

APLISENS®



APLISENS®

ПРОИЗВОДСТВО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ
ДАВЛЕНИЯ, ТЕМПЕРАТУРЫ
И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ

Республика Беларусь, 210516,
г. Витебск, ул. М. Горького, д. 42А, каб. 7

Тел/факс: +375 212 36-36-98,
моб.: +375 44 552-30-90
www.aplisens.by | info@aplisens.by



Преобразователь давления измерительный РС-SG-16

Руководство по эксплуатации КФГЮ.460433.005 РЭ



EAC

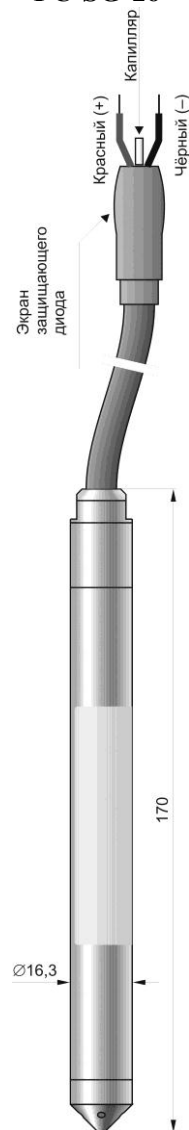


Сертификат об утверждении типа средств измерений
№ 13871 от 26.11.2020 до 12.08.2030 Госреестр СИ № РБ 03 04 1896 20

Декларация о соответствии
ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР020 005.01 03542 от 23.04.2025 по
22.04.2030

Приложение Б (справочное)

Внешний вид, установочные и присоединительные размеры преобразователя давления измерительного (гидростатического зонда глубины) PC-SG-16



Настоящий документ является руководством по эксплуатации преобразователей давления измерительных (гидростатических зондов глубины) PC-SG-16 (далее – преобразователи) и содержит технические данные, описание принципа действия и устройства, а также сведения, необходимые для правильной эксплуатации данных преобразователей.

1 Назначение изделия

1.1 Преобразователи давления измерительные (гидростатический зонд глубины) PC-SG-16 (далее преобразователи) предназначены для непрерывного преобразования гидростатического давления жидкости в электрические аналоговые выходные сигналы.

Преобразователь является специализированной конструкцией, предназначенной для измерения уровней воды в скважинах, колодцах с небольшим диаметром во всех областях промышленности, энергетики и коммунального хозяйства.

1.2 Преобразователи предназначены для работы со вторичной регистрирующей и показывающей аппаратурой, регуляторами и другими устройствами автоматики и системами управления, работающими с унифицированным входным сигналом от 4 до 20 мА.

1.3 При заказе преобразователя должно быть указано его условное обозначение.

Условное обозначение преобразователя составляется по структурной схеме, приведенной в приложении А.

2 Характеристики

2.1 Диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности от диапазона изменения выходного сигнала и предельно допускаемые перегрузки (предельно допускаемые рабочие избыточные давления) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Измеряемый параметр	Диапазон измерений (ДИ), кПа	Пределы допускаемой основной погрешности (γ) от диапазона изменения выходного сигнала, %	Предельно допускаемая перегрузка (предельно допускаемое рабочее избыточное давление)
Гидростатическое давление	0-100	от $\pm 0,50$ до $\pm 2,00^*$	2хДИ
	0-200		
	0-500		
	0-1000		
	от 0-10 до 0-5000		

* – предел допускаемой основной погрешности (%) из ряда: $\pm 0,50$; $\pm 0,60$; $\pm 1,00$; $\pm 1,50$; $\pm 1,60$; $\pm 2,00$

Примечание – Допускается выбор диапазона измерений преобразователей, лежащий внутри приведенных в таблице пределов измерений в любых единицах измерений, допущенных к применению в Республике Беларусь

2.2 Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С, не более значений, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Пределы допускаемой основной погрешности, %	Дополнительная погрешность, %	Пределы допускаемой основной погрешности, %	Дополнительная погрешность, %
±0,50	±0,45	±1,50	±0,75
±0,60	±0,50	±1,60	±0,80
±0,80	±0,70	±2,00	±1,00
±1,00	±0,60		

2.3 Дополнительная погрешность, вызванная изменением напряжения питания не более ±0,10 %

2.4 Вариация выходного сигнала, не более 0,5 абсолютного значения предела основной погрешности.

