

ЗАКАЗАТЬ



СНЕГОМЕР ВЕСОВОЙ ВС-43

Руководство по эксплуатации
ИЛАН.416134.001РЭ-ЛУ
Количество листов - 19

14 Сведения об утилизации

14.1 Снегомер не содержит материалы, опасные для человека или загрязняющие окружающую среду, и после окончания срока службы не подлежит утилизации.

Лист регистрации изменений

13 Техническое обслуживание и ремонт

13.1 После окончания зимних наблюдений снегомер очищают от грязи ветошью и протирают масляной тряпкой для обеспечения временной противокоррозионной защиты.

13.2 Виды проводимого ремонта снегомера, требующие внеочередной поверки:

- после ремонта, проводимого с целью замены вышедших из строя призм 6 и 13, передвижной гири 12, ручки на кольце 3, крышки 1.

13.3 Виды проводимого ремонта снегомера, не требующие внеочередной поверки:

- после замены вышедших из строя обоймицы 7, серьги 5.

13.4 Краткие записи о произведённом ремонте

Снегомер весовой ВС-43 ИЛАН.416134.001 № _____

предприятие, дата

Наработка с начала эксплуатации _____
параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Наработка после последнего ремонта _____
параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Причина поступления в ремонт _____

Сведения о произведённом ремонте _____
вид ремонта и краткие сведения о ремонте

13.5 Исполнитель ремонта гарантирует соответствие снегомера требованиям ИЛАН.416134.001ТУ в течение 6 месяцев после ремонта при соблюдении потребителем требований ИЛАН.416134.001РЭ.

13.6 После ремонта снегомер проходит первичную поверку по методике поверки ИЛАН.416134.001Д28-МП, утвержденной ФГУП «ВНИИМС». Сведения о поверке заносят в таблицу 11.1.

Содержание

1 Описание и работа изделия.....	4
1.1 Назначение и состав изделия.....	4
1.2 Технические характеристики.....	5
1.3 Устройство и работа.....	6
1.4 Маркировка.....	8
1.5 Упаковка.....	8
1.6 Требования безопасности и охраны окружающей среды.....	8
2 Использование по назначению.....	9
2.1 Указание мер безопасности.....	9
2.2 Подготовка изделия к использованию.....	9
2.3 Использование изделия.....	9
3 Транспортирование.....	10
4 Основные сведения об изделии.....	11
5 Комплектность.....	11
6 Гарантии изготовителя (поставщика).....	12
7 Свидетельство об упаковывании.....	12
8 Свидетельство о приёмке.....	13
9 Движение изделия при эксплуатации.....	14
10 Учёт работы изделия.....	15
11 Работы при эксплуатации.....	16
11.1 Проверка средства измерения.....	16
12 Хранение.....	17
13 Техническое обслуживание и ремонт.....	18
14 Сведения об утилизации.....	19

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – руководство) предназначено для ознакомления с принципом работы, устройством и правилами эксплуатации снегомера весового ВС-43 ИЛАН.416134.001 (далее – снегомер).

Руководство содержит также:

- сведения о конструкции, основных параметрах и характеристиках, принципе действия снегомера;
 - сведения, отражающие техническое состояние снегомера после изготовления, в процессе эксплуатации и после ремонта;
 - указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации снегомера;
 - сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя;
 - сведения о сертификации и утилизации снегомера.

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение и состав изделия

1.1.1 Снегомер весовой ВС-43 предназначен для измерения высоты и массы вырезаемого столбика пробы снега.

Снегомер весовой ВС-43 применяют при проведении снегомерных съёмок на гидрометеорологических станциях и постах и в различных отраслях народного хозяйства.

1.1.2 В состав снегомера входят:

- металлический цилиндр для взятия пробы снега;
 - безмен для взвешивания пробы снега.

12 Хранение

12.1. Снегомер в упакованном виде хранят в сухом проветриваемом помещении при отсутствии в воздухе агрессивных паров, вызывающих коррозию.

Хранение снегомеров должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69 (температура воздуха от 5 °С до 40 °С и относительная влажность не более 80 % при температуре воздуха 25 °С).

11 Работы при эксплуатации

11.1 Проверка средства измерения

1.2 Технические характеристики

- | | |
|--|--|
| 1.2.1 Диапазон измерения массы пробы, г..... | от 50 до 1500 |
| 1.2.2 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения
массы пробы, г..... | ± 5 |
| 1.2.3 Цена деления линейки весов, г..... | 5 |
| 1.2.4 Диапазон измерения высоты столбика пробы, мм..... | от 30 до 600 |
| 1.2.5 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения
высоты столбика пробы, мм..... | ± 10 |
| 1.2.6 Приёмная площадь цилиндра
(поперечного сечения пробы снега), см ² | $50 \pm 0,4$ |
| 1.2.7 Чувствительность безмезна при изменении массы взвешиваемого груза на 5 г
вызывает отклонение стрелки указателя равновесия не менее чем на 2 мм. | |
| 1.2.8 Порог чувствительности весов, г..... | 2 |
| 1.2.9 Диапазон рабочих температур, °C..... | от минус 60 до 5 |
| 1.2.10 Вероятность безотказной работы за 1000 ч, не менее..... | 0,90 |
| 1.2.11 Средний срок службы лет, не менее..... | 8 |
| 1.2.12 Габаритные размеры снегомера, мм, не более:
- в рабочем положении.....
- в чехле..... | $440 \times 835 \times 100$
$710 \times 150 \times 150$ |
| 1.2.13 Масса снегомера с предметами комплектации, кг, не более..... | 3 |

