

---

**Инструкция  
по эксплуатации**

**Датчики перепада давления  
для монтажа на фланцах  
Модели EJA210, EJA220  
(Монтаж датчика)**

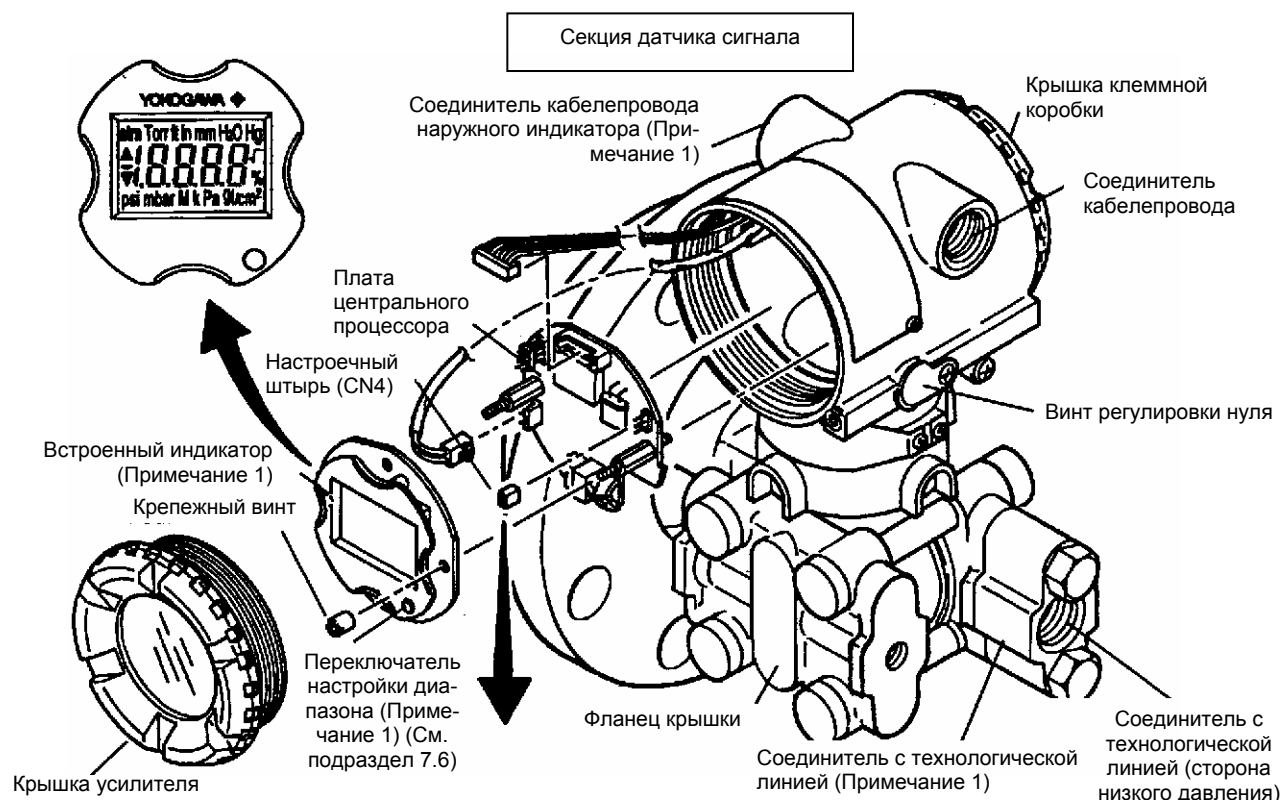
IM1C22C1-01R

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. НАИМЕНОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ .....</b>	<b>1-1</b>
<b>2. МОНТАЖ .....</b>	<b>2-1</b>
2.1. Меры предосторожности .....	2-1
2.2. Монтаж .....	2-1
2.3. Поворот секции датчика сигнала .....	2-2
2.4. Прикрепление тефлоновой пленки .....	2-3
<b>3. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ПЕРЕДАЧИ ИМПУЛЬСА ДАВЛЕНИЯ .....</b>	<b>3-1</b>
3.1. Меры предосторожности при монтаже трубопровода передачи импульса давления .....	3-1
3.1.1. Подсоединение трубопровода передачи импульса давления к датчику .....	3-1
3.1.2. Разводка трубопровода передачи импульса давления .....	3-2
3.2. Примеры соединений трубопровода передачи импульса давления .....	3-2

