груза во время подъема, раскручиванию троса или его соскальзыванию с груза, что может стать причиной несчастного случая.

- 4) Не производите строповку тяжелого груза тросами, образующими с крюком большой угол подвеса.

При подъеме груза двумя или более тросами усилие, приложенное к каждому тросу, увеличивается с ростом углов подвеса.

В таблице, приведенной ниже, указаны различные значения допустимой нагрузки (кг) при подъеме двумя тросами, каждый из которых рассчитан на нагрузку до 1000 кг при вертикальной строповке, для различных углов подвеса.



При вертикальной строповке двумя тросами может быть поднят груз общей массой до 2000 кг. Эта величина уменьшается до 1000 кг, если угол подвеса тросов достигает 120°. С другой стороны, оба троса подвергаются недопустимому разрывающему усилию в 4000 кг при строповке груза массой 2000 кг с углом подвеса 150°.



НОРМАТИВНЫЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

В следующей таблице приведены нормативные моменты затяжек болтов и гаек. Все исключения приведены в разделе "Разборка и сборка".

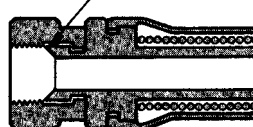
1. НОРМАТИВНЫЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ И ГАЕК

Диаметр резьбы болта (мм)	Шаг резьбы болтов (мм)	Размер под ключ (мм)		8.8		10.9	
				кгм	Нм	кгм	Нм
6	1	10	5	0.96±0.1	9.5±1	1.3±0.15	13.5±1.5
8	1.25	13	6	2.3±0.2	23±2	3.2±0.3	32.2±3.5
10	1.5	17	8	4.6±0.5	45±4.9	6.5±0.6	63±6.5
12	1.75	19	10	7.8±0.8	77±8	11±1	108±11
14	2	22	12	12.5±1	122±13	17.5±2	172±18
16	2	24	14	19.5±2	191±21	27±3	268±29
18	2.5	27	14	27±3	262±28	37±4	366±36
20	2.5	30	17	38±4	372±40	53±6	524±57
22	2.5	32	17	52±6	511±57	73±8	719±80
24	3	36	19	66±7	644±70	92±10	905±98
27	3	41	19	96±10	945±100	135±15	1329±140
30	3.5	46	22	131±14	1287±140	184±20	1810±190
33	3.5	50	24	177±20	1740±200	250±27	2455±270
36	4	55	27	230±25	2250±250	320±35	3150±350
39	4	60	—	295±33	2900±330	410±45	4050±450

Данная таблица моментов затяжки не распространяется на болты и гайки с нейлоновыми вставками или вставками из цветных металлов.

: Нм (Ньютонметр): 1 Нм = 0,102 кгм

Уплотняющая поверхность



2. НОРМАТИВНЫЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ ГАЕК С УПЛОТНЯЮЩИМ КОНУСОМ

Используйте указанные моменты затяжки для гаек с уплотнительным конусом.

Диаметр резьбы гайки (мм)	Размер под ключ (мм)	МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ	
		кгм	Нм
1/2" - 20	17	2.6±0.5	25.5±4.9
9/16" - 18	17	4±0.5	39.2±4.9
3/4" - 16	22	6.7±2	65.7±19.6
7/8" - 14	27	8±2	78.5±19.6
1.1/16" - 12	32	9.7±3	95.15±29.4
1.5/16" - 12	38	17±3	166.7±29.4
1.5/8" - 12	50	20±5	196.2±49
22	27	8±2	78.5±19.6
33	41	20±5	196.2±49



МАТЕРИАЛЫ ПОКРЫТИЙ

Ниже приводятся материалы, рекомендуемые для использования в Заводских инструкциях фирмы Комацу.

