

**PALFINGER**

**PALFINGER ВЕЛМАШ VM10L**

# ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ МАНИПУЛЯТОР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ЛЕСОМ И ЛОМОМ

LIFETIME EXCELLENCE



# ВЕЛМАШ VM10L

## ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

В 2015 году началась работа по созданию манипуляторов нового поколения для лесозаготовителей и ломопереработчиков. Эта работа стала синергией знаний, технологий, опыта и возможностей российской компании «Подъемные машины», машиностроительного завода «ВЕЛМАШ-С» и австрийского концерна Palfinger.

В течение года был спроектирован, разработан и испытан абсолютно новый манипулятор для леса ВЕЛМАШ VM10L74 и лома ВМ10L74М. Это мобильное гидравлическое оборудование нового поколения, воплотившее в себе новейшие достижения в области мирового краностроения. Кран VM10L – первый в линейке самых современных лесных и рециклинговых манипуляторов с грузовой моментом 10 тм, а также легкой серии с грузовой моментом 7 тм.

Опытная партия манипуляторов успешно прошла ресурсные испытания на заводах ООО «ВЕЛМАШ-С» в России и Epsilon Kran GmbH в Австрии. В ходе испытаний изделия показали отличные результаты по всем контролируемым параметрам. Зимой 2016 года проведены испытания ограниченной серии манипуляторов в реальных условиях эксплуатации.

Результаты испытаний и первые месяцы эксплуатации показали, что технические и эксплуатационные характеристики ВЕЛМАШ VM10L значительно превосходят параметры не только российских, но и большинства европейских гидравлических манипуляторов.

**Характеристики нового крана отличаются и от привычных для российских потребителей ОМТЛ-97 и ОМТ-97:**

- Грузовой момент 10 тм
- Максимальный вылет 7,4 м
- Грузоподъемность на максимальном вылете увеличена на 100 кг
- Скорость работы увеличена на 25-30%
- РВД защищены от внешнего воздействия
- Масса манипулятора снижена на 440 кг
- Улучшена эргономика

Манипулятор для леса  
PALFINGER ВЕЛМАШ VM10L74



Манипулятор для лома  
PALFINGER ВЕЛМАШ VM10L74М

ЗА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКОЙ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАЩАЙТЕСЬ

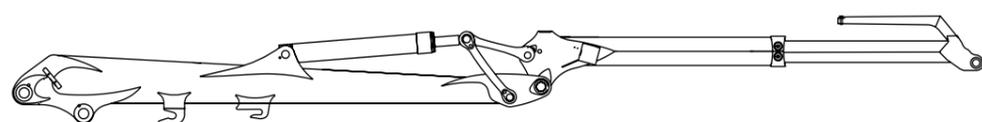
**8-800-200-34-35**

ЗВОНОК БЕСПЛАТНЫЙ. КРУГЛОСУТОЧНО.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## СХЕМА ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ



