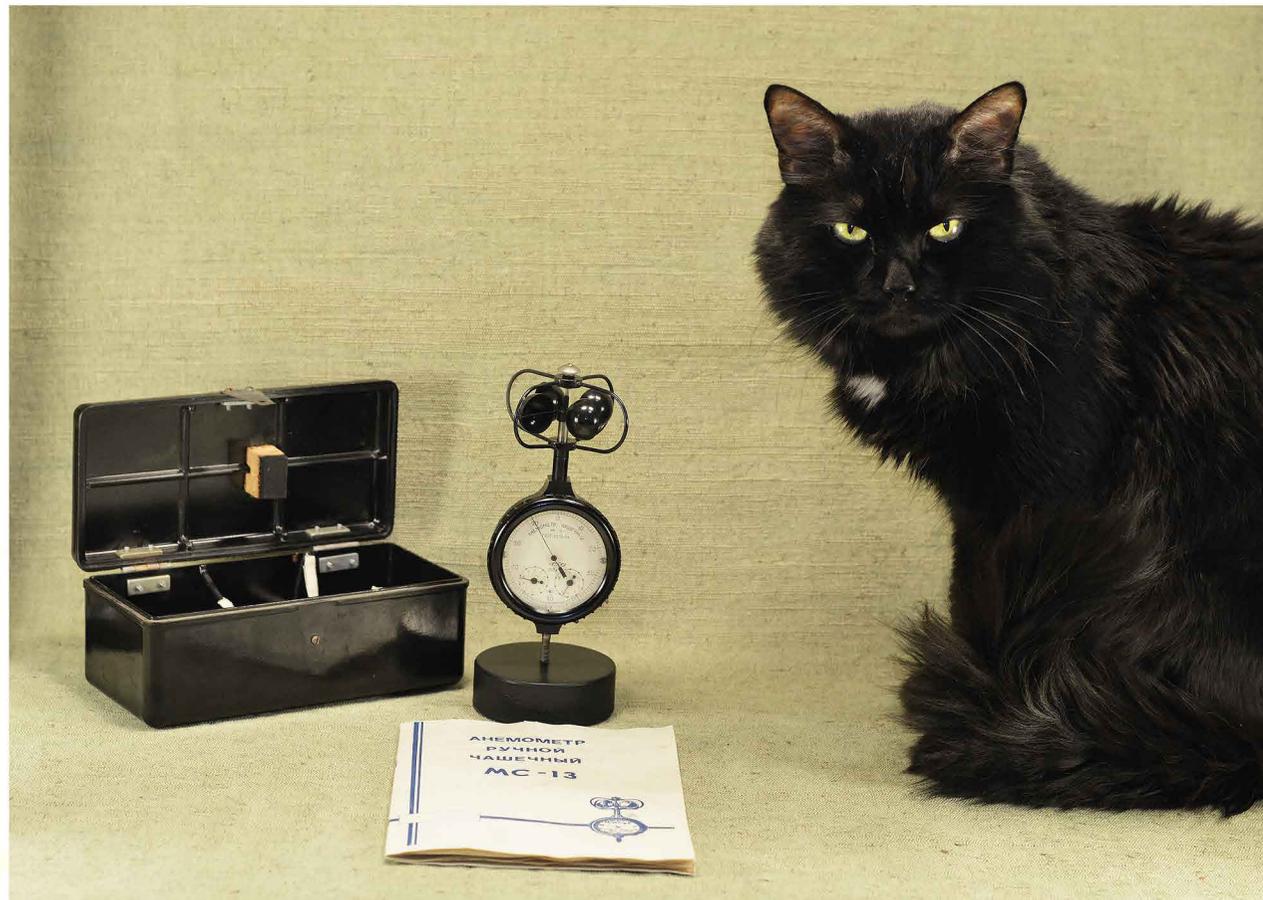


# АНЕМОМЕТР РУЧНОЙ ЧАШЕЧНЫЙ МС-13





# АНЕМОМЕТР РУЧНОЙ ЧАШЕЧНЫЙ СО СЧЕТНЫМ МЕХАНИЗМОМ МС-13 ПАСПОРТ

УзНИИНТИ  
Ташкент 1975

## НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Анемометр ручной чашечный со счетным механизмом МС-13 предназначен для измерения в промышленных условиях и на метеорологических постах средней скорости воздушного потока (ветра) в диапазоне от 1 до 20 м/с.