Категория	Обозначение	Область применения
Клеящие составы	Loctite 222	Используется для слабой фиксации винтов, стопорных и регулировочных гаек.
	Loctite 242	Используется для предотвращения ослабления болтов, гаек, заглушек, а также утечки масла. Используется для средней фиксации винтов и гаек всех типов, а также для фиксации шпонок и подшипников.
	Loctite 262	Используется для сильной фиксации резьбовых деталей, которые можно снять при помощи обычных инструментов.
	Loctite 270	Используется для прочной фиксации, а также в качестве герметика резьбовых деталей, болтов и резьбовых шпилек.
	Loctite 542	Используется в качестве герметика резьбовых соединений гидропроводов.
	Loctite 573	Используется в качестве герметика для торцевых поверхностей, если в дальнейшем может потребоваться разборка.
	Loctite 601	Используется для надежного склеивания механических соединений, которые можно снять только после нагрева.
Герметики для прокладок	Loctite 510	Используется на сопрягаемой поверхности картера конечной передачи и картера коробки передач (зазор между фланцевыми поверхностями находится в пределах 0,2 мм).
	Loctite 518	Используется на плоской монтажной поверхности (зазор между поверхностями находится в пределах 0,5 мм).
Противозадирные составы (дисульфидомолибденовая смазка)	ASL800040	Используется в подшипниках и на коническом валу при запрессовке для предотвращения заедания, задигов и коррозии.
Консистентная смазка (литиевая)	ASL800050	Используется для смазки, предотвращения коррозии и упрощения работ по сборке подшипников, скользящих поверхностей и масляных уплотнений.
Вазелин	—	Используется для защиты клемм аккумуляторной батареи от коррозии.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

На монтажных схемах электропроводки для обозначения толщины проводов используются различные цвета и символы.

Нижеприведенная таблица условных обозначений поможет Вам правильно читать МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ.

Пример: R-N1.5 соответствует проводу с условным номером 1.5 и красной изоляцией с черной полосой.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ДИАМЕТРУ

Условный номер	Медный провод			Наружный диаметр провода (мм)	Расчетная сила тока (А)	Электрическая цепь, в которой используется провод
	Кол-во жил	Диаметр жилы (мм)	Поперечное сечение (мм ²)			
1	14	0.30	0.99	2.80	11	Лампа аварийной сигнализации, освещение и т.д.
1.5	21	0.30	1.48	3.35	14	Рабочее освещение, электромагнитный клапан и т.д.
2.5	35	0.30	2.47	3.80	20	Панель управления и т.д.
4	56	0.30	3.95	4.60	28	Предпусковой подогрев
6	84	0.30	5.93	5.20	37	Панель управления
35	266	0.40	9.20	12.20	125	Аккумуляторная батарея – заземление

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ЦВЕТУ И КОДУ

Код	Основная	Вспомогательная							
		A – R	A/R	A – V	–	A – N	–	–	–
Код	A	A – R	A/R	A – V	–	A – N	–	–	–
Цвет	Голубой	Голубой с красным		Голубой с зеленым		Голубой с черным			
Код	B	B – G	–	B – N	–	B – R	–	–	–
Цвет	Белый	Белый с желтым		Белый с черным		Белый с красным			
Код	C	C – N	C/N	C – L	–	–	–	–	–
Цвет	Оранжевый	Оранжевый с черным		Оранжевый с синим					
Код	G	G – N	–	–	G/R	–	–	–	–
Цвет	Желтый	Желтый с черным		Желтый с красным					
Код	H	H – N	–	H – L	–	H – R	–	H – G	–
Цвет	Серый	Серый с черным		Серый с синим		Серый с красным		Серый с желтым	
Код	L	L – R	–	L – N	–	–	–	–	–
Цвет	Синий	Синий с красным		Синий с черным					
Код	M	M – V	–	M – N	–	M – B	–	–	–
Цвет	Коричневый	Коричневый с зеленым		Коричневый с черным		Коричневый с белым			
Код	N	–	–	–	–	–	–	–	–
Цвет	Черный								
Код	R	R – V	–	R – N	–	R – G	–	–	–
Цвет	Красный	Красный с зеленым		Красный с черным		Красный с желтым			
Код	S	S – N	–	S – G	–	–	–	–	–
Цвет	Розовый	Розовый с черным		Розовый с желтым					
Код	V	V – N	–	–	–	–	–	–	–
Цвет	Зеленый	Зеленый с черным							

СОЧЕТАНИЯ ЦВЕТОВ

Двухцветные провода обозначаются специальными символами.