# 1. НАИМЕНОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ



Положение настроечного штыря (CN4) (Примечание 2)	Гнездо ввода	Выходной сигнал
H (B) L (H)	ВЫСОКИЙ	Не менее 110%
H (B) L (H)	НИЗКИЙ	Не более -5%

Секция датчика давления

Примечание 1 : Компоненты, устанавливаемые по отдельному заказу. См. подробные сведения в подразделе 11.1.2 “Коды модели и дополнительные коды”.

Примечание 2 :

- Вставьте штырь (CN4), как показано на рисунке выше, в гнездо H (высокий) или L (низкий). При поставке штырь установлен в гнездо H (если при заказе с помощью дополнительного кода /C1 не оговариваются другие условия).
- Настройку можно подтвердить, вызвав параметр D52 при помощи терминала BRAIN (см. подраздел 8.3.2 (9)).

Отображаемые символы	Значение отображаемых символов
▲	Выходной сигнал, для которого выполняется регулировка нуля, увеличивается.
▼	Выходной сигнал, для которого выполняется регулировка нуля, уменьшается.
%, kPa (кПа), kgf/cm <sup>2</sup> (кгс/см <sup>2</sup> ), gf/cm <sup>2</sup> (гс/см <sup>2</sup> ), mbar (мбар), bar (бар), atm (атм.), mmHg (мм рт. ст.), mmH <sub>2</sub> O (мм вод. ст.), inH <sub>2</sub> O (дюймы вод. ст.), inHg (дюймы рт. ст.), ftH <sub>2</sub> O (футы вод. ст.), psi (фунт-с/дюйм <sup>2</sup> )	Выберите для отображения одну из этих 14 имеющихся инженерных единиц измерения.

Рис. 3.1 Наименования компонентов



## 2. МОНТАЖ

### 2.1. Меры предосторожности

- Перед тем как приступить к монтажу датчика, внимательно прочитайте замечания по мерам безопасности в разделе 2.4 “Выбор места для монтажа”. Дополнительные сведения по допустимым условиям окружающей среды на месте монтажа приведены в подразделе 11.1.1 “Типовые технические характеристики”.



#### ВНИМАНИЕ!

- При сварке труб во время строительных работ примите меры для предотвращения протекания сварочных токов через датчик.
- Не наступите на смонтированный прибор.

### 2.2. Монтаж

Датчик монтируют в технологической линии при помощи бокового фланца высокого давления, как показано на рис. 4.1. Заказчик подготавливает ответный фланец, прокладку, резьбовые шпильки и гайки.

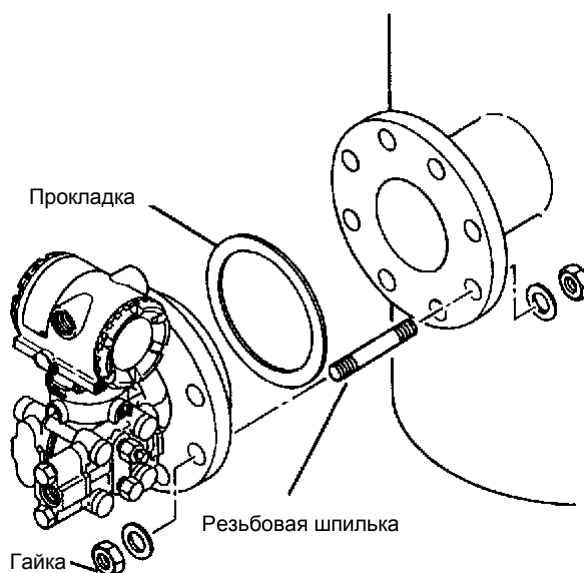


Рис. 4.1 Монтаж датчика



#### ВНИМАНИЕ!

Используйте прокладку с внутренним диаметром, превышающим диаметр прокладки, используемой в качестве уплотнения диафрагмы. В противном случае может появиться ошибка измерения, поскольку прокладка будет препятствовать правильной работе диафрагмы. (См. подраздел 11.1.4 ‘Типоразмеры’.)

