

Сертификат проверки

Данный сертификат свидетельствует, что данное изделие изготовлено в соответствии с системой сплошного контроля качества и прошло строгий контроль в соответствии с нашими стандартами проверки.

Наименование изделия	
Номер изделия	
Дата выпуска	
Грузоподъемность	
Тестовая нагрузка	

ГЛАВНЫЙ КОНТРОЛЕР

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 15 месяцев со дня продажи конечному потребителю, при условии соблюдения правил хранения и эксплуатации.

Свидетельство о продаже (заполняется торгующей организацией)

Компания-продавец _____

« ____ » _____ 20__ г.
(Дата продажи)

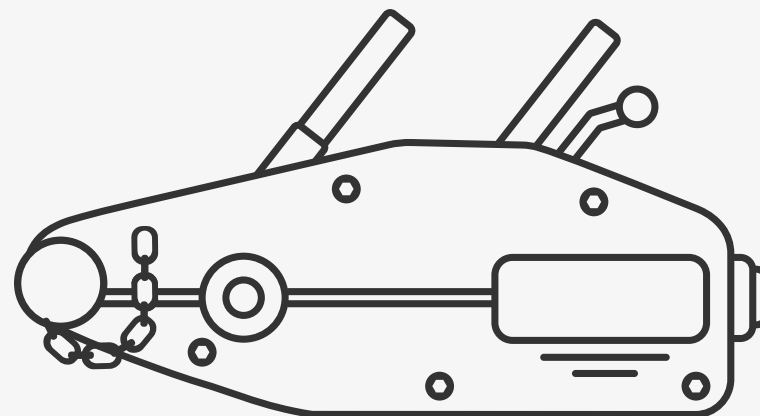
(Подпись продавца)

Штамп компании-продавца

Монтажно-тяговый механизм WRP

Паспорт изделия и руководство по эксплуатации

Грузоподъемность
| 0,8 Т | 1,6 Т | 3,2 Т | 5,4 Т |



magnus
PROFI

ВНИМАНИЕ: Перед использованием механизма внимательно прочтите данное руководство, содержащее важные правила техники безопасности и инструкции по установке, эксплуатации, уходу и ремонту изделия.

Вся информация, приведенная в данном документе, основывается на данных, имеющихся на момент печати. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в изготавливаемую продукцию в любой момент времени без предварительного уведомления, если изменения не ухудшают потребительских свойств и качества изделия.

1. Назначение и принцип работы

Лебедка монтажно-тяговый механизм (МТМ) WRP Magnus-Profi представляет собой универсальный портативный механизм, применяемый для выполнения подъемных и тяговых работ вручную, в любых направлениях при нормальных атмосферных условиях на рабочем месте. Также может использоваться для спуска грузов, натяжки и растяжки. Канат 20 м входит комплект. Данный тип лебедок – один из самых популярных.

Лебедки данного типа подвешиваются за «мертвяк». Сквозь лебедку просовывается канат, с помощью движений рычагом он проходит сквозь лебедку, поднимая груз. В отличие от барабанных лебедок, канатоемкость МТМ не ограничена. При работе необходимо использовать тросы со стальным сердечником.

Лебедки WRP Magnus-Profi производятся из высококачественных комплектующих, которые позволяют повысить надежность и увеличить срок службы оборудования. Зажимные кулачки МТМ WRP Magnus-Profi изготовлены из прочного материала, отлично захватывают и удерживают канат. Оборудование марки Magnus-Profi имеет увеличенный срок гарантии.

2. Состав изделия и комплект поставки

В комплект поставки входят:

МТМ в сборе	1 шт.	Телескопический ручной рычаг	1 шт.
Кассета с тросом (20 м)	1 шт.	Паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации	1 шт.
Запасные срезные штифты	2 шт.		

