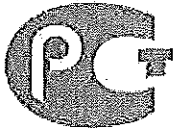


**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**



№ РОСС US.ГБ04.В01300

Срок действия с 10.09.2009г.

по 09.09.2012г.

8542888

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

Per. № РОСС RU.0001.11ГБ04 ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ «СТВ»  
607190, г. Саров Нижегородской обл., пр. Мира, 37  
Телефон: (83130) 454-78, факс: (83130) 455-30

**ПРОДУКЦИЯ**

Сигнализаторы уровня вибрационные моделей TF \* 30  
с маркировкой взрывозащиты 1ExdIICT5

серийный выпуск

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ГОСТ Р 51330.0-99  
ГОСТ Р 51330.1-99

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Ametek Drexelbrook  
205 Keith Valley Road Horsham, PA 19044-1499, USA

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**

Ametek Drexelbrook  
205 Keith Valley Road Horsham, PA 19044-1499, USA  
Телефон: 215-674-1234; Факс: 215-956-3815

**НА ОСНОВАНИИ**

- протокола оценки и испытаний № СЗ-847/09 от 04 сентября 2009 г Центра сертификации "СТВ" (Per.№ РОСС RU.0001.11ГБ04);
- акта о результатах анализа состояния производства от 19 августа 2009 г. Центра сертификации "СТВ" (Per.№ РОСС RU.0001.11ГБ04)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условия применения - в соответствии с Дополнением к Сертификату.  
Схема сертификации За.



Руководитель органа

Эксперт

*В.В. Байрак*  
подпись

*А.К. Давыденков*  
подпись

В.В. Байрак

инициалы, фамилия

А.К. Давыденков

инициалы, фамилия

TF Series – GOST R			
420-0004-354		Sht. of 10	APP'D BY SGA
ISSUE	EDO NO.	APP'D	DATE
2	8-10-103	SGA	8/6/10
3	3-11-114	<i>SGA</i>	<i>3-25-11</i>

код ОК 005 (ОКП):

42 1400

код ТН ВЭД России:

9026 10 290 9

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**GOST R CERTIFICATION SYSTEM  
GOSSTANDART, RUSSIAN FEDERATION**



**CONFORMITY CERTIFICATE**

№ POCC US.ГБ04.В01300

Valid from 10.09.2009 up to 09.09.2012

8542888

**CERTIFICATION CENTER**

Reg. № POCC RU.0001.11ГБ04 «CTB» CERTIFICATION CENTER  
37 Mira Ave., 607190 Sarov, Nizhny Novgorod Region  
Tel: +7(83130) 454-78, fax: +7(83130) 455-30

**PRODUCTION**

Vibration level switches model TF \* 30 with 1ExdIICT5 explosion-proof marking  
serial production

OK Code 005 (OKP):

42 1400

**CONFORMS TO THE REQUIREMENTS OF THE FOLLOWING STANDARDS**

GOST R 51330.0-99  
GOST R 51330.1-99

TN VED (Nomenclature  
of Goods subject to  
Foreign Trade) Code  
9026 10 290 9

**MANUFACTURER**

Ametek Drexelbrook  
205 Keith Valley Road, Horsham, PA 19044-1499 USA

**CERTIFICATE ISSUED TO**

Ametek Drexelbrook  
205 Keith Valley Road, Horsham, PA 19044-1499 USA  
Tel. 215-674-1234, fax 215-956-3815

**CERTIFICATE IS BASED ON**

- test report № C3- 847/09 d.d. 04.09.2009 by «CTB» Certification center (Reg. № POCC RU.0001.11ГБ04)
- manufacture revision act; d.d. 19.09.2009 by «CTB» Certification center (Reg. № POCC RU.0001.11ГБ04)

**ADDITIONAL INFORMATION**

Application conditions in accordance with the Certificate Annex.  
Certification scheme 3a.

**STAMP**

Certification Center Director

signature-

V.V. Bairak

name

Expert

signature-

A.K. Davydemkov

name

This Certificate is valid in the entire territory of the Russian Federation



**Дополнение  
 к сертификату соответствия № РОСС US.ГБ04.В01300**

Лист 1/3

**1. Назначение и область применения электрооборудования**

Сигнализаторы уровня вибрационные моделей TFL30, TFP30, TFT30 предназначены для подачи электрических сигналов о достижении контролируемой средой заданного значения верхнего или нижнего уровня. Они могут применяться во многих отраслях промышленности.

Сигнализаторы уровня выполнены во взрывозащищенном исполнении и могут применяться во взрывоопасных зонах в соответствии с главой 7.3 "Правил устройства электроустановок" и ГОСТ Р 51330.13-99 "Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)" согласно маркировке их взрывозащиты.

