

**Державний випробувальний сертифікаційний центр
вибухозахищеного та рудникового електрообладнання
(ДВСЦ ВЕ)**



Дозвіл Держнаглядохоронпраці
України № 1746.05.30-74.30.0
Виданий 21 липня 2005 р.
Дійсний до 21 липня 2010 р.

Свідоцтво про призначення
органу з сертифікації в
системі УкрСЕПРО № UA.P.064
дійсне до 24.12.2011р.



Затверджую :
Керівник ДВСЦ ВЕ

А.Є. Погорельський
А.Є. Погорельський

29" грудня 2009 р.

**ВИСНОВОК ЕКСПЕРТИЗИ
№ 1829-2009 від 29.12.2009 р.**

щодо відповідності обладнання підвищеної небезпеки вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки і можливості його експлуатації в Україні

Юридична адреса суб'єкта господарювання:

GM International S.r.l., Via San Fiorano 70, 20058 Villasanta, Італія

Директор G. Landrini

Тел.: +39 039 2325038 Факс: +39 039 2325107, e-mail: info@gminternationalsrl.com

**Висновок експертизи розроблено згідно з
контрактом № 19- 013 від 02.09.2009 г.**

Термін дії висновку встановлено до 29.12.2012 р.

Висновок експертизи не може бути розмноженим частково або повністю без дозволу ДВСЦ ВЕ

1. Цель экспертизы:

Целью экспертизы является оценка соответствия оборудования повышенной опасности – оборудования, предназначенного для применения во взрывоопасных зонах (п.14, Приложение 2, НПАОП 0.00-4.05-03) – требованиям нормативно-правовых актов по охране труда и промышленной безопасности, а именно – индикаторов типа Т3010 и возможности их эксплуатации в Украине.

2. Перечень представленной на экспертизу документации

2.1. Техническая документация в составе:

- Сертификат соответствия:

DNV-2004-OSL-ATEX-0066

- отчеты об испытаниях:

2004-3061

- Конструкторская документация

PCF057 Печатная плата индикатора Т3010

SCD053 Принципиальная электрическая схема Т3010

2.2. Эксплуатационная документация: руководство по эксплуатации (паспорт).

2.3. Протокол экспертизы и испытаний на взрывозащищенность № 246 -2009 от 02.12.2009 г., выданный ИСЦ ВЭ, г. Донецк.

2.5 Акт проверки производства от 07.09.2009 г, проведенной ИСЦ ВЭ, г. Донецк.

3. Характеристика объекта экспертизы

3.1 Наименование изделия: Индикаторы типа Т3010

3.2. Код ОКП (ТНВЭД): 9032 (42 0000)

3.3. Стадия производства: серийное

3.4. Состав изделий: функционально законченные изделия.

3.5. Маркировка взрывозащиты: 0ExiaIICT5...T6

3.6. Назначение и область применения изделий:

Индикаторы типа Т3010 предназначены для отображения информации и обеспечения искробезопасности электрических цепей питания и сигнализации устройств автоматических систем управления, расположенных во взрывоопасных зонах.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 0, 1 и 2 помещений и наружных установок предприятий, где могут образовываться взрывоопасные смеси горючих газов с воздухом, относящиеся к категориям IIА, IIВ, IIС и температурным группам Т1 – Т5/Т6 согласно гл.4 ПУЭ (НПАОП 40.1-32-01 "Правил устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок") и другим нормативным актам по охране труда и промышленной безопасности, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

3.7. Основные технические данные:

Уровень взрывозащиты:	особовзрывобезопасный
Вид взрывозащиты:	искробезопасная электрическая цепь
Входной сигнал:	4...20мА
Падение напряжения:	не более 1 В
Предел отображения информации:	-19999...+19999
Степень защиты от внешних воздействий	IP66
Допустимая температура окружающей среды	-20...+60 ⁰ С
<i>Параметры искробезопасных цепей</i>	
Максимальное входное напряжение, U _i , В	30
Максимальный входной ток, I _i , мА	100 для температурного класса Т6 200 для температурного класса Т5
Максимальная входная мощность, P _i , мВт	850
Собственная индуктивность и емкость	0
Параметры выходных коммуникационных цепей	U ₀ = 1,2 В; I ₀ = 100 мА; P ₀ = 25 мВт

4. Характеристика производства.

