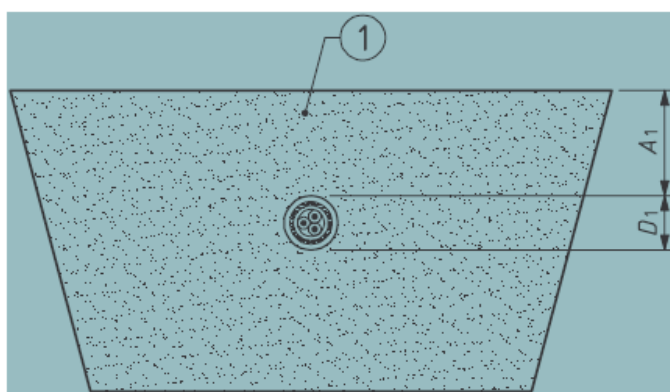


5. Архитектурные решения

Если стандартный кабель, в соответствии с требованиями NEN 1010, защищен так, что его физические свойства во время пожара не подвергаются воздействию, можно говорить о способности сохранять целостность электрической цепи. В качестве отправной точки считается, что кабель может достигать максимальной температуры 70 °C.

5.1 Кабель в земле

ПРИМЕР



Условные обозначения:

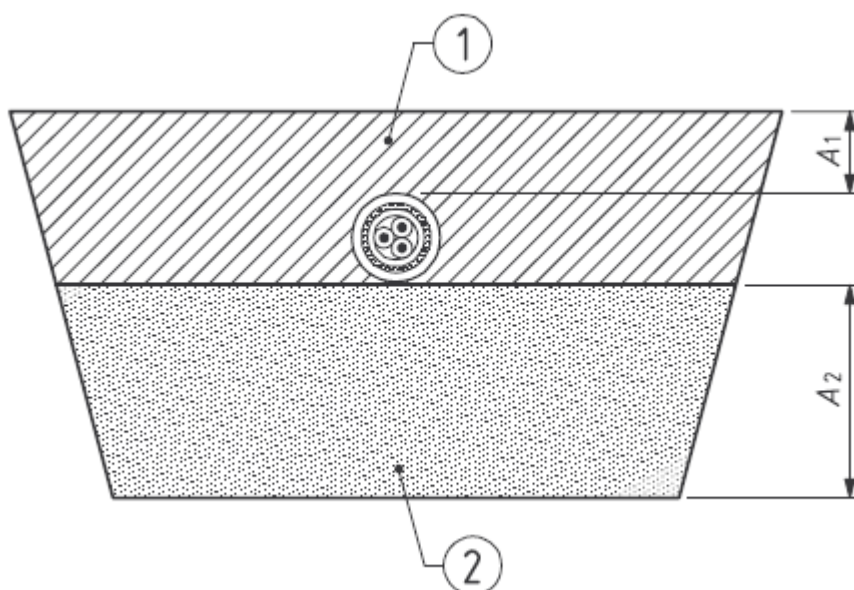
1 – Грунт

Рисунок Т - Кабель в земле

Минимальное покрытие A_1 обязательно не менее 500 мм. Значение A_1 базируется на минимальной глубине канавки, как указано в NEN 1010. Такое покрытие обеспечивает долгосрочное сохранение целостности электрической цепи (даже выше, чем 90 минут).

5.2 Кабель в горизонтальных конструкциях

ПРИМЕР



Условные обозначения:

1 – Стяжка

2 – Бетон

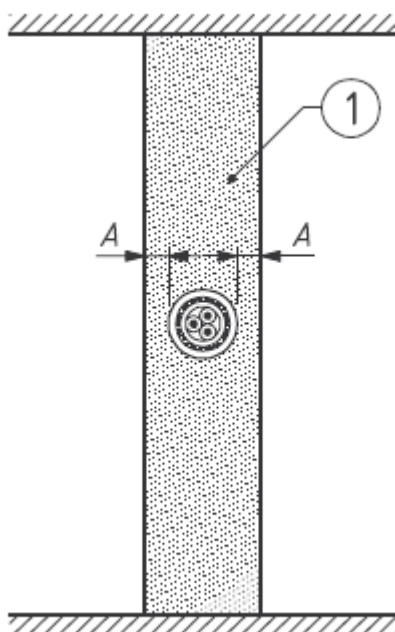
Рисунок U - Кабель в горизонтальных конструкциях

Таблица 3 - Необходимое покрытие в зависимости от удельной длительности сохранения электрической цепи.

| Стандартный кабель-канал | | |
|--------------------------|------------|------------|
| Требования | A_1 (мм) | A_2 (мм) |
| 30 мин | 30 | 50 |
| 60 мин | 50 | 90 |
| 90 мин | 70 | 120 |

ПОЯСНЕНИЯ Если бетонный пол одновременно является потолком для этажа ниже, то температура пола при пожаре будет подлежать большему влиянию с нижней стороны, чем при пожаре сверху.

5.3 Кабель в вертикальных конструкциях



ПРИМЕР

Условные обозначения:

1 – Бетонная стена

Рисунок V - Кабель в вертикальной конструкции

Таблица 4 - Необходимое покрытие в зависимости от удельной длительности сохранения электрической цепи.

| Стандартный кабель-канал | |
|--------------------------|----------|
| Требования | A (мм) |
| 30 мин | 50 |
| 60 мин | 90 |
| 90 мин | 120 |

5.4 Кабель в защищенном от огня пространстве.