2.5 Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 70°С.

2.6 Диапазон предельных температур среды измерения от 0 °С до плюс 40 °С .

2.7 Выходной сигнал, напряжение питания, мощность преобразователя соответствует таблице 3.

Таблица 3

Выходной сигнал	Напряжение питания, В, DC*	Мощность, Вт, не более
от 4 до 20 мА	от 8 до 36	1,2
* Номинальное напряжение питания преобразователей - 24 В		

2.8 Сопротивление нагрузки R, Ом для преобразователей с выходными аналоговыми сигналами от 4 до 20 мА

$$R \leq \frac{U_{\text{ном}} - U_{\text{мин}}}{I_{\text{макс}}}$$

где $I_{\text{макс}} = 20,0$ мА для выходного сигнала от 4 до 20 мА

2.9 Степень защиты преобразователей от воздействия пыли, посторонних тел и воды по ГОСТ 14254 соответствует IP68.

2.10 Преобразователи не выходят из строя при коротком замыкании или обрыве выходной цепи преобразователя, а также при подаче напряжения питания обратной полярности.

2.11 Средний срок службы преобразователей, не менее - 12 лет

2.11.1 Средний срок службы преобразователей, работающих в агрессивных средах, в соответствии с естественно ограниченным сроком службы материалов преобразователей согласно действующих ТНПА.

2.12 Габаритные размеры (без кабеля), мм, не более 175x30x25

2.13 Масса преобразователя (без кабеля), кг, не более 18

2.14 Материал корпуса и мембран 00Н17Н14М2 (316L), оболочка кабеля – полиуретан (специальное исполнение – фторопластовая оболочка кабеля).

2.15 В состав преобразователей элементы с содержанием драгоценных металлов не входят.

Приложение А (обязательное)

Схема составления условного обозначения преобразователей

Преобразователь давления измерительный $\frac{\text{---}}{\text{---}} / \frac{\text{---}}{\text{---}} / \frac{\text{---}}{\text{---}} / \text{K} = \frac{\text{---}}{\text{---}} / \frac{\text{---}}{\text{---}} / \frac{\text{---}}{\text{---}}$
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ТУ РБ 390171150.001-2004*,

где

- 1 Модификация преобразователя.
- 2 Класс точности преобразователя для основного диапазона измерений.
- 3 Специальное исполнение;
- 4 Диапазон измерений (верхние пределы измерений), Па; кПа; МПа.
- 5 Исполнение корпуса;
- 6 Присоединение к процессу;
- 7 Длина капилляра или импульсной трубки, м, от 1 до 5000 м (по умолчанию – 3 м).
- 8 Комплект монтажных частей.
- 9 Свидетельство о государственной первичной поверки, протокол первичной поверки по заказу потребителя – Св.
- 10 Кодовое обозначение государств, указывающее страну потребителя: BY, KZ, RU, AZ, UZ и др. (при необходимости).

* допускается не указывать

11.3 НА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ, ИМЕЮЩИЙ МЕХАНИЧЕСКИЕ НАРУЖНЫЕ ИЛИ ВНУТРЕННИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ, ТЕМПЕРАТУРНЫХ, ХИМИЧЕСКИХ ИЛИ ДРУГИХ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ, РЕКЛАМАЦИИ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ И ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ НЕ ПРОИЗВОДИТСЯ.

12 Транспортирование

12.1 Преобразователи транспортируются всеми видами транспорта, в том числе воздушным транспортом в отопляемых герметизированных отсеках.

12.2 Способ укладки транспортной тары с изделиями должен исключать возможность их перемещения.

12.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 (навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом, климатические факторы: температура воздуха от плюс 50 °С до минус 50 °С, относительная влажность 100 % при 25 °С) по ГОСТ 15150.

13 Хранение

13.1 Условия хранения преобразователей в транспортной таре должны соответствовать условиям хранения 3 (неотопляемое хранилище, климатические факторы: температура воздуха от плюс 50 °С до минус 50 °С, относительная влажность 98 % при 35 °С) по ГОСТ 15150.

