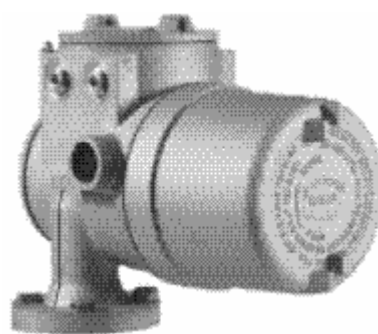


---

# Руководство по установке сервоуровнемера 854XTG

Версия 1.2  
Май 1999  
Номер документа 4416.276



---

Enraf B.V.  
Почтовый ящик 812  
2600 AV Delft  
Нидерланды



Tel.: + 31 15 2698600, Факс: + 31 15 2619574  
Электронная почта: [info@enraf.nl](mailto:info@enraf.nl)  
<http://www.enraf.com>

Офисы: Нидерланды - Франция - Германия - Россия - Великобритания - США - Китай - Сингапур.



---

Авторское право 1997 - 1999 Enraf B.V. Все права зарегистрированы.

Воспроизведение в любой форме без предварительного согласия с Enraf B.V. не допускается.

Это руководство по установке - только для информации. Содержание, описания и технические данные не подлежат изменению без предварительного согласования. Enraf B.V. не берёт на себя ответственность за ошибки, которые могут появиться в этом руководстве по установке.

Гарантийные сроки и условия для изделий Enraf B.V., применяемые в стране приобретения, доступны для вашего поставщика. Пожалуйста, сохраните их с вашим доказательством приобретения.



---

## Предисловие

Это руководство предназначено для технических специалистов по электрической и механической установке сервоуравнемера Enraf серии 854XTG.

Для настройки и обслуживания 854XTG к соответствующей инструкции по эксплуатации на 854XTG. Обратитесь к перечню документов в приложении D. Это руководство по монтажу описывает правила установки 854XTG.

## Объявление ЕС соответствия

Этот прибор находится в соответствии с требованиями защиты Директивы ЕС 89/336/ЕЕС. CE маркировка соответствия удовлетворяет требованиям

EN 50081-2 Generic Emission Standard

EN 50082-2 Generic Immunity Standard

73/23ЕЕС Low Voltage Directive

когда устанавливается, поддерживается и соответствует требованиям как определено в этом Руководство по установке.

### Примечание

*Все подсоединения к прибору должны быть выполнены экранированным кабелем за исключением сетевого, сигнальных выходов и кабеля передачи. Экран должен быть заземлён на обоих кабельных вводах.*

## Юридические аспекты

Информация в этом руководстве по установке - авторское право Enraf B.V., Нидерланды.

Enraf B.V. не берёт на себя ответственность за травму или повреждения оборудования, вызванное:

- Отклонение от любой из предписанных процедур;
- Выполнение действий, которые не предписаны;
- Пренебрежение общими мерами предосторожности при работе с инструментами, использование электричества и микроволнового излучения.

## Дополнительная информация

Пожалуйста, свяжитесь с Enraf или представителем, если Вам требуется дополнительная информация.

---

## Оглавление

Предисловие .....	3
1 Введение .....	5
1.1 Принцип измерения .....	5
1.2 Дополнительные функции .....	5
1.3 Удалённый мониторинг .....	6
1.4 Одобрения (FM, CENELEC) .....	6
2 Безопасность .....	7
2.1 Аспекты Безопасности для датчика 854 .....	7
2.2 Личная безопасность .....	8
2.3 Соглашения Безопасности .....	8
3 Общие меры предосторожности .....	9
4 Хранение и распаковка .....	10
4.1 Хранение .....	10
4.2 Распаковка и осмотр .....	10
5 Механическая установка .....	11
5.1 Подготовка к транспортировке датчика .....	11
5.2 Механическая установка датчика .....	11
5.3 Ориентация датчика 854 XTG на резервуаре .....	12
5.4 Болты .....	13
5.5 Заземление .....	13
6 Электрическая установка .....	14
6.1 Подготовка датчика для электрической установки .....	15
6.1.1 Внешние предохранители .....	15
6.1.3 Кабельные уплотнители и проводка .....	15
6.1.4 Заземление .....	16
6.1.5 Отделения датчика .....	16
6.2 Неискробезопасные цепи .....	17
6.3 Дополнительные RS соединения связи .....	18
6.4 Искробезопасные цепи .....	19
Приложение А Размеры .....	21
Приложение В Переходные устройства .....	22
Приложение С Одобрения CENELEC .....	23
Приложение D Дополнительная документация .....	26
Алфавитный указатель .....	27

---

# 1 Введение

Enraf 854 XTG - датчик с серводвигателем, который измеряет уровень жидкости, а уровень раздела фаз.

Обеспечивается также информация о сигнализации по уровню и диагностическая информация.

## 1.1 Принцип измерения

### Измерение уровня

Изменение уровня продукта определяется при помощи выталкивающей силы, действующей на поплавки, взвешиваемого при помощи измерительной проволоки, которая укладывается в канавки измерительного барабана. Вал барабана соединён с шаговым двигателем через магнитную муфту.

Средний вес поплавка измеряется преобразователем силы. Значение фактической величины датчика силы сравнивается с уставками. Если появляется расхождение между измеренной величиной и уставкой, то начинается корректировка положения шагового двигателя.

### Измерение раздела фаз

Измерение раздела фаз между двумя продуктами достигается при помощи посылки команды на измерение раздела фаз уровнемеру. Поплавок перемещается в то положение, где вес поплавка соответствует запрограммированной уставке.

## 1.2 Дополнительные функции

### Выходные реле:

854 XTG может быть оборудован двумя реле для вывода сигнализации по уровню.

### Измерение плотности:

854 XTG может быть снабжён программным обеспечением для измерения плотности. Также требуется поплавок для измерения плотности.

### Аналоговый вывод уровня (4 - 20 mA):

Выход 4 - 20 mA гальванически изолирован от электроники датчика. Требуется внешний источник питания.

### Одноточечное измерение температуры:

Одноточечный датчик температуры может быть соединен по трём или четырём проводной схеме.

---

### **Измерение средней температуры:**

Многозонный температурный датчик может быть соединен с 854 XTG через 862 MIT или 862 MIR преобразователи.

