

МУЛЬЧЕРЫ С ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ



 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

МАШИНЫ СЕРИИ NB

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

1. Вступительная часть	4
2. Предупреждения	5
2.1. Безопасность	5
2.2. Обозначения	6
3. Общие правила безопасности	7
4. Устройства защиты	9
4.1. Соединение с оператором машины	9
4.2. Защита гидромотора	9
4.3. Ремённая передача	9
4.4. Диски и цепи	10
4.5. Защита коробки передач	10
5. Гарантия	10
6. Характеристики	11
6.1. Обозначение машины	11
6.2. Технические условия на продукцию	11
6.3. Технические характеристики	13
7. Установка	17
7.1. Монтаж гидравлической головки	17
7.2. Монтаж гидравлической системы	17
8. Эксплуатация машины	18
8.1. Перед началом работы	18
8.2. Во время работы	20
8.3. По окончании работы	20
9. Обслуживание	21
9.1. Основные нарушения нормальной работы	21
9.2. Мероприятия в первые два часа работы	22
9.3. Мероприятия через каждые 8 часов	23
9.4. Рекомендуемые смазочные материалы	23
9.5. Утилизация	23

1. Вступительная часть

Прежде всего, пользователь должен четко понимать, что целью всей информации, представленной в настоящем документе, является обеспечение полной безопасности при использовании машины для пользователей и их окружения. Кроме того, документ содержит инструкции по техническому обслуживанию, чтобы увеличить срок службы машины и повысить производительность в соответствии с фактическими условиями сельскохозяйственной сферы.

По этой причине мы предоставляем настоящее руководство, содержащее полезные сведения по использованию и обслуживанию машины. Следует помнить, что изучение этого руководства обязательно для пользователя машины.

При возникновении каких-либо вопросов во время тестирования машины или чтения руководства, просьба связаться с компанией NIUBO или её представителями.

Это руководство пользователя следует рассматривать как неотъемлемую часть машины, и оно должно быть предоставлено вместе с машиной в случае её повторной продажи. По этой причине следует данное руководство пользователя следует бережно хранить.

В общем понимании, правая и левая стороны определяются с точки зрения движения трактора.

Эти мульчеры должны использоваться, обслуживаться или ремонтироваться обученными специалистами, знакомыми с особенностями и степенью риска этих машин и имеющими полную информацию о правилах безопасности (предотвращении несчастных случаев).

Эта машина предназначена для уборки травы и измельчения веток.

Мульчер НЕ предназначен для обработки почвы: это означает, что резцы или молотки НЕ ДОЛЖНЫ касаться земли. Если это произойдет, то приведет к серьезной нагрузке на элементы трансмиссии, что может привести к нежелательной вибрации или существенному износу.

Компания NIUBO не несет ответственности за последствия непредусмотренных действий, а также за то, что может произойти, если машина будет модифицирована без предварительных и четко согласованных разрешительных письменных документов. В этом случае ответственность несет исключительно пользователь. Правильное использование в соответствии с техническими условиями машины также требует строгого следования всем инструкциям производителя по использованию, техническому обслуживанию и ремонту.

2. Предупреждения

2.1. Безопасность

При использовании сельскохозяйственной техники всегда следует помнить о движущихся частях машины; они могут причинить определенный материальный и личный ущерб.

Каждый пользователь сельскохозяйственной техники должен придерживаться следующих правил:

- Избегать любого использования машины не по назначению.
- Избегать изменения каких-либо частей или параметров защиты, кроме тех, которые необходимы для выполнения операций по техническому обслуживанию, при замене таких параметров перед запуском машины, даже если выполняется тестовый запуск.
- Время от времени проводить техническое обслуживание.

Помимо вышеперечисленных указаний, каждый пользователь сельскохозяйственной техники должен соответствовать следующим личным требованиям:






- Физическое здоровье.
- Прекрасное зрение и слух.
- Быстрые рефлексы.
- Цветовосприятие (не дальтоник).
- Правильная координация.
- Чувство ответственности и расторопность, понимание ответственности за свою безопасность и безопасность окружающих.
- Спокойствие и здравомыслие.
- Способность соотносить размеры, расстояние, темп и скорость.
- Отличное знание функций погрузчиков и их ограничений, а также способов управления ими.

Также пользователь обязан применять следующие защитные средства:

- Соответствующая одежда, прилегающая к телу, без риска зацепиться за погрузчик.
- Перчатки для защиты рук.
- Защитные очки
- Наушники с шумозащитой.
- Противоскользящая обувь.

2.2. Обозначения

Следует обратить особое внимание на все опасные ситуации, отмеченные обозначениями, расположенными на корпусе мульчера. Описание обозначений приведено ниже:

 <p>Рисунок 1</p>	<p>Внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя.</p>
 <p>Рисунок 2</p>	<p>Риск зажима конечностей. Не приближайтесь к движущимся частям машины.</p>
 <p>Рисунок 3</p>	<p>Опасность режущих элементов. Не приближайтесь к подвижным частям режущих элементов.</p>
 <p>Рисунок 4</p>	<p>Во время работы машины держитесь на расстоянии 250 м.</p>
 <p>Рисунок 5</p>	<p>Риск разрыва гидравлической линии. Ни в коем случае не пытаться выполнить какое-либо обслуживание или ремонт во время работы машины (или экскаватора).</p>

3. Общие правила безопасности

При использовании мульчера гидравлической подачи необходимо соблюдать ряд инструкций и правил техники безопасности, чтобы избежать травм пользователя, и существенных повреждений машины. Правила техники безопасности предусматривают следующее:

Необходимо избегать использования машины в качестве оборудования, не предназначенного для дробления веток, срезания травы и её удаления, в принципе.

Эксплуатация этой машины должна выполняться лицами, которые знакомы с её устройством и могут использовать все её функции.

