

РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Образец поступил 14.12.2006. Код 13065911

Регистрационный № 59 в журнале; № 59-с-06 протокола испытаний

| № п/п | Определяемые показатели | Результаты испытаний | Доп.уровень (не более) | Единица измерения | ИД на методы исследования |
|-------|---------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------|--|
| 1 | Удельная эффективная активность | $52,35 \pm 41,38$ | 370 | Бк/кг | Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре с использованием программного обеспечения Прогресс |

Исполнитель: Врач-лаборант Апраксина Н.М.

Экспертное заключение:

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов радия-226, тория-232, калия-40 в исследованных пробах соответствует нормативу 1 класса строительных материалов. Ограничений в использовании по радиационному фактору нет.

Рекомендуется: в данной продукции определять значение удельной активности природных радионуклидов не реже одного раза в год.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление данного протокола
Заведующий лабораторией РГ врач по радиационной гигиене Н.В.Карпов

Руководитель И.ЛЦ

 Е.Н.Марушкова

Министерство здравоохранения и социального развития РФ
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное государственное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в
Ярославской области"

Аккредитованная испытательная лаборатория (центр)

Юридический адрес: 150054, г. Ярославль, ул. Чкалова д.4

Телефон: 73-62-69, факс 73-20-52

Расчетный счет: 40503810900001000281, ГРКЦ ГУ Банка России по Ярославской области г. Ярославль

АТТЕСТАТ "Системы"

№ ФСЭН RU.ЦОА.028/1 до 21.05.2008 г.

зарегистрирован в Госреестре

№ РОСС RU.0001.510355 от 21.05.2003 г.

Лицензия № 0442/03 от 24 июля 2008 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии"
в Ярославской области

ФГУЗ "Центр гигиены и
эпидемиологии в Ярославской области"

Исполный № 20100404-03
от 20 12 2006


Н. А. Короткий
2006 г.
М.П.



**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№ 4056 от 12.12.2006

1. Наименование предприятия, организации (заявитель):
ЗАО "Северо-Восточная лаборатория порошковых материалов"
2. Юридический адрес:
152915 Ярославская область, г. Рыбинск, пр. Генерала Батова, 32а
3. Наименование образца (пробы), дата изготовления:
Универсальный пористый материал термоизоляционный УПМ "Термоизол"
4. Изготовитель:
ЗАО "Северо-Восточная лаборатория порошковых материалов"
5. Время и дата отбора: 11.12.2006
Ф.И.О., должность:
Условия доставки: автотранспортом
Доставлен в ИЛЦ: 11.12.2006
6. Дополнительные сведения:
Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции
7. НД на продукцию:
ТУ 5914-001-15068529-2006 "Универсальный пористый материал,
термоизоляционный УПМ "Термоизол"
8. НД регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:
МР № ЦОС ПВ Р 005-95 "МР по применению методов биотестирования для
оценки качества воды в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения"
МУ 1.1.037-95 "Биотестирование продукции из полимерных и других
материалов"
9. Код образца (пробы):
14.06.7305

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Образец поступил 11.12.2006. Код 14.06.7305

Регистрационный № 327 в журнале; № 4056 протокола испытаний

1. МОДЕЛИРУЕМЫЕ УСЛОВИЯ

Модельная среда - дистиллированная вода

Насыщенность - 30 г/100 см³

Экспозиция - 24 часа при 40°C

2. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

| № п/п | Определяемые показатели | Результаты испытаний | Доп.уровень (не более) | Единица измерения | НД на методы исследования |
|---|-------------------------|----------------------|------------------------|-------------------|---------------------------|
| 327 - универсальный пористый материал УПМ | | | | | |
| 1 | индекс токсичности | 118,4 | от 80 до 130 | % | МУ 1.1.037-95 |

Исполнители: Пласкицкая О.Н., Холмская Н.Н., Красичева И.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Индекс токсичности универсального пористого материала УПМ "Термоизол" находится в пределах допустимого интервала индекса токсичности от 80 до 130%, что свидетельствует о безопасности продукции при эксплуатации.

Врач по гигиене труда

 Н.Н.Малышева

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление данного протокола

Румянцева А.Н.

Руководитель ИЛЦ

 Е. Н. Марушкова

Начальник лабораторного отдела



Министерство здравоохранения и социального развития
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

**Федеральное государственное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ярославской области»**

(ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ярославской области»)
150054, г. Ярославль, ул. Чкалова, д. 4 тел. (4852) 73-62-69 E-mail: @ fguz.yar.ru
ОРГН1057601089798, ИНН 7606053148

Утверждаю:

Главный врач
ФГУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Ярославской
области»

 Н. Л. Карпов

« » 2006 г.