Проверка производства индикаторов типа Т3010 показала, что фирма GM International S.r.l., Италия имеет в наличии:

- действующую нормативную, техническую и конструкторскую документацию, архив для их хранения с ограниченным доступом;
- соответствующее производственное и испытательное оборудование, средства контрольно-измерительной техники;
- необходимые производственные помещения, включая склад готовой продукции; помещения для проведения требуемых испытаний и проверок, а также технического контроля;
- службы технического контроля и охраны труда;
- квалифицированный персонал, проходящий периодическую аттестацию.

Средства и меры, используемые фирмой GM International S.r.l., являются достаточными для обеспечения стабильности средств взрывозащиты в течение всего периода производства индикаторов типа Т3010.

5. Перечень нормативно-правовых актов, на соответствие которым проводилась экспертиза:

- 5.1 Закон Украины «Об охране труда»
- 5.2 Закон Украины «О Научной и научно-технической экспертизе» от 10.02.1995 №52/95-ВР.
- 5.3 Закон Украины «Об объектах повышенной опасности» от 18.01.2001 № 2245-III
- 5.4 НПАОП 0.00-4.05-03. Порядок видачі дозволів Державним комітетом з нагляду за охороною праці та його територіальними органами.
- 5.5 НПАОП 0.00-5.29-04. Інструкція щодо застосування порядку видачі дозволів Державним комітетом з нагляду за охороною праці та його територіальними органами.
- 5.6 ПУЭ, НПАОП 40.1-32-01 "Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок"
- 5.7 НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів»
- 5.8 ГОСТ 22782.0-81. Электрооборудование взрывозащищенное. Общие технические требования и методы испытаний;
- 5.9 ГОСТ 22782.5-81 Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь». Технические требования и методы испытаний;

- 6 ГОСТ 12.2.003-90 «ССБТ Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
- 6.1 ГОСТ 12.2.007.0-75. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
- 6.2 ДСТУ ІЕС 60269-1-2001. Предохранители плавкие низковольтные. Часть 1. Общие технические требования.
- 6.3 ДСТУ ІЕС 60269-2-2001. Предохранители плавкие низковольтные. Часть 2. Дополнительные требования к плавким предохранителям промышленного назначения.
- 6.4 ГОСТ 2.601-95 ЕСКД. Эксплуатационные документы.
- 6.5 ГОСТ 12.2.020-76 «ССБТ. Оборудование взрывозащищенное. Термины и определения. Классификация. Маркировка».
- 6.6 ГОСТ 12.2.021-76 «ССБТ. Оборудование взрывозащищенное. Порядок согласования технической документации, проведения испытаний, выдачи заключений и свидетельств».
- 6.7 ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.»
- 6.8 ГОСТ 14254-96 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками».

6. Оценка технических решений, методов и средств обеспечения взрывобезопасности

Индикаторы типа Т3010 имеют корпус из армированного полиамида 66 или поликарбоната, внутри которого расположена печатная плата со схемой и индикатором, кнопки управления и кабельные вводы. На боковых поверхностях корпуса имеются таблички со схемой подключения индикатора, маркировкой и знаком испытательной организации. Класс защиты человека от поражения электрическим током I в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75.

Индикаторы типа Т3010 имеют уровень взрывозащиты «особовзрывобезопасный» (0) по ГОСТ Р 51330.0-99, обеспечиваемый видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» по ГОСТ Р 51330.10-99.

Вид и уровень взрывозащиты "ia" обеспечивается выполнением следующих требований:

- температура нагрева наружной поверхности индикаторов и их элементов не превышает допустимую по ГОСТ 22782.0 для температурного класса Т6 или Т5 с учетом максимальной температуры окружающей среды;
- подключением индикаторов к искробезопасным цепям вторичной аппаратуры;
- ограничением тока и напряжения в искробезопасных цепях при помощи ограничительных резисторов и диодов Зенера;
- использованием покрытия платы двумя слоями лака;
- изготовлением платы из материала, имеющего $CT1 > 175$;
- ограничением индуктивности и емкости искробезопасной цепи;
- выбором искрозащитных элементов в соответствии с требованиями ГОСТ 22782.5

Специальные условия применения (X):

нет

8. Висновок

На підставі вивчення наданих на експертизу матеріалів і проведеного обстеження обладнання встановлено, що обладнання підвищеної небезпеки, а саме: обладнання, призначене для застосування у вибухонебезпечному середовищі (п. 14 Додатку 2 НПАОП 0.00-4.05-03), а саме: індикатори типу Т3010, що виготовляються фірмою GM International S.r.l., Італія, відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки та може експлуатуватися в Україні.

Експертизу виконав :

Завідуючий лабораторією № 2,
Експерт технічний з промислової
безпеки (посвідчення № 104-08-13
дійсне до 08.05.2011)



К.В. Меженков