



**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ
ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»
(НИЛ ПVB)**



УТВЕРЖДАЮ

Начальник НИЛ ПVB
ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»

В. Б. Смирнов

«21» марта 2014 г.

**ОТЧЕТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ № 3140/РС
ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ
ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В ФОРМЕ СЕРТИФИКАЦИИ**

Кабель силовой ВВГнг(А)-LSLTx 3x2,5ок-0,66 ТУ 16.К02-31-2012

Москва 2014 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1	НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА	3
2	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА, ИЗГОТОВИТЕЛЬ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ	3
3	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАКАЗЫВАЕМОЙ УСЛУГИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.....	3
4	ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ..	4
5	ПРОЦЕДУРА ОТБОРА ОБРАЗЦОВ	4
6	РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ.....	5
7	ВЫВОДЫ.....	8
8	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	9
9	ДАННЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА.....	9
	ПРИЛОЖЕНИЕ	10



**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ
(НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»**

Аккредитована в установленном порядке МЧС России на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности.
Регистрационный индекс *ТРПБ.RU.ИН.28* срок действия аттестата аккредитации до *07.10.2015 г.*

1 Наименование и адрес заказчика

Орган по сертификации электрооборудования ООО «ЭЛМАШ».
Адрес: 141400, г. Химки, Московской обл., ул. Ленинградская, 29.
Код ОКПО 66109069.

2 Наименование материала, изготовитель и результаты идентификации

Заказчиком на испытания был представлен образец кабеля силового ВВГнг(А)-LSLTx 3x2,5ок-0,66 ТУ 16.К02-31-2012 (далее по тексту – образец кабеля).

Код ОКП 35 2122, ТН ВЭД 8544 49 910 9.

Изготовитель: ООО «Рыбинсккабель».

Адрес: 152916, г. Рыбинск, пр-т 50 лет Октября, д. 60.

Образец представляет собой трехжильный кабель с медными жилами сечением 2,5 кв. мм с изоляцией. Изоляция, внутреннее заполнение и наружная оболочка выполнены из ПВХ пластика.

Наружный диаметр ~ 11 мм.

Вес погонного метра ~ 219 г.

В результате идентификации установлено, что образец кабеля соответствует представленным на него документации и техническим характеристикам.

3 Характеристика заказываемой услуги и методы испытаний

Основание для проведения работ – Заказ-наряд № 1 от 04.02. 2014 г. и решение по заявке от 19.11.2013 г.

Определить эквивалентный показатель токсичности продуктов горения кабельного изделия при испытаниях по п. 5.9 ГОСТ 31565-2012 (ГОСТ 12.1.044-89 (п. 4.20)).



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.

Отчет № 3140/РС от «21» марта 2014 г.
Всего листов 10. Лист 3
Подпись _____

**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ
(НИЛ ПVB) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»**

Аккредитована в установленном порядке МЧС России на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности.
Регистрационный индекс *ТРПБ.RU.ИН.28* срок действия аттестата аккредитации до *07.10.2015 г.*

4 Испытательное и измерительное оборудование

Испытания проводились на метрологически аттестованном оборудовании НИЛ ПVB:

- установка «ТПГ», аттестат № 339.09.12, срок действия до 24.03.2014 г.

Список использовавшихся средств измерений представлен в таблице 1.

Таблица 1. Список использовавшихся средств измерений

Наименование средств измерений	Номер	Пределы измерений	Класс точности	Дата очередной поверки
Секундомер "Агат"	1296	0-60 мин.	2	27.12.2014 г.
Штангенциркуль ШЦ-Ц-150	102505	0-150 мм	ц. д. 0,1 мм	27.12.2014 г.
Линейка измерительная ГОСТ 42775	001	0-500 мм	ц. д. 1 мм	27.12.2014 г.
Газоанализатор «ИНФРАКАР M2.02 »	267	СО 0-1,25% об. СО2 0-12,5% об. О2 2,5-21% об.	абс. пог.±0,05% абс. .пог.±0,5% абс.пог.±4%	01.04.2014 г.
Весы электронные Sartorius тип L 6610 D	3203293	0-600 г	ц.д. 0,01 г	27.12.2014 г.
Термометр лабораторный	1729	0-120 ОС	ц. д. 1 ОС	27.12.2014 г.
Датчик теплового потока ПТПО-02	20	5-100 кВт/м ²		27.12.2014 г.