Санитарно- экспертное заключение

№ 579 от 20.12. 2006г

ОКП 591 Т

ТУ 5914-001-15068529-2006 «Универсальный пористый материал,
термоизоляционный УПМ «Термоизол»

Организация – разработчик: ЗАО «Северо - Восточная лаборатория порошковых материалов»

Юридический адрес: 152915, Ярославской обл г. Рыбинск, пр -т генерала Батова, 32а.

Область применения: термоизоляция и звукоизоляция в зданиях гражданского и промышленного назначения, а также других строительных сооружений и конструкций;

- термоизоляция промышленного оборудования, работающего как при плюсовой, так и минусовой температуре окружающей среды;
- в качестве засыпок для термоизоляции крыш, полов, перекрытий, чердаков, надземных и подземных коммуникаций;
- для устройства автомобильных и железных дорог в качестве «теплой» (непромерзающей) подушки;
- для устройства дренажа;

в качестве наполнителей при изготовлении легких бетонов и облегченных строительных материалов, растворов, а также пеноблоков.

СООТВЕТСТВУЕТ:

ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

СП 2.2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и ручному инструменту».

ГОСТ 12.4.021-75 «ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования».

ГН 2.2.5.1313-03 «ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».
СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию
отходов производства и потребления».

Основание:

ГОСТ 2.114-95 «ЕСКД. Технические условия», протоколы лабораторного исследования №
4056 от 12.12.2006, № 59-с-06 от 14.12.2006 г., санитарно-эпидемиологическое
заключение на продукцию.

Врач по гигиене труда
отдела экспертизы ФГУЗ
«Центр Гигиены и эпидемиологии
в Ярославской области»

Н.Н.Малышева



Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ _____ от _____ 2006 г.

г. Ярославль, Ярославская область, Ярославский район, с/пос. Давыдовское, д. Давыдовское, 10/1

Объект: ...
Цель: ...
Исследования: ...
Результаты: ...
Выводы: ...

Составлено: ...
Проверено: ...

Срок действия: ...
Подпись: ...



Министерство здравоохранения и социального развития
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

**Федеральное государственное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ярославской области»**

(ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ярославской области»)
150054, г. Ярославль, ул. Чкалова, д. 4 тел.(4852)73-62-69 E-mail: mail @ fguz.yar.ru
http://www.fguz.yar.ru
ОРГН1057601089798, ИНН 7606053148

Утверждаю:

Главный врач

ФГУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Ярославской
области»

Ирина Д. Карпова И. Д. Карпова

« » 2006 г.

САНИТАРНО-ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Окп 591 П

№ 578 от « 20 » 12 2006 г.

Настоящим санитарно-экспертным заключением удостоверяется, что продукция

**Материал универсальный пористый
термоизоляционный УПИМ «Термоизол»**

Изготовленный в соответствии с техническими условиями ТУ 5914-001-15068529-2006 «Универсальный пористый материал, термоизоляционный УПИМ «Термоизол», по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

СООТВЕТСТВУЕТ (НЕ СООТВЕТСТВУЕТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил):

СанПиН 2.1.2.729-99 «Полимерные и полимерсодержащие строительные материалы. Гигиенические требования безопасности»,

МР № ЦОС ПВ Р 005-95 «МР по применению методов для оценки качества воды в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения»,

МУ 1.1.037-95 «Биотестирование продукции из полимерных и других материалов»,

СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99)».

Организация – изготовитель:

ЗАО «Северо - Восточная лаборатория порошковых материалов», 152915, Ярославской обл г. Рыбинск, пр -т генерала Батова, 32а. (Российская Федерация).

Получатель санитарно-экспертного заключения:

ЗАО «Северо - Восточная лаборатория порошковых материалов», 152915, Ярославской обл г. Рыбинск, пр -т генерала Батова, 32а. (Российская Федерация).

Основанием для признания продукции, соответствующей (не соответствующей) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование учреждения, проводившего исследования, другие рассмотренные документы):

Протоколы лабораторных исследований № 4056 от 12.12.2006г., № 59-с-06 от 14.12.06г. АИЛЦ ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Ярославской области» Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.028/1 от 21.05.2003 г.

