



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

1164 София, бул. "Христо Смирненски" N1; тел: 02/969 20 73;

Факс 02/969 20 70; www.kiip.bg; e-mail: kiip@mail.bg;

Технологии

НАЦИОНАЛНА ПРОФЕСИОНАЛНА СЕКЦИЯ „ТЕХНОЛОГИИ“

ПРОГРАМА

на курс в областта на *„Строително-техническите правила и норми за осигуряване на пожарна безопасност на строежите“* в съответствие с НАРЕДБА № Із-1971 за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар

Хорариум:

29,5 часа – самоподготовка	-	СП
7 часа – семинарно занятие и тест	-	СЗ

Организация: По регионални колегии съгласно реда посочен в МЕТОДИКА за организиране и провеждане на обучение и за прилагане на НАРЕДБА № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар

Лектори:

- проектантска с пълна проектантска правоспособност с проектантски стаж над 20 години, членове на НПС **ТЕХНОЛОГИИ**
- редовни преподаватели от висши учебни заведения и ръководители или членове на регистрирани проектантски бюра, които имат проектантски стаж над 15 години
- лица ,които не са вписани в регистрите на Камарите,но имат натрупан опит над 10 години в дейността си като прилагащи правилата и нормите за пожарна безопасност в проектирането

Цели на курса: Актуализиране и допълване на знанията и уменията свързани с прилагане в устройственото планиране и инвестиционното проектиране на :

- Пасивните мерки за пожарна безопасност ;
- Активните мерки за пожарна безопасност ;

Форми на обучение:

- Самоподготовка по Наредба № Із-1971
- Семинарни занятия - решаване на казуси и задачи от практиката

Завършване на курса:

- ✓ Проверка на резултатите от обучението
- ✓ Удостоверение за успешно преминато обучение - образец на КИИП

Съдържание

Основни теми	Продължителност
1. Общи положения по Наредба № Из-1971 1.1. Съответствие на влаганите в строежа продукти с Директива 89/106 на Съвета на ЕО. 1.2. Обхват и съдържание на част Пожарна безопасност според Приложение № 3. 1.3. Нови технически решения, експертен съвет, ръководства за проектиране. 1.4. Оборудване с пожаротехнически средства съгласно Приложение № 2.	1 часа - СП
2. Класове на строежите по пожарна безопасност 2.1. Таблица 1: Подразделяне на строежите на класове в зависимост от функционалната пожарна опасност (ФПО) (връзка с чл.137, ал.1 от ЗУТ). 2.2. Таблица 2: Категории на пожарна опасност в зависимост от пожарната характеристика и физикохимичните свойства на получаваните, обработваните, използваните, съхраняваните и складираните вещества, материали и продукти.	1 час - СП
3. Огнеустойчивост. Изисквания към строителните конструкции и елементи 3.1. Основни критерии за огнеустойчивост – носимоспособност(R), непроницаемост(E), изолираща способност(I). 3.2. Допълнителни критерии за огнеустойчивост – излъчване(W), съпротивление при удар(M), пропускане на дим(S). 3.3. Класификация за огнеустойчивост-Приложение № 4. 3.4. Класификация за огнеустойчивост въз основа на сравнителни резултати - Приложение № 5. 3.5. Таблица 3 – Степени на огнеустойчивост на сградите.	1,5 часа - СП
4. Реакция на огън на строителните продукти. 4.1. Класификация на строителните продукти, подови покрития, изолация на електрически кабели, изолация на тръби, покриви и покривни покрития по реакция на огън. 4.2. Класификация на строителните продукти в зависи-	1 час - СП