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Принцип действия снегомера основан на неавтоматическом уравновешивании массы отобранный пробы снега перемещением гири по оцифрованной линейке безмema и визуальном отсчете высоты пробы снега по шкале, проградуированной в единице длины, которая нанесена на цилиндре для отбора проб.

1.3.2 Пробу снега вырезают вручную с помощью металлического цилиндра (трубы) 2 высотой 600 мм (рисунок 1). На одном его конце имеется зубчатое кольцо 4 (с режущими зубьями), на другом – крышка 1.

Для измерения высоты столбика снега с наружной стороны цилиндра нанесена шкала с сантиметровыми делениями; нуль шкалы совпадает с зубчатым краем кольца 4.

Кольцо с ручкой 3 свободно перемещается по цилиндру и служит для подвешивания цилиндра с пробой снега к весам.

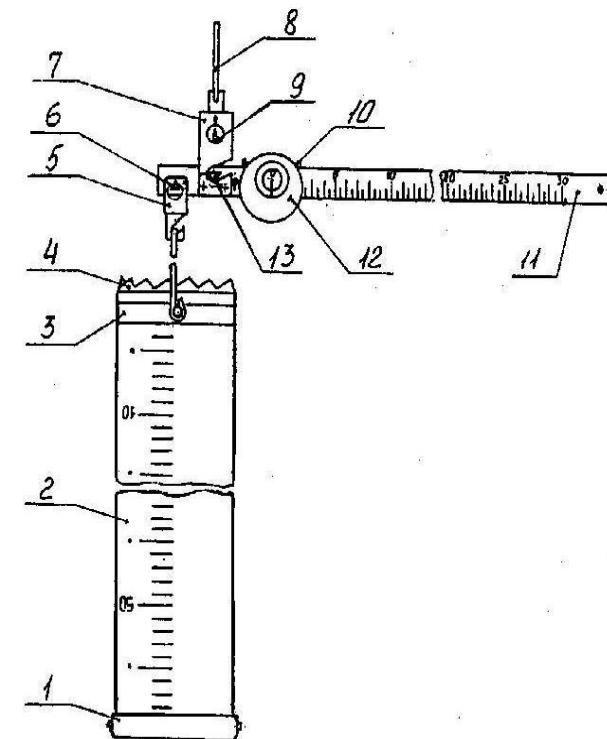
1.3.3 Безмен представляет собой металлическую линейку с оцифрованной шкалой 11. На линейку нанесены деления с дискретностью 5 г, каждое десятое деление обозначено цифрами от 1 до 30. Для уравновешивания безмезна служит передвижная гиря 12, которая скользит по линейке безмезна и фиксируется в определённом месте пластинчатой пружиной 10. Для отсчёта делений шкалы безмезна в грузе вырезано окно, на скосленном крае которого нанесена риска.

Безмен с подвешенным пустым цилиндром находится в равновесии, если риска в окне гири совпадает с нулевым делением шкалы. Положение равновесия определяют по совпадению стрелки указателя равновесия 9 с риской, нанесённой на обоймицу 7.

Линейка безмезна делится на два неравных плеча двумя призмами 6 и 13. Призма 13, обращённая остриём вниз, опирается на подушку обоймицы 7, которую во время измерения удерживает наблюдатель за ручку 8. На призме 6 установлена серьга 5 с крючком, за который подвешивают цилиндр с пробой снега.

10 Учёт работы изделия

9 Движение изделия при эксплуатации



1 - крышка; 2 – цилиндр; 3 – кольцо с ручкой;
4 – зубчатое кольцо (с режущими зубьями); 5 - серьга; 6 – призма;
7 – обоймица; 8 – ручка; 9 – стрелка указателя равновесия;
10 – пружина; 11 – линейка с оцифрованной шкалой;
12 – передвижная гиря; 13 – призма.

Рисунок 1 - Снегомер весовой ВС-43

1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировка снегомера соответствует чертежам предприятия-изготовителя и ГОСТ 26828-86.

1.4.2 Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на табличку, которая расположена на кольце цилиндра для отбора проб.

1.5 Упаковка

1.5.1 Снегомер уложен в деревянный футляр, в гнёздах футляра размещены и зафиксированы планками линейка 11 и обоймица 7 с ручкой 8 (рисунок 1).

1.5.2 Футляр и цилиндр 2 помещены в чехол, лопатка уложена в клапан чехла.

1.5.3 Эксплуатационная документация упакована в полиэтиленовую плёнку ГОСТ 10354-82 и помещена в чехол.