### 2.3. Поворот секции датчика сигнала

Секцию датчика DPnarр можно поворачивать на сегменты 90°.

- (1) Ослабьте два винта с внутренним шестигранником, скрепляющие секцию датчика сигнала и секцию датчика давления, при помощи универсального гаечного ключа, поставляемого в комплекте с датчиком.
- (2) Медленно поверните секцию датчика на сегменты 90°.
- (3) Затяните два винта с внутренним шестигранником.



**ВНИМАНИЕ!**

Не поворачивайте секцию датчика более чем на 180°.

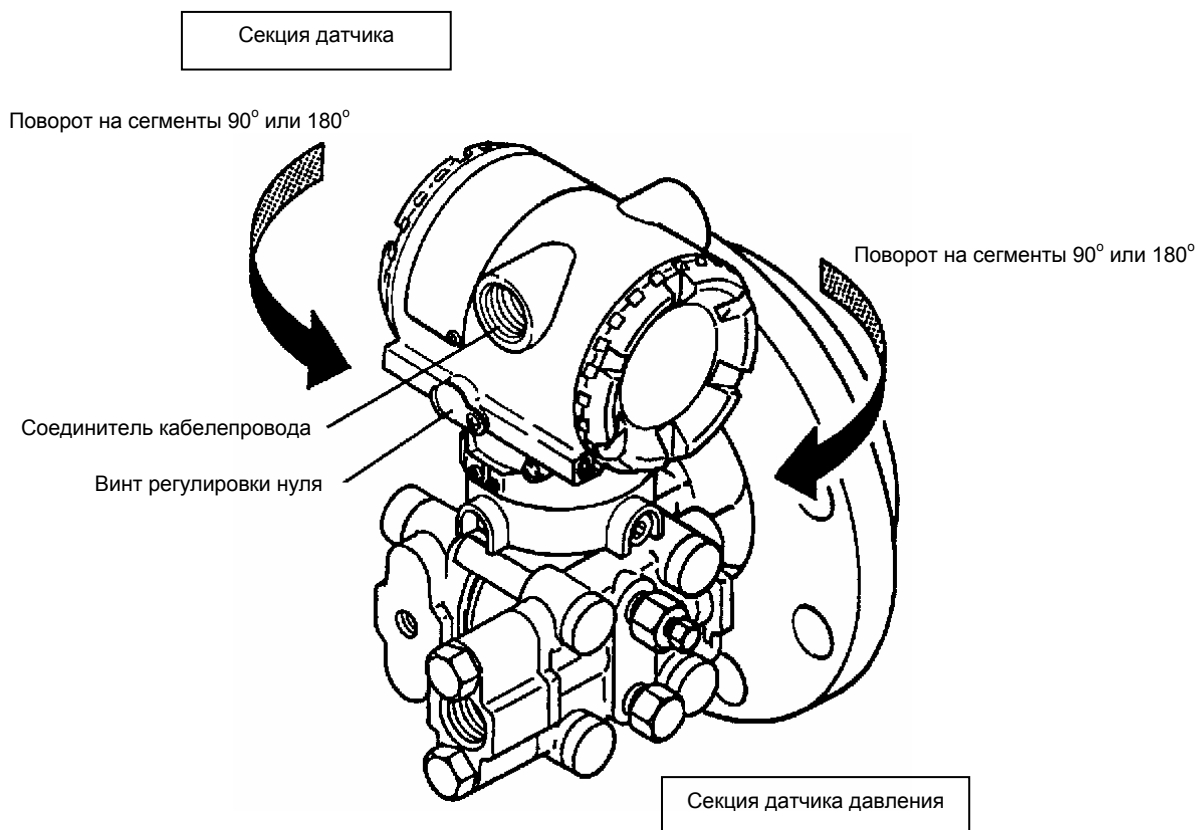


Рис. 4.2 Поворот секции датчика

## 2.4. Прикрепление тефлоновой пленки



### ВНИМАНИЕ!

В поставляемый по отдельному заказу комплект входят тефлоновая пленка и фторированное масло.

Перед монтажом датчика на фланце технологической линии прикрепите тефлоновую пленку, выполнив следующие операции.

- (1) Разместите диафрагму так, чтобы она была обращена вверх.
- (2) Плотным ровным слоем нанесите фторированное масло на диафрагму и прокладку. Старайтесь не поцарапать диафрагму и не нарушить ее форму.
- (3) Прикрепите тефлоновую пленку к диафрагме и прокладке.
- (4) Внимательно осмотрите крышку и постарайтесь определить, не попал ли воздух между диафрагмой и тефлоновой пленкой. Для обеспечения точной работы воздух следует удалить. В случае образования воздушных включений пальцами выдавите его, перемещаясь от центра диафрагмы в сторону ее краев.
- (5) Установите прокладку с тефлоновой пленкой и прикрепите полученный узел к фланцу технологической линии.