13.2 Условия хранения преобразователей без транспортной упаковки должны соответствовать условиям хранения 1 (отопляемое хранилище, климатические факторы: температура воздуха от плюс 40 °С до минус 5 °С, относительная влажность 80 % при 25 °С) по ГОСТ 15150.

13.3. При получении ящиков с преобразователями установить сохранность транспортной и упаковочной тары. В случае ее повреждения следует составить акт и обратиться с рекламацией к транспортной организации.

13.4 В зимнее время тару с преобразователями следует распаковывать в отопляемом помещении.

14 Утилизация

14.1 После окончания срока службы (эксплуатации) преобразователь направляют на утилизацию в соответствии с действующим законодательством.

14.2 Преобразователь не содержит опасных для здоровья потребителей и окружающей среды материалов. При утилизации преобразователя по окончании срока службы специальных мер по экологической безопасности не требуется.

14.3 Упаковка преобразователей подлежит утилизации.

3 Комплектность

3.1 Комплектность поставки преобразователя должна соответствовать указанной в таблице 4.

Таблица 4

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
КФГЮ.406433.005	Преобразователь давления измерительный РС-SG-16	1 шт.	
КФГЮ.406433.005 ПС	Преобразователь давления измерительный РС-SG-16. Паспорт	1 экз.	
КФГЮ.406433.005 РЭ	Преобразователь давления измерительный РС-SG-16. Руководство по эксплуатации	1 экз.	Допускается прилагать по 1 экз. на преобразователи, поставляемые в один адрес более одной штуки, на бумажном носителе и/или электронном виде
МП.ВТ.144 -2006	СОЕИ РБ. Преобразователи давления измерительные РС и PR. Методика поверки	1 экз.	

4 Устройство и работа преобразователя

4.1 Преобразователь состоит из измерительного и электронного модулей.

4.2 Принцип действия преобразователей (гидростатических зондов глубины) основан на измерении величины гидростатического давления, создаваемого столбом жидкости.

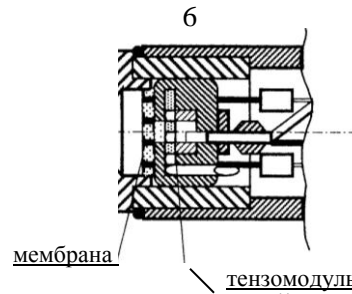
Измерение давления осуществляется на уровне мембраны погруженного преобразователя и соотносится к атмосферному давлению с помощью капилляра, находящегося в кабеле

4.3 Давление измеряемой среды подается на измерительный модуль, вызывая деформацию чувствительного элемента, размещенного в измерительном модуле.

4.4 Первичным измерительным преобразователем является пьезорезистивный кремниевый тензомодуль (пластина монокристаллического кремния с диффундированными тензорезисторами, соединёнными по мостовой схеме), отделённый от среды измерения разделительной мембраной и заполненный специальной жидкостью. Конструкция тензомодуля гарантирует устойчивость измерительного преобразователя от ударных воздействий измеряемым давлением и от перегрузки по давлению (см. рисунок 1).

Деформация чувствительного элемента приводит к пропорциональному изменению сопротивления тензорезисторов и разбалансу мостовой схемы. Сигнал с мостовой схемы поступает на электронный модуль, обеспечивающий непрерывное преобразование измеряемого параметра в унифицированный выходной сигнал.

4.5 Электронный модуль обеспечивает непрерывное преобразование измеряемого параметра в унифицированный выходной сигнал в виде электрического тока от 4 до 20 мА.



4.6 Схема электрическая подклочений преобразователей представлена на рисунке 2.

Рисунок 2 - Схема электрическая подклочений преобразователей

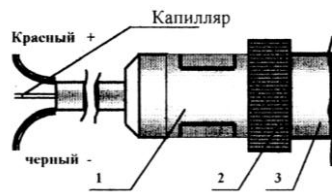


Рисунок 3 - Электрическое присоединение РК

4.7 Преобразователь выполнен с кабельным присоединением типа **РК**, закрепленным на корпусе преобразователя при помощи металлической гайки. Через герметичный кабельный ввод в корпус вмонтирован кабель длиной, указанной при заказе. Кабель имеет внутренний капилляр, соединяющий одну из сторон измерительной мембраны с атмосферой (рисунок 3).