Оператор обязательно должен проверить исправность машины. Максимальный вес подъема машины в самых неблагоприятных условиях должен превосходить вес гидравлического компрессора с установленными зубьями.

Во время работы и/ или использования машину запрещается покидать.

Категорически запрещается использовать гидравлическую подачу, если машина, к которой она подключена, не имеет кабины с защитным лобовым стеклом. Водитель несет ответственность за обеспечение рабочей машины подходящей защитой, чтобы защититься от попадания разлетающихся предметов.

Во время использования машины оператор должен обеспечить достаточную видимость тех зон работы, которые он считает ответственными, для чего целесообразно заранее подготовить средство i-clean и обеспечить идеальное состояние зеркал и кристаллических диодов, которыми оснащена машина.

Во время работы оператор должен быть защищен внутри кабины. Категорически запрещается работать с диодами и открытыми дверьми из-за опасности попадания разлетающихся предметов.

Следует всегда подстраивать скорость работы под условия местности и времени.

Не вносить модификации в устройства защиты и средства безопасности.

Во время работы гидравлической подачи рекомендуется держаться на безопасном расстоянии, составляющем 250 метров.

При работе в засушливой зоне эксплуатация машины может приводить к образованию порошкообразного вещества; рекомендуется время от времени проверять фильтры системы вентиляции кабины. Следует использовать соответствующие средства защиты дыхательных путей (респираторы).

Перед выполнением каких-либо операций с гидравлической подачей, например операций по чистке или техобслуживанию, установите предохранительный рычаг машины в положение блокировки. Для остановки двигателя машины вынуть ключи подъема гидравлической подачи и подождать в кабине машины примерно 5 минут, или до полной остановки ротора гидравлической подачи.

Не допускать нахождения людей или предметов на гидравлическом компрессоре во время транспортировки или эксплуатации.

В случае использования машины на дорогах или в общественных местах, необходимо принять все соответствующие меры предосторожности для защиты людей, животных и окружающих объектов. Обязательно использование в целях личной безопасности знаков опасности, размещенных на каждом из направлений движения машины в соответствии с действующим законодательством страны, в которой она используется.

Обратить внимание на риск зацепить зубьями машины воздушные линии электропередачи.

Любая модификация машины освобождает производителя от ответственности за травмы или повреждения, которым может быть подвержен оператор, третьи лица или окружающие объекты.

Предусмотреть на машине во время работы огнетушитель подходящей мощности и осуществлять его периодическое обслуживание раз в сутки.

Использование огнетушителя относится к ответственности персонала в той степени, в которой он используется, после чего клиент несет ответственность за организацию обучения.

Оператор обязан знать основные правила действий при пожаре.

Не использовать гидравлическую подачу в зонах наличия риска взрыва и / или пожара.

Не осуществлять ремонт оборудования рядом с резервуарами, трубами, электрическими кабелями или легковоспламеняющимися материалами в целом.

4. Устройства защиты

Машина снабжена различными устройствами безопасности, гарантирующими физическую защиту пользователя. Очень важно обеспечить, чтобы элементы защиты находились в исправном состоянии.

4.1. Соединение с фронтальным погрузчиком экскаватора

Гидравлическая подача соединяется с рычагом машины системой фиксации, предоставляемой компанией NIUBO или любым представителем NIUBO. В любом случае, вышеупомянутая система фиксации должна предусматривать предохранительные штифты, которые необходимо установить перед запуском машины.

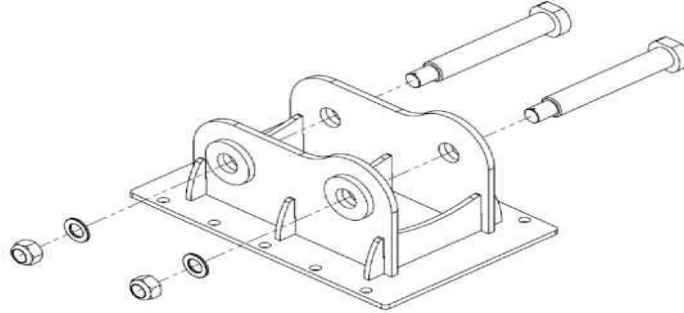


Рис. 6

4.2. Защита гидромотора

Гидравлический мульчер работает от гидравлического мотора, который защищен металлической крышкой, чтобы избежать каких-либо непосредственных аварийных ситуаций.

4.3. Ремённая передача

Ремённая передача защищена соответствующей защитной крышкой, которая фиксируется винтами, как показано на следующем рисунке:

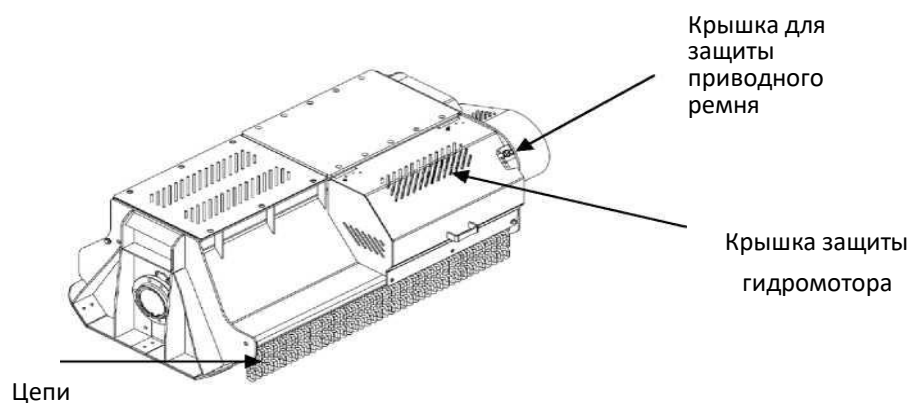


Рис.7

4.4. Диски и цепи

Гидравлический мульчер оснащен цепями для защиты оператора от удара раздробленными предметами, как показано на рисунке 6.