3. Технические характеристики

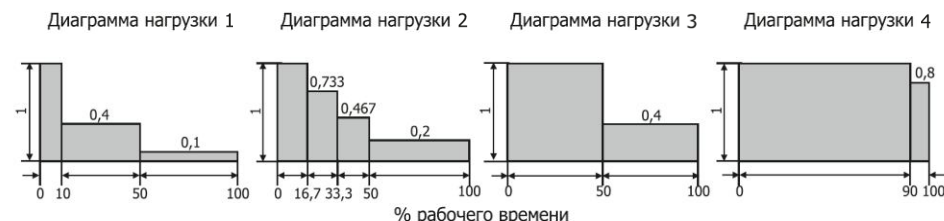
Грузоподъемность, т	Диаметр троса, мм	Сила на рычаге, Н	Рабочая t°C	Длина троса, м	Вес, кг		
					МТМ	трос	рычаг
0,8	8,3	343	от -15°C до +40°C	20	6,4	7	1,2
1,6	11	441			12,4	11,4	2,5
3,2	16	441			23,3	23,2	2,5
5,4	20	745			56	37,8	3,6

3.1. Механические характеристики

Безопасность и долговечность мтм гарантируется исключительно при соблюдении условий эксплуатации, для которых он предназначен.

3.2. Мтм сконструирован для класса 1Вт согласно инструкции FEM 9,511 – см. таблицу (отвечает классификации механизма МЗ согласно ISO 4301/1). Среднесуточное рабочее время определяется из диаграммы нагрузки.

Диаграмма нагрузки (распределение)	Определение	Коэффициент нагрузки	Среднесуточное рабочее время (ч)
1 (легкая)	Мтм, используемые обычно с малой нагрузкой, в исключительных случаях – с максимальной нагрузкой.	$k \leq 0,5$	1 - 2
2 (средняя)	Мтм, используемые обычно с малой нагрузкой, но относительно часто – с максимальной нагрузкой	$0,5 < k \leq 0,63$	0,5 - 1
3 (тяжелая)	Мтм, используемые обычно со средней нагрузкой, но повторно используемые с максимальной нагрузкой.	$0,63 < k \leq 0,8$	0,25 - 0,5
4 (очень тяжелая)	Мтм, используемые обычно с максимальной нагрузкой или с нагрузкой, приближающейся к максимальной.	$0,8 < k \leq 1$	0,12 - 0,25



4. Установка и обслуживание

4.1. Проверка несущей конструкции.

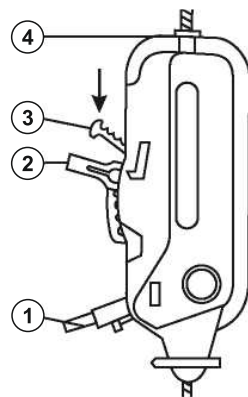
- Перед установкой проверьте, чтобы мтм и трос не были повреждены.
- Убедитесь в том, что несущая конструкция или подвесной элемент достаточно прочны для того, чтобы в течение всего времени манипуляции выдерживать предполагаемую нагрузку. Запрещается осуществлять установку на конструкцию, несущая способность которой неизвестна.

За несущую конструкцию всегда отвечает потребитель!

4.2. Проверка и надевание троса

- Проверьте, чтобы трос был чист, не перекручен и не поврежден.
- Перед надеванием троса рекомендуем качающими движениями поднимаю-

- щего и опускающего рычага проконтролировать легкость и правильность работы механизма. Разомкнуть колодочные блоки можно только у незагруженного мтм.
- Мтм поставьте вертикально на подвесную цапфу (направляющая втулка (4) для надевания троса будет направлена вверх). Поднимающий рычаг (1) опустите вниз и ногой придержите у земли. Спусковой рычаг (2) подтяните к ослабляющему рычагу (3). Оба рычага одновременно резкими движениями опустите так, чтобы ослабляющий рычаг (3) вошел в паз. Трос протяните через мтм до необходимой высоты подъема. Ослабляющий рычаг (3) освободите из паза.



4.3. Подвеска мтм

- Будьте осторожны при подвешивании мтм на подвесной элемент и обеспечьте необходимые условия для подвешивания в зависимости от характера среды (рабочая платформа, вспомогательный подъемный механизм и т.д.) во избежание ранения или угрозы для людей. При подвешивании мтм на высоте пользуйтесь защитными средствами против падения.
- За условия и проведение монтажа отвечает потребитель.

