

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «06» августа 2021 г. № 1671

Регистрационный № 67737-17

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы давления насыщенных паров RVP4500SE, RVP4501SE, RVP4503SE, RVP4510SE, RVP4540SE и RVP4550SE

Назначение средства измерений

Анализаторы давления насыщенных паров RVP4500SE, RVP4501SE, RVP4503SE, RVP4510SE, RVP4540SE и RVP4550SE (далее - анализаторы) предназначены для измерений давления насыщенных паров бензина, бензиновых смесей, сырой нефти, сжиженных газов и нефтепродуктов в непрерывном режиме в трубопроводе или технологической линии.

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на измерении парциального давления насыщенных паров нефтепродуктов в ячейке с соотношением объемов жидкой и газовой фазы 1:4 при температуре $(37,8 \pm 0,1) ^\circ\text{C}$ в состоянии термодинамического равновесия жидкость-пар.

Анализатор состоит из аналитического блока с термостатируемой измерительной камерой (ячейкой) с датчиками давления, контроллера и системы подготовки проб, расположенных на общей стойке. Контроллер управляет работой анализатора, осуществляет вывод на дисплей и хранение в памяти результатов измерений, а также отчетов об аварийных ситуациях. Предусмотрена передача информации о результатах измерений в виде аналогового сигнала или по протоколу Modbus и состоянии прибора в виде дискретных сигналов.

Анализатор выпускается в следующих модификациях: RVP4500SE, RVP4501SE, RVP4503SE, RVP4510SE, RVP4540SE и RVP4550SE, которые отличаются диапазоном показаний, погрешностью измерений и дополнительными опциями. Модификация RVP4550SE имеет дополнительную опцию насыщения пробы воздухом, которая повторяет ручную процедуру насыщения воздухом анализируемой пробы при реализации лабораторного метода по ГОСТ 31874-2012 (ASTM D 323-08). Модификация RVP4540SE благодаря расширенному диапазону измерений встроенного датчика давления оптимально подходит для измерений давления насыщенных паров в потоке сжиженного нефтяного или природного газа. Любая из модификаций по запросу может быть дополнительно оснащена опцией охлаждения измерительной камеры (ячейки), что позволяет проводить измерения давления насыщенных паров в расширенном диапазоне температуры окружающей среды от 0 до $+40 ^\circ\text{C}$.

Анализаторы имеют взрывозащищенное исполнение.

Общий вид анализатора представлен на рисунке 1.