**ВЕЛМАШ VM10L**    3м    4м    5м    6м    7м    7,4м  
3100 | 2500 | 2000 | 1660 | 1420 | 1350

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВЕЛМАШ VM10L

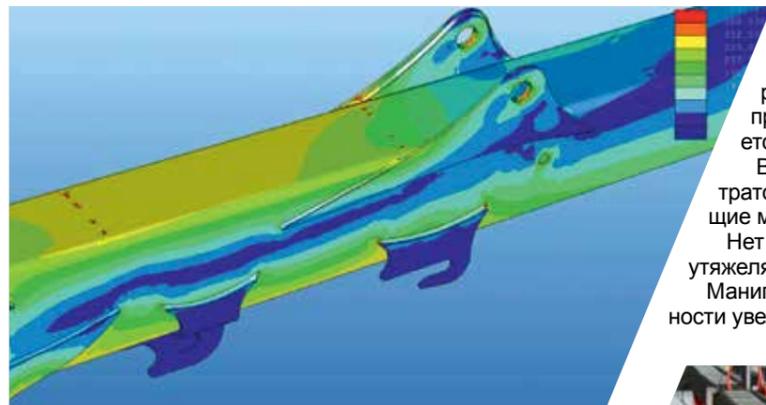
Модель	VM10L74 / VM10L74M
Момент грузовой, тм, не менее	10,0
Угол поворота в горизонтальной плоскости, град., не менее	425
Момент поворота в горизонтальной плоскости, кНм, (kgf.m), не менее	24 (2448)
Количество секций удлинителей, шт.	1
Масса конструктивная в базовой комплектации, кг, не более (без рабочего органа, ротатора, подвески и элементов их присоединения, рабочей жидкости и смазочных материалов)	1820
Наибольший вылет, м, не менее (расстояние между вертикальными осями вращения колонны и рабочего органа в положении, когда сочленения «колонна-стрела», «стрела-рукоять» и рукоять находятся на горизонтальных линиях, удлинитель выдвинут полностью)	7,4
Грузоподъёмность, кг, не менее (на максимальном вылете)	1350
Габаритные размеры в транспортном положении, мм, не более: • ширина • высота	2500 2450
Давление срабатывания предохранительных клапанов напорных секций распределителей, бар: • управление работы стреловым оборудованием • управление работы аутригерами	230±0,5 125±0,5
Рекомендуемый объём маслобака, л, не менее	200
Рекомендуемая производительность насоса, л/мин, не более	80
Класс чистоты рабочей жидкости по ГОСТ 17216-2001, не грубее	12

# СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МОДЕЛЕЙ

Наименование модели	ВЕЛМАШ ОМТЛ-97	Соломбалец СФ-85С	EPSILON M100L80	Kesla 2009S
Момент грузовой, тм, не менее	9,7	8,7	9,7	9,3
Угол поворота в горизонтальной плоскости, град., не менее	400	410	425	415
Момент поворота в горизонтальной плоскости, кНм, (kgf.m), не менее	16 (1631)	23	24 (2448)	22
Количество секций удлинителей, шт.	1	1	1	1
Масса конструктивная в базовой комплектации, кг, не более (без рабочего органа, ротатора, подвески и элементов их присоединения, рабочей жидкости и смазочных материалов)	2260	2160	1990	2100
Наибольший вылет, м, не менее (расстояние между вертикальными осями вращения колонны и рабочего органа в положении, когда сочленения «колонна-стрела», «стрела-рукоять» и рукоять находятся на горизонтальных линиях, удлинитель выдвинут полностью)	7,3	8,1	8,0	8,0
Грузоподъёмность, кг, не менее (на максимальном вылете)	1315	1070	1190	1180
Габаритные размеры в транспортном положении, мм, не более: • ширина • высота	2500 2690	2520 2330	2500 2580	2500 2228
Давление срабатывания предохранительных клапанов напорных секций распределителей, бар: • управление работы стреловым оборудованием • управление работы аутригерами	204-209 122-132	160-175 80-125	190-215 80-215	240
Рекомендуемый объём маслобака, л, не менее	80	93	200	200
Рекомендуемая производительность насоса, л/мин, не более		80		
Класс чистоты рабочей жидкости по ГОСТ 17216-2001, не грубее		12	15/12 согласно ISO 4406	

# КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕЛМАШ VM10L



Все основные элементы и узлы несущих металлоконструкций (стрела, рукоять и т.п.) спроектированы на основе полного прочностного расчета методом конечных элементов (это самый прогрессивный метод расчетов, который используется при проектировании космической техники).  
В конструкции исключены опасные места – концентраторы напряжений, резкие переходы и перерезающие металлоконструкцию сварные швы.  
Нет «лишнего», неработающего металла, который утяжеляет манипулятор.  
Манипулятор стал легче, но при этом запас его прочности увеличился.

Высокопрочная сталь S500MC российского производства (компания «Северсталь») имеет характеристики, соответствующие лучшим маркам европейской стали. S500MC позволила снизить общий вес конструкции и при этом увеличить эксплуатационный ресурс.

Система лазерной резки металла Bystar L 4025 (Швейцария) дает возможность производить раскрой листового металла с высокой степенью точности и ровной кромкой.

Оси закалены токами высокой частоты на глубину до 2-х мм.



Гидрораспределитель спроектирован и произведен специально для этого крана. Обеспечивает высокую точность и плавность выполнения операций.