5 Процедура отбора образцов

Акт отбора образцов представлен в Приложении.



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПVB запрещается.

Отчет № 3140/РС от «21» марта 2014 г.
Всего листов 10. Лист 4
Подпись _____

НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ
(НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»

Аккредитована в установленном порядке МЧС России на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Регистрационный индекс *ТРПБ.RU.ИН.28* срок действия аттестата аккредитации до *07.10.2015 г.*

6 Результаты испытаний

6.1 Результаты экспериментального определения показателя токсичности продуктов горения образца материала.

Результаты экспериментального определения показателя токсичности продуктов горения **наружной оболочки** кабеля представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты определения показателя токсичности продуктов горения наружной оболочки кабеля

№ п/п	Температура испытаний, °С	Время разложения, мин.	Потеря массы, г	Концентрации, % об.			Показатель токсичности Hcl_{50} , г/м ³
				CO	CO ₂	O ₂	
1	550	26	7,40	0,42	2,99	17,07	108,2±1,6
2	550	25	6,49	0,37	2,96	17,18	
3	550	26	7,79	0,44	3,04	16,96	

- Примечания: 1. Режим испытания – *термоокислительное разложение (тление)*.
2. Продолжительность экспозиции животных – *30 мин.*

Условия проведения испытаний: температура – 20 °С, атм. давление – 100,1 кПа, отн. влажность – 23 %.



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.

Отчет № 3140/РС от «21» марта 2014 г.
Всего листов 10. Лист 5
Подпись _____

6.2 Результаты экспериментального определения показателя токсичности продуктов горения изоляции жилы кабеля представлены в таблице 3.

Таблица 3. Результаты определения показателя токсичности продуктов горения изоляции жилы кабеля

№ п/п	Температура испытаний, °С	Время разложения, мин.	Потеря массы, г	Концентрации, % об.			Показатель токсичности Hcl_{50} , г/м ³
				СО	СО ₂	О ₂	
1	550	29	7,82	0,43	3,75	16,56	115,3±1,9
2	550	29	7,42	0,41	3,70	16,67	
3	550	28	6,66	0,37	3,67	16,78	

- Примечания: 1. Режим испытания – *термоокислительное разложение (тление)*.
2. Продолжительность экспозиции животных – *30 мин.*

Условия проведения испытаний: температура – 21 °С, атм. давление – 100,4 кПа, отн. влажность – 24 %.

6.3 Результаты экспериментального определения показателя токсичности продуктов горения **внутреннего** заполнения кабеля представлены в таблице 4.

Таблица 4. Результаты определения показателя токсичности продуктов горения внутреннего заполнения кабеля

№ п/п	Температура испытаний, °С	Время разложения, мин.	Потеря массы, г	Концентрации, % об.			Показатель токсичности Hcl_{50} , г/м ³
				СО	СО ₂	О ₂	
1	550	29	9,68	0,38	2,88	17,65	221,4±2,7
2	550	30	10,28	0,40	2,91	17,54	
3	550	30	10,90	0,42	2,96	17,43	



**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ
(НИЛ ПVB) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»**

Аккредитована в установленном порядке МЧС России на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Регистрационный индекс *ТРПБ.RU.ИН.28* срок действия аттестата аккредитации до *07.10.2015 г.*

- Примечания: 1. Режим испытания – *термоокислительное разложение (тление)*.
2. Продолжительность экспозиции животных – *30 мин.*

Условия проведения испытаний: температура – 22 °С, атм. давление – 100,6 кПа, отн. влажность – 24 %.

Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения кабельного изделия $T_x = 154,6 \text{ г/м}^3$, при: $m_{\text{обол. наружная}} = 57,33 \text{ г/м}$; $m_{\text{изоляция жилы}} = 33,09 \text{ г/м}$; $m_{\text{вн. заполнение}} = 59,37 \text{ г/м}$.

6.4 Испытания образца кабеля по п. 6 проводились в период с 12.02.2014 г. по 21.03.2014 г.

Таблица 5. Классификация кабельных изделий по показателям пожарной опасности в соответствии ГОСТ 53315.

Наименование показателя пожарной опасности (буквенное обозначение)	Классификационное обозначение показателя пожарной опасности	Критерий оценки	Значение критерия оценки показателя пожарной опасности
1	2	3	4
Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения кабельного изделия (ПТПМ)	1	Токсичность продуктов горения полимерных материалов) входящих в конструкцию кабельного изделия. Для каждого полимерного материала показатель токсичности определяется отношением количества полимерного материала кабельного изделия к единице объема пространства, в котором образующиеся при горении продукты вызывают гибель 50 % подопытных животных (при времени экспозиции 0,5 ч) г/м^3 .	Более 120
	2		Св. 40 до 120 включит.
	3		Св. 13 до 40 включит.
	4		До 13 включит.
	5 ²⁾		–

²⁾ Обозначение показателя пожарной опасности кабельных изделий, к которым соответствующее требование не применяется.

³⁾ Полимерные материалы, имеющие массу менее 1 % от общей массы полимерных материалов кабельного изделия, при определении показателя коррозионной активности и при расчёте эквивалентного показателя токсичности не учитываются.



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПVB запрещается.

Отчет № 3140/РС от «21» марта 2014 г.
Всего листов 10. Лист 7
Подпись _____

**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ
(НИЛ ПVB) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»**

Аккредитована в установленном порядке МЧС России на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Регистрационный индекс *ТРПБ.RU.ИИ.28* срок действия аттестата аккредитации до *07.10.2015 г.*

7 Выводы

Образец кабеля силового ВВГнг(А)-LSLTx 3x2,5ок-0,66 ТУ 16.К02-31-2012 имеет эквивалентный показатель токсичности продуктов горения кабельного изделия ПТПМ - 1 при испытаниях по 5.9 ГОСТ 31565-2012 (ГОСТ 12.1.044-89 (п. 4.20)), значение показателя равно **154,6 г/м³**.

Инженер




Балашов В.Б.



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПVB запрещается.

Отчет № 3140/РС от «21» марта 2014 г.
Всего листов 10. Лист 8
Подпись _____



**НЕЗАВИСИМАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ
(НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»**

Аккредитована в установленном порядке МЧС России на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности.
Регистрационный индекс **ТРПБ.RU.ИН.28** срок действия аттестата аккредитации до **07.10.2015 г.**

8 Дополнительная информация

Результаты, представленные в отчете, распространяются только на испытанные образцы и действительны в течение срока действия сертификата.

Контрольные образцы хранятся в испытательной лаборатории в течение шести лет.

Идентификация материала может проводиться по описанию образцов в отчете, а также по сопоставлению с контрольными образцами и сравнительному испытанию рассматриваемого материала.

Ответственность за достоверность предоставленных на испытания образцов и соответствие их технической документации несет заказчик.

Отчет по испытаниям составлен с учетом руководства по качеству НИЛ ПВБ.

9 Данные испытательного центра

Независимая испытательная лаборатория пожаровзрывобезопасности (НИЛ ПВБ) ООО «НПО ПОЖЦЕНТР» аккредитована в установленном порядке МЧС России на техническую компетентность и независимость на проведение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям пожарной безопасности.

Регистрационный индекс ТРПБ.RU.ИН.28.

Аттестат аккредитации от 07.10.2010 г.,

срок действия аттестата до 07.10.2015 г.