Модели KBX-L и KBX-F поставляются с заслонками.

4.5. Защита коробки передач

Коробка передач защищена за счет особенностей своей конструкции и конфигурации.

5. Гарантия

На все машины нашей компании предоставляется гарантийный период устранения дефектов в течение двенадцати (12) месяцев с момента поставки. Замена деталей в течение гарантийного срока является дополнительным условием. Если превышен срок в тридцать (30) дней, такая процедура осуществляется платно.

Гарантия не действует при соблюдении следующих случаев:

- Нарушение функционирования ввиду человеческого фактора или небрежности пользователя машины.
- Превышение ограничений по использованию машины касательно давления, потока или веса, или увеличение мощности захвата.
- Использование для ремонта деталей вне поставки NIUBO, или привлечение для выполнения технического обслуживания или ремонта технической службы, не согласованной NIUBO.

6. Характеристики

6.1. Обозначение машины

NIUBO СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ



Модель	MODELO MODEL MODELE		AÑO FABRICACIÓN YEAR MANUFACTURE ANNEE FABRICATION		Год изготовления
Серийный номер	Nº DE SERIE SERIAL NR NO. DE SERIE		TARA (KG) WEIGHT (KG) POIDS (KG)		Вес (кг)



N-240 km 77 - 25141 TORREGROSSA (LERIDA) SPAIN
 TEL. (+34) 973 150 331 - FAX: (+34) 973 151 552
www.niubo.info
Н-240 км 77 – 25141 ТОРРЕГРОССА (ЛЬЕЙДА) ИСПАНИЯ
 Тел.: (+34)973 150 331 – Факс (+34)973 151 552
www.niubo.info

Паспортная табличка с маркировкой CE является идентификатором машины и содержит данные о производителе, модели машины, серийный номер, год изготовления и вес.

6.2. Технические условия на продукцию

Гидравлические мульчеры NIUBO используются для измельчения или удаления веток после обрезки деревьев, а также в качестве сеноуборочных устройств. Они крепятся к машине с помощью муфты и гидравлических соединений. Функционируют от гидравлического мотора, соединенного с насосом основной машины. Давление передается на гидравлический мотор, запускающий мульчер. Затем усилие передается на ось ротора ремённой передачей.

В соответствии с потребностями и доступной мощностью разные модели соответствуют различным условиям эксплуатации. Таким образом, различные модели соответствуют:

KRP, KRM и KRG: Мульчер с гидравлической подачей, устанавливаемый на малогабаритных экскаваторах. Идеально подходит для сбора травы и измельчения небольших кустов и травы.

KRS и KRE: Мульчер с гидравлической подачей, устанавливаемый на экскаваторах. Идеально подходит для сбора травы и измельчения небольших кустов и травы.

KXS-O, KXS-F, KXP-L, KXP-F, KXM-T, KXM-F, KXG-T и KXG-F: Мульчер с гидравлической подачей для лесной промышленности. Идеально подходит для измельчения всех видов биомассы: травы, кустов, веток и стволов деревьев.

KBP: Мульчер с гидравлической подачей, устанавливаемый на фронтальной погрузчике. Идеально подходит для сбора травы и измельчения небольших кустов и травы.

KBX-L и KBX-F: Мульчер с гидравлической подачей, устанавливаемый на фронтальной погрузчике. Идеально подходит для измельчения всех видов биомассы: травы, кустов, веток и стволов деревьев.

На следующем рисунке показаны наиболее важные части машины:

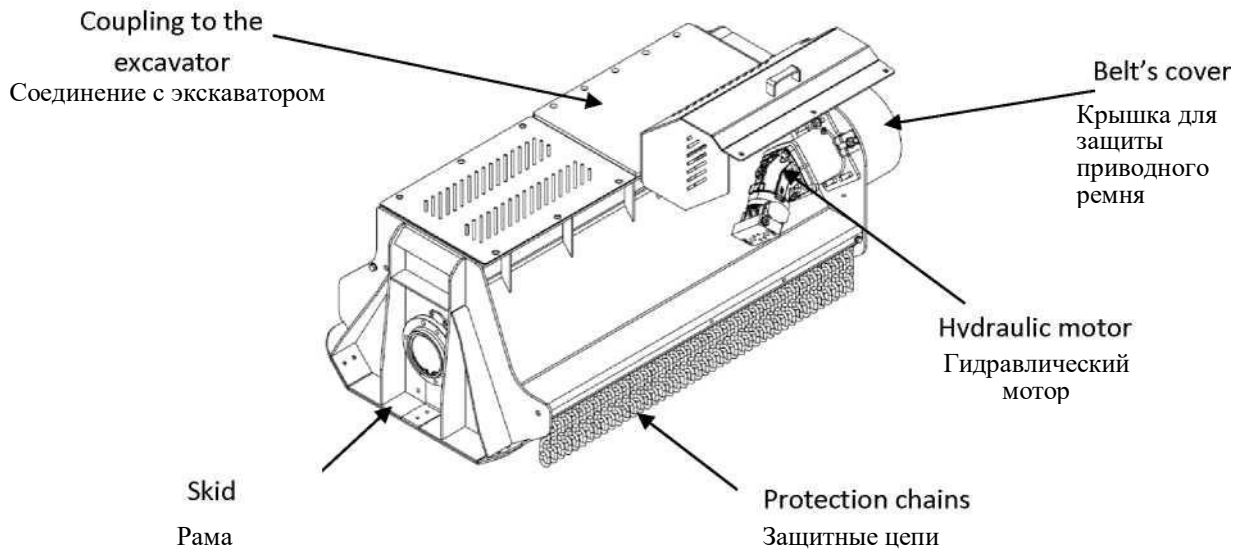


Рис.9

Мульчеры снабжены осью молотков, на которой навешены резцы или молотки. Могут быть установлены следующие типы молотков и резцов:



Рис.10

Молоток RM33 и резец M: для срезания травы или измельчения веток до 0,5 см.
 Модели: KRP, KRM и KRG.