4.8 Внешний вид, габаритные и установочные размеры преобразователей представлены в приложении Б.

5 Маркировка и пломбирование

5.1. На прикрепленной к преобразователю этикетке нанесены следующие знаки и надписи:

- товарный знак изготовителя;
- сокращенное наименование преобразователя;
- порядковый номер по системе нумерации изготовителя;
- полное или условное обозначение;
- год выпуска;
- адрес изготовителя;

11.4 Перечень возможных причин для отказа в гарантийном ремонте:

11.4.1 Наличие внешних повреждений (в т. ч. выявленные после демонтажа присоединительного штуцера или разделителя):

11.4.1.1 Сквозные отверстия, царапины, вмятины и иные деформации геометрии измерительной мембраны преобразователя или разделителя.

11.4.1.2 Нерастворимые отложения на мембране, ограничивающие ее подвижность.

11.4.1.3 Деформация корпуса, вмятины, сколы, забоины на корпусных элементах, полимерном покрытии и измерительном модуле, повреждения резьбы и иные следы некачественного монтажа/демонтажа.

11.4.1.4 Коррозионные повреждения смачиваемых частей или полимерного покрытия корпуса, вызванные нарушением условий эксплуатации в части климатических условий или несовместимостью конструкционных материалов с измеряемой или окружающей средой.

11.4.1.5 Следы термического воздействия, превышающего эксплуатационные характеристики преобразователя – следы побелости на металлических частях, потемнение и оплавление изоляции проводников и/или пластиковых деталей.

11.4.1.6 Механические повреждения элементов электрической коммутации преобразователей – разъемов и выводных кабелей: трещины, нарушения изоляции, заломы и т.д.

11.4.1.7 Механические повреждения капилляров для дистанционного соединения с мембранными разделителями: замятия, нарушения внешней оболочки (брони).

11.4.2 Наличие внутренних повреждений:

11.4.2.1 Разрыв одного и более электродов измерительного пьезорезистивного элемента.

11.4.2.2 Разрушение кристалла измерительного пьезорезистивного элемента.

11.4.3 Наличие влаги (или следов ее попадания), пыли и иных загрязнений внутри корпуса и/или в капилляра для связи с атмосферой (дыхательной трубке).

11.4.4 Сопrotивление изоляции электрических цепей относительно корпуса меньше нормы, короткое замыкание электрических цепей между собой.

11.4.5 Наличие выгоревших электронных компонентов и элементов электронных плат.

11.4.6 Наличие следов самостоятельного ремонта, модернизации, отсутствие или нарушение пломбы.

11.4.7 Разгерметизация систем заполнения преобразователей с непосредственными и дистанционными разделителями.

11.4.8 Некорректное изменение заводских настроек и градуировки.

10 Техническое обслуживание

10.1 Техническое обслуживание преобразователя заключается в профилактических осмотрах.

10.2 Метрологические характеристики преобразователя в течение межповоротного интервала соответствуют установленным нормам с учётом показателей безотказности преобразователя и при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации, указанными в настоящем руководстве по эксплуатации.

10.3 При профилактическом осмотре должны быть выполнены следующие работы:

- проверка обрыва или повреждения изоляции соединительного кабеля;
- проверка надежности присоединения кабеля;
- проверка отсутствия вмятин и видимых механических повреждений, а также пыли и грязи на корпусе преобразователя;
- слив конденсата или удаление воздуха из рабочих камер преобразователя;
- продувка трубки соединительных линий и вентилях, не допуская перегрузки преобразователей (в трубках и вентилях не должно быть пробок жидкости при измерении давления газа) или газа (при измерении давления жидкости);
- проверка вентилях и трубок соединительных линий на герметичность.

10.4 Периодичность профилактических осмотров преобразователей устанавливается потребителем, но не реже 2 раза в год.

10.5 Эксплуатация преобразователей с повреждением категорически запрещается.