### **Измерение Давления:**

Цифровые датчики давления могут быть соединены с 854 XTG для измерения плотности и массы.

### **Измерение уровня воды:**

Внешний датчик воды может быть соединен с 854 XTG.

### **RS связь:**

RS-232C или RS-485 связь может быть добавлена к 854 XTG.

## **1.3 Дистанционный контроль**

Дистанционный контроль за датчиками может осуществляться через удалённый дисплей или центральный монитор. Дистанционное отображение может быть достигнуто при помощи полевого индикатора 877, панельного индикатора 878 или резервуарного индикатора 977 (когда используется 977 TSI, требуется плата XPU-2).

Центральное отображение 854 XTG возможно через системы инвентарного учёта, типа Entis Pro или CIU Plus.

## **1.4 Утверждения (FM, CENELEC)**

Enraf 854 XTG сертифицирован официальными институтами испытаний на взрывобезопасность (подходящий для зоны 0).

Это также одобрено и удостоверено Палатой Мер и Весов (W&M) или Таможней и Акцизным правами для легального использования и передачи информации о сохранности.

Копии сертификатов могут быть получены у Enraf B.V. или его представителей.

---

## 2 Безопасность

### 2.1 Аспекты безопасности датчика 854 ХТГ

#### ***Предупреждение***

*854 ХТГ разработан для измерения уровня жидкости в резервуарах. Датчик подходит для измерения горючих жидкостей (обратитесь к данным сертификатов, приведённых ниже).  
Для других применений свяжитесь с Enraf.*

Корпус датчика 854 ХТГ взрывозащищённого исполнения:

- EEx de IIB T6 согласно CENELEC, сертифицированного KEMA Нидерланды (KEMA № Ex-94.C-9631 X)
- Класс I, Раздел 1, Группы В, С & согласно ANSI/NFPA номер 70, сертифицированного Factory Mutual Research США (FM номер: 3Q2A9.AX)

Условия окружающей среды для 854 ХТГ:

Температура окружающей среды	:	-40 к + 85 °С (-40 к + 185 °F)
Рабочее давление	:	максимально 6 бар
Относительная влажность	:	0 - 100 %
Защита	:	IP65 (NEMA) 4, подходит для наружной установки
Категория напряжения	:	II
Степень загрязнения	:	I

Отделение барабана, которое контактирует с атмосферой резервуара, изолировано от отделения электроники. Магнитная муфта передает движение барабану (и таким образом поплавков перемещается) от отделения электроники.

Подключение искробезопасных цепей, таких как температура или давление, происходит через два отдельных кабельных ввода.

Крышки 854 ХТГ могут дополнительно обеспечиваться блокировочными устройствами, которые предотвращает несанкционированное открытие.

#### ***Предостережение***

*854 ХТГ – взрывозащищенный прибор с искробезопасными цепями. Изменения в приборе могут только быть выполнены обученным Enraf персоналом. Отказ от выполнения этих требований приведёт к неверным утверждениям.*

### ***Предостережение***

*854 XTG может быть установлен в опасной зоне. Классификация опасных зон может меняться в зависимости от функций 854 XTG и в соответствии с сертификатами.*

*Перед установкой проверьте, соответствует ли область классификации использования датчика 854 XTG!*

### ***Предупреждение***

*Неправильная установка заглушек лишает законной силы безопасность 854 XTG.*

## **2.2 Личная безопасность**

Технический специалист должен иметь основные технические навыки для установки оборудования.

Если 854 XTG установлен в опасную область, технический специалист должен руководствоваться местными требованиями по установке электрооборудования в опасных зонах.

### ***Предупреждение***

*В опасных зонах обязательно используйте индивидуальную защиту и защитную одежду такие как: каска, огнезащитная одежда, защитная обувь, защитные очки и рабочие перчатки.*

*Избегайте появления статического электричества.*

*Используйте искробезопасный инструмент и взрывозащищённые тестеры.*

*Не начинайте работу без письменного разрешения соответствующих лиц.*

*Обратите внимание на продукт в резервуаре. Если существует опасность здоровью, носите противогаз и примите все меры предосторожности.*

## **2.3 Соглашения Безопасности**

“Предупреждения”, “Предостережения” и “Примечания” используются в этом руководстве по установке, чтобы обратить внимание пользователя на эти аспекты.

- **Предупреждение** касаются безопасности технического специалиста или пользователя;
- **Предостережение** привлекает внимание к действию, которое может повредить оборудование;
- **Примечание** показывает утверждение, заслуживающее большего внимания, чем общий текст, но меньшего, чем “Предупреждения” или “Предостережение”.



### 3 Общие меры предосторожности

Процедура установки должна выполняться в соответствии с этим руководством по установке и национальными, местными требованиями и требованиями компании.

#### ***Предупреждение***

*Во время транспортировки датчика мотор должен быть заблокирован.  
Это защитит измерительную весовую систему.*

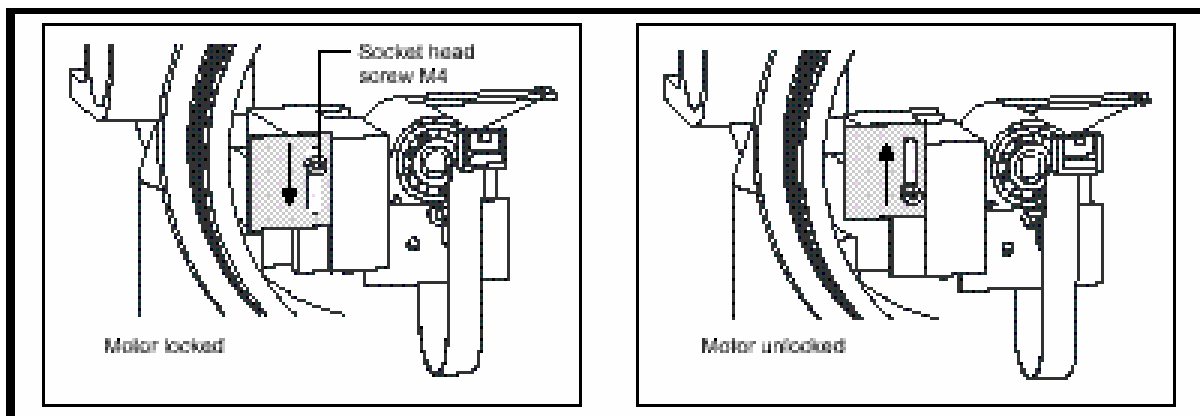


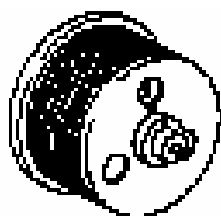
Рис. 3.1 Блокировка (разблокировка) мотора

