

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГИДРОМЕТЕОПРИБОР»

ЗАКАЗАТЬ



ЛЕБЕДКА ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ
ПИ-300М

Паспорт

Санкт-Петербург
2009 г.

Содержание

1. Введение	1
2. Назначение	1
3. Технические характеристики	1
4. Комплектность.....	1
5. Устройство и принцип действия.....	2
6. Подготовка к работе.....	3
7. Порядок работы.....	4
8. Указание мер безопасности	4
9. Техническое обслуживание	5
10. Сведения о консервации и хранении.....	5
11. Возможные неисправности и способы их устранения.....	5
12. Свидетельство о приемке.....	6
13. Гарантии производителя	6
14. Сведения о рекламациях.....	6

1. Введение

Настоящий паспорт, совмещенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, предназначен для изучения технических данных, правильной эксплуатации и обслуживания лебедки гидрологическая ПИ-300М (далее - лебедка).

2. Назначение

2.1 Лебедка является вспомогательным оборудованием для производства гидрометрических работ, связанных с погружением на заданную глубину гидрологических приборов.

Лебедка снабжена стальным канатом с токопроводящей жилой, обеспечивающим организацию двухпроводной электрической связи с погружаемым прибором. Наличие у лебедки счетчика оборотов позволяет определять длину вытравленного каната.

2.2 Лебедка предназначена для эксплуатации на весельных лодках, катерах и люлечных переправах.

2.3 Вид климатического исполнения лебедки УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150-69, но при нижнем значении температуры окружающего воздуха минус 20° С.

3. Технические характеристики

- 3.1 Максимальная грузоподъемность лебедки, кг 30.
- 3.2 Длина стального каната, м _____.
- 3.3 Усилие на рукоятке лебедки при подъеме груза массой 30 кг, кг не более 13.
- 3.4 Цена единицы младшего разряда счетчика, см 1.
- 3.5 Расхождение между показаниями счетчика и длиной вытравленного каната Δ в сантиметрах не превышает значений, вычисленных по формуле:
 $\Delta = 1 + 0,002L$,
 где L - длина вытравленного каната, см.
- 3.6 Габаритные размеры вьюшки со стойками, мм 560*475*235.
- 3.7 Длина стрелы, мм 1474.
- 3.8 Масса лебедки, кг 25.

4. Комплектность

Комплектность поставки, перечень составных частей лебедки и их количество приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ПР-24М.010	Вьюшка с канатом, блоком, счетчиком и карабином	1	Комплект
ПР-24М.120	Стойка	2	
ПР-24М.130	Стрела	1	две секции
ПР-24М.170	Опора стрелы	1	
ПР-24М.170-01	Опора стрелы	1	
ПР-24М.200	Обойма	1	
	Болт М 12х20	8	
	Ключ гаечный 17х13	1	Инструмент
	Ключ гаечный 17х19	1	Инструмент
	Отвертка 6х1 мм	1	Инструмент
	Болт сантехнический 8х60	9	
ПР-24М.000.ПС	Паспорт	1	

5. Устройство и принцип действия

5.1 Лебедка (рисунок 5.1) состоит из вьюшки 1, двух стоек 3 и стрелы 4. К вьюшке крепится блок 2, на ось которого устанавливается Указатель Длины троса (УДТ). Стойки являются неподвижной основой вьюшки и крепятся к ней болтами 7. На вьюшке намотан стальной канат. Заправку каната смотри на рисунке 5.1. На конце каната закреплен карабин 8, к серьге 9 которого подвешиваются гидрологические приборы. Стрела устанавливается по месту с помощью двух опор 5, 6 и обоймы 10.

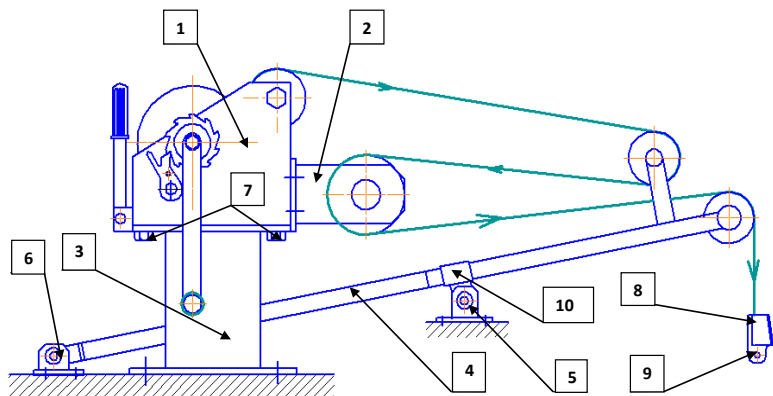


Рисунок 5.1

5.2 Конструкция вьюшки лебедки представлена на рисунке 5.2. Корпус 1 вьюшки образуют щеки, приваренные к уголкам и стянутые шпильками. В щеках закреплены латунные подшипники, в которых вращается ось барабана. Смазка подшипников производится через масленки закрытые винтами. На ось насажен барабан 2. Укладка каната осуществляется при помощи прижатого пружинами к барабану прижимного валика и скользящего по шпильке ролика, через который перекинут свободный конец каната.