мост от интензивността на отделяне на дим и образуването на на пламтящи частици или капки -Приложение № 6 и Таблици 7,7.1 и 7.2 .	
5. Пожарни прегради.Пожарни сектори.Изисквания 5.1. Общи изисквания. 5.2. Брандмауери. 5.3. Пожарозащитни стени. 5.4. Хоризонтални пожарни прегради. 5.5. Пожарозащитни предверия.	0,5 часа - СП
6. Пътища за пожарогасителна и аварийна дейност 6.1. Пътища за противопожарни цели. 6.2. Проходи за преминаване на пожарни автомобили през сгради и съоръжения. 6.3. Пътища към водоизточниците за водоснабдяване за пожарогасене. 6.4. Стълби за пожароспасителни и аварийно-спасителни дейности.	0,5 часа - СП
7. Евакуация на хора от сгради и помещения при пожар и авария 7.1. Защитени и безопасни зони. 7.2. Евакуационни пътища. 7.3. Евакуационни изходи. 7.4. Механични средства за транспорт при евакуация. 7.3. Гъстота на обитаване – Таблица 8. 7.4. Наредба № РД-07/8 от 2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа (ДВ,бр.3/2009г.).	1,5 часа - СП
8. Вентилационни инсталации 8.1. Вентилация за предотвратяване на пожар. 8.2. Вентилационни съоръжения за взривоопасни технологични съоръжения. 8.3. Сушилни съоръжения. 8.4. Вентилация на производства, при които е възможно отделяне и натрупване на пожароопасни и взривоопасни прахове. 8.5. Вентилационни съоръжения за сгради с височина над 28m. 8.6. Вентилация на подземни етажи 8.7. Аварийна вентилация 8.8. Местни смукателни вентилатори. 8.9. Резервни вентилатори. 8.10. Пожарозащитни предверия. 8.11. Вентилационни помещения и камери.	4 часа - СП

8.12. Въздухопроводи. 8.13. Клапи.	
9. Димо- и топлоотвеждане 9.1. Димни люкове и приточни отвори 9.2. Механични вентилатори. 9.3. Димни резервоари. 9.3. Възможност за проектиране на база методите по БДС EN 12101:6 „Системи за управление на дим и топлина”.	0,5 часа - СП
10. Изисквания към сградните отоплителни инсталации 10.1. Локално отопление посредством горивни устройства на течено, твърдо или газообразно гориво или електрическа енергия, с каталитични излъчватели с инфрачервени лъчи, с термопомпени климатизатори и др. 10.2. Централно отопление: въздушно, с вода, с електрически уреди. 10.3. Сгради и помещения за котли.	1 час - СП
11. Водоснабдяване за пожарогасене 11.1. Вътрешно водоснабдяване за пожарогасене. 11.1.1. Сградни водопроводни инсталации за пожарогасене. 11.1.2. Спринклерни и дренчерни инсталации. 11.1.3. Пожарни кранове. 11.2. Специфични изисквания към водоснабдяването за пожарогасене в нефтопристанища, в складове за горими и леснозапалими течности и в химическата промишленост 11.2.1. Водопроводни мрежи за пожарогасене. 11.2.2. Пожарогасителни вещества. 11.2.3. Охлаждане на резервоари и танкери. 11.2.4. Водоеми за пожарогасене. 11.2.5. Стабилни и полустабилни инсталации за пожарогасене. 11.2.6. Лафетни струйници.	1,5 часа - СП
12. Електрически уредби и инсталации 12.1. Общи изисквания. 12.1.1. Група „Нормална пожарна опасност(НПО). 12.1.2. Група „Повишена пожарна опасност”(ППО). 12.1.3. Група „Експлозивна опасност”(ЕО). 12.2. Места с НПО (непожароопасни места). 12.3. Места с ППО (пожароопасни места).Класове на пожарна опасност.Степени на защита. 12.4. Места с ЕО. Зониране. 12.4.1. БДС EN 1127-1:2001 и БДС EN 60079-10:2004.	4 часа - СП

