

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» апреля 2022 г. № 924

Регистрационный № 85222-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи давления измерительные AdE-MEL

Назначение средства измерений

Преобразователи давления измерительные AdE-MEL (далее - преобразователи) предназначены для преобразования значений измеряемого избыточного давления в жидкостях и газах с высокими температурами в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на тензорезистивном принципе измерения, который основан на действии моста Уитстона – четыре тензорезистора нанесены на измерительную мембрану, упругая деформация которой приводит к изменению сопротивлений тензорезисторов и, как следствие, разбалансу моста. Разбаланс мостовой схемы преобразуется электронной схемой в унифицированный аналоговый или цифровой выходной сигнал.

Конструктивно измеритель выполнен в виде единой конструкции и состоит из штуцера, корпуса, чувствительного элемента и электронного преобразователя.

К преобразователям данного типа относятся преобразователи давления измерительные AdE-MEL с заводскими номерами 21660000, 21660001, 21660002, 21660003, 21660004.

Защита от несанкционированного вмешательства обеспечивается путем пломбировки товарным знаком предприятия-поставщика предотвращающий вскрытие корпуса преобразователя.

Заводской номер наносится методом лазерной гравировки на маркировочную табличку, прикрепленную к корпусу преобразователя, и обеспечивает идентификацию каждого преобразователя, а также возможность прочтения и сохранность указанной информации в процессе эксплуатации преобразователей.

Знак поверки наносится в соответствующий раздел паспорта и/или на свидетельство о поверке. Нанесение знака поверки на преобразователь не предусмотрено.

Общий вид преобразователя представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, представлена на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид преобразователей давления измерительных AdE-MEL,
зав.№№ 21660000, 21660001, 21660002, 21660003, 21660004



Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа преобразователей
давления измерительных AdE-MEL,
зав.№№ 21660000, 21660001, 21660002, 21660003, 21660004

Программное обеспечение
Отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики преобразователей давления измерительных AdE-MEL, зав.№№ 21660000, 21660001, 21660002, 21660003, 21660004

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений избыточного давления, кПа	от -100 до 500
Пределы допускаемой приведенной основной погрешности измерений избыточного давления, %	±1,0
Пределы допускаемой приведенной дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды в рабочем диапазоне температур, на каждые 10 °С, в процентах от верхнего предела измерений, %/10 °С	±2,0
Величина унифицированного токового выходного сигнала, мА	от 4 до 20
- Нормирующим значением для приведенной погрешности является верхний предел диапазона измерений.	

Таблица 2 - Основные технические характеристики преобразователей давления измерительных AdE-MEL, зав.№№ 21660000, 21660001, 21660002, 21660003, 21660004

Наименование характеристики	Значение
Тип рабочей измеряемой среды	газ / жидкость
Максимальная температура рабочей среды, °С	+350
Электрическое питание преобразователей:	
- от источника питания постоянного тока напряжением, В	от 21,6 до 26,4
- от сети переменного тока напряжением, В, частотой 50 Гц	от 198 до 242
Потребляемая мощность:	
- при питании от сети переменного тока, В·А, не более	5
- при питании от источника постоянного тока, В·А, не более	
Габаритные размеры (длина x глубина x высота), мм, не более	447 x 129 x 241
Масса, кг, не более	5
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от -20 до +50
- относительная влажность при температуре + 30 °С, %	от 30 до 85
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 107

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователи давления измерительные AdE-MEL	AdE-MEL-V24d-P14, зав.№№ 21660000, 21660001, 21660002, 21660003, 21660004	5
Преобразователи давления измерительные AdE-MEL. Руководство по эксплуатации	-	1
Преобразователи давления измерительные AdE-MEL. Паспорт	-	5

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 документа «Преобразователи давления измерительные AdE-MEL. Руководство по эксплуатации»

Нормативные документы, устанавливающие требования к преобразователям давления измерительным AdE-MEL, зав.№№ 21660000, 21660001, 21660002, 21660003, 21660004

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июня 2018 г. №1339 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа

Изготовитель

Asahi Gauge MFG. CO., Ltd., Япония
Адрес: 3-13-10, Nishitemma Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0047
Телефон (факс): +81-6-63627531, +81-6-6361-1351

Испытательный центр

ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан» (ФБУ «ЦСМ Татарстан»)
Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, д.24
Телефон (факс): (843) 291-08-33
E-mail: isp13@tatcsm.ru
Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Татарстан» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310659 выдан 13.05.2015 г.

