



OPTIFLEX 7300 C **Руководство по быстрому запуску**

Бесконтактный радарный уровнемер (FMCW)



KROHNE

Основные правила безопасной эксплуатации



Подробная актуальная и дополнительная информация по уровнемеру представлена в руководстве пользователя по монтажу и эксплуатации, кратких технических данных, специальных инструкциях и сертификатах, содержащихся на компакт-диске, а также доступны в разделе «Документация» на сайте www.krohne.ru.



Монтаж, сборка, ввод в эксплуатацию и обслуживание производятся только персоналом, прошедшим соответствующее обучение.



Ответственность за пригодность прибора к работе и его надлежащее использование возлагается исключительно на пользователя.

В случае неправильного применения прибора заказчиком производитель не признает за собой никаких гарантийных обязательств.

Неправильный монтаж и эксплуатация прибора могут привести к потере гарантии. Кроме того, применяются приведенные на обратной стороне платежных документов «Общие условия продажи», которые составляют основу договора купли-продажи.

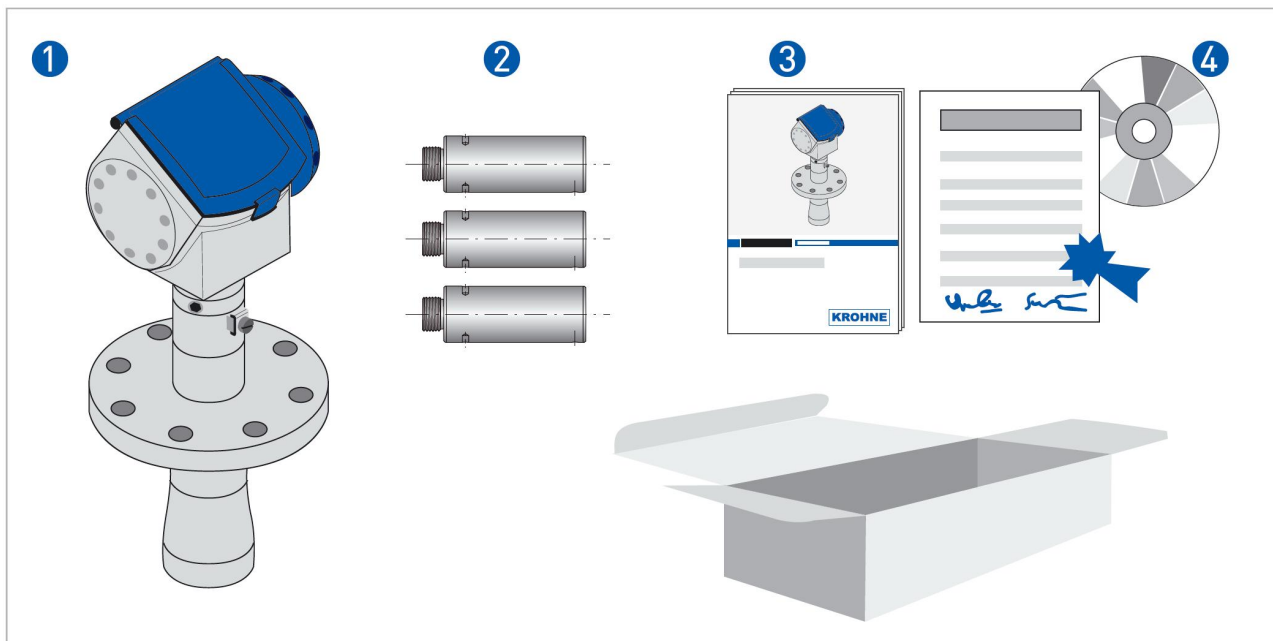


Если Вам необходимо вернуть прибор производителю или поставщику, просьба заполнить бланк, содержащийся на компакт-диске и приложить его к прибору. Фирма KROHNE с сожалением сообщает, что прибор, поступивший без такого бланка, либо если не все его пункты заполнены надлежащим образом, ремонту и/или диагностике не подлежит.



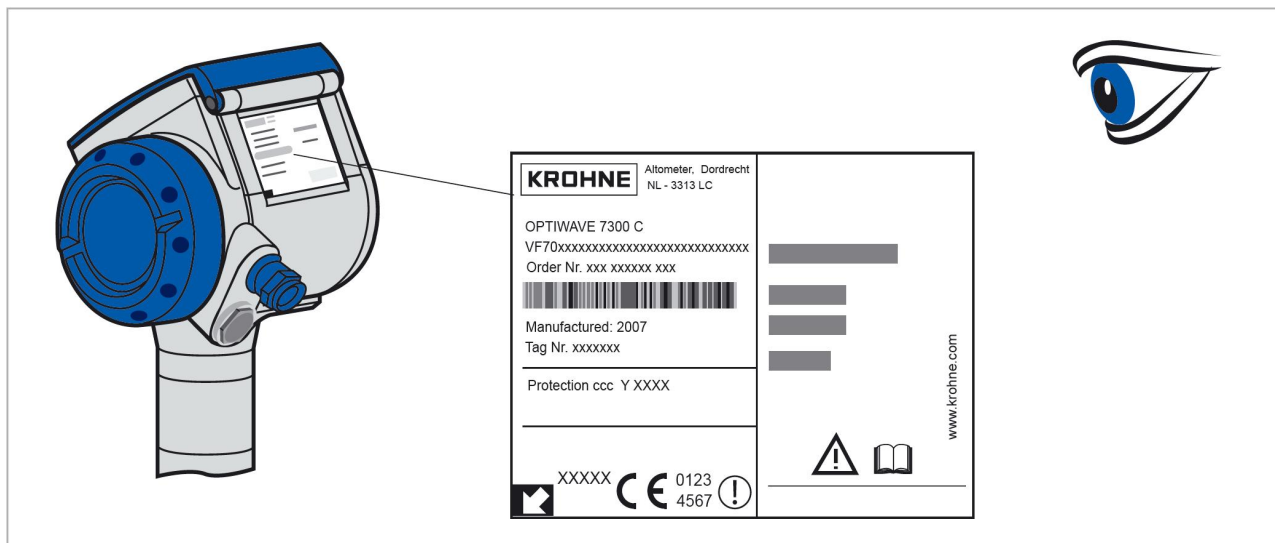
Соблюдайте общие правила техники безопасности при эксплуатации электрооборудования, принятые в Вашей стране.