Пример записи при заказе анемометра ручного чашечного со счетным механизмом исполнения Т категории 5:

Анемометр чашечный Т5 ГОСТ 6376-74.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Диапазон измерения средней скорости воздушного потока (ветра), м/с	1—20
Чувствительность при температуре от - 45 до + 50°С, м/с, не выше	0—8
Предел допускаемой погрешности при температуре 25±10°С и относительной влажности 45—80%, м/с, не более	±(0,3+0,05 V), где V—средняя скорость воздушного потока (ветра)
Анемометр изготавливается в исполнении У или Т категории 5 по ГОСТ 15150—69 для работы при температуре от —45 до +50°С.	
Анемометр в исполнении Т устойчив к поражению плесневыми грибами по ГОСТ 15151—69	
По защищенности от внешних вибрационных воздействий анемометр изготавливается в исполнении 1 по ГОСТ 17167—71	
Анемометр в упаковке рассчитан на воздействие транспортной тряски по ГОСТ 12997—67	
Габаритные размеры, мм, не более	170X70X70
Масса, кг, не более	0,25



## СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Анемометр ручной чашечный со счетным механизмом МС-13	1 шт.
Футляр	1 шт.
Паспорт с приложением	1 экз.

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Ветроприемником анемометра (рисунок) служит четырехчашечная вертушка 4, насаженная на ось 5, вращающуюся в опорах. На нижнем конце оси 5 нарезан связанный с редуктором червяк 6, передающий движение трем стрелкам счетного механизма, циферблат которого имеет соответственно три шкалы: десятков, сотен, тысяч.

Червяк 6 через червячное колесо и триб передает движение центральному колесу, на оси которого закреплена стрелка 3 шкалы десятков. Триб центрального колеса через промежуточное колесо приводит во вращение малое колесо, на оси которого насажена стрелка 1 шкалы сотен. От малого колеса через второе промежуточное колесо вращение передается второму малому колесу, ось которого несет на себе стрелку 7 шкалы тысяч.