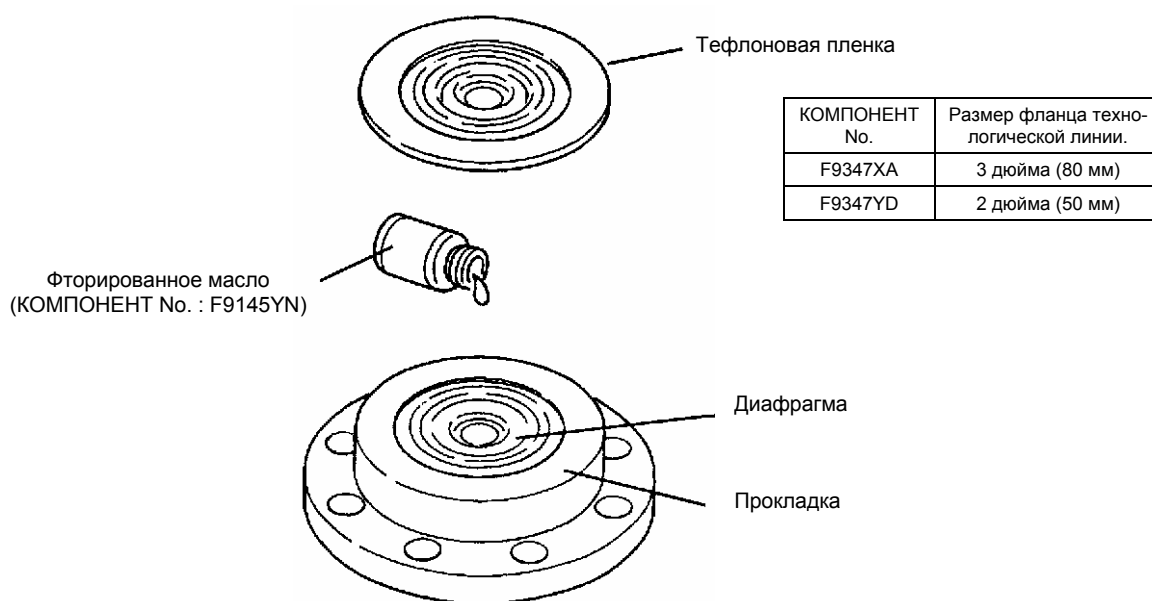


Рис. 4.3 Прикрепление тефлоновой пленки





## 3. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ПЕРЕДАЧИ ИМПУЛЬСА ДАВЛЕНИЯ

### 3.1. Меры предосторожности при монтаже трубопровода передачи импульса давления

Трубопровод передачи импульса давления, соединяющий технологическую линию под давлением с датчиком, должен точно передавать давление процесса. Если, например, в заполненном жидкостью трубопроводе передачи импульса давления скопился газ или засорился слив трубопровода, заполненного газом, трубопровод не будет точно передавать давление процесса. При разводке приемного трубопровода под давлением и подсоединении приемных трубопроводов к датчику обратите особое внимание на следующее.

#### 3.1.1. Подсоединение трубопровода передачи импульса давления к датчику

##### (1) Проверка соединителей высокого и низкого давления в датчике (рис. 5.1)

Символами “Н” и “L” на сборочном узле капсулы промаркированы соответственно стороны высокого и низкого давления. Для измерения уровня жидкости в открытом резервуаре сторону ‘L’ (низкого давления) открывают в атмосферу. Для измерения уровня жидкости в закрытом резервуаре подсоедините линию передачи импульса давления к стороне низкого давления датчика. Это позволит использовать давление в резервуаре для сравнения.