ПРИМЕР

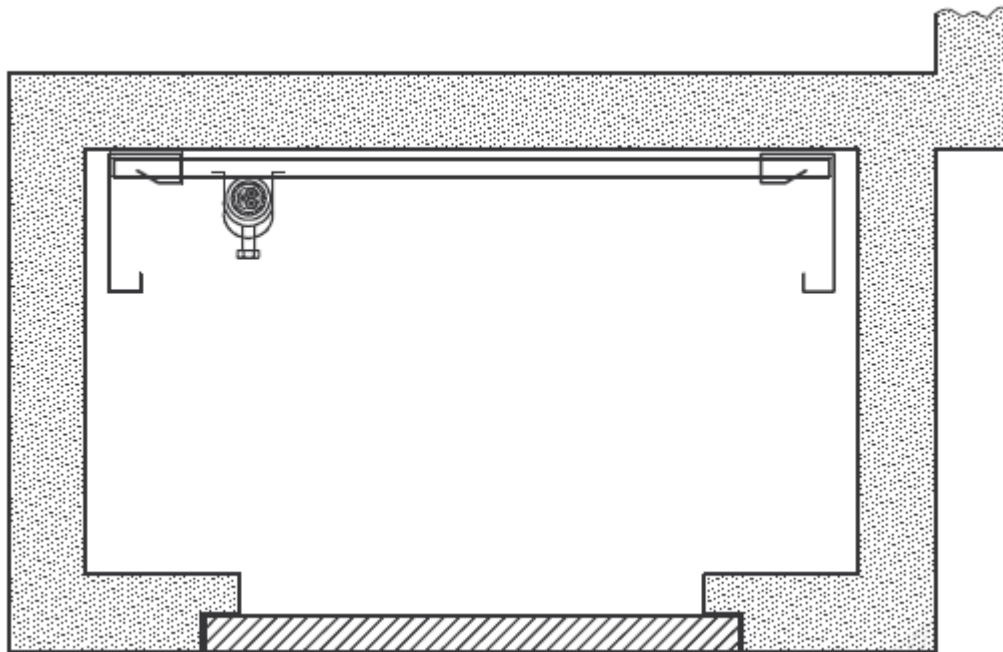


Рисунок W - Кабель в защищенном от огня пространстве (шахта, погреб, фальшпол и конструкции выше потолка)

Стандартный кабель на кабельных лотках лестничного типа или монтажные профили с металлическими зажимами могут использоваться в шахтах или погребах с архитектурной противопожарной охраной, спроектированной лучше, чем на протяжении остального пути линии электропередач. При применении стандартного кабеля и стандартной монтажной установки согласно NEN 1010 помещение считается спроектированным в соответствии с противопожарными нормами тогда, когда выполняются условия а) и б).

а) в шахтах, погребах, каналах фальшпола или конструкциях поверх потолка должны находиться только линии электрических установок.

б) в шахтах, подвалах, каналах фальшпола или конструкциях поверх потолка не должны находиться аппараты или установки, которые могут выступать в качестве источника зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ Это предостережение необходимо, чтобы убедиться, что в вышеупомянутых ситуациях не может возникнуть огонь. Воспламенение в такой ситуации может свести на нет усилия по сохранению целостности цепи. Огнестойкость потолка не может быть гарантирована, если в ней встроенные приборы освещения, аварийного освещения, динамики, вентиляционные приборы и т.п.

5.5 Трассировка огнеупорных кабельных линий

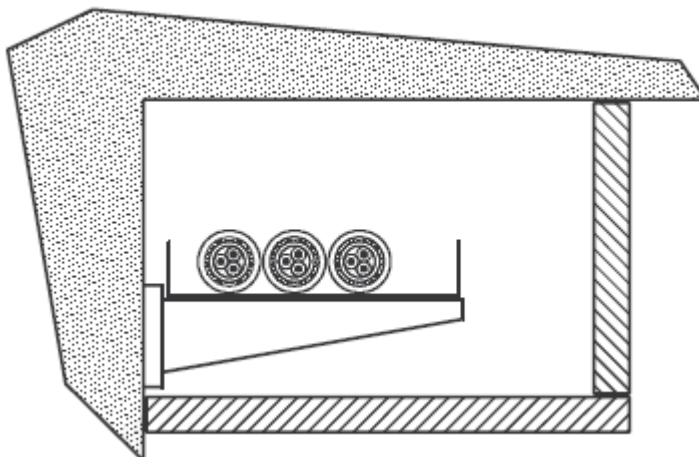


Рисунок X - Образец защищенного от огня маршрута

Линия с внешней огнеупорной защитой подвесных конструкций, желобов и стандартных кабелей со стандартизированными огнеупорными структурными элементами и огнезащитными материалами. В данном случае выполняются те же правила, как и для защищенного от огня пространства (как описано в разделе 6.4).

5.6 Переходы между режимами защиты

При переходе остаются действительными заранее определенные требования. Переход между стандартным кабелем из защищенной в незащищенную область должен быть защищен так, чтобы соблюдались указанные требования к сохранению целостности электрической цепи в случае пожара.

ПРИМЕЧАНИЕ Это может быть достигнуто с помощью установки распределительной коробки на месте, где кабель выходит из защищенной зоны для усиления защиты кабеля, или установить в защищенной среде стандартную распределительную коробку и далее продолжить прокладывать электролинию кабелем с функцией сохранения электрической цепи. Еще одним решением может быть использование вдоль всей линии электропередачи кабеля с функцией сохранения электрической цепи. Исходя из вышесказанного, очевидно, что использование переходов между различными режимами защиты в электрической цепи должно быть предварительно взвешенно автором технического проекта и согласовано с соответствующим компетентным органом.