Гидрозамки предусмотрены для:

- исключения самопроизвольного движения штока аутригера;
- фиксации груза в захвате.

Для предотвращения падения груза и металлоконструкции манипулятора в случае разрыва трубопровода на гидроцилиндрах подъема стрелы и рукояти установлены аварийные клапаны.

Насос от перегрузок защищают предохранительные клапаны.



Кресло оператора имеет продольную регулировку (к колонне – от колонны) и может быть отрегулировано под конкретного оператора.

ОМТЛ-97



ВЕЛМАШ VM10L



Увеличенный объем бака исключает перегрев масла даже при работе в период высоких плюсовых температур окружающего воздуха.

ОМТЛ-97



ВЕЛМАШ VM10L



Уменьшение объема основных гидроцилиндров позволило увеличить скорость работы манипулятора на 30%.

Гидроцилиндр подъема стрелы и ротатор защищены специальными кожухами, которые включены в базовую комплектацию.

ОМТЛ-97



ВЕЛМАШ VM10L



Диаметр трубопроводов и РВД рассчитан оптимально. Специально разработанный кожух надежно защищает РВД на удлинителе от внешних механических повреждений.

ОМТЛ-97



ВЕЛМАШ VM10L

Рукава, идущие к ротатору, полностью защищены от негативного механического воздействия: они проходят сквозь принципиально новую, запатентованную Epsilon, подвеску Epsilon и не образуют висящие по сторонам петли.

ОМТЛ-97



ВЕЛМАШ VM10L

- Рычаги управления размещены по бокам.
- За счет расположения гидрораспределителя под сиденьем оператора уменьшена длина всех тяг, а их сочленения выполнены с помощью шарниров, что сводит люфт к минимуму.
- Кресло изготовлено из интегрального ППУ.
- В базовую комплектацию включен пульт управления электрооборудованием с цифровым счетчиком времени наработки.
- Безопасность соответствует требованиям ГОСТ. Специальное ограждение кресла оператора защищает колени и руки оператора от случайных ударов бревен и веток.

ОМТЛ-97



ВЕЛМАШ VM10L

Рама площадки поста управления имеет специальные выступающие зубья, которые гарантируют устойчивость при подъеме и спуске.

ОМТЛ-97



ВЕЛМАШ VM10L

Галогеновые фары дают отличную освещенность и позволяют не снижать темп работы в темное время суток.  
 Расположение фар освещения спроектировано таким образом, чтобы поток света падал точно на рабочий орган (захват с грузом).  
 Фары защищены со всех сторон от случайных ударов, а также от пыли и влаги (класс защиты IP66).

ОМТЛ-97



ВЕЛМАШ VM10L

В конструкции рукоятки предусмотрен специальный упор для обеспечения опоры на платформу.

ОМТЛ-97



ВЕЛМАШ VM10L

Два зацепа на стреле надёжно фиксируют рукоятку и грейфер в транспортном положении.

# ОТЗЫВЫ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

## ООО «ШАНС»

Тверская область

Оператор манипулятора Михаил Александров работает на лесозаготовке с 2009 года. Именно этот опытный профессионал стал первым испытателем нового крана VM10L74 под номером 1.

Михаил раньше работал на манипуляторе ВЕЛМАШ ОМТЛ 70-02 и считает, что новый кран поднял работу на новый уровень: «Что могу сказать – по работе всё нравится. Нравится высокая скорость работы и точность. Работает установка очень плавно. Управление манипулятором удобное, в итоге за смену делаю больше, чем раньше».

## ООО «Интерстрой»

Архангельская область

Начальник транспортного участка ООО «Интерстрой» Сергей Пылаев манипулятором ВЕЛМАШ VM10L74 доволен: «Мы получили манипулятор одними из первых. Все рабочие операции установка выполняет четко, на хорошей скорости. Из замечаний: немного с опаской, но зато с особой бережностью, относимся к аутригерам – выглядят они не так мощно, как мы привыкли. А в целом новый манипулятор устраивает нас по всем параметрам. Хорошая установка получилась».

## ООО «Кириши Леспром»

Ленинградская область

Василий Манивчук освоил профессию оператора гидроманипулятора 5 лет назад. Сейчас трудится в лесозаготовительной компании «Кириши Леспром» в Ленинградской области.