12.4.2. Категории на взривозащитните съоръжения в зависимост от степента на безопасност: M1 и M2; 1, 2 и 3. 12.4.3. Кодове за маркировка на вида на защита на електрически (o,p,q,d,e,l,n,m) и неелектрически (fr,d,g,c,b,r,k) съоръжения, работещи в потенциално експлозивна атмосфера. 12.4.4. Кодове за маркиране на вида на защита на съоръжения, използвани при наличие на горим прах (rD,pD,iD,mD). 12.4.5. Маркировка на взривоопасни съоръжения в експлозивоопасни зони. 12.5. Осветление и предотвратяване на електрически разряди от статично електричество в експлозивоопасни зони. 12.6. Електродвигатели с напрежение над 1000V в експлозивни зони. 12.7. Пристрояване и встройка на подстанции към и в помещения с експлозивоопасни зони. 12.8. Отстояния на трансформаторни постове, подстанции, разпределителни уредби до експлозивоопасни зони. 12.9. Електрически инсталации в експлозивоопасни зони.	
13. Строежи с атриуми и строежи с височина над 28 метра 12.1. Сгради с атриуми. 12.2. Строежи с височина над 28 метра.	1 час - СП
14. Производствени, складови и селскостопански сгради, бензиностанции и газостанции, помещения и съоръжения от клас на функционална пожарна опасност F5 13.1. Сгради и съоръжения в промишлеността от подклас на функционална пожарна опасност (ФПО) Ф5.1. 14.2. Комуникационни съоръжения (галерии, естакади, асансьори и др.) от подклас на ФПО Ф5.1. 14.3. Технологични тръбопроводи за леснозапалими течности (ЛЗТ), горими течности (ГТ) и горими газове (ГГ) от подклас на ФПО Ф5.1. 14.4. Помпени станции за ЛЗТ и ГТ от подклас на ФПО Ф5.1. 14.5. Компресорни станции за ГГ от подклас на ФПО Ф5.1. 14.6. Хладилници и хладилни инсталации от подклас на ФПО Ф5.1. 14.7. Кислородни станции и уредби от подклас на ФПО Ф5.1. 14.8. Промислена канализационна система за химически замърсени води с ЛЗТ и ГТ от подклас на ФПО Ф5.1. 14.9. Закрити складове от подклас на ФПО Ф5.2. 14.10. Открити складове от подклас на ФПО Ф5.2. 14.11. Складове за ЛЗТ и ГТ от подклас на ФПО Ф5.2.	7 часа - СП

14.12. Складове за ЛЗТ и ГТ от II категория от подклас на ФПО Ф5.2. 14.13. Хранилища, навеси и открити площадки за съхраняване на ЛЗТ и ГТ от подклас на ФПО Ф5.2. 14.14. Железопътни наливно - изливни устройства (естакади) от подклас на ФПО Ф5.2. 14.15. Наливно-изливни пристани от подклас на ФПО Ф5.2. 14.16. Общи изисквания за складове за втечнени горими газове от подклас на ФПО Ф5.2. 14.17. Изисквания за складове за втечнени горими газове от I категория (газоснабдителни станции) от подклас на ФПО Ф5.2. 14.18. Изисквания за складове за сгъстени горими газове от подклас на ФПО Ф5.2. 14.19. Автоснабдителни станции от подклас на ФПО Ф5.3. 14.20. Бензиностанции от подклас на ФПО Ф5.3. 14.21. Газоснабдителни станции за пропан-бутан от подклас на ФПО Ф5.3. 14.22. Газоснабдителни станции за природен газ от подклас на ФПО Ф5.3. 14.23. Комплексни автоснабдителни станции (за светли горива, пропан-бутан и природен газ) от подклас на ФПО Ф5.3. 14.24. Строежи от от подклас на ФПО Ф5.4.	
15. Гаражи	0,5 часа - СП
16. Термини и определения	0,5 часа - СП
17. Приложения към Наредба Из-1971	2 часа - СП
18. Обхват и съдържание на раздел Пожарна безопасност по част „Технологии”	0,5 часа - СП
19. Семинар за обсъждане придобитите в самостоятелната подготовка знания и решаване на възникнали въпроси като резултат от нея и срещани в реалното проектиране	6 часа - СЗ
20. Заключение бележки и тест	1 час - СЗ

Разработка:
© Централна комисия по обучение към КИИП
София, март 2010 г.