

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2016

Манометры цифровые серии ADT 68x	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 0304596716
-------------------------------------	--

Выпускают по технической документации фирмы "Additel Corporation", Соединённые Штаты

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры цифровые серии ADT 68x (далее – манометры) предназначены для измерения избыточного, абсолютного, вакуумметрического и дифференциального давления газа или жидкости.

Область применения – химическая, фармацевтическая, пищевая и другие отрасли промышленности, коммунальное хозяйство, поверочные и калибровочные лаборатории.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия манометров основан на преобразовании давления в электрический сигнал при помощи встроенного кремниевого преобразователя давления, последующем аналогово-цифровом преобразовании электрического сигнала, его обработке микропроцессором и отображении значения измеренного давления на дисплее.

Манометры представляют собой портативные электрические приборы с расположенными на их передней панели клавишами для задания режимов измерений, выбора единиц измерения давления и других функций.

Дисплей манометров имеет фоновую подсветку и отображает результаты измерений в цифровом виде, единицы измерения давления, а также информацию о режиме работы манометров.

Манометры выпускаются следующих моделей: ADT 680, ADT 680 W и ADT 681.

Модель ADT 681 имеет возможность подключения по интерфейсу RS-232 (DB9/M) и передачи данных на персональный компьютер при использовании фирменного программного обеспечения (ПО) Additel/Land. Модель ADT 680 W позволяет передавать данные по беспроводному интерфейсу при использовании ПО Additel/Land Wireless.

Манометры моделей ADT 680, ADT 680 W и ADT 681 могут работать от встроенных батарей, а манометры модели ADT 681 также и от сетевого адаптера.

Внешний вид манометров приведён на рисунке 1.

Место для нанесения знака поверки указано в приложении А.





ADT 681



ADT 680

Рисунок 1 – Внешний вид манометров

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики манометров представлены в таблицах 1 – 5.

Таблица 1 – Манометры абсолютного давления модели ADT 681

Код диапазона измерений	Верхний предел измерений давления, бар	Измеряемая среда	Пределы допускаемой приведённой погрешности, % диапазона измерений
AP5	0,35	газ	$\pm 0,1 (\pm 0,2)$
AP10	0,7	газ	$\pm 0,1 (\pm 0,2)$
AP15	1	газ	$\pm 0,1 (\pm 0,2)$
AP30	2	газ	$\pm 0,1 (\pm 0,2)$
AP50	3,5	газ	$\pm 0,1 (\pm 0,2)$
AP100	7	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,2)$
AP300	20	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,2)$
AP500	35	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,2)$
AP1K	70	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,2)$
AP3K	200	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,2)$
AP5K	350	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,2)$

Таблица 2 – Манометры избыточного и вакуумметрического давления модели ADT 681

Код диапазона измерений	Нижний предел измерений давления, бар	Верхний предел измерений давления, бар	Измеряемая среда	Пределы допускаемой приведённой погрешности, % диапазона измерений
V15	-1	0	газ	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
CP2	-0,16	0,16	газ	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,2)$
CP5	-0,35	0,35	газ	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
CP10	-0,7	0,7	газ	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
CP15	-1	1	газ	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
CP30	-1	2	газ	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
CP100	-1	7	газ, жидкость	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
CP300	-1	20	газ, жидкость	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP2	0	0,16	газ	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,2)$
GP5	0	0,35	газ	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP10	0	0,7	газ	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP15	0	1	газ, жидкость*	$\pm 0,02^* (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP30	0	2	газ, жидкость*	$\pm 0,02^* (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP50	0	3,5	газ, жидкость	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP100	0	7	газ, жидкость	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP300	0	20	газ, жидкость	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP500	0	35	газ, жидкость	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP600	0	40	газ, жидкость	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP1K	0	70	газ, жидкость	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP2K	0	140	газ, жидкость	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP3K	0	200	газ, жидкость	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP5K	0	350	газ, жидкость	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP10K	0	700	газ, жидкость	$\pm 0,02 (\pm 0,05; \pm 0,1; \pm 0,2)$
GP15K	0	1000	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,2)$
GP20K	0	1400	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,2)$
GP25K	0	1600	газ, жидкость	$\pm 0,1 (\pm 0,2)$
GP30K	0	2000	газ, жидкость	$\pm 0,1 (\pm 0,2)$
GP36K	0	2500	газ, жидкость	$\pm 0,1 (\pm 0,2)$

* Пределы допускаемой приведённой погрешности $\pm 0,02$ % диапазона измерений обеспечиваются только при использовании газа в качестве рабочей среды.