Санитарно-эпидемиологические заключения и карты ПОХ и БВ на исходные сырьевые компоненты.

Гигиеническая характеристика продукции

| Вещества, показатели (факторы) | Факт | Гигиенический норматив |
|---------------------------------|-------------|--------------------------------|
| Индекс токсичности, % | 118,4 | MP № ЦОС ПВ Р 005-95 80-130 |
| Удельная эфф. активность, Бк/кг | 52,35±41,38 | НРБ – 99 370 |

Заключение:

Материал универсальный пористый термоизоляционный УПИМ «Термоизол» нетоксичен, радиационно безопасен и может быть использован и может быть допущен к применению для:

- термоизоляция и звукоизоляция в зданиях гражданского и промышленного назначения, а также других строительных сооружений и конструкций;
- термоизоляция промышленного оборудования, работающего как при плюсовой, так и минусовой температуре окружающей среды;
- в качестве засыпок для термоизоляции крыш, полов, перекрытий, чердаков, надземных и подземных коммуникаций;
- для устройства автомобильных и железных дорог в качестве «теплой» (непромерзающей) подушки;
- для устройства дренажа;
- в качестве наполнителя при изготовлении легких бетонов и облегченных строительных материалов, растворов, а также пеноблоков.

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:

Соблюдение гигиенических требований к организации строительных работ по СП 2.2.3.1384-03, ГН 2.2.5.1313, применение спецодежды, СИЗ, соблюдение мер личной гигиены.

Информация, наносимая на этикетку:**Заключение действительно: 5 лет.**

Врач по гигиене труда отдела экспертизы
ФГУЗ «Центр Гигиены и Эпидемиологии в
Ярославской области»



N.N. Malysheva

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

| | | | | | | | | |
|---------|----|-----|-----------------|----|-----|-----------------------|----|--------|
| Код ЦСМ | 01 | РДР | Группа КГС(ОКС) | 02 | Ж17 | Регистрационный Номер | 03 | 004191 |
|---------|----|-----|-----------------|----|-----|-----------------------|----|--------|

| | | | |
|---|----|-----------------------------------|----------------------|
| Код ОКП | 11 | 591470 | |
| Наименование и Обозначение продукции | 12 | Универсальный пористый материал | |
| термоизоляционный УПМ «Термоизол» | | | |
| УПМ «Термоизол» | | | |
| Обозначение государственного стандарта | 13 | | |
| Обозначение нормативного или технического документа | 14 | ТУ5914-001-15068529-2006 | |
| Наименование нормативного или технического документа | 15 | Универсальный пористый материал | |
| термоизоляционный УПМ «Термоизол» Технические условия | | | |
| Код предприятия изготовителя по ОКПО и штриховой код | 16 | 13933779 | |
| Наименование предприятия-Изготовителя | 17 | ЗАО «Модис» | |
| | | | |
| Адрес предприятия изготовителя (индекс, область, город, улица, дом) | 18 | 152915 | Ярославская область, |
| Рыбинск, пр. Генерала Батова, 32а | | | |
| Телефон | 19 | (4855)26-68-21 | Телефакс |
| Другие Средства Связи | 20 | | 20 |
| | 21 | modis@modis-not.ru | |
| Наименование держателя Подлинника | 23 | ЗАО «Северо-восточная лаборатория | |
| порошковых материалов» | | | |
| Адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом) | 24 | 152915 | Ярославская область, |
| Рыбинск, пр. Генерала Батова, 32а | | | |
| Дата начала выпуска продукции | 25 | 12.03.2007 | |
| Дата введения в действие нормативного или технического документа | 26 | 15.12.2006 | |
| Обязательность сертификации | 27 | | |

30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

Универсальный пористый материал, термоизоляционный УПМ «Термоизол» из пеностекла, предназначен для следующего использования в строительстве:

- термоизоляция и звукоизоляция в зданиях гражданского и промышленного назначения, а также других строительных сооружений и конструкций;
- термоизоляция промышленного оборудования, работающего как при плюсовой, так и минусовой температуре окружающей среды;
- в качестве засыпок для термоизоляции крыш, полов, перекрытий, чердаков, наземных и подземных коммуникаций;
- в качестве заполнителей при изготовлении легких бетонов, облегченных строительных материалов и растворов.
- может быть использован при температурах от минус 200 °С до плюс 500 °С при любых влажностных режимах.

Требования безопасности и требования к окружающей среде отражены в пунктах 1.6 и 1.7 технических условий.