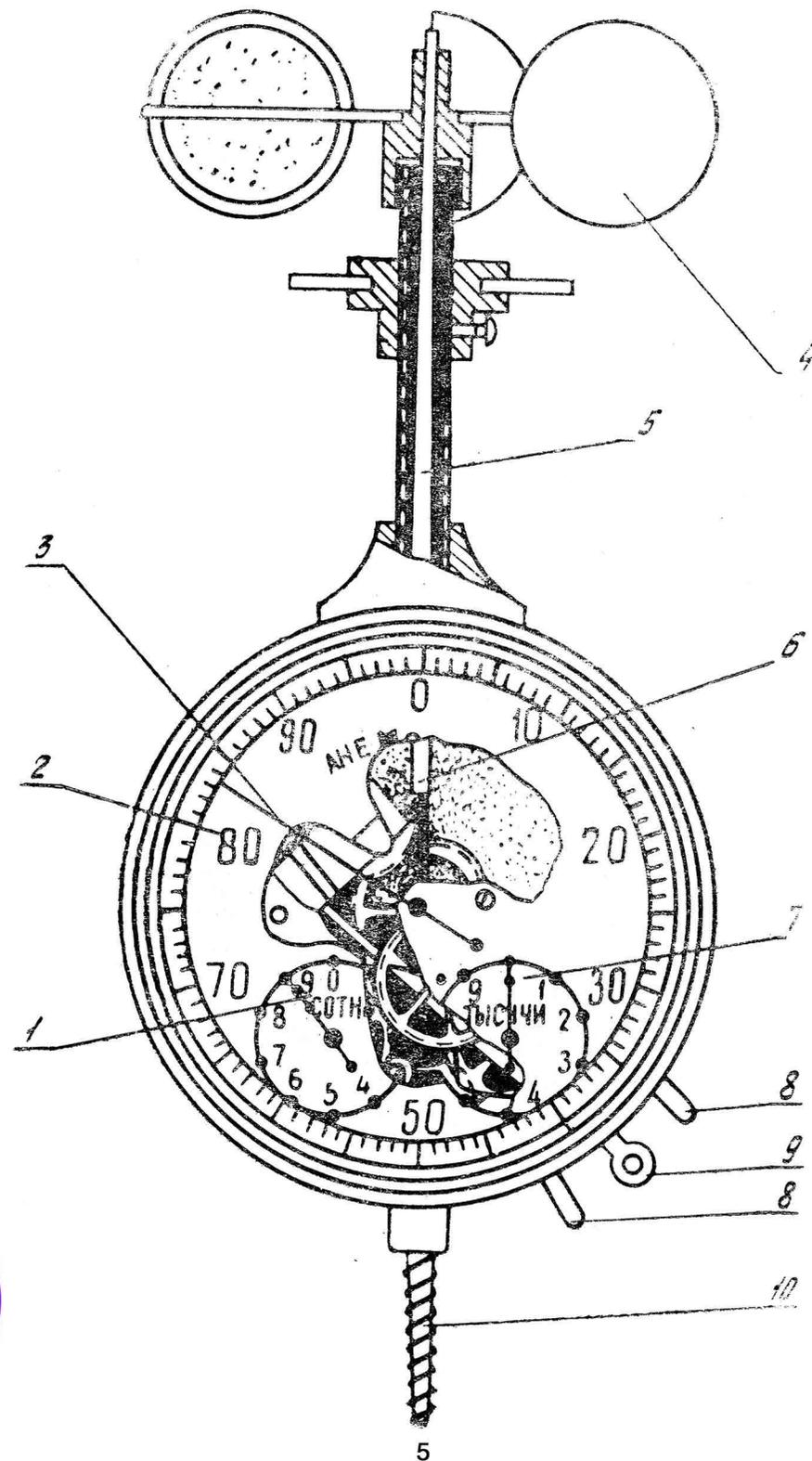
Включение и выключение механизма производится арретиром 9, один конец которого находится под изогнутой пластинчатой пружиной, а другой выведен из корпуса прибора через специальный паз. Для выключения счетного механизма арретир 9 поворачивается по часовой стрелке. Внутренний конец арретира при этом поднимает пластинчатую пружину, которая, перемещая ось колеса в осевом направлении, выводит червячное колесо из зацепления с червяком 6.

При повороте арретира против часовой стрелки червячное колесо входит в зацепление с червяком, и ветроприемник анемометра соединяется со счетным механизмом.

Механизм анемометра закреплен в корпусе из пластмассы. Нижняя часть корпуса заканчивается винтом 10 для крепления анемометра на стойке или шесте.

В корпусе анемометра по обе стороны арретира 9 ввернуты ушки 8, через которые пропускается шнур для включения и выключения счетного механизма анемометра, поднятого на стойке (шесте). Шнур привязывается за ушко арретира 9.

Ветроприемник анемометра защищен крестовиной из проволочных дужек, служащей также для крепления верхней опоры оси ветроприемника.



## ПОРЯДОК РАБОТЫ

Перед измерением скорости ветра записывают показания по трем шкалам. В измеряемом воздушном потоке анемометр устанавливают вертикально и через 10—15 с. включают арретиром одновременно механизм анемометра и секундомер. Анемометр держат в воздушном потоке 1—2 мин. После этого механизм и секундомер выключают и записывают показания по шкалам анемометра и время экспозиции (в с.). Разность между конечным и начальным показаниями делят на время экспозиции и определяют число делений шкалы, приходящихся на 1 с.