Рис.11

Молоток P и резец P: для срезания травы или измельчения веток до 0,8 см.
 Модели: KRS, KRE и KBP.



Рис. 12

Молоток FP: Для срезания травы и измельчения всех видов биомассы: кустов, веток до 0,12 см.
 Модели: KXS-O, KXP-L и KBX-L.

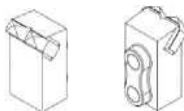


Рис. 13

Молоток V: Для срезания травы и измельчения всех видов биомассы: кустов, веток до 0,40 см.
 Модели: KXS-F, KXP-F, KXM-F, KXG-F и KBX-F



Рис. 14

Молоток T: Для срезания травы и измельчения всех видов биомассы: кустов, веток до 0,30 см.
 Модели: KXM-T and KXG-T

6.3. Технические характеристики

Мульчеры с гидравлической подачей различаются по габаритам следующим образом:

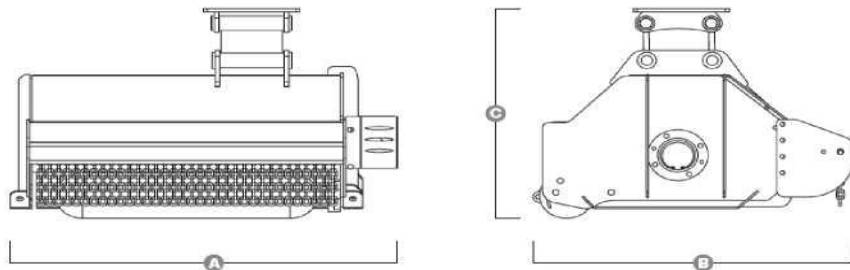


Fig. 15

Рис.15

Модель	Ширина захвата [мм]	Вес [кг]	Молотки/резцы	Номинальный рабочий объём гидромотора [cc]	Поток [л/м]	Давление [бар]	Ø Ствола [см]	Для экскаватора [Тн]	Общая ширина А [мм]	Общая ширина В [мм]	Общая ширина С [мм]
KRP											
KRP60	600	158	8/16+8	15	35	200	2	2-3	900	780	640
KRP80	800	185	12/24+120	15	35	200	2	2-3	1100	780	640

Таблица 1

Модель	Ширина захвата [мм]	Вес [кг]	Молотки/резцы	Номинальный рабочий объём гидромотора [cc]	Количество ремней	Поток [л/м]	Давление [бар]	Ø Ствола [см]	Для экскаватора [Тн]	Общая ширина А [мм]	Общая ширина В [мм]	Общая ширина С [мм]
KRM												
KRM80	800	250	12/24+12	20	2	45	200	4	3.5-5.5	980	900	600
KRM100	1000	275	16/32+16	20	2	45	200	4	3.5-5.5	1180	900	600
KRG												
KRG90	900	390	12/24+12	26	2	65	220	5	5.5-8	1070	860	850
KRG110	1100	440	16/32+16	26	2	65	220	5	5.5-8	1270	860	850
KRS												
KRS90	900	380	8/16+8	36	3	80	220	6	7-9	1070	860	630
KRS110	1100	430	10/20+10	36	3	80	220	6	7-9	1270	860	630
KRS120	1200	460	12/24+12	36	3	80	220	6	7-9	1370	860	630
KRE												
KRE100	1000	425	10/20+10	41	4	90	240	8	9-13	1250	850	620
KRE120	1200	470	12/24+12	41	4	90	240	8	9-13	1450	850	620
KRE140	1400	505	12/24+12	41	4	110	240	8	9-13	1650	850	620
KRE160	1600	545	14/28+14	41	4	110	240	8	9-13	1850	850	620

Таблица 2

Модель	Ширина захвата [мм]	Вес [кг]	Молотки/резцы	Номинальный рабочий объём гидромотора [с/с]	Количество ремней	Поток [л/м]	Давление [бар]	Ø Ствола [см]	Для экскаватора [Тн]	Общая ширина А [мм]	Общая ширина В [мм]	Общая ширина С [мм]
KXS-O												
KXS-O100	1000	460	18	35/46	4	85/110	250	14	8-13	1350	860	650
KXS-O120	1200	530	22	35/46	4	85/110	250	14	8-13	1550	860	650
KXS-O140	1400	600	26	35/46	4	85/110	250	14	8-13	1750	860	650
KXS-F												
KXS-F100	1000	505	24	35/46	4	85/110	250	14	8-13	1350	860	650
KXS-F120	1200	570	30	35/46	4	85/110	250	14	8-13	1550	860	650
KXS-F140	1400	640	36	35/46	4	85/110	250	14	8-13	1750	860	650
KXP-L												
KXP-L100	1000	635	16	45	4	110	280	12	12-16	1350	860	650
KXP-L120	1200	705	20	45	4	110	280	12	12-16	1550	860	650
KXP-L140	1400	785	24	45	4	110	280	12	12-16	1750	860	650
KXP-F												
KXP-F100	1000	675	24	45	4	110	280	15	12-16	1350	860	650
KXP-F120	1200	745	30	45	4	110	280	15	12-16	1550	860	650
KXP-F140	1400	815	36	45	4	110	280	15	12-16	1750	860	650
KXM-T												
KXM-T100	1000	791	16	56	4	135	300	20	15-20	1450	914	750
KXM-T120	1200	897	20	56	4	135	300	20	15-20	1650	914	750
KXM-T140	1400	1003	24	56	4	135	300	20	15-20	1850	914	750
KXM-F												
KXM-F100	1000	789	24	56	4	135	300	25	15-20	1450	914	750
KXM-F120	1200	982	30	56	4	135	300	25	15-20	1650	914	750
KXM-F140	1400	1086	36	56	4	135	300	25	15-20	1850	914	750
KXG-T												
KXG-T120	1200	1015	20	56	4	140	300	30	18-30	1660	930	835
KXG-T140	1400	1148	24	72	4	190	300	30	18-30	1860	930	835
KXG-T160	1600	1281	28	72	4	190	300	30	18-30	2060	930	835
KXG-F												
KXG-F120	1200	1167	30	72	4	190	300	40	20-35	1660	930	835
KXG-F140	1400	1304	36	72	4	190	300	40	20-35	1860	930	835
KXG-F160	1600	1440	42	72	4	190	300	40	20-35	2060	930	835