4.4. Положение МТМ при подъеме и волочении

4.4.1. Трос должен входить в мтм по направлению его горизонтальной оси.



4.4.2. Если при подъеме или волочении трос не проходит по прямой, необходимо использовать направляющий (корректирующий) блок для направления троса.

D1

Грузоподъемность, т	Диаметр троса, мм	Минимальный диаметр, мм	
		Блок D1	Блок D2
0,8	8,3	130	100
1,6	11	180	140
3,2	16	260	200
5,4	20	322	249

4.5. Поднимание и опускание груза можно прервать на любой высоте подъема. Стабильность положения груза обеспечивают два сопряженных колодочных блока. Во избежание перегрузки поднимающий рычаг тросового мтм оснащен срезными штифтами. При нарушении срезных штифтов колодочные блоки останутся закрытыми, что обеспечит стабилизированное положение груза. Запасные срезные штифты помещены в полость поднимающего рычага. Для обеспечения безопасности запрещается использовать неподлинны срезные штифты.

4.6. С учетом величины управляющего усилия мтм грузоподъемностью 3,2 т, 5,4 т должны обслуживаться двумя людьми.

4.7. Натягивание и ослабление троса

Наденьте ручной телескопический рычаг на поднимающий рычаг (1) таким образом, чтобы фиксирующий штифт попал в отверстие в телескопическом рычаге. Качающим движением рычага трос натягивается и груз приближается. Трос ослабляется при перемещении ручного рычага на спусковой рычаг (2) при его покачивании. Нельзя одновременно манипулировать с поднимающим и спусковым рычагами. При длительном опускании груза рекомендуем слегка смазать трос и внутренний механизм через отверстие спускового рычага.

Никогда не поднимайте и не опускайте крюк до крайнего положения. Всегда оставляйте в резерве около 1 м троса как при поднимании, так и при опускании.

5. Правила техники безопасности

5.1. Основные правила

Обязательно прочтите инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности! При манипуляции с грузом существует опасность, особенно в случае неправильной эксплуатации или неправильного ухода. Так как следствием может быть несчастный случай или серьезное ранение, необходимо при работе с мтм, его монтаже, уходе и проверке строго соблюдать меры предосторожности.

- Не используйте мтм для подъема или транспортировки людей. Не поднимайте и не перемещайте груз над головами людей или в их близости.
- Не загружайте мтм больше грузоподъемности, указанной на его табличке.

5.2. До эксплуатации

- Обеспечьте, чтобы мтм обслуживал физически сильный, обученный и трудоспособный персонал, ознакомленный с настоящей инструкцией и правилами техники безопасности.
- Помните, что за правильную технику строповки поднимания и волочения груза отвечает обслуживающий персонал.
- Ежедневно перед началом работы проверяйте мтм согласно п. 7.2 «Ежедневный осмотр».
- Перед началом работы предупредите людей поблизости.

- Убедитесь в том, что длина троса достаточна для проведения предстоящей работы.
- Проверьте, чтобы трос не был перекручен.
- Проверьте, что трос чистый, не поврежден и без коррозии.
- Проверьте, что крюки правильно подвешены и собачки крюков закрыты.
- Визуально проконтролируйте несущую конструкцию или подвесные элементы.
- Просмотрите вновь предшествующие пункты настоящей инструкции и убедитесь в том, чтобы все указания были соблюдены и все части правильно собраны.
- С помощью ручного рычага проверьте работу мтм без нагрузки.
- Несколько раз проведите операции подъема и опускания с соответствующей нагрузкой (от 10% до 50% грузоподъемности). Вместе с тем проверьте, что при пуске и остановке мтм удерживает груз без проскальзывания.
- Никогда не манипулируйте с грузом неизвестного веса или с грузом, жестко закрепленным.
- Не натягивайте трос без знания необходимых сил натяжения.
- Не используйте неисправный или изношенный мтм; мтм с переделанными или деформированными крюками.
- Не используйте мтм с выбитой, неисправной или отсутствующей собачкой крюка.
- Не используйте мтм без таблички с обозначением.
- Не используйте мтм, обозначенный табличкой «НЕ РАБОТАЕТ».
- Для замены используйте исключительно детали, поставленные производителем мтм.