Скорость ветра определяется по градуировочному графику (приложение). На вертикальной оси графика находят число делений шкалы, приходящихся на 1 с. От этой точки проводят горизонтальную линию до пересечения с прямой графика, а из точки пересечения опускают вертикальную линию до пересечения с горизонтальной осью. Точка пересечения вертикали с горизонтальной осью графика дает искомую скорость воздушного потока (в м/с).

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Анемометр требует бережного обращения во избежание механических повреждений. Из-за повреждения ветроприемника или защитных дужек могут быть нарушены градуировочные характеристики анемометра.

При ввертывании в деревянную стойку или шест анемометр следует держать за корпус, не касаясь защитных дужек ветроприемника.

Шнур для включения должен легко проходить в отверстие ушка арретира и в отверстия двух других ушек.

В промежутках между измерениями прибор должен храниться в футляре с отключенным механизмом.

Прибор периодически должен подвергаться проверке в аэродинамической трубе или на установке ПО-37.

## ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Анемометры в упакованном виде должны храниться в отапливаемых вентилируемых помещениях с температурой 1—40°C и относительной влажностью воздуха 65% при 20°C.

Транспортирование упакованных анемометров должно производиться транспортом закрытого типа при температуре от -50 до +50°C и относительной влажности воздуха 80% при 20°C для исполнения У и при температуре от -50 до +60°C и относительной влажности воздуха 80% при 20°C для исполнения Т.