- санитарно-эпидемиологическое заключение № 76.01.591.П.002944.12.06 от 27.12.06
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 76.01.591.Т.001490.12.06 от 27.12.06
- протокол № 1/К/2007 экспериментального определения группы не горючих материалов от 12.01.07

Основные характеристики:

1. Насыпная плотность от 100 до 400 кг/м³
2. Зерновой состав: от 0 до 5 мм; от 5 до 10 мм; от 10 до 20 мм; от 20 до 40 мм.
3. Физико-механические характеристики:

| № | Насыпная плотность, кг/м ³ | Прочность * заполнителя сдвиганием в цилиндре, МПа (кг/см ²), не менее | Теплопроводность в засыпке, Вт/м·С, не более | Морозостойкость, %, не более (при 15 циклах) | Стойкость против силикатного распада, % не более |
|----|---------------------------------------|--|--|--|--|
| 1. | 150±50 | 0,5 (5) | 0,06 | 5 | 3 |
| 2. | 250±50 | 0,7 (7) | 0,075 | | |
| 3. | 350±50 | 1,0 (10) | 0,100 | | |



| | Фамилия | Подпись | Дата | Телефон |
|-----------------|-------------|--------------------|------------|-----------------|
| Представил | 04 Степанов | <i>[Signature]</i> | 15.03.2007 | (4855) 26-65-16 |
| Заполнил | 05 Власова | <i>[Signature]</i> | 15.03.2007 | (4855) 26-65-16 |
| Зарегистрировал | 06 Гудилин | <i>[Signature]</i> | 02.04.2007 | (4852) 44-30-11 |
| Внес в каталог | 07 Землина | <i>[Signature]</i> | 02.04.2007 | (4852) 42-11-13 |

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
АНО «ИВАНОВОСТРОЙИСПЫТАНИЯ»
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ИВАНОВОСТРОЙИСПЫТАНИЯ»
 РОСС RU.9001.21СЛ15 от 09. 03. 2004 г.

153029, г. Иваново, ул. Минская, 3

т/ф 37-95-86



Утверждаю
 Руководитель ИЛ «Ивановостройиспытания»
 Л.Б. Калинина
 2007 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 34

на 2 листах

от 16 февраля 2007 г.

Основание для проведения испытаний: договор № 99 от 25.12.2006 г.

Заказатель: ЗАО «Северо-Восточная лаборатория порошковых материалов»

(наименование, адрес, ИНН)

Наименование продукции: универсальный пористый материал «Термоизол» -1-250

TU 5914-001-15068529-2006

(тип, марка, НД на продукцию)

Цель испытаний: испытания материала на соответствие требованиям ТУ 5914-001-15068529-2006

Сведения об испытываемых образцах: УПМ «Термоизол» -1-250 – 2 пробы по 30 кг

(количество, тип, марка)

Методики испытаний: ГОСТ 9758 – 86* «Заполнители пористые неорганические для строительных работ. МП», ГОСТ 7076-99 «Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности и термического сопротивления при стационарном тепловом режиме»

Дата поступления образцов: 25.12.2006 г.

Дата испытания образцов: 01.02. – 15.02.2007 г.

Место испытаний: ИЛ «Ивановостройиспытания»

Условия проведения испытаний: температура воздуха – (25 ± 2)°С, отн. влажность – (65 ± 5) %

Применяемое испытательное оборудование и средства измерения:

Таблица 1

| Наименование, марка | Класс точности (погрешность) | Предел измерений | Дата поверки (аттестации) |
|--|------------------------------|--|---------------------------|
| Психрометр МВ-4М | ± 2% | Влажность 10-100 % Темп-ра -25-50°С | 45/1646 05.12.2006 г. |
| Весы циферблатные РН-10Ц 13У | Кл. 4 | 100 г – 10 кг | 20.06.2006 г. |
| Весы аналитические ВЛР | Кл. 2(± 0,15 мг) | 10 – 200 г | 20.06.2006 г. |
| Весы Т-500 технические | Кл. 3 | 50 – 1000 г | 20.06.2006 г. |
| Гири Г-4-1111-10 | Кл. 4 | 1 – 500 г | 20.06.2006 г. |
| Пресс гидравлический ПСУ-10 | Кл. 2У (± 2 %) | 1 диапазон -5000 кгс | 298/53 от 20.06.2006 г. |
| Секундомер С-1-20 ГОСТ 5072 | Кл. 3 (± 0,8 с) | 0-1800 с | Клеймо 2006 г. |
| Линейка мет. | (± 0,1мм) | 0 – 500 мм | Клеймо 07.2006 г. |
| Установка по определению теплопроводности по ГОСТ 7076 | | | 09.2006 г. |