**2. Основные технические характеристики**

2.1 Уровень и вид взрывозащиты

1ExdIICT5

2.2 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой

IP66

2.3 Параметры электропитания

Модель сигнализатора уровня	Значения параметров		Выходной сигнал	
	Вид тока	Напряжение, В	Напряжение, В	Ток, mA
TFL30	постоянный	20...72	250	5000
	переменный	20...250	-	-
TFP30	постоянный	10...55	55	400
TFT30	постоянный	12...31	-	4...20

2.4 Класс электрооборудования по способу защиты от поражения электрическим током

I

2.5 Допустимый диапазон температуры окружающей среды в месте размещения сигнализаторов уровня

минус 20°C ...+60°C

**3. Описание электрооборудования**

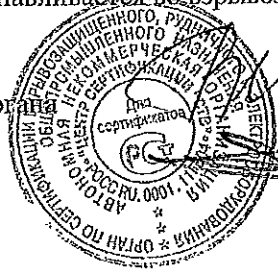
Сигнализаторы уровня вибрационные моделей TFL30, TFP30 и TFT30 состоят из двух узлов: вибрационного сенсора и электронного блока. Чувствительным органом сенсора являются две параллельных вибрирующих пластины, частота вибрации которых зависит от плотности окружающей среды. Электронный блок содержит размещенные в корпусе электрическую измерительную схему и элементы, обеспечивающие подключение электропитания и передачу сигнала. Электронный блок устанавливается во взрывозащищенной оболочке.

Руководитель органа

В.В. Байрак

Эксперт

А.К. Давыденков





#### 4. Обеспечение взрывозащиты

Сигнализаторы уровня моделей TFL30, TFP30 и TFT30 выполнены во взрывозащищенном исполнении с взрывозащитой вида "Взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р 51330.1-99. Взрывонепроницаемые щелевые зазоры образованы резьбовыми соединениями корпуса и крышки, корпуса и штуцеров кабельных вводов, корпуса и штуцера вибросенсора. В оболочке имеются клеммы для подключения внешней и внутренней шин заземления.

Монтаж и эксплуатация сигнализаторов уровня во взрывоопасных зонах должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации, требований главы 7.3 "Правил устройства электроустановок", ГОСТ Р 51330.13-99, ГОСТ Р 51330.16-99, ГОСТ Р 51330.18-99.

При монтаже и эксплуатации:

- ввод кабеля должен осуществляться с помощью сертифицированных Ex - кабельных вводов с взрывозащитой вида «d»;
- запрещается включать и эксплуатировать сигнализатор с поврежденными элементами взрывозащиты (не допускаются риски, царапины, забоины на плоских и цилиндрических поверхностях, образующих взрывонепроницаемые щелевые соединения, поврежденные и неполные нитки резьбы). Детали с дефектами элементов взрывозащиты должны браковаться и заменяться новыми, поставляемыми изготовителем.

#### 5. Перечень согласованной технической документации

##### 5.1 Конструкторская документация

Номер чертежа	Дата утверждения	Номер чертежа	Дата утверждения
260-0002-236	03.09.2004	706-0001-001	02.10.2005
260-0002-263	16.03.2005		

##### 5.2 Эксплуатационная документация

- руководство по установке и обслуживанию. Сигнализатор уровня TF-100 (модели TFL30, TFP30 и TFT30) Москва, 2008. Редакция 1.1

#### 6. Маркировка

6.1 Маркировка наносится на специальной табличке, устанавливаемой на оболочке сигнализатора уровня. Она должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его товарный знак;
- тип и серийный номер сигнализатора уровня;
- российскую маркировку взрывозащиты IExdПСТ5;
- аббревиатуру органа сертификации и номер сертификата: СВ № РОСС US.ГБ04.В01300;
- диапазон температуры окружающей среды в месте установки сигнализатора уровня;
- знак соответствия по ГОСТ Р 50460-92;

##### 6.2 Предупреждающая табличка.

6.2.1 На крышке оболочки сигнализатора должна быть установлена предупреждающая табличка на русском языке:

ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ

Руководитель органа

В.В. Байрак

Эксперт

А.К. Давыденков





**ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ СТВ**  
Орган по сертификации взрывозащищенного,  
рудничного и электрооборудования  
общепромышленного назначения

Аккредитован ФА  
Ростехрегулирование  
Рег. номер  
РОСС RU.0001.11ГБ04

607190, г. Саров Нижегородской обл., а/я 640

Тел. (83130) 454-78, факс (83130) 455-30, E-mail: stv@stv.vnlief.ru

Дополнение к сертификату соответствия № РОСС US.ГБ04.В01300

лист 3/3

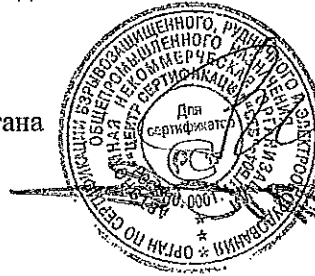
### 7. Комплект документации при поставке

В комплект документации при поставке должны входить:

- руководство по установке и обслуживанию. Сигнализатор уровня TF-100 (модели TFL30, TFP30 и TFT30) Москва, 2008. Редакция 1.1;
- сертификат соответствия FM 3022810 (Вибрационные сенсоры серии TF30);
- настоящий сертификат с дополнением.