Специальный инструмент

Шестигранная отвёртка для винтов М4 (минимальная длина 22 мм) Номер: 2998.506  
Вороток (откручивание крышек) Номер: 2998.026

#### ***Предупреждение***

*В коробке вместе с 854 также находится измерительный барабан. Это точное измерительное устройство. Этот барабан должен быть установлен квалифицированным инженером наладчиком.  
Точность измерения требует чистоту барабана и его сохранность.*



**Обращайтесь с этим барабаном аккуратно!**

---

## 4 Хранение и распаковка

### 4.1 Хранение

854 XTG должен храниться в оригинальной упаковке и в закрытом помещении. Температура хранения должна быть от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+85^{\circ}\text{C}$  (от  $-58^{\circ}\text{F}$  до  $+185^{\circ}\text{F}$ ).

Если 854 XTG уже установлен на неработающем длительное время резервуаре, рекомендуется, чтобы датчик был включен в сеть. Когда это не возможно, в блок электроники 854 XTG поместите материал, поглощающий влажность.

### 4.2 Распаковка и осмотр

При поставке внимательно осмотрите упаковку и немедленно сообщите транспортной организации или представителю продавца обо всех повреждениях. Не выбрасывайте упаковку. Она может быть использована для дальнейшей транспортировки или когда прибор возвращается для обслуживания или по гарантии.

Контрольный список:

- Форма по установке
- 854 XTG
- Измерительный барабан (обращаться осторожно!)
- Поплавков (если не упакован отдельно)
- Руководство по установке, которое Вы читаете

Идентификационный код определяет тип поставленного прибора и должен соответствовать вашему заказу. Если тип на пластине 854 XTG не соответствует идентификационному коду, свяжитесь с Вашим представителем или Enraf.

---

## 5 Механическая установка

### **Предупреждение**

*854ATG может быть установлен в опасных зонах. Классификация опасных зон может меняться в зависимости от назначения 854 XTG и согласно сертификату. Перед установкой проверьте, соответствует ли зона классификации по сертификату вашему типу 854 XTG.*

### **Предупреждение**

*Убедитесь, что в рабочей зоне нет опасной концентрации продукта.*

### **Примечание:**

*Процесс установки должен выполняться в соответствии с национальными, местными и требованиями компании.*

### 5.1 Подготовка к транспортировке датчика

#### **Предупреждение**

Не транспортируйте прибор с разблокированным двигателем. Смотри рисунок 3.1 для блокировки двигателя.

Барабан должен транспортироваться в оригинальной защитной упаковке. Барабан и поплавок должен устанавливаться квалифицированным персоналом.

### 5.2 Процесс подсоединения

Фланец 854 XTG – стандартный 2” 150 lbs, ff, согласно ANSI B16.5. Выберите прокладку, которая подходит для вашего типа фланца, для сохранения максимального давления и продуктов.

#### **Предостережение**

*Перед вскрытием отделения барабана или резервуара убедитесь, чтобы в резервуаре не было давления. Некоторые продукты могут быть вредны или опасны для людей. Ответственность за проведение профилактических мероприятий лежит на инженеру.*

---

854 XTG может монтироваться на различные фланцы через переходные устройства/калибровочные камеры как показано в Приложении В.

Оно должно соответствовать максимальному рабочему давлению (88 psi, 600 кПа) переходного устройства/калибровочной камеры должно соответствовать давлению (максимум 6 бар) в вашем резервуаре.

**Примечание:**

*При использовании 854 XTG на резервуарах под давлением должен быть установлен соответствующий клапан между резервуаром и 854 XTG. Клапан должен иметь соответствующее проходное отверстие для свободного перемещения поплавка.*

### 5.3 Ориентация датчика 854 XTG на резервуаре

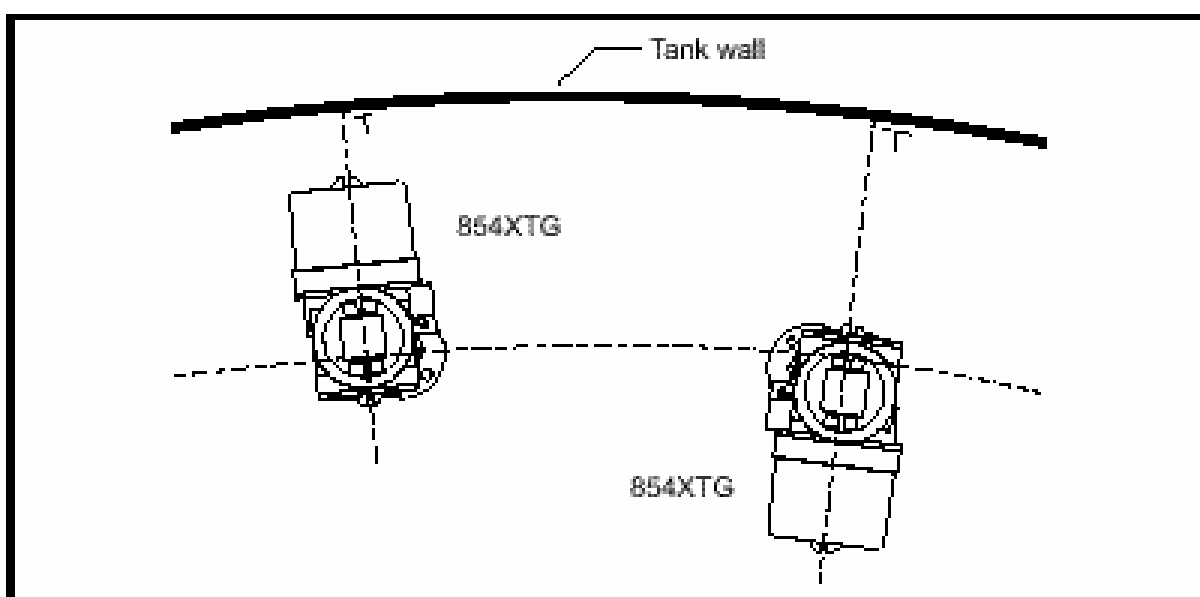


Рис. 5.1 Ориентация датчика на резервуаре

Установите датчик одним из следующих способов.