Таблица 3 – Манометры дифференциального давления модели ADT 681

Код диапазона измерений	Нижний предел измерений давления, мбар	Верхний предел измерений давления, мбар	Измеряемая среда	Пределы допускаемой приведённой погрешности, % диапазона измерений
DP1	-2,5	2,5	газ	$\pm 0,1$
DP2	-5	5	газ	$\pm 0,1$
DP5	-10	10	газ	$\pm 0,05$
DP10	-25	25	газ	$\pm 0,05$
DP20	-50	50	газ	$\pm 0,05$
DP30	-75	75	газ	$\pm 0,05$
DP50	-160	160	газ	$\pm 0,05$
DP150	-350	350	газ	$\pm 0,02 (\pm 0,05)$
DP300	-700	700	газ	$\pm 0,02 (\pm 0,05)$

Таблица 4 – Манометры избыточного и вакуумметрического давления модели ADT 680 (ADT 680 W)

Код диапазона измерений	Нижний предел измерений давления, бар	Верхний предел измерений давления, бар	Измеряемая среда	Пределы допускаемой приведённой погрешности, % диапазона измерений
V15	-1	0	газ	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
CP15	-1	1	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
CP30	-1	2	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
GP15	0	1	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
GP30	0	2	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
GP100	0	7	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
GP300	0	20	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
GP500	0	35	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
GP1K	0	70	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
GP3K	0	200	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
GP5K	0	350	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
GP10K	0	700	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
GP15K	0	1000	газ, жидкость	$\pm 0,05 (\pm 0,1; \pm 0,25)$
GP25K	0	1600	газ, жидкость	$\pm 0,1 (\pm 0,25)$
GP30K	0	2000	газ, жидкость	$\pm 0,1 (\pm 0,25)$
GP36K	0	2500	газ, жидкость	$\pm 0,1 (\pm 0,25)$

Таблица 5 – Технические характеристики манометров

Характеристика	Значение для моделей манометров	
	ADT 680 (ADT 680 W)	ADT 681
Диапазон температуры окружающей среды рабочих условий, °C	от -10 до +50	от -10 до +50
Относительная влажность воздуха рабочих условий, %, не более	95	95
Диапазон температуры окружающей среды условий хранения и транспортирования, °C	от -20 до +70	от -20 до +70
Допускаемое значение избыточного давления перегрузки, % верхнего предела измерений	120	120
Питание	2 батареи типа AA	1 батарея, 9 В; сетевой адаптер, вход 230 В / выход 9 В (опционально)
Масса, кг, не более	0,5	0,6
Габаритные размеры, мм, не более	157 × 100 × 40	176 × 116 × 30



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Основной комплект поставки включает:

- манометр;
- элементы питания (батареи);
- сетевой адаптер G051T-090065-1 для модели ADT 681 (по заказу);
- переходник USB – RS-232 для модели ADT 681 (по заказу);
- резиновый защитный кожух;
- сертификат калибровки NIST (по заказу);
- руководство по эксплуатации;
- упаковка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Additel Corporation", Соединённые Штаты МРБ МП.2584-2016 Манометры цифровые серии ADT 68х. Методика поверки

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Манометры цифровые серии ADT 68х соответствуют документации фирмы "Additel Corporation", Соединённые Штаты.

Манометры соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» (регистрационный номер декларации о соответствии TC N RU Д-US.АЛ92.В.18748 от 25.02.2016).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.
220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Additel Corporation", Соединённые Штаты
22865 Savi Ranch Parkway Ste F, Yorba Linda, CA 92887, USA
Tel: 714-998-6899 Fax: 714-998-6999
www.additel.com service@additel.com

Официальный представитель в Республике Беларусь:
ООО «НПП Белэнергокип»
г. Минск, 1-й Измайловский пер., 51/6
Тел: +375 (17) 237-50-31, 237-10-99 Факс: +375 (17) 237-50-30
www.belenergokip.by

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники



Приложение А
(обязательное)

Место нанесения
знака поверки

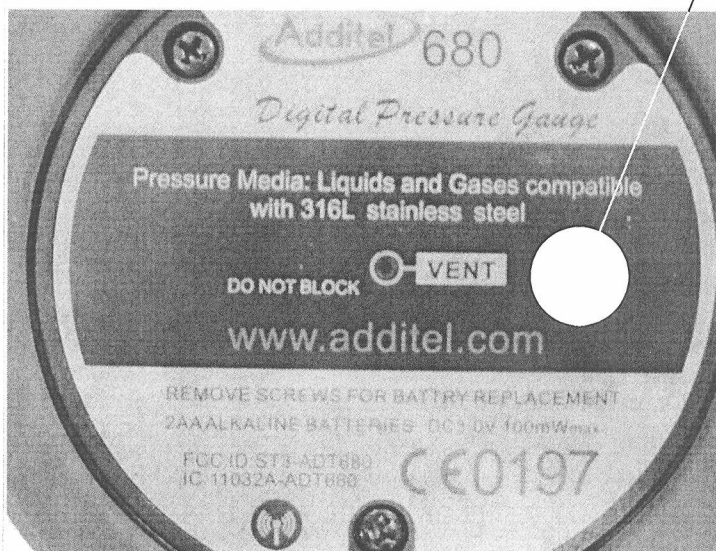


Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки (задняя панель манометра)