Руководитель органа

Эксперт



В.В. Байрак

А.К. Давыденков

420-0004-354  
Shr. 5 of 10  
ISSUE 3



**CTB CERTIFICATION CENTER**  
**Explosion-Protection, Mining and Electric**  
**Equipment Certification Center**

Accredited by  
 Rostehregulirovanie  
 Federal Agency  
 Registration No.  
 POCC RU. 0001.11ГБ04

P.O.B. 640., 607190 Sarov, Nizhny Novgorod Region

Tel. (83130) 454-78, Fax (83130) 455-30, E-mail: stv@stv.vniief.ru

Sh. 6 of 10  
 ISSUE 3  
 420-0004-354

**APPENDIX**  
 to Explosion-Proof Certificate No. POCC US.ГБ04.В01300

Page 1 of 3

**1. Equipment functionality and field of application**

TFL30, TFP30 and TFT30 models point level switches are designed to generate electric alarm signal when controlled medium achieves upper or lower preset level in the tank. The point level switches can be used for various industries automatization.

The point level switches are explosion-proof and are suitable for installation in explosion hazard zones according to chapter 7.3 of "Operational regulation for electrical facilities" and GOST R 51330.9-99 "Explosion-proof electrical equipment (except underground workings)" according to explosion-proof marking.

**2. Basic technical specifications**

- 2.1. Explosion Protection Level and Type 1ExiaIICT5
- 2.2. Safety class of device casing IP66
- 2.3. Power supply parameters

Point level switch model	Parameters values		Output signal	
	Current type	Voltage, V	Voltage, V	Current, mA
TFL30	direct	20...72	250	5000
	alternative	20...250	–	–
TFP30	direct	10...55	55	400
TFT30	direct	12...31	–	4...20

- 2.4. Equipment electric shock defense class I
- 2.5. Allowed ambient temperature range in the device installation area: –20°C...+60°C

**3. Device design description**

TFL30, TFP30 and TFT30 models point level switches consist of two elements: vibrational sensing element and electronic unit. Sensible element of sensing element is two parallel vibrating plates. Plates vibration frequency depends on media density. Electronic unit contains electrical measuring circuit and power supply and electrical connection providing elements inside the unit casing. Point level switch electronic unit is installed in explosion proof enclosure.

Certification Center Director  
 STAMP  
 Expert

\_\_\_\_\_  
 signature V.V. Bairak  
 name

\_\_\_\_\_  
 signature A.K. Davydenkov  
 name



**CTB CERTIFICATION CENTER**  
**Explosion-Protection, Mining and Electric**  
**Equipment Certification Center**

Accredited by  
 Rostehregulirovanie  
 Federal Agency  
 Registration No.  
 POCC RU. 0001.11ГБ04

P.O.B. 640., 607190 Sarov, Nizhny Novgorod Region

Tel. (83130) 454-78, Fax (83130) 455-30, E-mail: stv@stv.vniief.ru

to Explosion-Proof Certificate No. POCC US.ГБ04.В01300

Page 2 of 3

#### 4. Explosion Protection providing

TFL30, TFP30 and TFT30 models point level switches have “explosion proof enclosure” explosion protection according to GOST R 51330.1-99. The explosion proof enclosure backlashes are shaped by tapped connection of enclosure, enclosure cap, cable glands and sensing element. The device enclosure has terminals for the external and internal grounding connection.

Mounting and exploitation in explosion-hazard zones must be performed in accordance with user manual, chapter 7.3 of PUE (Electrical Installation Regulations), GOST R 51330.13-99, GOST R 51330.16-99, GOST R 51330.18-99.

Mounting and exploitation rules:

- devices cable entrance must be made by used with “d” type explosion protection cable glands having Russian Ex-certificate;
- powering on and exploitation of devices with affected parts providing “d” type explosion protection is prohibited. Surfaces providing explosion proof connection must not have grooves and scratches, affected and partial threads. Affected circuits and units providing device intrinsically safe design must be replaced with new circuits or units supplied by point level switch manufacturer.

