

**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОБОРОНЫ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФИЛИАЛ**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Начальник Санкт-Петербургского  
филиала ФГУ ВНИИПО МЧС России**

**А.Д. Голиков**

**«03» декабря 2008 г.**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 128-12.08**

**о классе пожарной опасности конструкции покрытия разработанного  
ООО «УРСА Евразия»**

**Санкт-Петербург  
2008 г.**

### **1. Основание для проведения работ.**

Оценка класса пожарной опасности проведена в соответствии с договором № 36 от 25.07.2008 г.

### **2. Описание конструкций.**

Для подготовки заключения Заказчиком предоставлены чертежи конструкции и сведения о материалах, используемых при ее изготовлении. Чертеж конструкции покрытия представлен в приложении.

Основой покрытия является профилированный стальной настил Н75-750-0,9 толщиной 0,9 мм. На него последовательно устанавливаются (снизу вверх):

- слой пенобетона плотностью  $200 \text{ кг/м}^3$  и толщиной 80 мм;
- полиэтиленовая пленка толщиной 0,2 мм;
- тепловая изоляция – экструдированный пенополистирол URSA XPS толщиной 100 мм;
- геотекстиль толщиной 0,4 мм;
- ПВХ мембрана толщиной 1,2 мм.

Нормативная равномерно-распределенная нагрузка для покрытия составляет  $240 \text{ кг/м}^2$ , а расстояние между несущими прогонами – 2500 мм.

### **3. Оценка класса пожарной опасности.**

При определении класса пожарной опасности в соответствии с требованиями ГОСТ 30403 «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности» определяются следующие показатели:

- наличие теплового эффекта от горения или термического разложения составляющих конструкцию материалов;
- наличие пламенного горения газов или расплавов, выделяющихся из конструкции в результате термического разложения составляющих ее материалов;
- размеры повреждения конструкции и составляющих ее материалов.

Испытания конструкций на пожарную опасность проводятся в течение времени, которое соответствует пределу огнестойкости конструкции, но не более 45 минут.

Учитывая вышеизложенное, класс пожарной опасности рассматриваемого покрытия будет определяться температурами на границе сгораемого слоя пенополистирола URSA XPS и слоя пенобетона, что будет определять состояние пенополистирола.

На испытательной базе Санкт-Петербургского филиала были проведены огневые испытания фрагмента покрытия. При этом с целью оценки температур на нижней границе сгораемого утеплителя на нижнюю поверхность URSA XPS устанавливались термоэлектрические преобразователи (отчет по испытаниям № 0962-08 от 08.12.2008 г.). Результаты испытаний показали, что максимальная температура после 15 мин стандартного теплового воздействия на рассматриваемую конструкцию составила 73 °С, что не превышает нормальную температуру эксплуатации пенополистирола (температурный диапазон эксплуатации в соответствии с техническими условиями от - 40 до +75 °С), а через 30 минут теплового воздействия максимальная температура составила 103 °С, что превышает нормальный диапазон эксплуатации для URSA XPS.

Таким образом, класс пожарной опасности рассматриваемого покрытия составит не менее К0 (15).

#### 4. Вывод

Класс пожарной опасности покрытия, разработанного ООО «УРСА Евразия» и имеющего конструкцию как описано в настоящем заключении, составляет **К0 (15)**.

Приложение: чертеж конструкции покрытия – 1 л.

Начальник отдела № 6

Начальник сектора



И.А. Митин

Е.М. Пономаренко

# Традиционная кровля по стальному профилированному настилу

- ПВХ Мембрана - 1.2 мм
- Геотекстиль - 0.4 мм
- URSA XPS - 100 мм
- Полиэтиленовая пленка - 0.2 мм
- Леностон - 80 мм
- Профилированный настил Н75-750-0.9