В успокоительной или направляющей трубе ориентировка датчика может быть свободной.

**Примечание:**

*Вес 854 XTG составляет 16 кг (35 фунтов).*

## 5.4 Болты

Крепите датчик соответствующими болтами. \*)

Тип фланца	Число болтов (шпильки)	Диаметр и мин. длина
2" 150 lbs	4 шпильки	M16 x 90 (5/8" * 3 1/2")
6" 150 lbs	8 болтов	M20 x 80 (3/4" * 3 1/4")
6" 150 lbs	8 шпилек	M20 x 110 (3/4" * 4 3/8")

\*) Обратитесь к DIN 2527, ANSI B16. 5.

## 5.6 Заземление

### **Предостережение**

Для лучшего заземления 854 XTG и резервуара используется медная полоса между фланцами. Граверная шайба должна располагаться между фланцем и пластиной (см. рис. 5.2).

### **Примечание:**

На резервуарах с катодной защитой 854 XTG **должен** быть заземлён на резервуар.

Катодная защита может быть выполнена кабелем экранированным / бронированным или трубой.

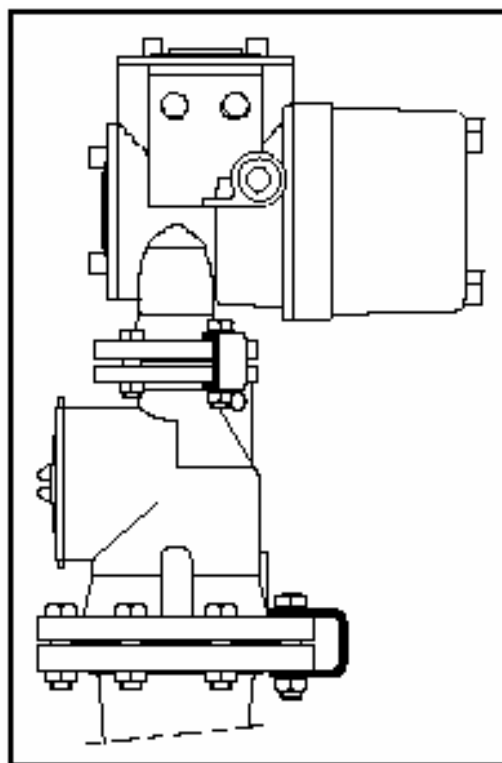


Рис. 5.2 Пример заземления фланца

## 6 Электрическая установка

Все электрические подсоединения установка должна быть выполнены согласно Международному Стандарту IEC 79-14 для электрооборудования в опасных областях.

### **Предупреждение**

*Убедитесь, что перед открытием крышек электронного блока, блока подключений и перед электромонтажом питания на приборе нет.*

*Отказ от этого может вызывать опасность для людей или повреждение прибора.*

*Перед подачей напряжения на прибор все крышки 854 XTG **должны** быть закрыты.*

### **Предостережение**

*Перед открытием крышек электронного блока и блока подключений, снимите блокировочные устройства шестигранным ключом на 2.5 мм:*

*'А': для крышек электронного блока и блока подключений;*

*'В': для крышки отделения барабана.*

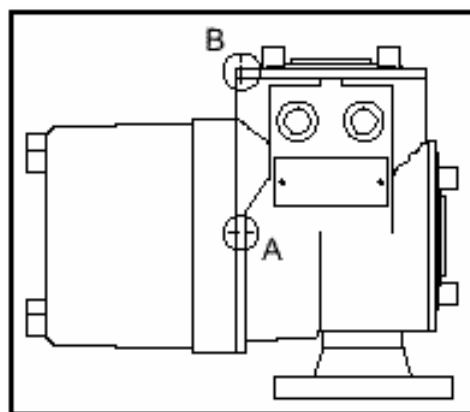


Рис. 6.1 Блокирование крышек

### **Предостережение**

*Убедитесь, что в рабочей зоне нет опасной концентрации горючих веществ.*

### **Предостережение**

*Не повреждайте резьбу крышек и прибора, не допускайте попадания грязи на резьбу.*

*Слегка смазывайте резьбу после открытия датчика.*

*При закрытии крышек, никогда не давите на них прежде, чем резьба должным образом не захвачена.*

*Крышки должны быть вращаться против часовой стрелки, пока резьба не попадёт в канавки, затем вращайте по часовой стрелке, пока крышки не будут полностью закрыты.*

*После закрытия крышек, не забудьте их заблокировать.*

---

## 6.1 Подготовка датчика перед электрической установкой

Проверьте, соответствует ли напряжение питания на метке идентификации 854 XTG. Свяжитесь с Enraf или его представителем, если напряжение питания не соответствует местному питанию.

Потребляемая мощность - 25 VA; частота: 45 - 65 Hz.  $I_{\max} = 2$  A. Допустимое изменение напряжения от +10 % до -20 %.

### 6.1.1 Внешние предохранители

854 XTG защищён во вторичной цепи трансформатора (плавкие предохранители расположены на GPS плате питания). Рекомендуется устанавливать искробезопасный выключатель около 854 XTG и внешние предохранители на каждый 854 XTG.

напряжение питания	величина предохранителя (по IEC 127)
220 или 240 Vac	315 mA slow
110 или 130 Vac	630 mA slow
65 Vac	1 A slow

### 6.1.3 Кабельные уплотнения и кабельная изоляция

#### Кабельные вводы:

Для 854 XTG требуются взрывозащищённые (Ex-d) кабельные вводы.

#### Кабель:

Если 854 XTG установлен в опасной области, должен использоваться бронированный кабель, кабель в металлорукаве или кабель типа MI с уплотнителями в соответствии с местными требованиями.

#### Примечание:

*Если 854 XTG установлен в опасную зону, уплотнитель изоляции должен быть в пределах 18 дюймов (0.45 мм) для уплотнения изоляции в 854 XTG.*

В зависимости от конфигурации может применяться от одного до четырёх кабельных вводов на  $\frac{3}{4}$ " NPT в 854 XTG.

Для просмотра кабельных вводов смотри рис. 6.2 или приложение А.