До знакомства с новым манипулятором ВЕЛМАШ VM10L74 он работал оператором на установке Epsilon M100L97, поэтому и сравнивает возможности нового крана с его прототипом: «По плавности и точности работы отличий от манипулятора Epsilon я не ощутил. Что касается скорости работы VM10L74, то при правильной настройке гидросистемы и режимов работы двигателя автомобиля, он ничуть не уступает австрийскому манипулятору. Понравилось освещение – фонарь светит куда надо и сколько надо. Сиденье удобное, руки на рычагах не устают».

## ООО «ДОЦ плюс»

Брянская область

Алексей Косарев живет и работает в Брянской области. Его профессиональный стаж оператора манипулятора уже перешагнул 10-летний рубеж. Алексей Николаевич работал и на отечественных, и на импортных установках, поэтому сравнивать новый ВЕЛМАШ VM10L74 ему есть с чем: «Я очень доволен установкой: и работает быстро, и обслуживать легко, и управление удобное. Да и как иначе, ведь серийный номер у неё «пять». Вот и трудится она на пятерку: с начала работы – ни одной поломки. В общем, работаю и получаю удовольствие!»

## ИП Печенков Ю.В.

Смоленская область, Рославльский район, д. Коски

Печенков Юрий Васильевич: Мы занимаемся лесозаготовкой в Смоленской области. Среднее плечо вывозки лесоматериалов – 10 км. По рекомендации коллег купили манипулятор ВЕЛМАШ VM10L74 вместо привычного нам ОМТЛ-97. И не прогадали – разница в цене нового VM10 с ОМТЛ небольшая, а скорость работы на порядок выше. Операторы очень довольны чувствительным управлением, ведь это позволяет им несколько операций одновременно выполнять и времени меньше на погрузку/разгрузку тратить, а значит, больше зарабатывать.

Мы следуем всем рекомендациям по эксплуатации и ТО, осматриваем манипулятор каждый день, если какие-то вопросы возникают, то сразу связываемся с сервисной службой завода. За время работы к качеству VM10 у нас нареканий никаких не возникло. Это, действительно, хороший манипулятор.

## ООО «САРГОН ПРАЙМ»

Псковская область, п. Усвяты

Иван Сергеевич Полозов, директор: Наша компания приобрела манипулятор ВЕЛМАШ VM10L74 в июле 2016 года. Впечатления от нового крана у нас только положительные.

Мы занимаемся деревянным домостроением и для работы нам нужна была установка с очень плавным ходом и высокой точностью, практически ювелирной: работает манипулятор на погрузке/выгрузке элементов деревянного дома и рядом всегда находятся строители. ВЕЛМАШ VM10L74 – очень плавно, мягко работает, а по скорости выполнения операций практически не уступает Epsilon. И это не теоритические данные – в нашем парке есть и установки Epsilon, и ВЕЛМАШ ОМТЛ, поэтому сравнивали мы новый манипулятор с его прототипами.

ВЕЛМАШ VM10L74 показал себя надежной установкой: течей нет, люфты на рычагах и педалях управления отсутствуют, конструкция прочная, эргономика продуманная. Своим друзьям я рекомендовал эту установку для покупки. Правда, теперь очередь на неё на заводе...

ЗА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКОЙ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАЩАЙТЕСЬ

**8-800-200-34-35**

ЗВОНОК БЕСПЛАТНЫЙ. КРУГЛОСУТОЧНО.



**WWW.LIFTINGMACHINE.RU**  
**WWW.PALFINGER.COM**

**PALFINGER**

**ПОДЪЕМНЫЕ МАШИНЫ:** 182112, Россия, Псковская область, г. Великие Луки  
ул. Корниенко, 6, тел./факс (81153) 7-16-74, [ur-prodazh@lmachine.ru](mailto:ur-prodazh@lmachine.ru)

**Санкт-Петербургский филиал:** 196084, Россия, Санкт-Петербург  
ул. Парковая, 9, тел./факс (812) 303-82-64

**PALFINGER AG** Lamrechtshausener Bundesstrasse 8, 5101 Бергхайм  
Австрия, тел. +43 662 2281-0