Другой конец каната пропущен в отверстия на барабане и закреплен на его торце скобой. Из-под стальной оболочки каната выпущен токоведущий провод, оголенный конец которого соединен с коллектором токосъемного устройства сигнальной цепи лебедки.

Токосъемное устройство состоит из коллектора и скользящего по нему пластинчатого пружинного контакта, закрепленного на левой щеке вьюшки сигнальной клеммой. Коллектор и клемма изолированы от корпуса вьюшки пластиковыми шайбами. Рядом с сигнальной клеммой расположена клемма, электрически соединенная с корпусом вьюшки.

Вращение барабана осуществляется при помощи рукоятки 3, насаженной на конец оси барабана.

При прекращении вращения барабана груз удерживается храповым механизмом, состоящем из храпового колеса рукоятки 4 и зацепленной с ним собачки 5. Собачка может выводиться из зацепления с храповым колесом переводом (откидыванием) ее до упора в крайнее левое положение.

При откинутой собачке торможение барабана производится рукояткой ручного тормоза 6 которая натягивает намотанный на барабан тормозной тросик. Свободный ход рукоятки регулируется изменением длины тросика с помощью гайки.

Длина вытравленного троса определяется по Указателю длины троса (УДТ) 7, установленного на ось блока 8. Цена единицы младшего разряда счетчика – один сантиметр вытравленного каната. Сброс на ноль показаний счетчика производится нажатием на кнопку СБРОС.

5.3 Стрела лебедки (см. рисунок 5.1) выполнена разборной и состоит из двух секций, соединяемых между собой винтами с конусообразной головкой, входящих в комплект стрелы. Для предохранения от самопроизвольного сбрасывания каната с роликов стрелы имеется откидывающаяся скоба. Ее положение фиксируется барашком.

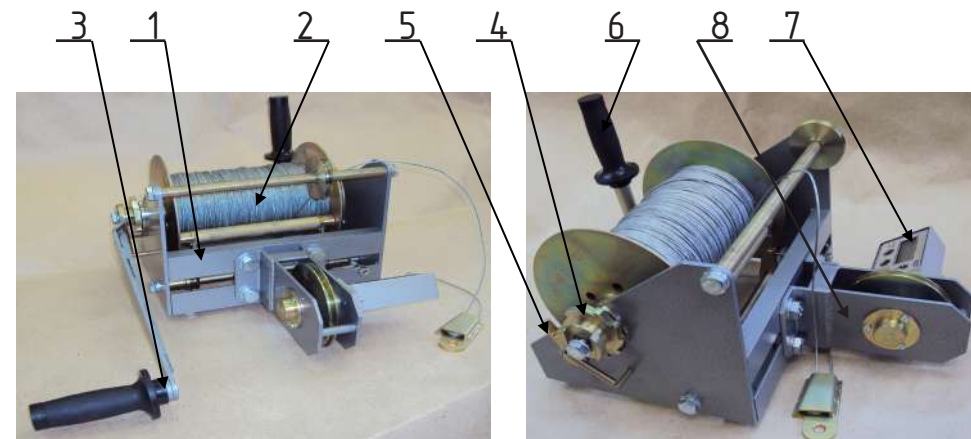


Рисунок 5.2

6. Подготовка к работе

6.1 Удалить предохранительную смазку с лебедки чистым бензином (на пример Б-70, Б-80).

6.2. Произвести монтаж лебедки в следующем порядке.

6.2.1 Соединить вьюшку со стойками болтами из комплекта ЗиП.

6.2.2 Собрать стрелу с опорами согласно рисунку 5.1.

6.2.3 Установить лебедку на средство передвижения с помощью болтов, гаек и шайб из комплекта лебедки согласно рисунку 5.1. Стрела должна устанавливаться так, чтобы ее осевая линия была перпендикулярна оси барабана вьюшки и примерно совпала с его серединой. Рукоятка вьюшки не должна при вращении задевать конструкций средства передвижения и создавать неудобства работе наблюдателя.

Способы установки могут быть достаточно разнообразны. Можно крепить части лебедки непосредственно к конструкциям средства передвижения. Возможно крепление лебедки к настилу из толстых досок, с последующим их закреплением на средстве передвижения с помощью болтов, скоб, подклиненных петлей троса (или цепи) и т.д.

6.2.4 Заправить канат согласно рисунку 5.1. Для этого необходимо отпустить барашек, фиксирующий предохранительную скобу, откинуть ее вверх, перебросить через ролик канат и установить скобу на место.