#### **Предупреждение**

*Неправильная установка кабельных вводов или заглушек приводит к несоответствию Ex защиты 854 XTG.*

**Примечание:**

Монтаж уплотнителей производится в соответствии с инструкциями завода-изготовителя.

Неиспользованные кабельные вводы закрываются заглушками на 3/4" NPT.

### 6.1.3 Заземление

Если требуется должным образом заземлять 854 ХТГ, это делается обычно на резервуаре. Заземление может выполняться полоской медной полосой вокруг фланцев (обратитесь к разделу 5.5) или заземляющим проводом.

Заземляющий провод можно подсоединить на одну из наружных клемм датчика. Одножильный (или многожильный) медный провод сечением 4 мм<sup>2</sup> принят в целях безопасности.

**Примечание:**

Заземление выполняется в соответствии с местными требованиями.

**Предостережение**

Безопасность зависит от соответствующего заземления. Проверьте сопротивление заземления сразу после установки. Измеряемое сопротивление заземления должно быть в пределах максимально допустимого значения согласно местным требованиям на заземления.

**Предупреждение**

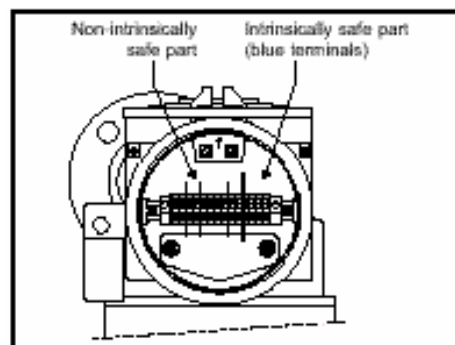
Используйте подходящее взрывобезопасное устройство для измерения заземляющего сопротивления.

### 6.1.5 Схема блока подключений

Блок подключений расположен в верхней части 854 ХТГ и разделен на искробезопасную и неискробезопасную части.

Кабельные входы на 3/4" NPT.

Неискробезопасный кабель может быть введен в кабельные вводы, расположенные слева (смотри рис. 6.2).



**Предупреждение**  
Открывать крышку блока подключений (верхняя крышка), когда снято напряжение.

Рис. 6.2 Расположение блока подключений 854



## 6.2 Неискробезопасные кабельные соединения

Подключение сети: Должно быть совместимо с мощностью 854 XTG определение мощности и, кроме того, согласовано для использования в опасных зонах.

Enraf полевая шина: Рекомендуется кабель с одной витой парой.  $R_{\max} = 200$  Ом на линию;  $C_{\max} = 1$  мкФ. Enraf полевая шина может быть заменена. Если местные правила допускают, питание и Enraf полевая шина могут быть в одном кабеле.

### Примечание:

*Используется четырёхжильный кабель и все четыре жилы – витые пары, две противоположные жилы используются для Enraf полевой шины и две другие для питания.*

Релейный выход: Опция. Выходы релейных контактов, изолированы. Нагрузка:  $U_{\max} = 250$  Vac;  $I_{\max} = 3$  А безиндуктивный.

Аналоговый выход: Опция. Используется экранированный кабель. Внешнее питающее напряжение:

- минимум 12 Vdc
- максимум 64 Vdc

Смотри рис. 6.4.

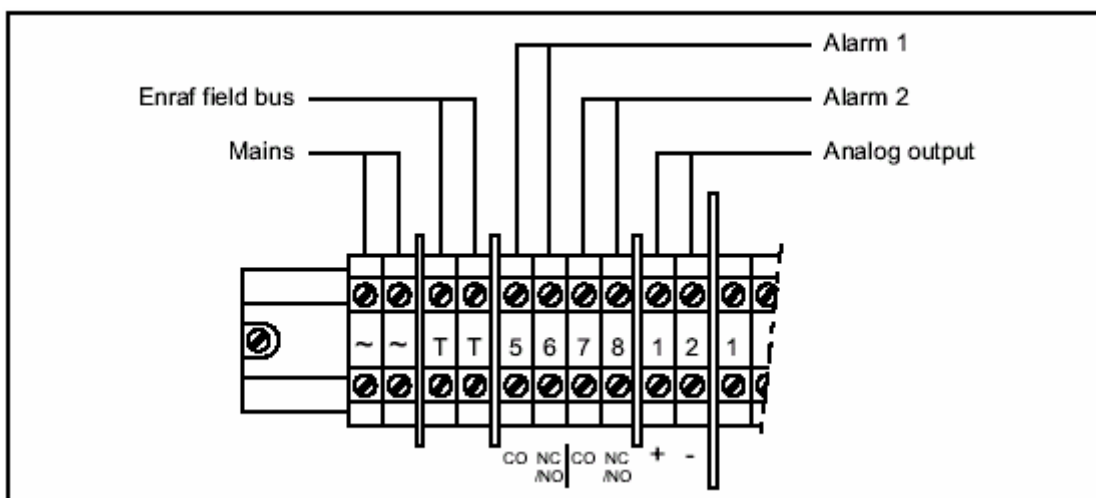


Рис. 6.4 Неискробезопасная часть

Если напряжение питания достигает 36 Vdc, требуется добавочное сопротивление.  
Разрешённая рабочая область показана на рис. 6.4.

Рабочая область 1 представляет область без дополнительного сопротивления в цепи.

Рабочая область 2 показывает область, где требуется сопротивление.

Значение мощности внешнего резистора зависит от номинала резистора. Мы рекомендуем 1 Вт / кОм.

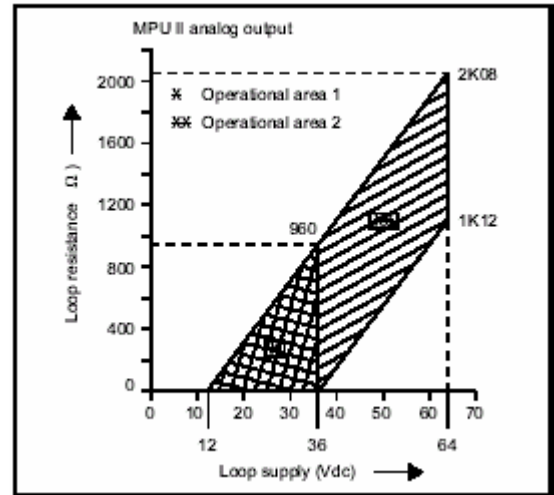


Рис.6.5 Выбор внешнего резистора

### 6.3 Дополнительные RS соединения

Для подключения сети и контактов по сигнализации, обратитесь к разделу 6.2.