Таблица 3

Модель	Ширина захвата [мм]	Вес [кг]	Молотки	Номинальный рабочий объём гидромотора [с/с]	Количество ремней	Поток [л/м]	Давление [бар]	Ø Ствола [см]	Для экскаватора [Тн]	Общая ширина А [мм]	Общая ширина В [мм]	Общая ширина С [мм]
KBP												
KBP130	1300	650	14	31	3	65	200	5-6	50-90	1493	1365	767
KBP140	1400	665	14	31	3	65	200	5-6	50-90	1693	1365	767
KBP160	1600	690	16	41	3	90	220	5-6	50-90	1893	1365	767
KBP180	1800	745	20	41	3	90	220	5-6	50-90	2093	1365	767
KBP200	2000	790	22	56	3	110	220	5-6	50-90	2293	1365	767
KBX-L												
KBX-L140	1400	1082	24	56	4	115	245	12	70-120	1740	923	1550
KBX-L160	1600	1150	28	56	4	115	245	12	70-120	1940	923	1550
KBX-L180	1800	1218	32	56	4	115	245	12	70-120	2140	923	1550
KBX-F												
KBX-F140	1400	1057	36	56	4	115	245	15	70-120	1740	923	1550
KBX-F160	1600	1161	42	56	4	115	245	15	70-120	1940	923	1550
KBX-F180	1800	1173	42	56	4	115	245	15	70-120	2140	923	1550

Таблица 4

Блок управления гидравликой (НВС)

- Противотрещинная система: для устойчивого замедления ротора.
- Ограничитель давления: для защиты насосов и двигателей.
- Клапанный блок, позволяющий избежать перерасхода потока.

Модель	Блок управления гидравликой
KRP	Модель А
KRM	Модель В
KRG; KRS; KRE (100-120)	Модель С
KRE (140-160); KXP-L; KXP-F; KXM-T; KXM-F; KXG-T (120); KXS-O; KXS-F	Модель D
KXG-T (140-160); KXG-F	Модель E
KBP (130-180)	Модель С
KBP (200); KBX-L; KBX-F	Модель D

Таблица 5

Модель	л/ мин Максимальный
A	50 л/мин
B	90 л/мин in
C	150 л/мин
D	240 л/мин
E	280 л/мин

Таблица 6

Экскаватор обеспечивает гидравлическое питание мульчера, для достижения наиболее оптимальных условий работы мульчера с гидравлической подачей, для всех перемещений которого требуется масло, следовательно необходим высокий поток, чтобы обеспечить правильную работу мульчера (следует помнить, что экскаватор также движется, когда работает гидравлический мульчер).

Экскаватор должен быть оборудован необходимыми шлангами для питания мульчера:

- Шланг нагнетания
- Шланг сброса
- Сливной шланг, подключаемый непосредственно к резервуару под уровнем масла.

Гидравлическая система с приоритетным выходом масла может иметь различную конфигурацию (дополнительный насос, установка регуляторов потока масла и т. д.).

Следует обратиться к производителю или к официальному дистрибьютору экскаватора за консультацией и конкретными рекомендациями.

Гидравлический мульчер снабжен блоком управления с клапаном-ограничителем давления, противотрещинной системой и регулятором расхода. На рисунке представлена его упрощенная схема:

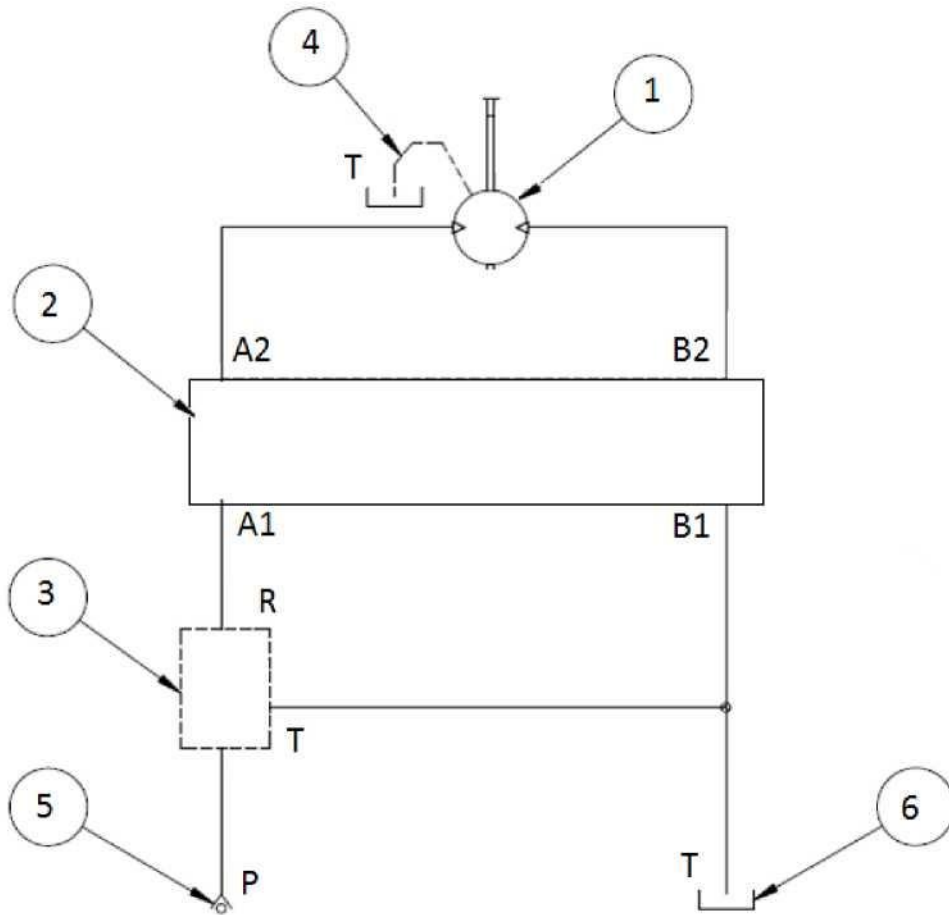


Рис. 16

№	Наименование
1	Поршневой гидромотор
2	Клапан-ограничитель давления, противотрещинная системой
3	Регулирующий клапан потока 3-х ходовой компенсированный с выходом в резервуар
4	Шланг сливной в резервуар
5	Давление на входе
6	Сброс в резервуар

Таблица 7

Клапан-ограничитель давления поставляется в заводском исполнении; если гидравлическая система дает большое давление, необходимо обратиться в техническую поддержку NIUBO.

Можно изменить направление вращения ротора, поменяв местами шланги подачи и возврата масла непосредственно в гидравлическом двигателе, если двигатель двунаправленный.

7. Установка

Описанные ниже процедуры сопровождаются определенным риском: конечному пользователю следует обеспечить безопасность оператора и надежность гидравлических подключений.

Настоящие инструкции должны соблюдаться при установке системы гидравлической подачи.

7.1. Монтаж мульчера с гидравлической подачей

Монтаж гидравлической подачи на машину производится оператором с использованием для этого держателей с болтами или с быстрым захватом (если он предусмотрен на стреле экскаватора) при условии, что оператор в совершенстве владеет конструкцией машины. Установка должна осуществляться на участке с ровным грунтом и таким образом, чтобы установка не предполагала никакого риска для оператора. Первым шагом является прикрепление к держателям с последующим медленным закручиванием болтов вручную.

7.2. Монтаж гидравлической системы

Перед монтажом необходимо снять замеры гидравлических подключений эксплуатируемой машины. В особенности эта процедура важна, если происходит смена оператора.

1. Подключить шланг давления, шланг возврата и сливной шланг в соответствующие соединения машины.

Предупреждение: не должно быть никакого препятствия для подключения сливного шланга к резервуару с маслом.

2. Освободить все ступенчатые шпонки.

3. Приступить к работе в течение нескольких минут, чтобы полностью заполнить гидравлический контур (ненадолго запустить мотор), эта операция позволяет заполнить маслом все шланги.

4. Постепенно увеличивать скорость двигателя до достижения правильного значения числа оборотов ротора гидравлического мульчера (примерно 2000 об / мин).

5. Убедиться в том, что не происходит утечки масла.

6. Отключить питание мульчера и остановить машину. Теперь система готова к работе.

Предупреждение: следует помнить, что ротору мульчера из-за его медленной инерции требуется несколько минут для полной остановки.

8. Эксплуатация машины

8.1. Перед началом работы

Важно, перед тем, как приступить к работе, пересмотреть несколько основных моментов, чтобы обеспечить оптимальное функционирование мульчера с гидравлической подачей:

- Обследовать территорию и определить опасные участки и способы работы с ними.
- Для контроля состояния молотков или резцов и в случае их чрезмерного износа заменить их новыми.
- Контролировать уровень масла в насосе.
- Регулировать ролик (или колеса) опоры по высоте с помощью винтов фиксации ролика.

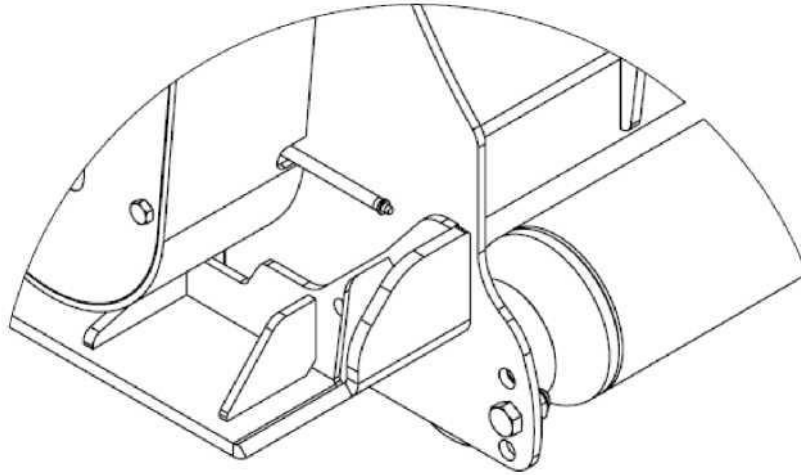


Рис. 17

- Проследить, что винты ролика закручены так же плотно, как и винты опорных коньков.
- Перед запуском машины необходимо убедиться в правильной установке и фиксации мульчера.
- Запустить машину и проследить, что мульчер пуст, а все подвижные элементы работают нормально.
- Также обеспечить, чтобы резцы или молотки не касались почвы, поскольку это вызывает чрезмерный износ деталей и сильную вибрацию, а также преждевременный износ частей машины.
- При обнаружении каких-либо сбоях в работе мульчера, даже минимальных, их необходимо устранить, а в случае сомнений обратиться в службу технической поддержки NIUBO.