11 Текущий ремонт

11.1 Организации, осуществляющие ТО и ремонт преобразователей марки

«APLISENS»: – изготовитель: СООО «АПЛИСЕНС»

Республика Беларусь, 210516, г. Витебск, ул. М. Горького, д. 42А, каб.7

тел./факс (0212) 36-36-98, (044) 552-30-90

e-mail: info@aplisens.by; www.aplisens.by

– официальный торгово-технический представитель СООО «АПЛИСЕНС» в Республике Беларусь:

ООО «Научно-производственный центр «Европрибор»

Республика Беларусь, 210004, г. Витебск, ул. М. Горького, д.42А

тел./факс (0212) 66-66-36, 66-66-26, 66-66-47, тел. (029) 366-49-92

e-mail: info@epr.by; www.evropribor.by

– официальный торгово-технический представитель СООО «АПЛИСЕНС» в Республике Казахстан:

ТОО «APLISENS Middle Asia» (АПЛИСЕНС Мидл Эйша)

район Ауэзовский, проспект Райымбек, 348/4, оф. 800 БЦ АСПАРА

тел./факс +7 727 225-48-68, +7 727 321-21-48, +7 701 884 40 04

e-mail: info@aplisens.kz; www.aplisens.kz

11.2 ВНИМАНИЕ!

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ПРОВЕДЕНИЕ РЕМОНТА ИЛИ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ РЕМОНТ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ИМ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ.

- знак утверждения типа средств измерений;
 - единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Евразийского экономического союза;
 - диапазон измерений (с указанием единиц измерений);
 - предельно допускаемое рабочее избыточное давление для преобразователей разности давлений, предельно допускаемая перегрузка для преобразователей давления (статическое давление максимальное);
 - верхнее и нижнее предельные значения выходного сигнала;
 - параметры питания;
 - степень защиты по ГОСТ 14254.
- 5.2 На упаковке преобразователя наклеена этикетка, содержащая:
- наименование и условное обозначение преобразователя;
 - заводской порядковый номер;
 - год упаковки;
 - манипуляционные знаки, обозначающие «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Беречь от влаги» (при поставки преобразователей в потребительской таре);
 - штамп ОТК и подпись ответственного за упаковку.

Допускается дополнять маркировку другими знаками и надписями.

6 Упаковка

6.1 Упаковка преобразователей обеспечивает его сохранность при хранении и транспортировании.

6.2 Упаковку преобразователей производят в закрытых вентилируемых помещениях при температуре окружающего воздуха от 15 °С до 40 °С и относительной влажности до 80 % при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

6.3 Для преобразователей с лицевой мембраной или с присоединенными разделителями необходимо предусмотреть установку защитных элементов на мембрану во избежание ее повреждения.

6.4 Преобразователи должны быть уложены в потребительскую тару – ящики из картона (РАР). При необходимости допускается дополнительно применять упаковочный материал – пленку воздушно-пузырьковую (LDPE) или пену полиуретановую (О).

Ящики уложены в транспортную тару из гофрированного картона (РАР). Упаковка может быть индивидуальная или групповая.

Допускается поставки преобразователей в потребительской таре.

Эксплуатационная документация (ЭД) вложена в чехол из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354, допускается поставка ЭД без упаковки.

Средства консервации соответствуют варианту защиты ВЗ-0 ГОСТ 9.014.

7 Меры безопасности

7.1 По степени защиты человека от поражения электрическим током преобразователи относятся к классу III по ГОСТ 12.2.007.0.

7.2 Замену, присоединение и отсоединение преобразователя от объекта производить при отсутствии давления в магистралях и отключенном питании.

7.3 Не допускается эксплуатация преобразователя при давлениях, превышающих верхний предел измерений.

7.4 Эксплуатация преобразователя разрешается только при наличии инструкции по ОТ, утвержденной руководителем предприятия-потребителя и учитывающей специфику применения преобразователя в конкретном технологическом процессе.

7.5 К эксплуатации преобразователя допускаются лица, достигшие 18 лет, имеющие группу по электробезопасности не ниже II и прошедшие инструктаж по охране труда на рабочем месте.

8 Подготовка изделия к использованию

8.1 Прежде чем приступить к монтажу преобразователей, необходимо осмотреть их. При этом необходимо убедиться в целостности корпусов преобразователей.

8.2 Преобразователь, опущенный на заданный уровень, может свободно висеть на кабеле или лежать на дне резервуара.

8.3 При необходимости кабель с капилляром можно нарастить стандартным электрическим кабелем. При соединении кабелей капилляр не должен перекрываться (давление внутри должно быть равно атмосферному давлению).