Результаты испытаний

1 Определение гранулометрического состава

Таблица 2

| Номер пробы | Частные и полные остатки на ситах, % Размер отверстий сит, мм | | | | | | | Насыпная плотность, кг / м ³ | |
|-------------|--|-------|-------|-------|-------|------|--------|---|-------|
| | 5,0 | 2,5 | 1,25 | 0,63 | 0,315 | 0,15 | < 0,15 | | сумма |
| 1 | 0,1 | 14,24 | 63,26 | 21,98 | 0,37 | 0,05 | - | 100,0 | 252,7 |
| | 0,1 | 14,34 | 77,60 | 99,58 | 99,95 | 100 | - | | |

ПРОТОКОЛ № 1/К/2007

экспериментального определения группы негорючих материалов

Дата: 12 января 2007 года

Условия в помещении:

температура, °C 12

атмосферное давление, кПа 99,8

Относительная влажность, % 75

Характеристика измерительных приборов: ОТП по ГОСТ 12.1.044-89,

Наименование, состав и физико-химические свойства веществ или указание НТД на материал: термоизоляционный УПМ «Термонзол», ТУ 5914-001-15068529-2006

представленный ЗАО «СВЛПМ», г. Рыбинск

потенциометр самопишущий КСП-4 (0-1100 °C), секундомер СДР пр., весы ВЛР-200 с набором гирь, барометр БАММ-1, психрометр бытовой.

| Номер образца для испытания | Температура в печи, °C | | | $\Delta t, ^\circ\text{C}$ | Температура на поверхности образца, °C | | | $\Delta t, ^\circ\text{C}$ | Температура внутри образца, °C | | | $\Delta t, ^\circ\text{C}$ | Время самостоятельного горения образца, сек. | Масса образца, г | | Потери массы образца, % |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------|--|------------------|--|-------------------------|
| | начальная | максимальная t_{max} , мин | конечная $t_{\text{кон}}$, мин | | максимальная t_{max} , мин | конечная $t_{\text{кон}}$, мин | максимальная t_{max} , мин | | конечная $t_{\text{кон}}$, мин | до испытания | после испытания | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | 755 | 755 | 753 | 2 | 754 | 753 | 1 | 752 | 752 | 0 | 0 | 15,9 | 15,1 | 5 | | |
| 2. | 753 | 753 | 752 | 1 | 752 | 751 | 1 | 751 | 750 | 1 | 0 | 16 | 15,3 | 4 | | |
| 3. | 751 | 751 | 750 | 1 | 750 | 748 | 2 | 749 | 747 | 2 | 0 | 15,8 | 14,8 | 6 | | |
| 4. | 749 | 749 | 749 | 0 | 749 | 749 | 0 | 748 | 747 | 1 | 0 | 15,6 | 15,1 | 3 | | |
| 5. | 747 | 747 | 745 | 2 | 746 | 744 | 2 | 745 | 744 | 1 | 0 | 15,7 | 15,2 | 3 | | |

$\Delta t_{t, \text{сред}} = 1,2$; $\Delta t_{t, \text{сред}} = 1,2$; $\Delta t_{t, \text{сред}} = 1$;

Вывод: среднее изменение температуры в печи, на поверхности и внутри образца составляет – 1,1 °C.

Время самостоятельного горения исследуемого материала - 0 сек.

Средняя потеря массы образцов в ходе испытания составляет - 4,2%.

Представленный на испытание образец универсального пористого материала, термоизоляционного УПМ «Термонзол» относится к группе негорючих по п. 4.1.4.5. ГОСТ 12.1.044-89.

Примечание:

Испытание проводил:

Инженер испытательной пожарной лаборатории

ЦУС ФПС по Ярославской области

капитан внутренней службы

СОГЛАСЕН

Начальник испытательной пожарной лаборатории

ЦУС ФПС по Ярославской области

полковник внутренней службы

Испытательная лаборатория ЦУС ФПС по Ярославской области. Передача без разрешения запрещена.

Настоящий протокол не является сертификатом соответствия (пожарной безопасности), а также разрешением надзорных органов на применение испытанной продукции на территории Российской Федерации.



С.В. Пасанов

Л.А. Панфилов