**Предостережение**  
Линии для RS-232C / RS-485 должны быть как можно короче.

RS-232C: Требования к кабелю: макс. длина 15 м (50 футов); витая пара и экранированный.

RS-485: Требования к кабелю: макс. длина 1200 м (3900 футов); витая пара и экранированный.

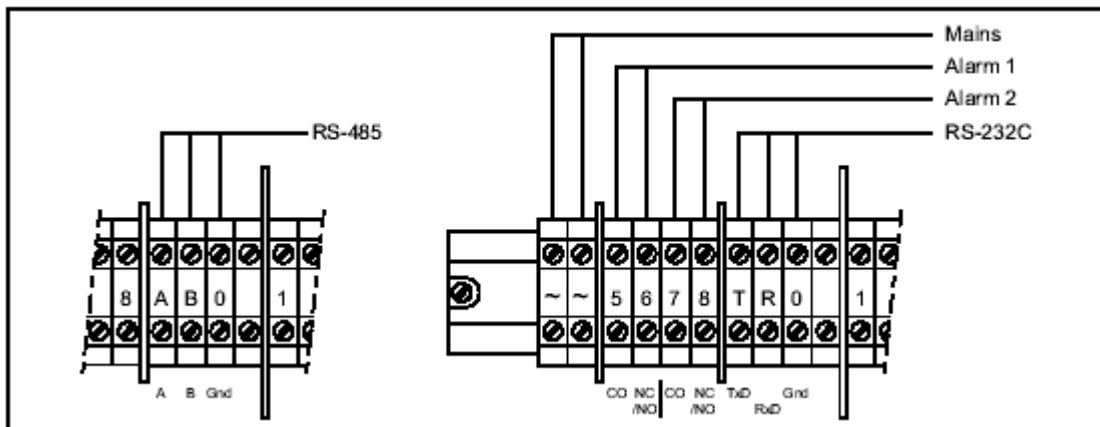


Рис. 6.5 Подсоединения по RS-232C / RS-485



## 6.4 Искробезопасные цепи

Кабели для искробезопасных цепей должны быть поданы через кабельные входы с искробезопасной стороны (голубые клеммы). Рекомендуется, чтобы голубые кабели использовались для искробезопасных цепей.

### **Предостережение**

*Искробезопасные опции, описанные в этом разделе, имеют сертификат о взрывозащите.*

*Убедитесь, что сертификат утверждения доступен на рабочем месте и выполняются работы в соответствии с инструкциями, как дано в сертификате утверждения.*

### **Предостережение**

*Искробезопасные цепи должны быть отдельно от других цепей. Прокладка кабеля выполняется в соответствии с местными требованиями.*

### **Примечание:**

*Экран искробезопасного кабеля не должен быть внутри корпуса 854 XTG.*

*Экран кабеля подключается на кабельные вводы.*

Одноточечный темп. датчик	:	Опция. Требования к кабелю: экранированный; $R_{\max} = 12 \text{ Ом} / \text{ линия}$ .
Датчик средней температуры	:	Опция. Требования к кабелю: экранированный, витая пара; $R_{\max} = 12 \text{ Ом} / \text{ линия}$ . Подключение между 854 XTG и 862 MIT / MIR должен быть защищён EMC экраном. Мы рекомендуем: Thomas & Betts SHURESEAL типа TBDL0500-60.
Датчики давления	:	Опция. Требования к кабелю: экранированный, витая пара; $R_{\max} = 25 \text{ Ом} / \text{ линия}$ для датчиков HART и ; $R_{\max} = 12,5 \text{ Ом} / \text{ линия}$ для датчиков Honeywell DE. Нижний датчик P1 измеряет столб жидкости, а верхний датчик P3 – давление паров.

### **Примечание:**

*Используйте соединительную коробку для параллельного соединения датчиков давления.*

Датчик донной воды

:

Опция. Требования к кабелю:  
экранированный, витая пара;  $R_{\max} = 25 \text{ Ом /}$   
линия.

**Примечание:**

*Если применяются датчики давления,  
используется соединительная коробка  
для параллельного подключения  
датчиков давления и донной воды.*

977 резервуарный индикатор

:

Опция. Требования к кабелю:  
экранированный, витая пара;  $R_{\max} = 5 \text{ Ом /}$   
линия.