Например: G-V = желтый с зеленым (продольное окрашивание)

G/V = желтый с зеленым (поперечное окрашивание)

ТАБЛИЦА МАСС

< При транспортировке узлов и работе с ними следует руководствоваться данной таблицей масс.

Единица измерения: кг

Модель машины	PC35R-8	PC45R-8
Серийные номера:	F20932-	F21251-
Двигатель в сборе (сухой)		
• Двигатель	155	175
• Силовая передача	6	7
• Насос	22.5	23
Радиатор - теплообменник	18	18
Поворотная рама	1800	2300
Кабина	208	208
Навес	73	73
Опора сиденья	30	30
Сиденье	20	20
Платформа	40	40
Капот двигателя	18	18
Топливный бак (без топлива)	4	4
Гидробак (без масла гидросистемы)	40	40
Распределительный клапан	33	33
Задний противовес	322	450
Боковой противовес		
• Левый	32	46.2
• Правый	32	32
Гидромотор поворота платформы	30.5	30.5
Поворотное соединение	20	20
Рама гусеничной тележки в сборе	1200	1700
Опорный каток	4.5	6.6
Направляющее колесо в сборе	52	55
Конечная передача	40	61
Звездочка	6	13
Поворотный круг	35	55
Башмак		
• Стальная гусеница	180	294
• Резинометаллическая гусеница	160	240
Поворотный кронштейн	70	93
Стрела	132	180
Рукоять		
• Стандартная	69	95
• Удлиненная	88	119
Ковш (стандартный)	68	105
Отвал	154	235
Цилиндр стрелы	30	40.5
Цилиндр рукояти	28	37
Цилиндр ковша	19.5	31
Цилиндр поворота стрелы	28	39.5
Цилиндр отвала	20	24

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ МАСЛА И ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

ЕМКОСТЬ	ВИД ЖИДКОСТИ	ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА						ОБЪЕМ (л)			
		-20	-10	0	10	20	30°C	Номинальный		При смене	
								PC35R	PC45R	PC35R	PC45R
Поддон картера двигателя	МАСЛО • API CD	SAE 10W						6.9	8	6.9	8
		SAE 20W-20									
		SAE 30									
		SAE 40									
Гидравлическая система	МАСЛО • API CD	SAE 10W						63	63	33	33
Конечная передача (Каждая)	МАСЛО • API CD	SAE 10W						1	1.3	1	1.3
Топливный бак	ТОПЛИВО	※						51.5	51.5	—	—
		ASTM D975 № 2									
Система охлаждения двигателя	ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ + АНТИФРИЗ	[штрихованная область]						6.8	7.5	—	—
	ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ	[штрихованная область]						6.8	7.5	—	—
	ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ВСЕСЕЗОННОГО ТИПА	[штрихованная область]						6.8	7.5	—	—

※ ASTM D975 № 1

ASTM: American Society of Testing and Material (Американское общество по испытанию и материалам)

SAE: Society of Automotive Engineers (Общество автомобильных инженеров)

API: American Petroleum Institute (Американский нефтяной институт)

Номинальный объем: Полное количество масла, включая масло в рабочем оборудовании и гидропроводах.
При смене: Количество масла, необходимое для заполнения системы во время обычной проверки и техобслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

(1) Если содержание серы в топливе меньше 0,5%, то заменяйте масло в поддоне картера во время каждого техобслуживания, проводящегося с периодичностью, указанной в этой инструкции. Если содержание серы в топливе превышает 0,5%, то заменяйте масло в соответствии с нижеследующей таблицей.