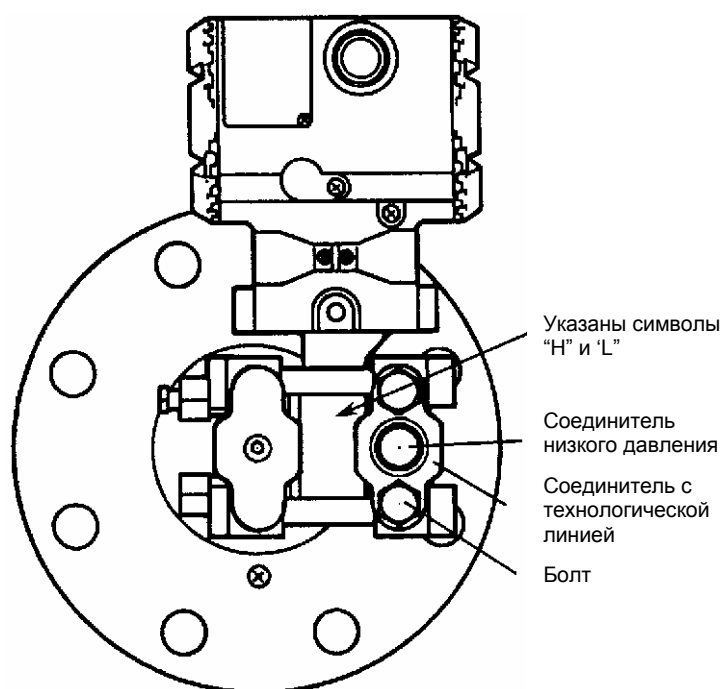


Рис. 5.1 Символы “H” и “L” на сборочном узле капсулы

##### (2) Затяжка крепежных болтов соединителя с технологической линией

После подсоединения к трубопроводу для передачи импульса давления равномерно затяните крепежные болты соединителя с технологической линией.

##### (3) Удаление противопылевой крышки соединительного отверстия трубопровода передачи импульса давления

Соединительное отверстие трубопровода передачи импульса давления закрыто пластиковой крышкой для предотвращения проникновения пыли. Перед подсоединением трубопровода эту крышку следует снять. (При снятии крышки старайтесь не повредить резьбы. При снятии крышки не вставляйте отвертку или другой инструмент между резьбами крышки и отверстия.)

### 3.1.2. Разводка трубопровода передачи импульса давления

#### (1) Наклон трубопровода передачи импульса давления

Трубопровод передачи импульса давления следует прокладывать только с наклоном вверх или вниз. Даже при горизонтальной укладке трубопровод должен иметь наклон 1/10 для предотвращения накопления конденсата (или газов) в трубах.