5.3. При эксплуатации

- Устраните провисание троса и петли перед тем, как начнете поднимать или тянуть, не связывайте трос узлом, на удавку.
- Убедитесь в том, что груз правильно подвешен на крюке.
- Убедитесь в том, чтобы собачки крюков были правильно защелкнуты.
- Обращайте внимание на чрезмерный подъем или опускание.
- При работе с мтм используйте только ручную силу, не удлиняйте рычаг/ручку.
- Не используйте скрученный, скорродированный (ржавый) или другим способом поврежденный трос.
- Не используйте мтм для натягивания или анкерного крепления груза.
- Не удлиняйте трос с помощью зажимов или другим образом.
- Не допускайте раскачивание, вибраций или толчков груза.
- Не навешивайте груз на острие крюка.
- Не тяните груз через грани. Для этих целей используйте блок.
- Не сваривайте и не отрезайте груз, подвешенный на мтм.
- Не используйте трос в качестве «массы» при сварке.

- Не используйте мтм, если трос застрял или начинает проскальзывать.
- Не манипулируйте с тросом без рукавиц.

5.4. После эксплуатации

- Не оставляйте поднятый груз без присмотра.

5.5. Уход и ремонт

- Уход и ремонт осуществляйте в чистой среде.
- Обеспечьте доступ квалифицированному персоналу для регулярного осмотра мтм.
- Обеспечьте, чтобы трос был чистым и не поврежденным.
- Обеспечьте, чтобы скользящие части были смазаны.
- Никогда не разбирайте мтм в большей степени, чем это необходимо для проведения нужного ремонта.
- Никогда не прилагайте излишнее усилие при демонтаже деталей.
- Никогда не используйте нагрев (каленье) в качестве вспомогательного средства при демонтаже деталей, которые послужат для дальнейшего использования.
- При зажатии в тисках используйте кожаные или медные прокладки для охраны поверхности детали.
- Для каждого отремонтированного мтм ДОЛЖНО проводиться, квалифицированным лицом или сервисной мастерской, испытание нагрузкой с грузом весом, превышающим грузоподъемность мтм на 25%, с целью проверки функций и тормоза мтм.

5.6. Прочее

- Проконсультируйтесь с производителем или Вашим торговым представителем на возможность использования мтм в сильно коррозионной среде (соленая вода, морской воздух, кислота, взрывоопасная среда, прочие коррозионные и т.д.).

6. Безопасность рабочей среды

- 6.1. Так как манипуляция с тяжелыми предметами может быть опасной, необходимо соблюдать все «Правила техники безопасности» согласно главе 5.
- 6.2. При транспортировке и манипуляции с мтм соблюдайте государственные предписания о работе с тяжелыми грузами (Приказ Ростехнадзора № 533 от 12.11.2013). Женщинам и лицам, младше 18 лет, запрещается транспортировать мтм грузоподъемностью 1,6 т и выше.
 - Обслуживающий персонал должен подробно ознакомиться с настоящей инструкцией и государственными предписаниями, касающимися эксплуатации мтм.
 - При работе с мтм обслуживающий персонал должен иметь защитные каски, рукавицы и защитную обувь.
 - Для крепления груза должны использоваться только проверенные крепи-

тельные средства, рассчитанные на соответствующую грузоподъемность.

- Если обслуживающий персонал состоит из нескольких человек, то должен быть назначен один ответственный, ознакомленный с правилами техники безопасности и отвечающий за манипуляцию с мтм.
- Перед началом работы необходимо обеспечить свободный, ничем не закрытый обзор на всю рабочую площадку. В противном случае необходимо выделить одного или несколько человек, помогающих с обзором.
- Перед началом работы обслуживающий персонал должен проконтролировать безопасность рабочей среды и, при необходимости, возможность быстрого отхода из опасного пространства.
- При работе с мтм обслуживающий персонал должен находиться на безопасном расстоянии от груза. Запрещается поднимать или опускать крупногабаритные грузы, если невозможно соблюсти безопасное расстояние от них.
- При работе мтм в ограниченном пространстве необходимо обеспечить, чтобы крюк или груз не ударялся о препятствия или о корпус мтм.