Модели KXS-O и KXS-F

В стандартную поставку этих машин входит поршневой двигатель с регулируемым рабочим объемом, чтобы соответствовать различным гидравлическим характеристикам экскаватора, сохраняя при этом одинаковую рабочую скорость.

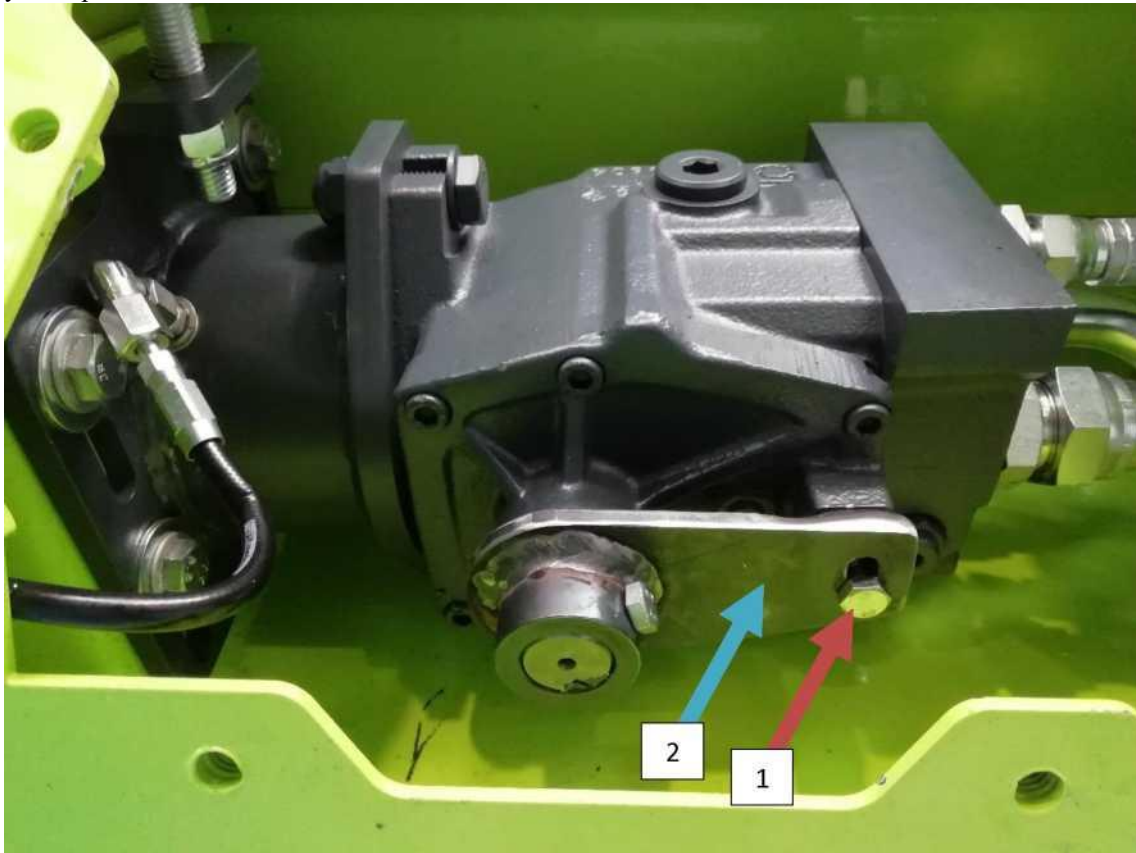


Рис.18

При необходимости изменить смещение, выполняется следующая процедура:

- 1) Снять крышку мотора
- 2) Ослабить гайку (1)
- 3) Повернуть металлический фланец (2) вместе с его прорезью до желаемого смещения в соответствии с обозначениями на самом фланце.
- 4) После того, как фланец установлен в желаемое положение, затянуть гайку (1) и установить крышку двигателя на место.

Машины поставляются в стандартной комплектации на 110 л / мин с диапазоном паза фланца от 85 до 110 л / мин.

По запросу доступны разные фланцы с разной длиной паза, при необходимости, заказчик может установить машину на меньшую производительность.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НИКОГДА не следует изменять производительность в процессе работы. Проследить, что двигатель экскаватора выключен.

8.2. Во время работы

Осуществить следующие действия:

- Опустить мульчер до уровня, на котором коньки и каток будут полностью опираться на грунт.
- Запустить гидравлический насос.
- Плавно привести в движение мотор до достижения скорости тяги, соответствующей характеристикам машины.
- Определить скорость продвижения машины в зависимости от продукта, который будет измельчаться.
- Если работа ведется на участках с грунтом различного типа, необходимо поднять машину в достаточной степени, чтобы нивелировать эти различия. Когда машина находится на более ровном участке, установить ее в прежнее положение.
- Достигнув конца ряда на рабочем участке, и в момент поворота на следующий, прекратить захват и поднять мульчер.
- Для моделей, используемых под большой нагрузкой (мульчеры с гидравлической подачей для лесозаготовительных работ), и в случае, если объем измельчаемой веточной массы очень большой, рекомендуется выполнять предыдущий реверс с приподнятой задней дверью. При дроблении с открытой задней дверью очень важно увеличить безопасное расстояние из-за возможности столкновения с разлетающимися предметами. Дойдя до конца ряда, закрыть заднюю дверь и приступить к обычной процедуре дробления.
- В случаях, когда мульчер используется для срезания травы, можно открыть заднюю дверь у моделей, в которых она предусмотрена, чтобы выгрузить измельченные ветки или траву.