#### (2) Предотвращение замораживания

При наличии риска заморозания технологической жидкости в трубопроводе передачи импульса давления или датчике используйте паровую рубашку или обогреватель для поддержания требуемой температуры жидкости.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

После выполнения соединений закройте арматуру в штуцерах для измерения давления в технологической линии (главную арматуру), арматуру в датчике (запорную арматуру) и спускную арматуру трубопровода передачи импульса давления, чтобы в трубопровод передачи импульса давления не могли проникнуть конденсат, осадок, пыль и другие посторонние материалы.

### 3.2. Примеры соединений трубопровода передачи импульса давления

На рис. 5.2 показаны примеры типовых соединений трубопровода передачи импульса давления. Перед тем как подсоединить датчик к технологической линии, исследуйте место монтажа датчика, размещение технологического трубопровода и характеристики технологической жидкости (коррозионная активность, токсичность, воспламеняемость и т.д.) и внесите соответствующие изменения и дополнения в конфигурации соединения.

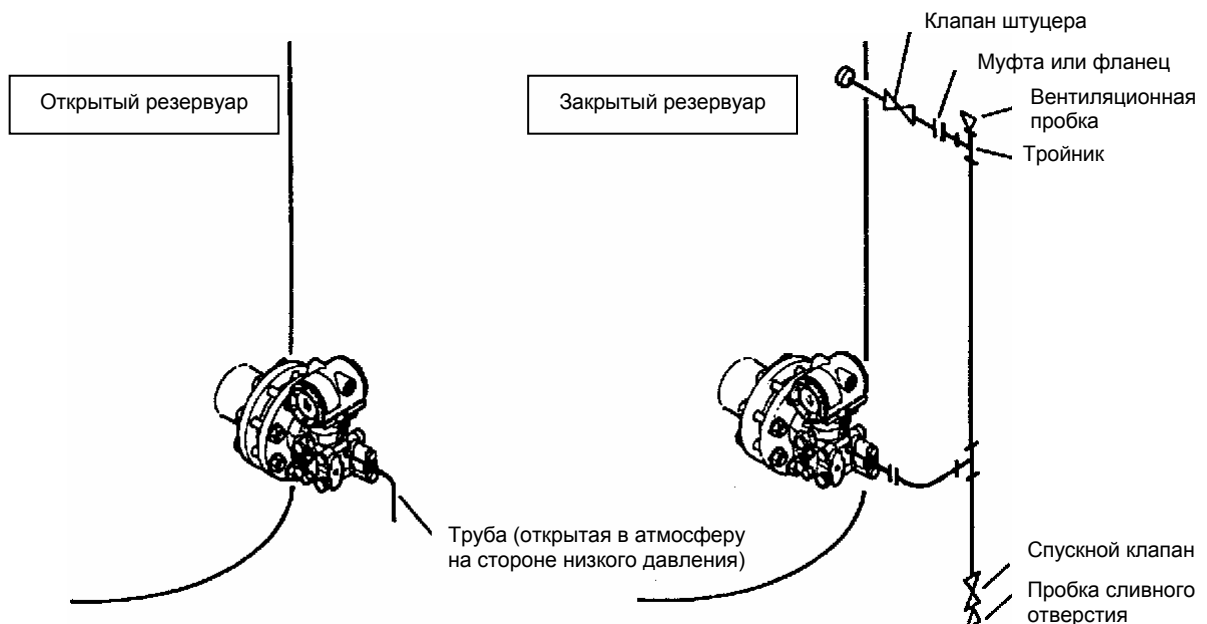


Рис. 5.2 Примеры соединения трубопровода передачи импульса давления



**КОРПОРАЦИЯ YOKOGAWA ELECTRIC****Центральный офис**

2-9-32, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750 JAPAN (Япония)

**Офис в Токио**

Shinjuku Center Bldg. (50F)

1-25-1, Nishi-shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo, 163-06 JAPAN (Япония)

Факс: 81-3-3348-3705

Телекс: J27584 YEWTOK

**Торговые офисы филиалов**

Нагоя, Осака, Хиросима, Фукуока, Саппоро, Сендай, Итихара, Тойода, Канадзава, Такамацци, Окайяма и Китакоюсю.