Адрес:

115408, г. Москва, ул. Советская, д. 15, стр. 1.

Тел.: (495) 673-79-33, 796-89-34, 774-01-18. Факс (495) 673-13-27.

Место проведения испытаний:

105118, Москва, Шоссе Энтузиастов, 38.

Телефон: (495) 673-79-33, (495) 673-71-14.

Факс: (495)673-13-27.



Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.

Отчет № 3140/РС от «21» марта 2014 г.
Всего листов 10. Лист 9
Подпись _____

АКТ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ № 3/14-П
 для проведения сертификационных испытаний
 от 03.02.2014 г.

Приложение

на соответствие требованиям ГОСТ 31565-2012, ГОСТ 12.1.044-89
 обозначение нормативных документов (ГОСТы, НПБ и др.)
 В ООО «Рыбинсккабель», 152916, Ярославская обл., г. Рыбинск, пр-т 50 лет Октября, д. 60, офис 316, тел. (4855) 297-797, факс: (4855) 297-778

наименование предприятия и адрес места отбора образцов
 начальником ИЛКП ООО ЦИКП «Волга-тест» А.И. Скажутиным
 должность, инициалы, фамилия лица, уполномоченного на отбор образцов
 в присутствии начальника ОКК ООО «Рыбинсккабель» О.В. Кондратьевой
 отобраны образцы продукции, изготовленной по ТУ 16.К02-31-2012
 НД (технические условия, ТД изготовителя и т.п.)

принятой ОКК.
 Отобранные образцы по конструкции, составу и технологии изготовления идентичны продукции, поставляемой потребителю.

№ п/п	Наименование продукции	Ед. изм.	№ партии	Размер партии (количество)	Дата изгот.	Количество (масса) отобранных образцов	
						для испытаний	контрольных
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, без защитного покрова, марки ВВГнг(A)-LSLTx 3x2,5ок-0,66	м	б/н	1800	12.2013	1	1x1

Отбор образцов производится для сертификационных испытаний
 Отобранные образцы упаковываются в соответствии с НД, опечатываются
 маркируются ярлыком завода – изготовителя
 комплектуются документацией ТУ 16.К02-31-2012
 и передаются в ОС в соответствии с условиями Договора (контракта) № _____ от _____
 Условия хранения складские
 Испытанные образцы подлежат списанию
 Контрольные образцы подлежат хранению в лаборатории

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

Наименование продукции, тип (марка) и т. п. Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, без защитного покрова, марки ВВГнг(A)-LSLTx 3x2,5ок-0,66 – класс пожарной опасности – П16.8.2.1.2
 Наименование страны-изготовителя Россия

1. Наименование фирмы-изготовителя, юридический (фактический) адрес
ООО «Рыбинсккабель», код ОКПО 92106120, 152916, Ярославская обл., г. Рыбинск, пр-т 50 лет Октября, д. 60, офис 316, тел. (4855) 297-797, факс: (4855) 297-778
2. Коды: ОКП 35 2122 ТНВЭД 8544 49 910 9
3. Дополнительная информация (при необходимости)

ВЫВОДЫ
 Представленная продукция идентифицирована (не может быть идентифицирована) с образцом и (или) ее описанием _____

Подписи участников отбора

ОЗНАКОМЛЕН
 Начальник
 ООО «Рыбинсккабель»
 Отдел
 контроля
 качества
 продукции
 заявителя
 М.П.
НИЛ ПВБ
 ООО «НИЛ ПВБ»
 О.В. Кондратьева

Начальник ИЛКП
 ООО ЦИКП «Волга-тест»
 А.И. Скажутин
 подпись материально-ответственного лица, принявшего образцы на ответственное хранение
 Отчет № 3140/РС от «21» марта 2014 г.
 Всего листов 10. Лист 10
 Подпись

Частичное опубликование и перепечатка настоящего отчета без согласования с НИЛ ПВБ запрещается.