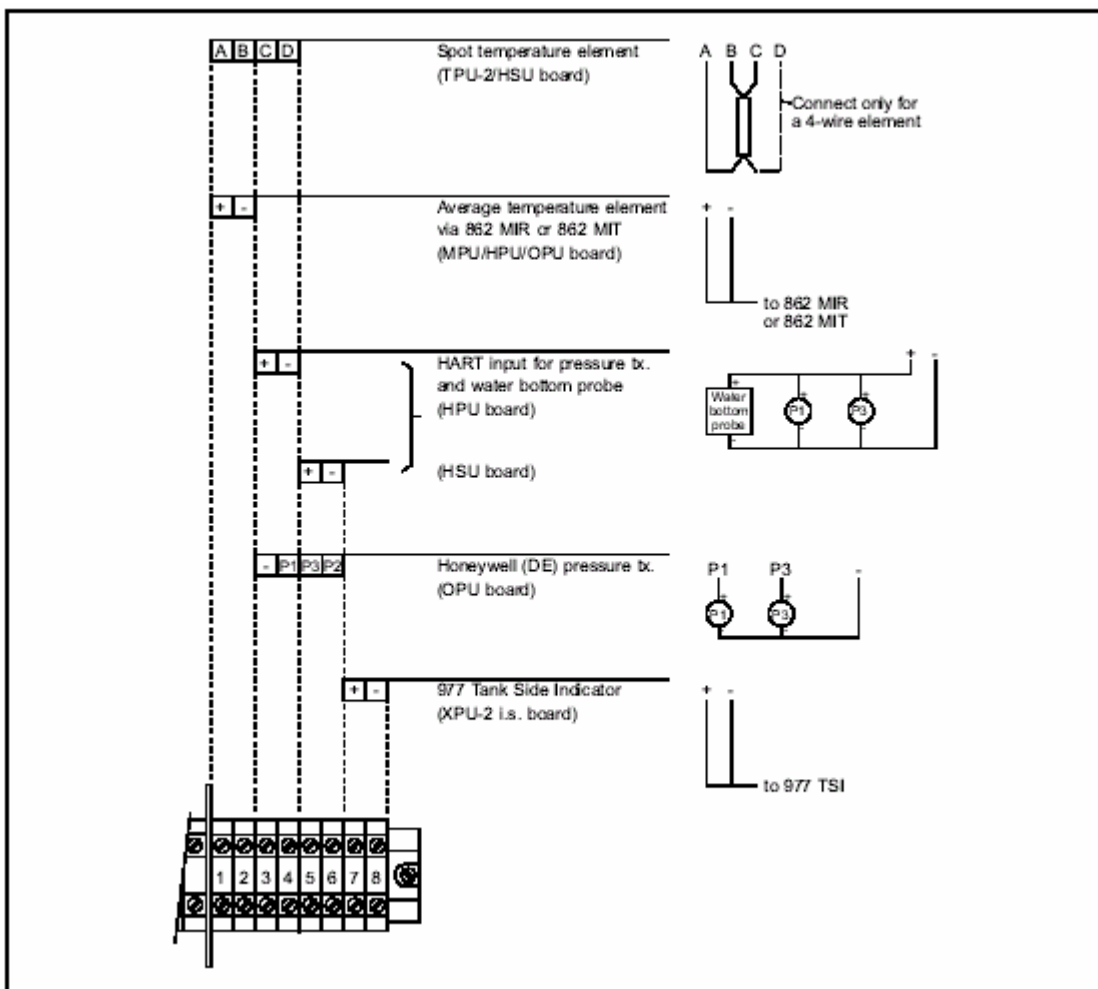
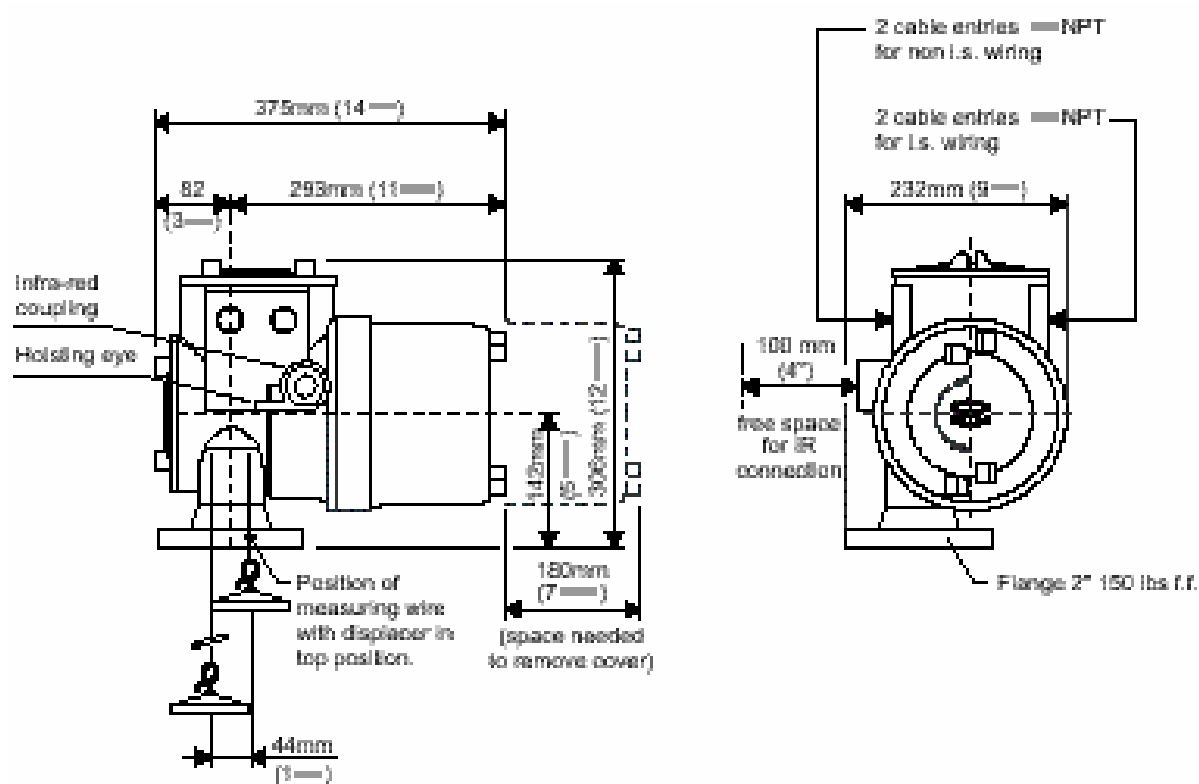


Рис. 6.6 Искробезопасные подключения






## Приложение А Размеры



Материал : Алюминий  
Общий вес : 16 кг (35.3 lbs)

## Приложение В      Адаптеры и калибровочные камеры

Ориентация	Спецификация		
	<p>Ориентация адаптеров, переходных и калибровочных камер относительно 854 XTG.</p> <p>Несимметричные адаптеры должны быть установлены правильным способом относительно датчика для предотвращения сбоя в работе.</p> <p>Для симметричных адаптеров ориентация не имеет значения.</p>		
	<p><b>Фланцевый адаптер</b> с 2" до 6", 150 lbs (алюминий, 3.2371)</p>	<p>H – 48 мм (1<sup>7</sup>/<sub>8</sub>" )</p>	<p>0815.092</p>
	<p><b>Калибровочный адаптер</b> с 2" до 6", 150 lbs, ff (алюминий, 3.2371) с 2" до 8", 150 lbs, ff (алюминий, 3.2371)</p>	<p>H – 307 мм (12<sup>1</sup>/<sub>16</sub>" ) H – 307 мм (12<sup>1</sup>/<sub>16</sub>" )</p>	<p>0815.091 0815.096</p>

---

## Приложение С      Одобрения CENELEC

Блок подключений урвнмера 854 ХТГ одобрен CENELEC на взрывобезопасность. Кабельные вводы должны использовать EEx d должны использоваться для взрывобезопасности.