Комплектация поставки (компактная версия исполнения)



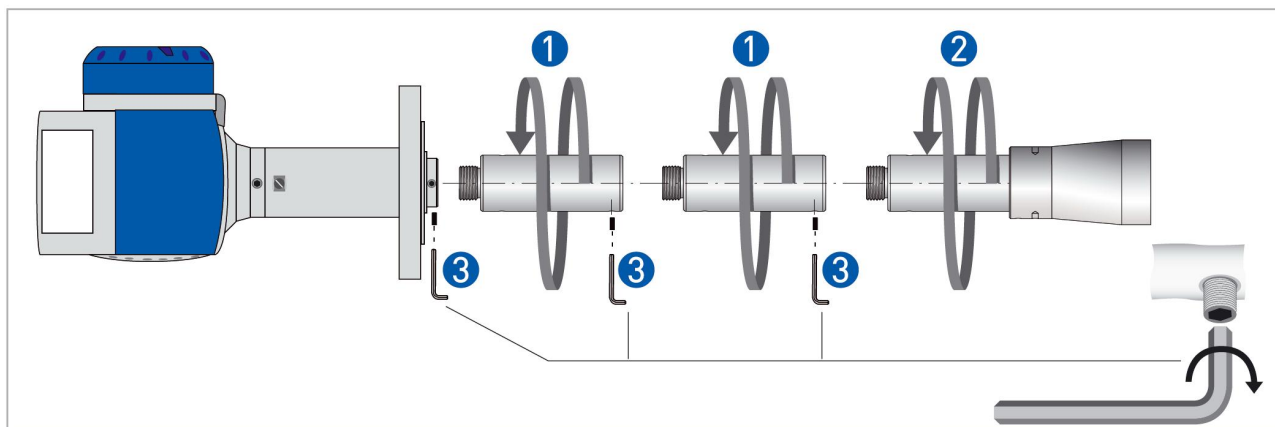
- ☒ Электронный преобразователь и антенна в компактной версии исполнения.
- Удлинитель для удлиненной версии антенны (поставляются опционально).
- Ž Руководство по быстрому запуску.
- Компакт-диск. Содержит: руководство по монтажу и эксплуатации, краткие технические данные, а также программное обеспечение для работы с прибором.

Визуальный осмотр



- Проверьте поставленный прибор на наличие внешних признаков повреждений.
- Произведите сверку данных на шильде прибора с параметрами, приведенными в его заказной спецификации.

Процедура установки удлинителей (только для удлиненных версий антенны)



Присоедините антенные удлинители **Б** к фланцу

Присоедините антенну • .

Убедитесь в том, что удлинители плотно затянуты.

Для затяжки стопорных винтов **З** используйте 3 мм шестигранный гаечный ключ.

Если используется большее или меньшее количество удлинителей по сравнению с первоначальными заказными спецификациями, следует изменить значение для антенного удлинителя в режиме программирования радарного уровнемера OPTIWAVE. Для этого используйте кнопки дисплея прибора или программный пакет PACTware™.



Антенный удлинитель = длина антенного удлинителя x количество антенных удлинителей

Если устанавливается большее число удлинителей по сравнению с первоначальными заказными спецификациями, измените значение блок-дистанции при помощи пользовательского интерфейса.