8.3. По окончании работы

После выполнения операций, для которых необходим мульчер, выполнить рекомендации, чтобы избежать рисков.

- По окончании работы, в случае необходимости перемещения оператора и машины, отключить насос.
- Никогда не следует оставлять машину с прогретым гидравлическим насосом.
- Важно проверить мульчер по окончании работы, и в случае обнаружения каких-либо повреждений или аномалий необходимо немедленно устранить их.
- Также необходимо соблюдение общей чистоты машины и ее последующей общей смазки. Необходимо предусмотреть защиту режущих инструментов мульчера от влияния климатических условий. Таким образом, машина всегда в идеальном состоянии и готова к работе.

9. Обслуживание

9.1. Основные нарушения нормальной работы

Ниже приведены наиболее распространенные проблемы в работе гидравлического мульчера.

Описание	Причина	Решение
Ротор не поворачивается	Перепутаны подключения шланга нагнетания и сброса	Правильно подключить шланги
Потеря масла на оси гидромотора	Слишком высокое давление в сливном шланге	Сливной шланг должен быть подключен непосредственно к резервуару. Убедиться, что сливной шланг имеет
Скорость вращения ротора критически снизилась во время работы	Гидравлическая система экскаватора не является «приоритетной»	Уделить первоочередное внимание гидравлической системе
Перегрев ремней	Недостаточное натяжение ремней Изношенные ремни	Проверить натяжение ремней Заменить ремни
Недостаточная тяга (мощность) во время работы	Определяемое давление в гидравлической системе очень низкое	Увеличить давление в гидравлической системе
Стрела экскаватора не двигается	Подача масла в экскаваторе недостаточна для работы машины. Подача масла работает неправильно.	Установить дополнительный насос. Откорректировать подачу масла

Таблица 8

Операции по техническому обслуживанию, описанные в следующих пунктах, следует рассматривать как основные или обязательные для поддержания оптимального состояния мульчера и обеспечения максимального уровня эффективности и функционирования машины.

Все операции по техническому обслуживанию должны выполняться с учетом следующих пунктов:

- Мульчер должен опираться на грунт.
- Питающие шланги экскаватора отсоединены.
- Экскаватор со стопорным тормозом.

9.2. Мероприятия в первые два часа работы

Проверить натяжение ремней и насколько плотно затянуты все винты машины. Изменить натяжение ремней следующим образом:

- Снять защитную крышку ремней
- Ослабить гайки крепления мотора до минимального зазора 3-5 мм
- Натянуть ремни с помощью натяжного винта
- Убедиться, что ремни хорошо натянуты (в зависимости от модели - см. Таблицу 5)
- Затянуть гайки
- Установить крышку

Для правильного натяжения ремней следует изучить представленную таблицу, где приведены приблизительные значения, в соответствии со схемой рисунка. Необходимо в середине натянутого участка добиться изгиба ремня, приближенного к указанному усилию. Указанные значения относятся конкретно к каждому ремню.

Модель	Изгиб [мм]	Усилие [кг]
KRM, KRG, KRS, KRE, KXS-O, KXS-F, KXP-L, KXP-F, KXM-T, KXM-F, KXG-T, KXG-F и KBP	5	3
KBX-L и KBX-F	5	5

Таблица 9

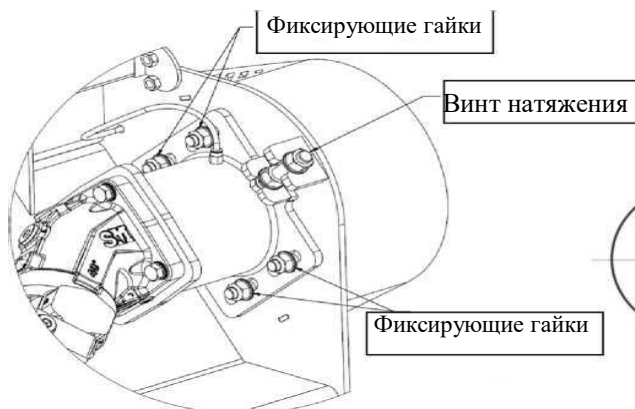


Рис. 19

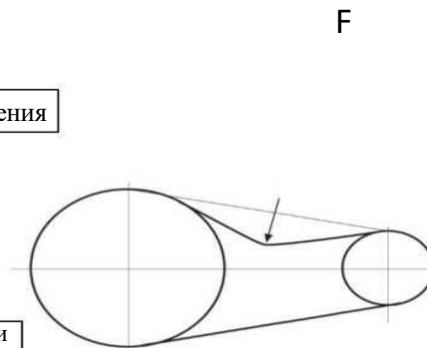


Рис.20

9.3. Мероприятия через каждые восемь часов

- Очистить машину, удалив остатки срезанного материала и почвы.
- Обеспечить смазочным материалом осевую буксу ротора.
- Обеспечить смазкой все соответствующие точки смазки мульчера и оси гидромотора.

9.4. Рекомендуемые смазочные материалы

Компонент	Смазочный материал
Гидромотор	Масло API CD (SAE)
Корпус подшипника ротора	Класс NLGI2
Точки смазки	Класс NLGI2

Таблица 10

9.5. Утилизация

По окончании срока службы машины необходимо приступить к ее утилизации, обратившись к центру, имеющему квалификацию по утилизации и уничтожению такого вида оборудования, и поддерживать связь с производителем по любым вопросам.

В завершении, следует помнить, что запрещается оставлять машину или ее компоненты не утилизированными, так как некоторые части (масло, смазка, окраска и т. д.) могут вызвать загрязнение окружающей среды.

Sua 600Z0ZA