7. Проверка МТМ. Осмотры

7.1. Виды осмотра

- Первоначальный осмотр: предшествует первому применению. В цехах квалифицированного выполнения требований настоящей инструкции все новые или отремонтированные мтм должны быть проверены квалифицированным (обученным) лицом.
- Осмотры регулярно эксплуатируемых мтм обычно делятся на две группы, в зависимости от интервала между ними. Интервалы зависят от характера критических компонентов мтм, степени износа, неисправностей или неправильного функционирования. В данной инструкции приведены две основные группы осмотров — ежедневный и регулярный. Соответствующие интервалы определяются следующим образом:
 - а) Ежедневный осмотр — визуальный осмотр, осуществляемый обслуживающим персоналом или ответственным лицом перед каждым применением.
 - б) Регулярный ОСМОТР — визуальный осмотр, осуществляемый квалифицированным лицом:
 - нормальная эксплуатация — 1 раз в год;
 - интенсивная эксплуатация — 1 раз в полгода;
 - специальная или временная эксплуатация — согласно рекомендации ответственных лиц при первом применении, согласно решению квалифицированных лиц (ремонтников).

7.2. Ежедневный осмотр

Проверьте части, приведенные в Таблице 1. «Ежедневный осмотр», что они не повреждены или не имеют дефектов. Такой осмотр осуществляйте также в течение работы в интервалах между регулярными осмотрами. Ответственный работник определит, если обнаруженный дефект или неисправность могут представлять опасность и если необходимо более подробный осмотр.

7.3. Регулярный осмотр

Осуществляйте общий осмотр мтм формой рекомендованных регулярных осмотров, при которых мтм может оставаться на своем обычном месте и не возникает необходимость в его разборке. Рекомендованный регулярный осмотр, описанный в Таблице 2, должен проводиться под надзором ответственных квалифицированных лиц, которые могут принять решение о разборке мтм. Данные осмотра включают в себя требования ежедневных осмотров.

7.4. Временно используемый мтм



- Мтм, не используемый в течении от 1 месяца до 1 года, перед началом работы проконтролируйте согласно Таблице 1.
- Мтм, не используемый более 1 года, перед началом работы проконтролируйте согласно Таблице 2.
- Трос должен контролироваться согласно Таблице 3, каждый раз перед возобновлением работы мтм, в случае, если последний не был в эксплуатации в течение 3-х и более месяцев.

7.5. Протокол осмотра

Всегда ведите записи о проведенных испытаниях, ремонтах, осмотрах и об уходе за мтм. В интервалах, приведенных в п.7, составляйте датированные протоколы об осмотрах и храните их в месте, доступном ответственным лицам. Лицо, отвечающее за соблюдение правил техники безопасности, должно быть поставлено в известность о дефектах, обнаруженных при осмотре или в течение работы.

7.6. Порядок осмотра

Таблица 1. Ежедневный осмотр (проводит ответственный персонал)

Часть	Способ осмотра	Лимит/критерий для отбраковки	Устранение	
Функции мтм	На слух визуально	Мтм тяжело работает, заедает, шумит и т.д.	Мтм почистить и смазать, осмотреть канат. Если неисправность не устранится, отдайте в ремонт.	
		Сломанные или недостающие части	Заменить новыми	
Крюки	Внешний вид	 Визуально	Выскочила собачка из зева крюка, прочие видимые деформации крюка, заедает.	Разогнутый крюк – замена крюка
	Поворот крюка (если поворотный)	Поверните крюк вокруг оси	Крюк не поворачивается плавно или заедает	Вычистить, смазать или заменить
	Собачка крюка	Ручная проверка упругости собачки	Собачка после вдавливания не возвращается	Почистить, смазать, отремонтировать или заменить собачку
Трос (внешний вид)	 Визуально проверить цел ли трос	Нарушенный и деформированный трос, сильный износ, коррозия	Очистить щеткой, смазать и вытереть поверхность ветошью или заменить трос	