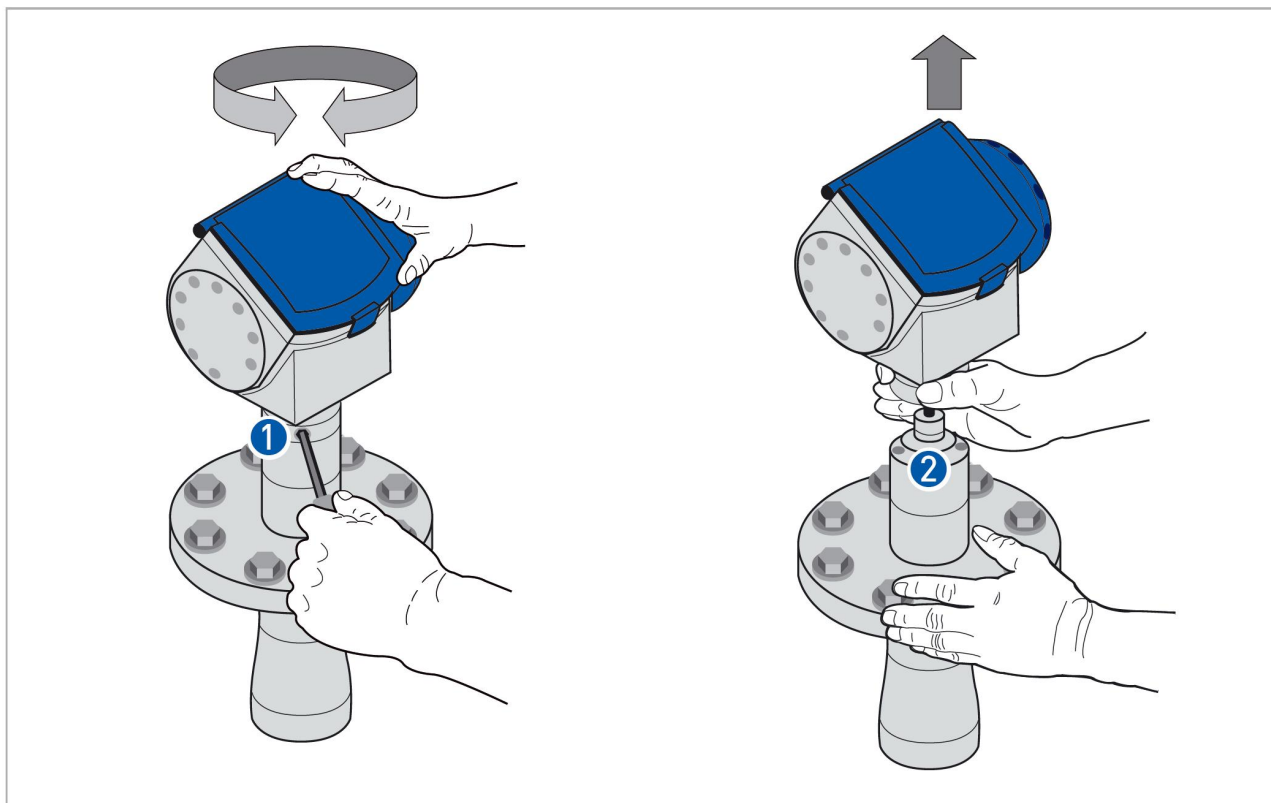


Минимальная блок-дистанция = длина антенны + (длина антенного удлинителя x количество антенных удлинителей) + 0,1 м / 4"

Процедура разворота электронного конвертера уровнемера

**ИНФОРМАЦИЯ!**

Электронный преобразователь разворачивается на угол 360°. Прежде чем перемещать прибор при помощи подъемного устройства следует снять электронный преобразователь.

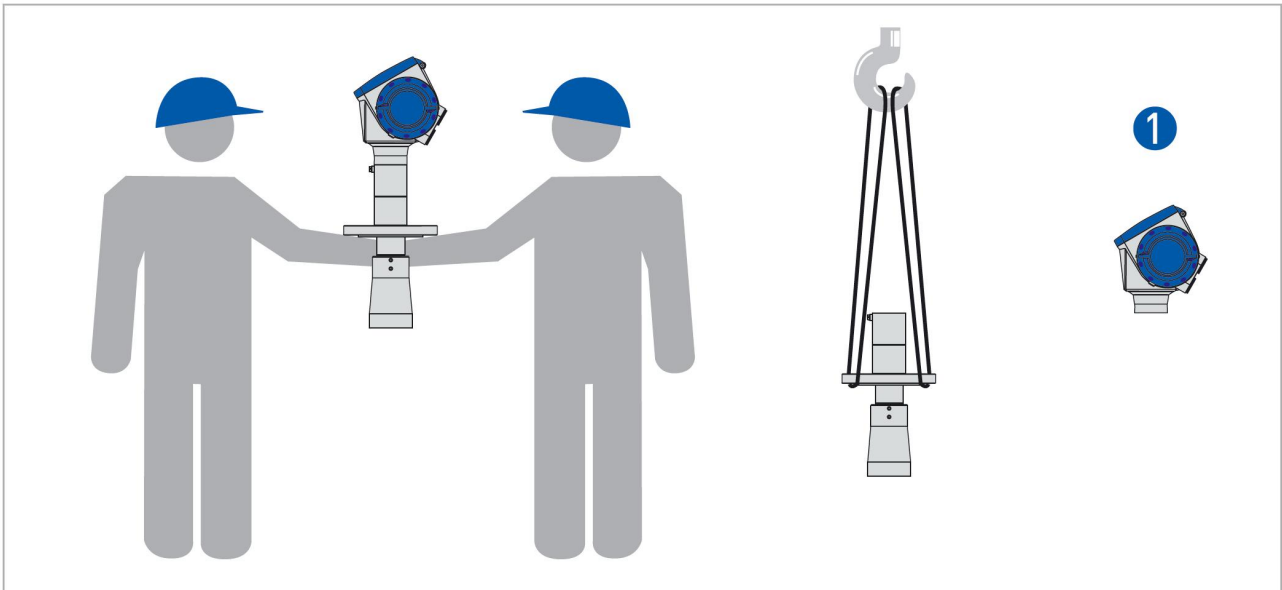


- Ослабьте крепежный винт корпуса электронного конвертера **CE** при помощи 5-мм шестигранного гаечного ключа.
- Разверните корпус электронного конвертера в нужное положение или
- Снимите корпус электронного конвертера.
- Затяните стопорный винт корпуса электронного конвертера **CE**.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ВНИМАТЕЛЬНО!**