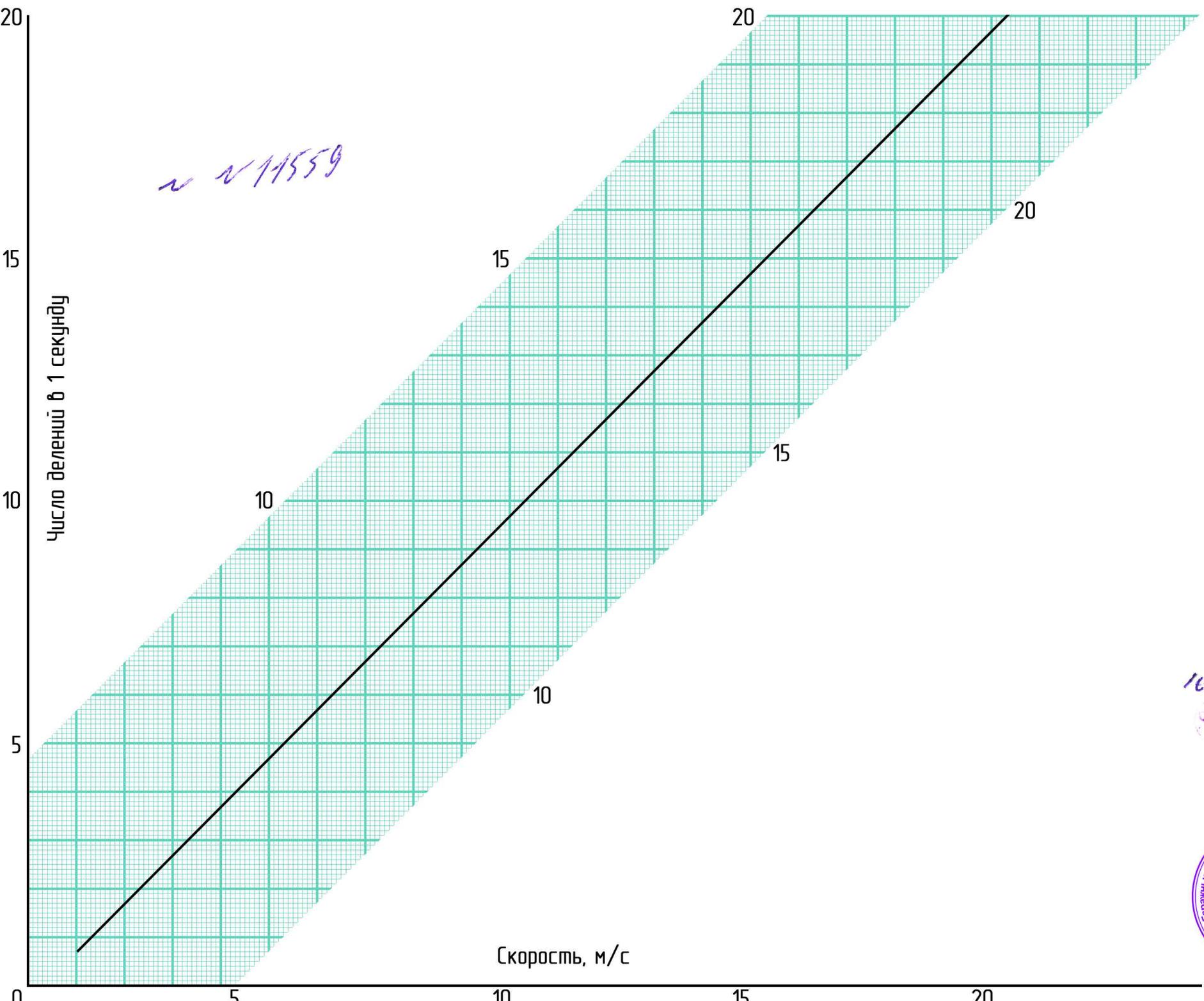


## Характерные неисправности и методы их устранения

Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
Повреждены чашки ветроприемника.	Небрежное обращение при эксплуатации.	Ветроприемник подлежит замене новым или ремонту. Освободив винт, крепящий крестовину, демонтировать ветроприемник с осью 5.	
Ветроприемник вращается рывками или не вращается совсем.	Погнулась ось 5 в результате небрежного обращения.	Заменить или исправить ось 5. При этом демонтируются ветроприемник и крестовина.	
При повороте арретира против часовой стрелки, стрелки прибора не вращаются.	Пластинчатая пружина отогнулась, и червячное колесо не входит в зацепление с червяком.	Изъять механизм из корпуса. Затем пинцетом подогнуть пружину в нужное положение.	
Заметно нарушилась балансировка ветроприемника.	Усохла краска, с помощью которой была проведена предыдущая балансировка.	Промыть ветроприемник и провести балансировку путем наложения водостойкой краски с внутренней стороны чашки.	
Измерения, проводимые анемометром МС-13, неточные или отсутствуют вовсе.	Анемометр используется студентом-практикантом, который ничего не учил и не читал данного паспорта.	Провести доходчивый инструктаж студенту по использованию анемометра МС-13. По возможности, инструктаж проводить без причинения тяжких телесных повреждений.	



Приложение  
Зависимость числа делений шкалы (в с.) от средней скорости воздушного  
потока (ветра)



*~ ~ 14559*

*10.1976*



## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие анемометра ручного чашечного со счетным механизмом МС-13 требованиям ГОСТ 6376—74 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в настоящем паспорте.

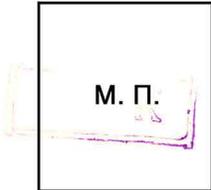
Срок гарантии устанавливается 12 мес. со дня ввода анемометра в эксплуатацию, причем общая продолжительность его работы не должна превышать 320 ч.

## СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предъявление рекламаций по качеству производится в соответствии с «Инструкцией о приемке продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству», утвержденной постановлением Государственного арбитража при Совете Министров СССР от 25 апреля 1966 г.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Анемометр ручной чашечный со счетным механизмом МС-13, заводской номер 11559 соответствует ГОСТ 6376—74 признан годным для эксплуатации.



Дата выпуска 10.1976

Ст. контрольный мастер В. М. М.

Начальник ОТК М. М.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Анемометр ручной чашечный со счетным механизмом МС-13, заводской номер 11559 упакован в соответствии с требованиями ГОСТ 6376—74.



Дата упаковки 10.1976

Изделие после упаковки принял В. М. М.