Содержание серы в топливе	Периодичность смены масла в поддоне картера двигателя
0,5 - 1,0%	1/2 нормальной периодичности
Свыше 1,0%	1/4 нормальной периодичности

(2) При запуске двигателя при температуре воздуха ниже 0°C обязательно используйте моторное масло марки SAE 10W и SAE 20W-20, даже если в дневное время температура окружающего воздуха будет колебаться в пределах 10°C.

(3) В качестве моторного масла используйте масло CD; если используется масло CC, то его следует заменять в два раза чаще.

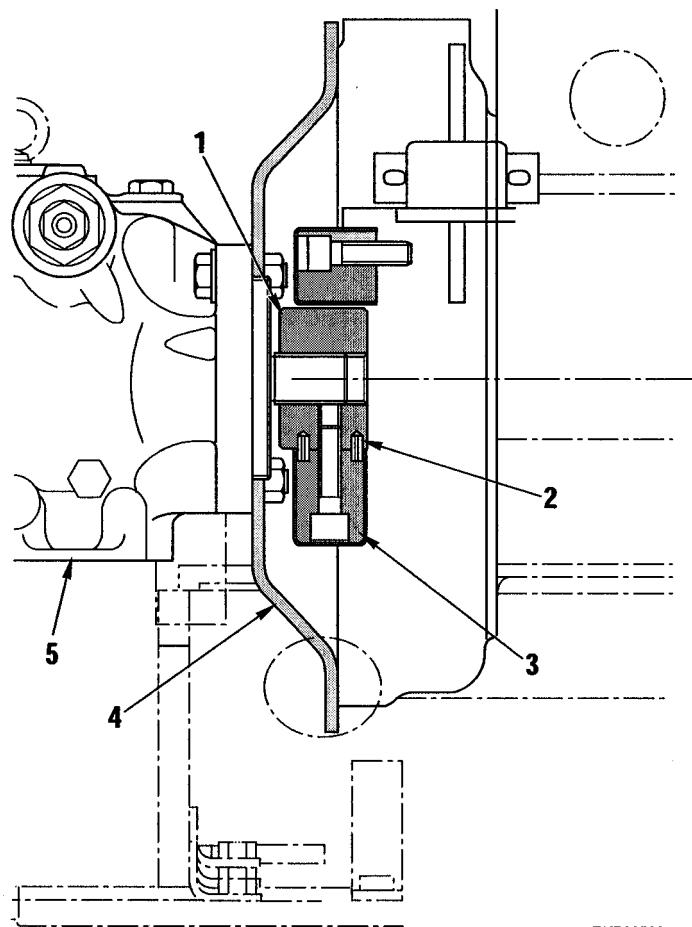
(4) Мы рекомендуем использовать фирменное масло Komatsu, которое было специально разработано и одобрено для применения в двигателях и гидравлическом рабочем оборудовании.

РАЗДЕЛ 10

10 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Механизм отбора мощности	2	Распределительный клапан	22
Силовая передача	3	Система обнаружения нагрузки с закрытым центром (CLSS)	30
Поворотный круг	4	Поворотное соединение	52
Редуктор поворота платформы	5	Гидромотор поворота платформы	54
Конечная передача	6	Гидромотор передвижения	56
Рама гусеничной тележки	7	Цилиндры	61
Натяжная пружина	8	Гидроаккумулятор	65
Поддерживающий каток	9	Клапаны PPC (рабочее оборудование)	66
Опорный каток	9	Клапаны PPC (гидромолот)	70
Стальная гусеница	10	Электромагнитный клапан	73
Схема гидросистемы для модели PC35R-8	11	Схема электрооборудования (1/3)	75
Схема гидросистемы для модели PC45R-8	13	Схема электрооборудования (2/3)	77
Гидравлический насос	14	Схема электрооборудования (3/3)	79

МЕХАНИЗМ ОТБОРА МОЩНОСТИ



РКР02590

1. Joint
2. Spring pin
3. Damper
4. Flywheel cover
5. Body

1. Соединение
2. Хвостовик пружины
3. Демпфер
4. Крышка маховика
5. Корпус