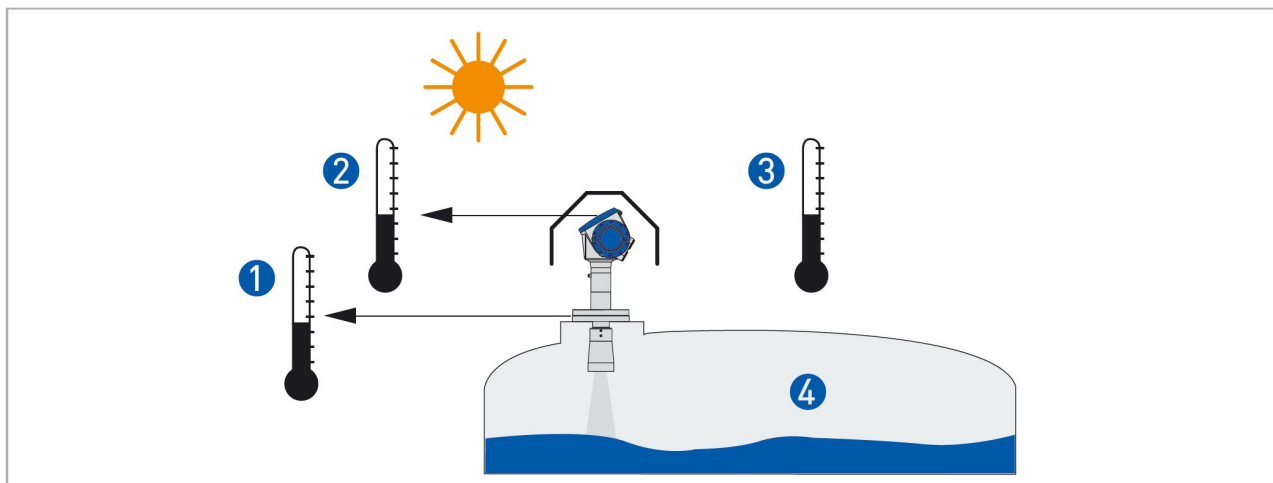
При снятии корпуса настоятельно рекомендуется закрыть отверстие для волновода • , которое располагается во фланцевом присоединении.

Переноска и транспортировка уровнемера



- CE** Прежде чем перемещать прибор при помощи подъемного устройства, следует снять электронный преобразователь.

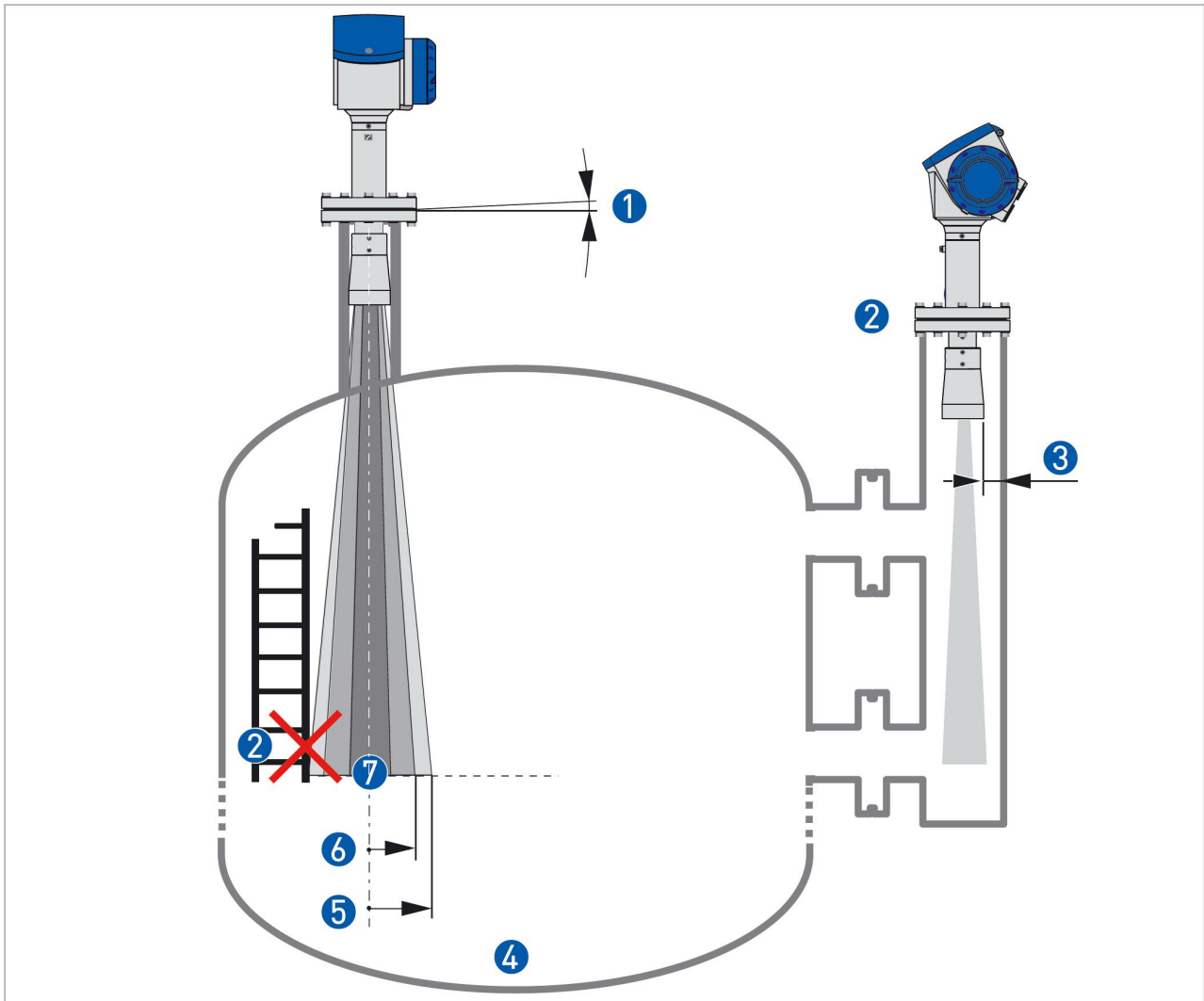
Диапазоны предельно допустимых значений давления и температуры