#### 5. Approved technical documentation list

##### 5.1. Design documentation list.

Drawing number	Approving data	Drawing number	Approving data
260-0002-236	03.09.2004	706-0001-001	02.10.2005
260-0002-263	16.03.2005		

#### 6. Marking

6.1. The marking must be inked on special tag putted on the device enclosure. The marking must contain following data:

- device manufacturer name and trademark;
- device model and serial number;
- Russian explosion proof sign;
- certification center name and certificate number: CTB № POCC.US.ГБ04.В01300;
- device installation place approved ambient temperature range;
- conformity sign according to GOST R 50460-92;

##### 6.2. Warning board.

6.2.1. Electronic unit enclosure cap must have tag with following Russia text:

ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ  
 (DISCONNECT FROM THE MAINS BEFORE OPENING)

Certification Center Director

STAMP

Expert

\_\_\_\_\_ V.V. Bairak  
 signature name

\_\_\_\_\_ A.K. Davydenkov  
 signature name

420-0004-354  
 Sht. 7 of 10  
 ISSUE 3



**CTB CERTIFICATION CENTER**  
**Explosion-Protection, Mining and Electric**  
**Equipment Certification Center**

Accredited by  
Rostehregulirovanie  
Federal Agency  
Registration No.  
POCC RU. 0001.11ГБ04

P.O.B. 640., 607190 Sarov, Nizhny Novgorod Region

Tel. (83130) 454-78, Fax (83130) 455-30, E-mail: stv@stv.vniief.ru

to Explosion-Proof Certificate No. POCC US.ГБ04.В01300

Page 3 of 3

6.3. Customer documentation.

TF-100 point level switches (models TFL30, TFP30 and TFT30). Installation and Operating Instructions, revision 1.1. Moscow, 2008.

7. Delivery set documentation list

Delivery set documentation must contain following documents:

- TF-100 point level switches (models TFL30, TFP30 and TFT30). Installation and Operating Instructions, revision 1.1. Moscow, 2008.
- FM 3022810 Certificate (TF30 series vibrational sensing elements)
- this certificate with the Appendix.

Certification Center Director

\_\_\_\_\_ V.V. Bairak  
signature name

STAMP

Expert

\_\_\_\_\_ A.K. Davydenkov  
signature name

ISSUE 3  
Sheet 8 of 10  
420-0004-354





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

## РАЗРЕШЕНИЕ

№ РРС 00-36347

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):  
Датчики уровня типов RCT1, RCT16 и сигнализаторы уровня  
вибрационные TF\*30 во взрывозащищенном исполнении.

Код ОКП (ТН ВЭД): 42 1400 (9026 10 290 9)

Изготовитель (поставщик): Фирма "АМТЕК Drexelbrook" (США).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация,  
сертификаты соответствия ЦС "СТВ" № РОСС US.ГБ04.В01299  
и № РОСС US.ГБ04.В01300 от 10.09.2009 г.

Условия применения:

1. Применять на поднадзорных производствах и объектах согласно маркировке взрывозащиты в соответствии с Руководством по эксплуатации, а также требованиями главы 7.3 ПУЭ.
2. Внесение изменений в техническую документацию и конструкцию технических устройств возможно только по согласованию с аккредитованной испытательной организацией и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Срок действия разрешения: до 15.10.2014

Дата выдачи 15.10.2009



Заместитель руководителя  
Б.А. Красных

А В 028758

**Federal Service for  
Environmental, Technological and Nuclear Supervision**

**PERMIT**

№ PPC 00-363347

For the use of

Following equipment (device/material):

Level meters models RCT1, RCT16 and level switches models TF\*30 executed in explosion-proof construction.

OKP (TN VED - Nomenclature of Goods subject to Foreign Trade) Code  
42 1400 (9026 10 290 9)

Manufacturer (supplier): "AMETEK Drexelbrook" Company (USA).

Grant of permission motive: Technical documentation, Certificates of Conformity  
№ POCC US.ГБ04.В01300 d.d. 10.09.2009 and № POCC US.ГБ04.В01218 d.d. 29.04.2009  
issued by "CTB" Certification Center.

Application conditions:

1. To be used at manufactures and sites controlled by Federal Service for Environmental, Technological and Nuclear Supervision, in accordance with the Installation and Maintenance Manual and with the requirements of PUE (Electrical Installation Regulations), Ch. 7.3.
2. Changing in the technical documentation and the devices design is permitted only after agreement with the certified testing organization and Federal Service for Environmental, Technological and Nuclear Supervision.

The Permit is valid up to 15.10.2009

Deputy Director  
Krasnyh B.A

Date 15.10.2014

**STAMP** (signature)

AB 0028758