1.5.4 Перед транспортированием снегомер и эксплуатационную документацию в чехле укладывают в транспортную тару.

1.5.5 В качестве транспортной тары используют ящики из гофрированного картона ГОСТ 7376-89.

1.5.6 Перед упаковкой снегомер подвергают консервации.

1.6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

1.6.1 При проведении консервации и расконсервации снегомера следует руководствоваться требованиями безопасности и защиты окружающей среды по ГОСТ 9.014.

1.6.2 На других этапах производственной деятельности (проверка, хранение, транспортирование, эксплуатации и утилизация) снегомер является безопасным и не оказывает вредного влияния на окружающую среду.

8 Свидетельство о приёмке

Снегомер весовой ВС-43 __ ИЛАН.416134.001 __ № _____
изготовлен в ФГБУ «НПО «Тайфун» Росгидромета, принят в соответствии с обязательными требованиями технических условий ИЛАН.416134.001ТУ и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП	личная подпись	расшифровка подписи
	год, месяц, число	линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель предприятия ИЛАН.416134.001ТУ

МП	личная подпись	расшифровка подписи
	год, месяц, число	

Заказчик
(при наличии)

МП	личная подпись	расшифровка подписи
	год, месяц, число	

6 Гарантии изготовителя (поставщика)

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие снегомера требованиям технических условий ИЛАН.416134.001ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

6.3 Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации производить безвозмездный ремонт снегомера при условии соблюдения правил хранения и эксплуатации.

6.4 Гарантийный срок хранения снегомера – 6 месяцев со дня изготовления.

7 Свидетельство об упаковывании

Снегомер весовой ВС-43 ИЛАН.416134.001 № _____

упакован в ФГБУ «НПО «Тайфун» Росгидромета согласно требованиям, предусмотренным в ИЛАН.416134.001ТУ.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

2 Использование по назначению

2.1 Указание мер безопасности

2.1.1 К работе со снегомером допускаются лица, изучившие эксплуатационную документацию на снегомер, прошедшие местный инструктаж по безопасности труда.

2.1.2 При эксплуатации снегомера необходимо руководствоваться "Правилами по технике безопасности при производстве наблюдений и работ на сети Росгидромета", утверждёнными приказом Госкомгидромета СССР от 26.07.83 № 156.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Перед проведением снегомерной съёмки для исключения примерзания снега к стенкам цилиндра необходимо протереть снегомер масляной тряпкой и вынести его наружу не менее, чем за 0,5 ч до начала работы.

2.2.2 Привести бемен снегомера в состояние равновесия с помощью передвижной гири по 1.3.3, подвесив к ним пустой цилиндр. Зафиксировать показание на линейке бемена, которое будет служить "0" отсчёта (н_о).

2.3 Использование изделия

2.3.1 Для взятия пробы снега необходимо:

- погрузить цилиндр отвесно в снег зубчатым кольцом вниз, слегка надавливая на него;
- отсчитать по шкале цилиндра высоту пробы снега с точностью до 1 см;
- с помощью лопатки отгрести снег с бокового края цилиндра;
- подвести лопатку под нижний край цилиндра; закрывая отверстие лопаткой, поднять цилиндр из снега;
- перевернуть цилиндр крышкой вниз, очистить от снега его наружную поверхность.

2.3.2 Для взвешивания пробы снега необходимо:

- подвесить цилиндр к безмену за ручку кольца;
- привести безмен в состояние равновесия, перемещая гирю по линейке;
- зафиксировать показание безмена, отсчитывая деление шкалы, с которым совпадает риск на склоненном крае окна гири.

2.3.3 При последующих измерениях необходимо каждый раз вновь определять и фиксировать нулевое положение безмена по 2.2.2.

3 Транспортирование

3.1 Условия транспортирования снегомеров должны соответствовать условиям хранения 4 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающего воздуха от минус 50 °С до 50 °С и относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25 °С).

Снегомер в транспортной таре транспортируют всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах, обеспечивающих сохранность упаковки, в соответствии с документами, действующими на каждом виде транспорта.

4 Основные сведения об изделии

4.1 Снегомер весовой ВС-43 ИЛАН.416134.001 изготовлен в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Научно - производственное объединение «Тайфун» (ФГБУ «НПО «Тайфун») Росгидромета, 249038, г. Обнинск Калужской обл., пр. Ленина, 82.

Заводской номер _____ дата изготовления _____

4.2 Сертификат об утверждении типа средства измерений _____

№ _____ выдан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии _____.
дата

Сертификат действителен до _____.
дата

4.3 Сертификация проводилась на соответствие ИЛАН.416134.001ТУ.

5 Комплектность

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Примечание
ИЛАН.416134.001	Снегомер весовой ВС-43	1 шт.	
ИЛАН.296519.001	Лопатка	1 шт.	
ИЛАН.322453.004	Чехол	1 шт.	
ИЛАН.323361.001	Футляр	1 шт.	
ИЛАН.416134.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.	

ЗАКАЗАТЬ