- ☒** Температура на фланцах
 FKM/FPM: $-40 \div 200^{\circ}\text{C}$ / $-40 \div 390^{\circ}\text{F}$; Kalrez 6375: $-20 \div 200^{\circ}\text{C}$ / $-5 \div 390^{\circ}\text{F}$.
 Уровнемеры взрывозащищенного исполнения: см. дополнительную инструкцию по эксплуатации.
- Температура окружающей среды, при которой дисплей функционирует
 $-20 \div +60^{\circ}\text{C}$ / $-4 \div +140^{\circ}\text{F}$
 Если температура окружающей среды выходит за пределы указанного диапазона, экран дисплея автоматически отключается.
- ☒** Температура окружающей среды
 Уровнемеры общепромышленного исполнения: $-40 \div 80^{\circ}\text{C}$ / $-40 \div 175^{\circ}\text{F}$
 Уровнемеры взрывозащищенного исполнения: см. дополнительную инструкцию по эксплуатации.
- Рабочее давление
 $-1 \div 40$ бар / $-14,5 \div 580$ psig.

Рекомендации по монтажу

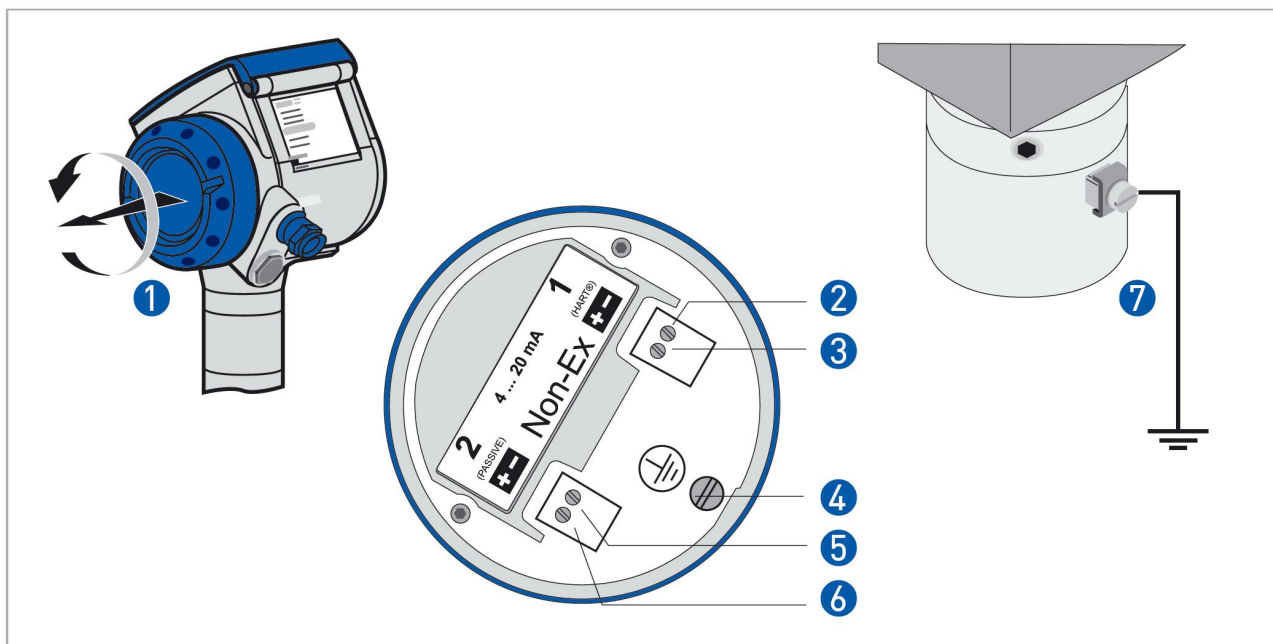
Настоятельно рекомендуется производить монтаж уровнемера на опорожненной емкости.



- ⚠** Соблюдайте предельный угол наклона уровнемера: не более 2° .
- При наличии внутри емкости большого количества элементов конструкции, которые могут создавать препятствия в зоне распространения радарного луча, следует снять спектр пустой емкости (см. инструкцию по эксплуатации) либо предусмотреть выносную камеру / успокоительную трубу.
- Ž** 2,5 мм / 0,1" макс. для жидкостей с высокой диэлектрической константой.
- Дно емкости имеет закругленную / коническую форму: см. рекомендации по настройке и конфигурации прибора в инструкции по эксплуатации.
 - Радиус зоны распространения луча для антенны DN40: 180 мм/м или 7 1/8" / 3,3
 Радиус зоны распространения луча для антенны DN50: 130 мм/м или 5 1/8" / 3,3 ft (15°)
 Радиус зоны распространения луча для антенны DN80: 90 мм/м или 3 1/2" / 3,3 ft (10°)

Электрический монтаж: выходы 1 и 2

Клеммный отсек



- ☒ Крышка клеммного отсека
- Клемма – токовый Выход 1
- ☒ Клемма + токовый Выход 1
- Клемма заземления в корпусе
- Клемма – токовый Выход 2
- Клемма + токовый Выход 2
- Клемма заземления на соединительной втулке между сенсором и электронным преобразователем.

Процедура подключения



ПРИМЕЧАНИЕ!

Если уровнемер опционально имеет второй токовый выход, для запитки клеммы 2 следует использовать отдельный источник питания.