Смазка	Визуально	Трос не смазан	Трос вычистить, смазать и вытереть ветошью
Установка каната	Визуально проверить, чтобы трос был не перекручен	Трос перекручен или закручен	Трос выпрямить и установить в нормальное положение

Таблица 2. Регулярный осмотр (проводит ознакомленный персонал)

Часть	Способ осмотра	Лимит/критерий для отбраковки	Устранение
1. Укрепляющие части	Визуальная проверка всех болтов, гаек, заклепок	Неисправные или отсутствующие части	Заменить на новые
		Ослабленные части	Затянуть ослабленные части
2. Все части	Визуальная проверка	Изношенные или поврежденные части	Заменить на новые
		Загрязненные, не смазанные части	Разобрать, вычистить, смазать и вновь собрать
3. Табличка	Визуальная проверка	Грузоподъемность неразборчива	Исправить или заменить на новую

7.7. Оценка повреждения каната. Критерии для снятия троса с эксплуатации.

- Количество заметных поврежденных проволок — см. Таблицу 3. Трос снимите с эксплуатации, если обнаружите рядом несколько поврежденных проволок, образующих в данном месте группу, или целую прядь.

Таблица 3.

Диаметр каната (мм)	Контролируемая длина (мм)	Макс. количество порванных прядей
8,3	48	5
	240	10
11	68	3
	336	6
16	96	3
	480	6
20	135	4
	677	8

- Уменьшение диаметра троса — на 10 % и более.
- Внешний износ — уменьшение диаметра троса влиянием смятия, износа поверхности, внутреннего износа и т.д. может составлять максимально 7% от номинального диаметра троса.
- Коррозия троса (внешняя и внутренняя).
- Деформация троса — заметное изменение формы троса по сравнению с его нормальным состоянием.
- Неисправности, вызванные воздействием высокой температуры или электрической дугой (сваркой).
- При каждом осмотре необходимо учитывать индивидуальные факторы при контроле отдельных критериев.

8. Обнаружение неисправностей

Ситуация	Причина	Устранение
Мтм тяжело поднимает или не удерживает груз	Мтм перегружен	Уменьшите вес груза до величины номинальной грузоподъемности
	Проскальзывание троса — трос сильно изношен или деформирован	Замените трос
Ослабление поднимающего рычага	Мтм перегружен — разрушение срезного штифта	Заменить срезной штифт
Ослабляющий рычаг передвигается легко	Лопнула пружина колодочного блока	Заменить пружину
Не защелкивается собачка крюка	Собачка неисправна	Исправьте собачку
	Крюк деформирован	Проверьте крюк (см. «Ежедневный осмотр»)

9. Смазка

Перед нанесением новой смазки тщательно удалите старую, очистите детали кислотным растворителем, а потом нанесите новую смазку. Используйте смазку, рекомендованную производителем. Трос очищайте щеткой или паром.

10.1. Механизм мтм

- Снимите кожух мтм. Смажьте литолом или аналогом:
 - направляющие цапфы и паз для направляющей цапфы;
 - направляющие кубики, паз в арматуре кожуха и шарикоподшипники поднимающего рычага;
 - остальные трущиеся поверхности (цапфы).

10.2. Трос

- Неправильный уход или недостаточная смазка троса значительно уменьшают его долговечность и могут быть причиной несчастного случая. Нанесите тонкий слой масла на трос и вытрите ветошью. Регулярная смазка препятствует износу и коррозии троса, а также увеличивает его долговечность.
- Ежедневно или чаще (в зависимости от нагрузки) смазывайте трос.
- Чаще смазывайте трос в коррозионной среде (соленая вода, морской климат, кислоты и под.), чем при нормальных обстоятельствах.
- После смазки тщательно вытрите поверхность троса ветошью.

10. Снятие с эксплуатации и утилизация

Мтм не содержит вредные вещества, его детали сделаны из стали и чугуна. При снятии с эксплуатации сдайте их организации, занимающейся ликвидацией металлолома.