Место соединения кабелей должно обеспечивать защиту капилляра от попадания в него жидкости или других загрязнений.

8.4 В случае свертывания кабеля преобразователя, минимальный диаметр свертывания должен быть не менее 20 см. **Механические повреждения кабеля недопустимы.**

Провода на конце кабеля соединены защищающим диодом, который в случае превышения допустимого напряжения (39 В) создает короткое замыкание, поэтому не рекомендуется при монтаже сокращать длину кабеля преобразователя.

8.5 При эксплуатации преобразователя в диапазоне минусовых температур необходимо исключить замерзание жидкости в резервуаре.

ВНИМАНИЕ!

ЗАМЕРЗАНИЕ ЖИДКОСТИ ВБЛИЗИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ПРИВОДИТ К РАЗРУШЕНИЮ МЕМБРАНЫ.

8.6 В резервуаре, в котором наблюдается турбулентность (работа мешалок, турбулентный приток) преобразователь должен монтироваться в экранирующей трубе.

При погружении преобразователя на глубину более 25 м, кабель с капилляром должен быть закреплён на стальном несущем тросу.

8.7 Подъем преобразователя из резервуара необходимо осуществлять с помощью троса, закрепленного на несущем кольце.

ВНИМАНИЕ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА МЕМБРАНЫ.

МОЙКА ВОДОЙ ПОД ДАВЛЕНИЕМ УГРОЖАЕТ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ.

8.8 Электрическое присоединение РК проводов в монтажной коробке по схемам рисунков 2, 3 (красный «+», чёрный «-»).

Соединение проводов не должно находиться в абсолютно герметичном пространстве, **но необходимо обеспечить защиту капилляра от попадания в него жидкости и загрязнения.**

8.9 При длинных линиях передачи сигнала рекомендуется дополнительно использовать схему защиты от перенапряжения UZ-2. Одно устройство необходимо поставить около преобразователя, а другое – возле вторичного прибора.

8.10 Линия связи может быть выполнена любым типом кабеля с медными проводниками сечением не менее 0,35 мм² согласно гл. 7.3 ПУЭ.

8.11 Перед включением преобразователей убедиться в соответствии его установки и монтажа указаниям, изложенным в 8.1 – 8.10 настоящего руководства.

8.12 Подключить питание к преобразователю.

9 Использование изделия

9.1 Настройка и градуировка

9.1.1 Преобразователь отградуирован изготовителем на предел измерений согласно заявке заказчика.

9.1.2 Настройка преобразователя произведена изготовителем.

9.1.3 **ВНИМАНИЕ!**

НАСТРОЙКУ И ГРАДУИРОВКУ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ИМ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ.

9.1.4 При необходимости градуировки и настройки преобразователя обращаться: – изготовитель: СООО «АПЛИСЕНС»

Республика Беларусь, 210516, г. Витебск, ул. М. Горького, д. 42А, каб.7
тел./факс (0212) 36-36-98, (044) 552-30-90
e-mail: info@aplisens.by; www.aplisens.by

– официальный торгово-технический представитель СООО «АПЛИСЕНС» в Республике Беларусь:

ООО «Научно-производственный центр «Европрибор»
Республика Беларусь, 210004, г. Витебск, ул. М. Горького, д.42А
тел./факс (0212) 66-66-36, 66-66-26, 66-66-47, тел. (029) 366-49-92
e-mail: info@epr.by; www.evropribor.by

– официальный торгово-технический представитель СООО «АПЛИСЕНС» в Республике Казахстан:

ТОО «APLISENS Middle Asia» (АПЛИСЕНС Мидл Эйша)
район Ауэзовский, проспект Райымбек, 348/4, оф. 800 БЦ АСПАРА
тел./факс +7 727 225-48-68, +7 727 321-21-48, +7 701 884 40 04
e-mail: info@aplisens.kz; www.aplisens.kz

9.2 Поверка

9.2.1 Межповерочный интервал – не более 72 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь – не более 72 месяцев

9.2.2 Поверку преобразователей при эксплуатации проводить по МП.ВТ.144-2006 «Преобразователи давления измерительные РС и PR. Методика поверки» (изменения № 1 - № 10).