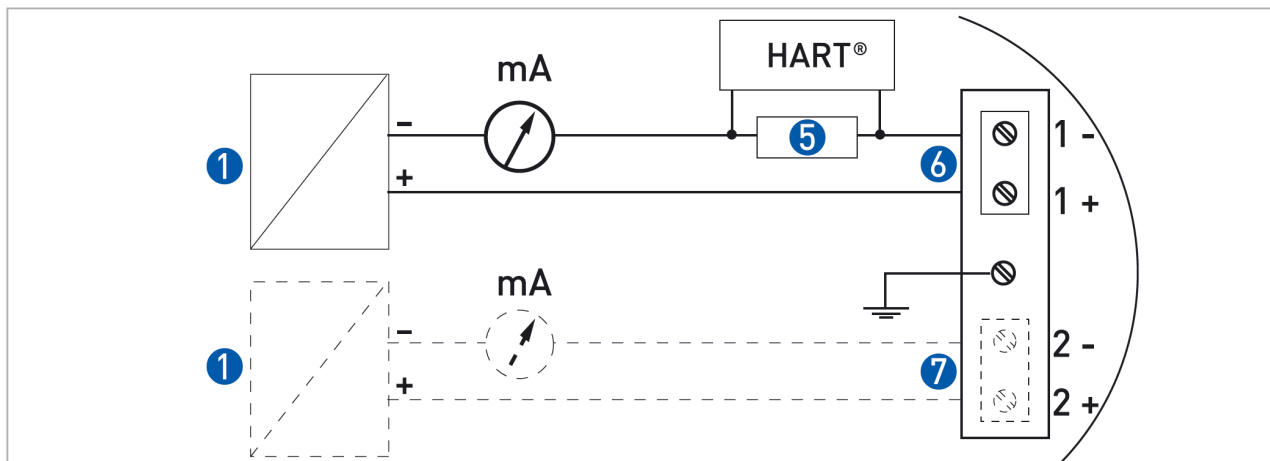


Соблюдайте следующую последовательность действий:

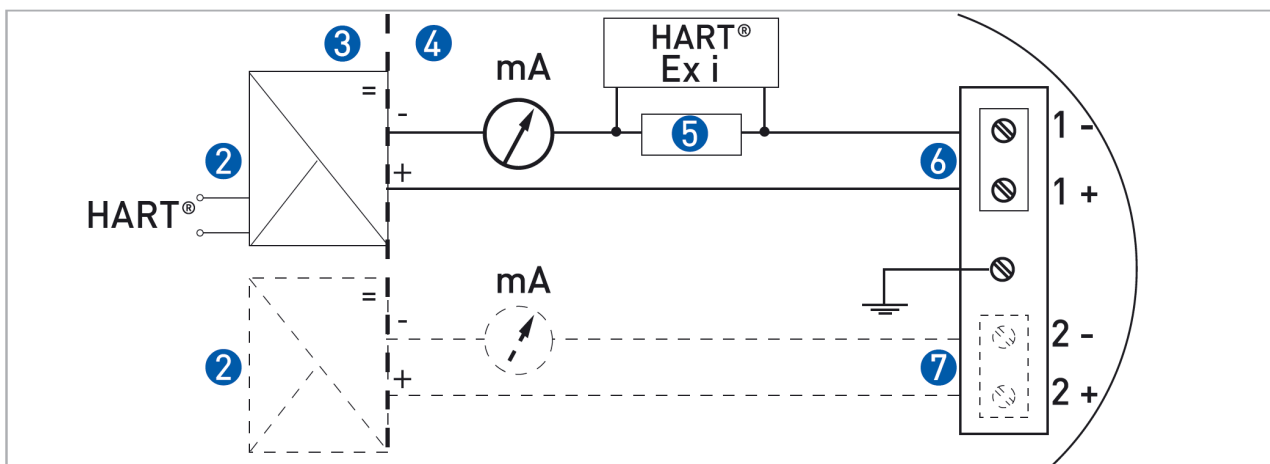
- Открутите крышку **CE** клеммного отсека.
- Подключите прибор, руководствуясь типовыми правилами.
- Соблюдайте правильную полярность.
- Подсоедините заземление к клеммам • или ' . Обе клеммы технически одинаковы.

Схема электрических подключений для токового выхода

Общепромышленная версия

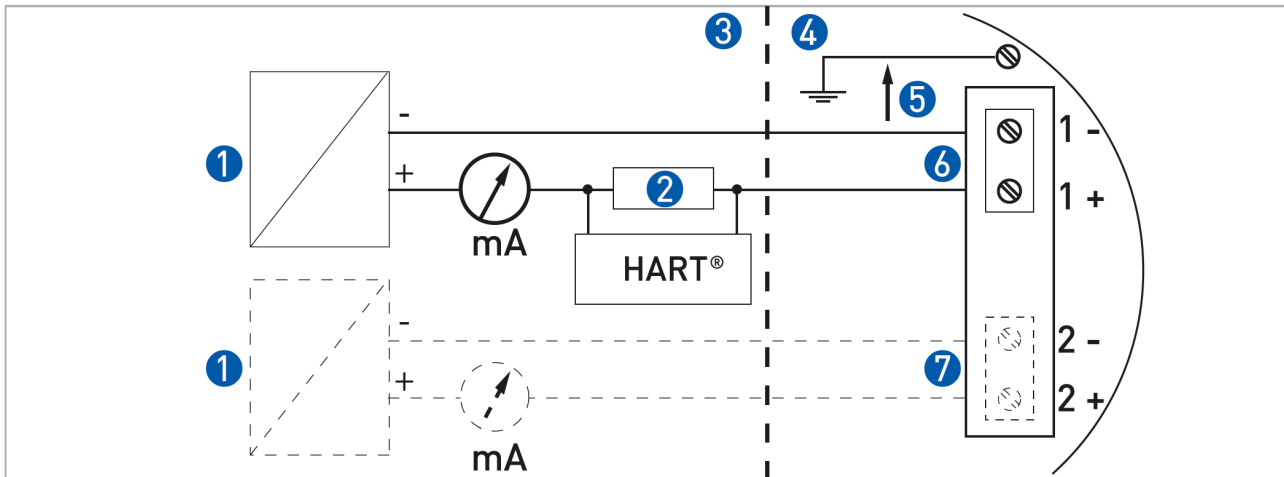


Взрывозащищенная версия: вид взрывозащиты «Ex i»