**Офисы и центры обслуживания заграничных представителей**

Пекин, Шанхай (Китайская Народная Республика), Джакарта (Индонезия), Куала-Лумпур (Малайзия), Бангкок (Таиланд).

---

**КОРПОРАЦИЯ YOKOGAWA CORPORATION OF AMERICA****Центральный офис**

2 Dart Road, Newnan, Ga. 30265-1094, U.S.A. (США)

Телефон: 1-770-253-7000 Факс: 1-770-251-2088

**Торговые офисы филиалов/**Чэгрин-Фоллс, Элк-Гроув-Виллидж, Санта-Фе-Спрингс, Колорадо, Хьюстон, Сан-Хосе

**КОРПОРАЦИЯ YOKOGAWA INDUSTRIAL AUTOMATION AMERICA, INC.****Центральный офис**

4 Dart Road, Newnan, Ga. 30265-1040, U.S.A. (США)

Телефон: 1-770-254-0400

Факс: 1-770-254-0928

**Торговые офисы филиалов/**Орора, Норуолк, Парамусм, Хьюстон, Филадельфия, Айссакво, Бартлесвилль, Рэли

**КОРПОРАЦИЯ YOKOGAWA EUROPE B.V.****Центральный офис**

Radiumweg 30, 3812 RA Amersfoort, NETHERLANDS (Нидерланды)

Телефон: 31-334-64-1611 Факс: 31-334-64-1610

Телекс: 79118 YEF NL

**Торговые офисы филиалов/** Маарсен (Нидерланды), Вена (Австрия), Завентем (Бельгия), Ратинген (Германия), Мадрид (Испания), Братислава (Словакия), Ранком (Великобритания), Милан (Италия).

**КОМПАНИЯ YOKOGAWA ELECTRICA DO BRASIL IND. E COM. LTDA.**

Praca Acapulco, No.31 Parque Industrial Jurubatuba CEP 04675-190

Santo Amaro - Sao Paulo, SP BRAZIL (Бразилия)

Телефон: 55-11-548-2666 Телекс: 38-1157755 YOKO BR

Факс: 55-11-522-5231

**КОМПАНИЯ YOKOGAWA ELECTRIC ASIA PTE. LTD.****Центральный офис**

11 Tampines Street 92, Singapore 528872,

SINGAPORE (Сингапур)

Телефон: 65-783-9537 Факс: 65-786-2606

**КОМПАНИЯ HANKUK YOKOGAWA ELECTRIC CO., LTD.****Центральный офис**

K.P.O. Box: 1481, Korean Reinsurance Bldg.2F,

80 Susong-Dong, Chongro-ku, Seoul, KOREA (Южная Корея)

Телефон: 82-2-3701-0630/0650 Факс: 82-2-739-3987

**КОМПАНИЯ YOKOGAWA AUSTRALIA PTY. LTD.****Центральный офис (Сидней)**

Private mail bag 24, Centre Court D3, 25-27 Paul Street

North, North Ryde, N.S.W.2113, AUSTRALIA (Австралия)

Телефон: 61-2-9805-0699 Факс: 61-2-9888-1844

**КОМПАНИЯ YOKOGAWA BLUE STAR LTD.****Центральный офис**

40/4 Lavelle Road Bangalore 560 001, INDIA (Индия)

Телефон: 91-80-2271513 Факс: 91-80-2274270

Телекс: 81-8458702 YBCO IN

**КОМПАНИЯ YOKOGAWA CONTROLE BAILEY S.A.****Центральный офис**

18-20, Velizy Valley, Rue Grange Dame Rose 78140, VELIZY VILLACOUBLAY, FRANCE (Франция)

Телефон: 33-1-39-26-1000 Факс: 33-1-39-26-1030