### Требования к дополнительным платам

Метка идентификации на 854 ХТГ указывает, оборудован ли ваш прибор дополнительной платой с искробезопасными цепями.

Специфические условия для искробезопасных дополнительных плат и ХПУ-2 i.s.:

Заземляющий провод дополнительной платы должен быть соединен с материнской платой.

### Плата ТРУ-2, [EEx ia] ПВ, КЕМА № Ех-97.D.1577 X

#### Измерительная цепь:

Искробезопасность	:	[EEx ia] ПВ
Макс. значения	:	U=18.3 В, I=48.2 мА, P=110 мВт
Макс. доп. индуктивность	:	60 мГн
Макс. доп. ёмкость	:	1.2 мкФ

### Дополнительная плата HSU, [EEx ia] ПВ, КЕМА № Ех-95.D.9603 X

#### Выходная цепь для подключения HART датчиков давления:

Искробезопасность	:	[EEx ia] ПВ
Макс. значения	:	U=22.8 В, I=154 мА, P=760 мВт
Макс. доп. индуктивность	:	6.2 мГн
Макс. доп. ёмкость	:	730 пФ

#### Входная температурная цепь:

Искробезопасность	:	[EEx ia] ПВ
Макс. значения	:	U=18.3 В, I=48.2 мА, P=110 мВт
Макс. доп. индуктивность	:	60 мГн
Макс. доп. ёмкость	:	1.2 мкФ

---

## Дополнительная плата MPU-3, [EEx ib] ПВ, КЕМА № Ех-99.Е.1213 X

### Измерительная цепь:

Искробезопасность	:	[EEx ib] ПВ
Макс. значения	:	U=21 В, I=54.4 мА, P=0.88 Вт
Макс. доп. индуктивность	:	50 мГн
Макс. доп. ёмкость	:	1.27 мкФ

## Дополнительная плата HPU, [EEx ia/ib] ПВ, РТВ № Ех-91.С.2118 X

### Выходная цепь HART™:

Искробезопасность	:	[EEx ia] ПВ
(для подключения трансмиттеров и одного HART датчика)		
Макс. значения	:	U=23.3 В, I=163 мА, P=843 мВт
Макс. доп. индуктивность	:	2.5 мГн
Макс. доп. ёмкость	:	294 пФ

### Выход 862 MIR/MIT:

Искробезопасность	:	[EEx ib] ПВ
Макс. значения	:	U=23.3 В, I=245 мА, P=976 мВт
Макс. доп. индуктивность	:	2.7 мГн
Макс. доп. ёмкость	:	680 пФ

## Дополнительная плата OPU, [EEx ia/ib] ПВ, РТВ № Ех-93.С.2004 X

### Выходная цепь для подключения датчиков давления Honeywell (2):

Искробезопасность	:	[EEx ia] ПВ
(для подключения датчиков давления)		
Макс. значения	:	U=22.8 В, I=134 мА, P=734 мВт
(на каждую цепь датчика)		
Макс. доп. индуктивность	:	2.5 мГн
Макс. доп. ёмкость	:	335 пФ

### Выход 862 MIR/MIT:

Искробезопасность	:	[EEx ib] ПВ
Макс. значения	:	U=22.8 В, I=240 мА, P=959 мВт
Макс. доп. индуктивность	:	3 мГн
Макс. доп. ёмкость	:	730 пФ



---

## Плата ХРУ-2 (опция i.s.), [EEx ia] ПВ, КЕМА № Ex-97.D.3772 X

### Выходная цепь для 977 TSI:

Искробезопасность	:	[EEx ib] ПВ
Макс. значения	:	U=21 В, I=395 мА, P=1.41 Вт
Макс. доп. индуктивность	:	800 мкГн
Макс. доп. ёмкость	:	1.27 мкФ

---

## Приложение D      Список документов

Название	Номер документа
Инструкция по эксплуатации на 854 XTG	4416.275
Инструкция по эксплуатации на SPU II выходных контактов	4416.223
Руководство по монтажу на температурный селектор 862	4416.232
Руководство по монтажу на датчик воды 964	4416.596
Руководство по монтажу на резервуарный индикатор 977	4416.265
Руководство по эксплуатации на аналоговый выход 4-20 мА	4416.222
Руководство по эксплуатации на TPU-2 и HSU	4416.253
Руководство по эксплуатации XPU-2 с RS-232C/RS-485	4416.237
Руководство по эксплуатации на 847 PET	4416.210
Руководство по эксплуатации на резервуарный индикатор 977	4416.266
Руководство по эксплуатации на 862 MIR	4416.230
Руководство по эксплуатации на 862 MIT	4416.231
Руководство по эксплуатации на HIMS	4416.241
Руководство по эксплуатации на емкостной датчик воды	4416.595
Идентификационный код 854 XTG	4416.626



---

## Алфавитный указатель

Ориентация адаптера .....	22	Смазка .....	14
Дополнительный резистор .....	18	Заземление .....	13, 16
Аналоговый выход .....	5, 17	Опасная область .....	8
Одобрения		Индикаторы .....	6
CENELEC .....	6, 23	Искробезопасность .....	7
Таможня и Акциз .....	6	Питание .....	15, 17
FM .....	6	Измерительный барабан .....	9, 11
Платы		Блокирование двигателя .....	9, 11
HPU .....	24	Примечание .....	8
HSU .....	23	Датчики давления .....	6, 19
MPU-3 .....	24	Релейные контакты .....	5, 17
OPU .....	24	Связь по RS .....	6, 18
TPU-2 .....	23	Безопасность .....	7
XPU-2 .....	6, 25	Комплект ключей .....	14
Болты .....	13	Экран .....	3
Кабельные вводы .....	15	Набор инструментов .....	9
Катодная защита .....	13	Хранение .....	10
Предостережение .....	8	Резервуарный индикатор .....	6, 20
CENELEC .....	7, 23	Температура	
Проводник .....	15	окружающая .....	7
Размеры .....	21	средняя .....	6, 19
Поплавков .....	10, 11	датчик .....	5, 19
Полевая шина Enraf .....	17	хранения .....	10
Factory Mutual .....	7	Клапан .....	12
Фланец .....	11	Предупреждение .....	8
Предохранители .....	15	Датчик донной воды .....	6, 20
Прокладка .....	11	Вес .....	12
Ориентация датчика .....	12		