- ☐ Источник питания
- Искробезопасный источник питания.
- ⚡ Невзрывоопасная зона
- Взрывоопасная зона
- Резистор для связи по HART® протоколу
- ' 14 ÷ 30 В постоянного тока при токовом сигнале 22 мА на клеммах токового выхода (см. предупреждения, связанные с безопасными приемами работы с прибором).
- ' 10 ÷ 30 В постоянного тока при токовом сигнале 22 мА на клеммах токового выхода.

Взрывозащищенная версия: вид взрывозащиты «Ex d»



- Ⓔ Источник питания
- Резистор для связи по HART® протоколу
- Ž Невзрывоопасная зона
- Взрывоопасная зона
- $U \leq 5 \text{ В}$
- ' $20 \div 36 \text{ В}$ постоянного тока при токовом сигнале 22 мА на клеммах токового выхода (см. предупреждения, связанные с безопасными приемами работы с прибором).
- ' $10 \div 30 \text{ В}$ постоянного тока при токовом сигнале 22 мА на клеммах токового выхода.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ВНИМАТЕЛЬНО!**

Убедитесь в том, что на клеммы прибора подается корректное напряжение.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ВНИМАТЕЛЬНО!**

При снятии корпуса настоятельно рекомендуется закрыть отверстие для волновода, которое располагается во фланцевом присоединении.

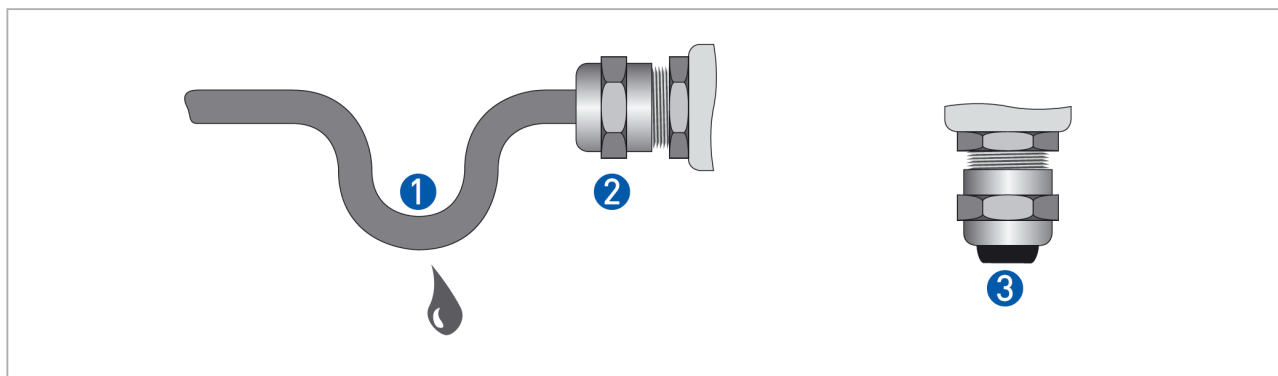
Класс пылевлагозащиты уровнемера

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Уровнемер соответствует всем нормативным требованиям степени пылевлагозащиты IP 67.

**ОПАСНОСТЬ!**

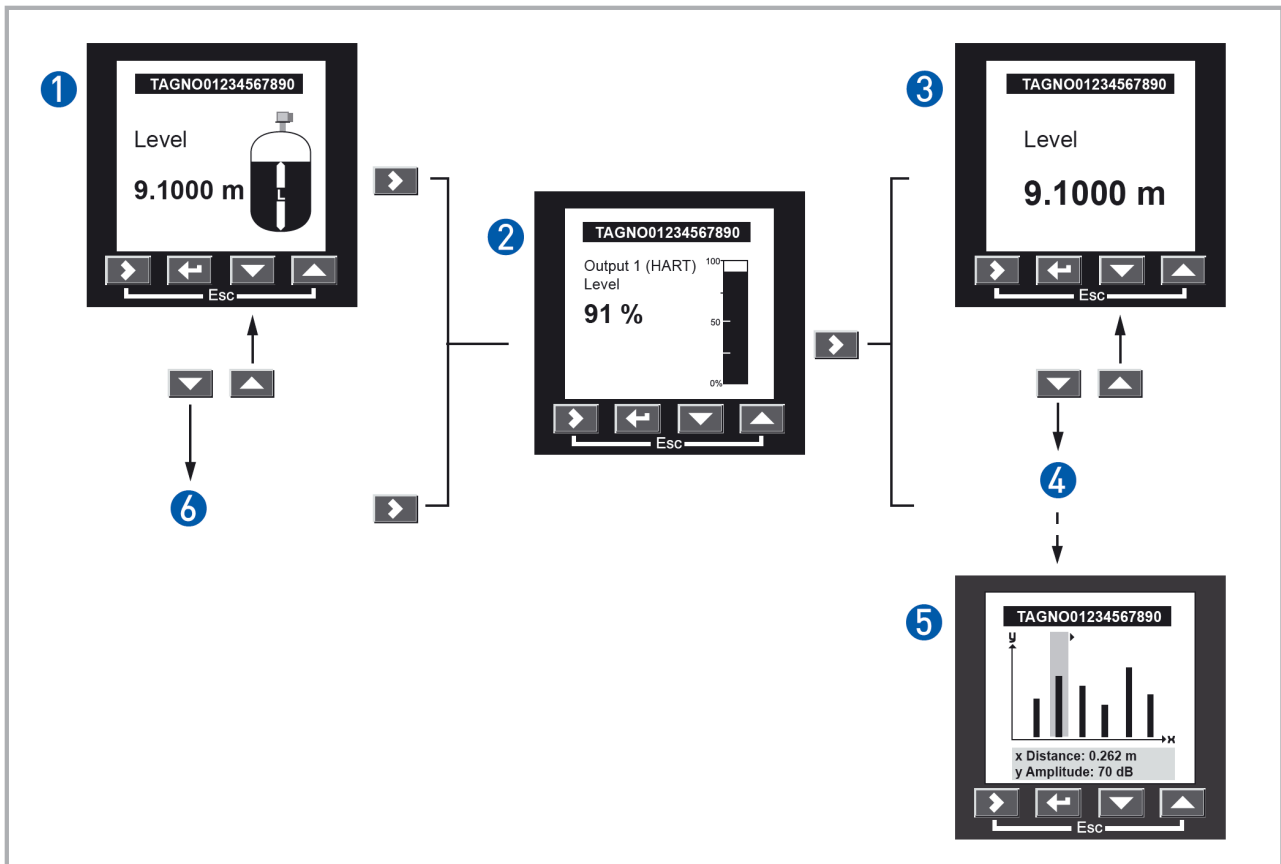
Обязательно используйте влагонепроницаемый кабельный ввод.



