

Утверждён
ИЛАН.416134.001РЭ-ЛУ

ЗАКАЗАТЬ



СНЕГОМЕР ВЕСОВОЙ ВС-43

Руководство по эксплуатации

ИЛАН.416134.001РЭ-ЛУ

Количество листов - 19

19

ИЛАН.416134.001РЭ

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

[illegible]

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 упаковке.....	12
8	Свидетельство о приёмке.....	13
9	Движение изделия при эксплуатации.....	14
10	Учёт работы изделия.....	15
11	Работы при эксплуатации.....	16
11.1	Поверка средства измерения.....	16
12	Хранение.....	17
13	Техническое обслуживание и ремонт.....	18
14	Сведения об утилизации.....	19

Руководство содержит также:

- ## 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 съёмов 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 снегомёров 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).

[illegible]

11 Работы при эксплуатации

11.1 Поверка средства измерения

Наименование и обозначение средств измерения	Заводской номер	Дата изготовления	Периодичность поверки	Поверка				Примечание
				Дата	Срок очередной поверки	Дата	Срок очередной поверки	
Снегомер весовой ВС-43			1 год					

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), см².....50 ± 0,4

1.2.7 Чувствительность безмена 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, °С.....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.....440×835×100

- в чехле.....710×150×150

1.2.13 Масса снегомера с предметами комплектации, кг, не более.....3

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

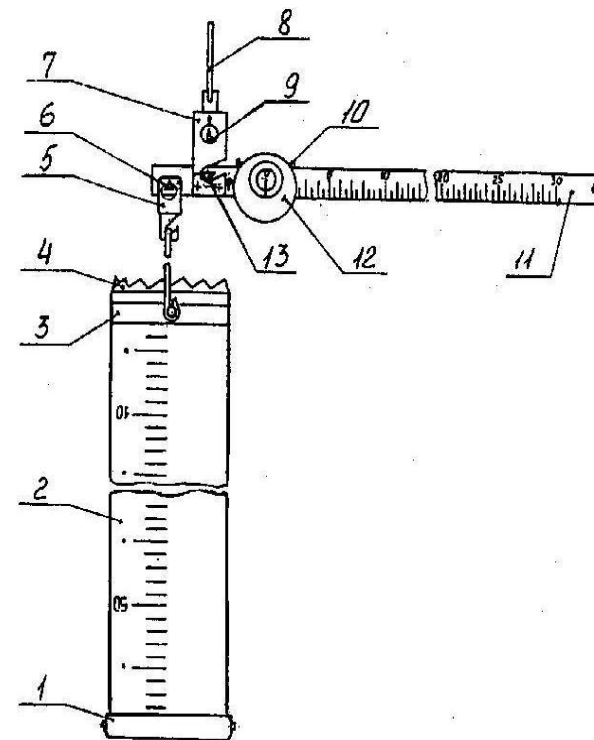
Для измерения высоты столбика снега с наружной стороны цилиндра нанесена шкала с сантиметровыми делениями; нуль шкалы совпадает с зубчатым краем кольца 4.

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

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 рисккой, нанесённой на обоймцу 7.

Линейка безмена 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.

[illegible]

[illegible]

- 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 гнездах 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 (поверка, хранение, транспортирование, эксплуатации и утилизация) снегомер является безопасным и не оказывает вредного влияния на окружающую среду.

8 Свидетельство о приёме

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", утвержденными 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 безмен снегомера в состояние равновесия с помощью передвижной гири по 1.3.3, подвесив к ним пустой цилиндр. Зафиксировать показание на линейке безмена, которое будет служить "0" отсчёта (по).

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 отгребсти 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 риска на скошенном 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.	

