

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «16» июля 2021 г. № 1352

Регистрационный № 4144-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Барографы метеорологические анероидные М-22А

Назначение средства измерений

Барографы метеорологические анероидные М-22А предназначены для регистрации во времени изменения атмосферного давления в наземных условиях.

Описание средства измерений

Принцип действия барографов метеорологических анероидных М-22А основан на свойстве анероидных коробок реагировать на изменение атмосферного давления изменением своих геометрических размеров по высоте за счёт деформации мембран. При этом суммарная деформация мембран комплекта анероидных коробок, вызываемая изменением атмосферного давления, преобразуется с помощью передаточного механизма в перемещение стрелки с пером по диаграммному бланку. Вращение барабана с надетым на него диаграммным бланком осуществляется часовым механизмом, который размещён внутри барабана и вращается вместе с ним вокруг центральной оси, неподвижно закреплённой на основной плате барографа.

Конструктивно барографы метеорологические анероидные М-22А состоят из следующих основных узлов: приёмника атмосферного давления, представляющего собой блок анероидных коробок; температурного компенсатора; передаточного механизма, содержащего систему рычагов с осями и тягами; регистрирующей части, состоящей из стрелки с пером и барабана с часовым механизмом; корпуса с откидной крышкой.

Барографы метеорологические анероидные М-22А имеют два исполнения, отличающиеся типом часового механизма.

Исполнение М-22АС. Барографы метеорологические анероидные оснащены часовым механизмом МЧС и укомплектованы комплектом бланков диаграммных ЛМ-2М Р№ 1051.

Исполнение М-22АН. Барографы метеорологические анероидные оснащены часовым механизмом МЧН и укомплектованы комплектом бланков диаграммных ЛМ-1М Р№ 1047.

Нанесение знака поверки на барограф метеорологический анероидный М-22А не предусмотрено.

Информация о типе, исполнении, заводском номере, годе выпуска и изготовителе, однозначно идентифицирующая каждый экземпляр средства измерений, указывается на маркировочной табличке барографа метеорологического анероидного.

Общий вид барографов метеорологических анероидных М-22А приведён на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид барографа метеорологического aneroidного М-22А

Пломбирование барографов метеорологических aneroidных М-22А не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1– Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	исполнение М-22АС	исполнение М-22АН
1	2	3
Диапазон записи изменений атмосферного давления, гПа	от 950 до 1050	
Разность между верхним и нижним пределами регистрации атмосферного давления, гПа	100	
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при записи изменений атмосферного давления, при температуре (20±5) °С, гПа	±1,5	
Дополнительная погрешность барографа при записи изменений атмосферного давления при температуре, отличной от 20 °С, гПа на 1 °С	±0,1	
Пределы допускаемой основной погрешности регистрации		
времени на диаграммном бланке, при температуре (20±5) °С, мин	±10 за 24 ч	±70 за 168 ч

Таблица 2– Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	130×245×180
Масса, кг, не более	2
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды: °С: - для климатического исполнения УХЛ - для климатического исполнения О - относительная влажность, %, не более	от -10 до +45 от -10 до +55 от 30 до 85

Знак утверждения типа

наносится штампом в верхнем правом углу титульного листа паспорта, а также на маркировочной табличке, расположенной на основании корпуса, методом диффузионной фотохимии.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Барограф метеорологический анероидный М-22А, исполнение М-22АС	ИЛАН.466133.002	1 шт. (в зависимости от заказа)
Барограф метеорологический анероидный М-22А, исполнение М-22АН	ИЛАН.466133.002-01	1 шт. (в зависимости от заказа)
Перо	ИЛАН.754251.001*	2 шт.
Чернила ЧСП-1	ТУ 25-04-2607-75*	1 флакон
Бланк диаграммный ЛМ-2М Р№ 1051	-	370 шт. (для барографа М-22АС)
Бланк диаграммный ЛМ-1М Р№ 1047	-	55 шт. (для барографа М-22АН)
Паспорт	ИЛАН.466133.002 ПС	1 экз.
* При комплектации пишущим узлом фломастерного типа УПС-24 не поставляются.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Разделе 5 Паспорта ИЛАН.466133.002 ПС.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к барографам метеорологическим анероидным М-22А

Приказ Росстандарта от 06 декабря 2020 г. № 2900 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $1 \cdot 10^{-1} \div 1 \cdot 10^6$ Па
ГОСТ 6359-75 Барографы метеорологические анероидные. Технические условия