- Убедитесь в целостности прокладок.
- Убедитесь в целостности электрических кабелей.
- Электрические кабели должны соответствовать общепринятым государственным электротехническим нормам и правилам.
- Обеспечьте дугообразный изгиб электрических кабелей, ведущих к прибору **Е**, что позволит защитить внутренние полости корпуса электронного блока уровнемера от попадания влаги.
- Затяните кабельные вводы **•**.
- Закройте неиспользуемые кабельные вводы при помощи специальных защитных заглушек **Ž**.

Пользовательский интерфейс



Информация для оператора




- ☒ Экран измерения уровня (со статическим изображением емкости).
- Экран отображения состояния токового выхода в процентах, на котором отображается динамическая столбчатая диаграмма (отображаемая информация зависит от работы токового выхода).
- Ž Экран измерений уровня (только текстовая информация, используются крупные символы).
- Другие данные только в текстовой форме (дистанция, объем и т.д.).
- Экран сигнала - нажмите кнопку > для перемещения курсора на другой сигнал.
- ' Другие данные со статическим изображением емкости (дистанция, объем и т.д.).

«Горячие» клавиши в режиме измерений

Нажмите кнопку и удерживайте ее в течение нескольких секунд (более одной) для получения доступа к работе с «горячими» клавишами.

Кнопка «горячей» клавиши	Описание «горячей» клавиши
F 	Войдите в режим программирования
F 	Активный экран будет сохранен как экран по умолчанию

Нажмите кнопку и удерживайте ее в течение нескольких секунд (более трех) для получения доступа к работе с «горячими» клавишами.

Кнопка «горячей» клавиши	Описание «горячей» клавиши
F 	Язык отображения информации будет изменен на английский. Нажмите еще раз для возврата к первоначальному языку отображения информации, который был выбран в настройках интерфейса пользователя.

Контактная информация:**КРОХНЕ Россия / Москва****Россия**

115114, г. Москва
 Дербеневская наб., 11-В
 Бизнес центр «POLLARS», офис 164
 Тел.: +7 (495) 913-68-41;
 913-68-42
 Факс: +7 (495) 913-68-44
 E-mail: krohne@krohne.ru

КРОХНЕ Россия / Самара**Россия**

443004, Самарская обл.
 Волжский район
 пос.Стромилово, Долотный пер.,11
 Тел./факс: +7 (8463) 77 44 22;
 77 44 34
 E-mail: krohne@gin.ru
ke@krohne.su

КРОХНЕ Россия / Ангарск**Россия**

665825, Иркутская область
 г. Ангарск, ул. Жаднова 2, офис 234
 Тел.: +7 (3955) 52-33-72;
 +7 (3955) 52-64-18
 Факс: +7 (3955) 53-50-42
 E-Mail: krohne-angarsk@irmail.ru
angarsk@angarsk.krohne.su

Сервисный Центр КРОХНЕ в СНГ**Беларусь**

211440, Витебская обл.
 г. Новополоцк,
 ул. Юбилейная, д. 2а, офис 310
 Тел./факс: +375 (214) 53 74 72;
 52 76 86
 E-mail: service-krohne@vitebsk.by

КРОХНЕ Украина / Киев**Украина**

03040, г. Киев
 ул. Васильковская, 1, офис 210
 Тел.: +38 (044) 490 26 83
 Факс: +38 (044) 490 26 84
 E-mail: krohne@krohne.kiev.ua

КРОХНЕ Казахстан / Алматы**Казахстан**

050059, г. Алматы
 ул. Достык 117/6,
 Бизнес-центр «Хан-Тенгри», оф.202
 Тел./факс: +7 (727) 35-62-770
 Тел.: +7 (727) 35-62-771
 E-mail: krohne@krohne.kz

КРОХНЕ Беларусь / Гродно**Беларусь**

230023, г. Гродно
 ул. Ленина, д. 13
 Тел.: +375 (152) 74 00 98
 Тел./факс: +375 (172) 10 80 74
 E-mail: kanex_grodno@yahoo.com

www.krohne.ru
www.krohne.su