7. Порядок работы

7.1 Подъем груза, подвешенного на лебедке, производить при зацеплении храпового механизма выюшки.

Опускание груза производить при откинутой собачке храпового механизма и регулировать скорость опускания с помощью рукоятки выюшки или рукоятки ручного тормоза.

Каждую остановку груза фиксировать храповым механизмом выюшки.

7.2 Подвесить на серьгу карабина (см. рисунок 5.1) спускаемый гидрологический прибор. Подключить сигнальный контакт прибора к токопроводящей жиле каната лебедки. При необходимости изолировать место контакта.

7.3 Подключить к клеммам выюшки регистрирующий блок прибора. При этом необходимо помнить, что не изолированная клемма электрически соединена через оплетку каната с корпусом прибора.

7.4 Опустить прибор до поверхности воды.

7.5 Сбросить на нуль показания счетчика.

7.6 Опустить прибор на заданную глубину.

7.7 По окончании работы поднять прибор до уровня средства передвижения, снять его с лебедки и отключить регистрирующий блок прибора от клемм выюшки.

Рекомендуется снимать выюшку со стоек и хранить ее в укладочном ящике, а стойки и стрелу оставлять на средстве передвижения.

8. Указание мер безопасности

8.1 К обслуживанию лебедки допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности при использовании грузоподъемных устройств на водоемах и водотоках.

8.2 Перед началом работы необходимо убедиться в надежности крепления лебедки и её выносных частей.

8.3 При вытравливании каната на барабане должно оставаться не менее двух витков каната.

8.4 При наматывании каната на барабан необходимо очищать его от водорослей и других загрязнений.

8.5 Стальную оплетку каната необходимо периодически проверять на целостность отдельных жил. При наличии обрывов в оплетке канат подлежит замене.

8.6 Опускаемый груз следует крепить только к серьге карабина с использованием карабинов и скоб, предусмотренных комплектацией гидрологических приборов.

8.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 1) подвешивать на канате груз, массой более 30 кг;
- 2) направлять канат рукой при намотке на барабан;
- 3) наматывать и сматывать канат без груза или натяжения, что может привести к запутыванию витков каната;
- 4) сбрасывать груз при откинутой собачке храпового механизма без торможения со скоростью свободного падения. Скорость опускания груза не должна превышать 0,6 м/с.

9. Техническое обслуживание

9.1 В процессе эксплуатации необходимо проверять надежность крепления всех узлов и деталей лебедки, плавность хода механизмов, избегать образования на канате резких перегибов.

9.2 После работы следует:

- 1) протереть насухо корпус счетчика и поверхности лебедки;
- 2) протереть канат масляной тряпкой.

9.3 Не реже раза в месяц необходимо смазывать подшипники скольжения барабана выюшки и ось роликов стрелы пластичной смазкой. Для смазки подшипников выюшки вывернуть винты.

9.4 При замене каната лебедки, заделку и крепление его концов производить аналогично сделанному предприятием-изготовителем.

10. Сведения о консервации и хранении

10.1 При транспортировании и длительном хранении лебедку подвергнуть консервации. Все наружные неокрашенные металлические поверхности и канат должны быть покрыты пластичной смазкой.

10.2 Перед упаковкой все части лебедки завернуть в оберточную бумагу. Произвести упаковку, исключая повреждение лебедки во время транспортировки. Документацию поместить в водонепроницаемый пакет.

10.3 Лебедка должна храниться в сухом проветриваемом помещении в интервале температур от -50 °С до +50 °С при отсутствии паров кислот и других едких летучих веществ.

11. Возможные неисправности и способы их устранения

11.1 Перечень наиболее часто встречающихся неисправностей приведен в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Наименование неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
Затруднено вращение выюшки	Соскальзывание каната с ролика стрелы. Засорение или отсутствие смазки трущихся поверхностей.	Заправить канат на ролик стрелы. Промыть трущиеся поверхности бензином или керосином и смазать согласно п. 9.4.
Отсутствие электрического сигнала от опускаемого прибора	Ослабление пружинного контакта токосъемного устройства выюшки Обрыв токопроводящей жилы каната.	Подогнуть контакт. Заменить канат.

12. Гарантии производителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие лебёдки требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, обслуживания, транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки лебедки покупателю.

13. Сведения о рекламациях

13.1 При обнаружении неисправностей лебёдки в период гарантийного срока необходимо составить акт рекламации и сделать выписку из раздела «Свидетельство о приемке».

13.2 Акт рекламации и выписку направить изготовителю по адресу:

ООО «ГИДРОМЕТЕОПРИБОР»

195197, г. Санкт-Петербург, ул. Жукова, д.18 (а/я 52)



г. Санкт-Петербург, ул. Жукова, 18

ЗАКАЗАТЬ