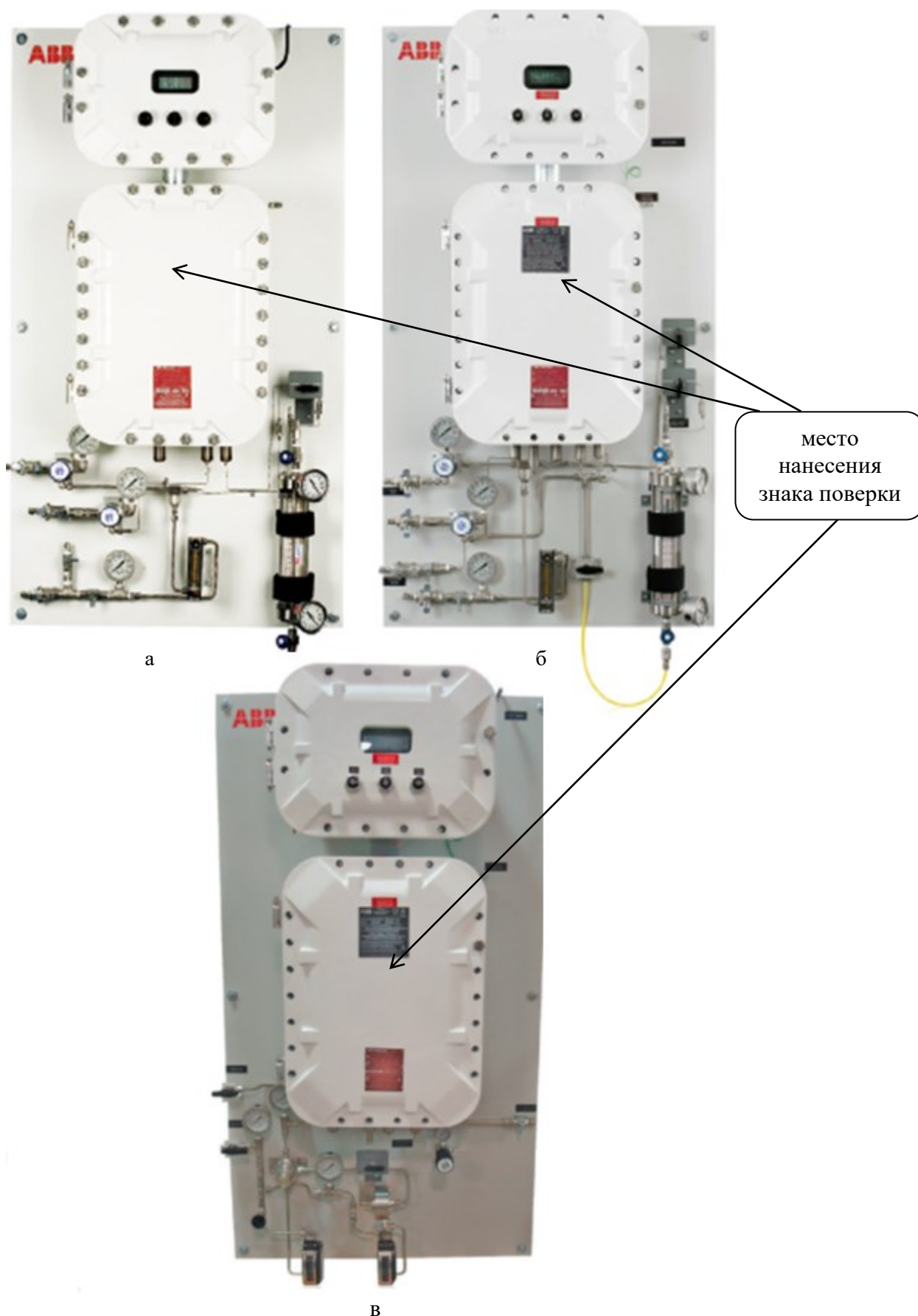


Рисунок 1 - Общий вид анализаторов давления насыщенных паров RVP4500SE, RVP4501SE, RVP4503SE, RVP4510SE, RVP4540SE и RVP4550SE
(а - модификации RVP4500SE, RVP4501SE, RVP4503SE, RVP4510SE;
б - модификация RVP4550SE с опцией насыщения пробы воздухом, в - модификация RVP4540SE)

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификаций RVP4500SE, RVP4501SE, RVP4503SE, RVP4510SE, RVP4540SE, RVP4550SE
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В; - частота переменного тока, Гц	100 / 240 ^{+10%} _{-15%} 50/60
Потребляемая мощность, В·А, не более	150
Габаритные размеры средства измерений, мм, не более - высота - ширина - длина	1372 223 762
Масса, кг, не более	165
Условия эксплуатации - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от 0 до +32 (от 0 до +40 с опцией охлаждения) 95 (без конденсации) от 84,0 до 106,7
Средний срок службы, лет Средняя наработка на отказ, ч	15 10000
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIB+ H2 T3 Gb X 1Ex d IIB+ H2 T6 Gb X

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на лицевую панель прибора (шильд).

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор давления насыщенных паров	Модификация RVP45xxSE	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 шт.
Методика поверки		1 шт

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам давления насыщенных паров RVP4500SE, RVP4501SE, RVP4503SE, RVP4510SE, RVP4540SE, RVP4550SE

Техническая документация фирмы-изготовителя «ABB Inc.», США.