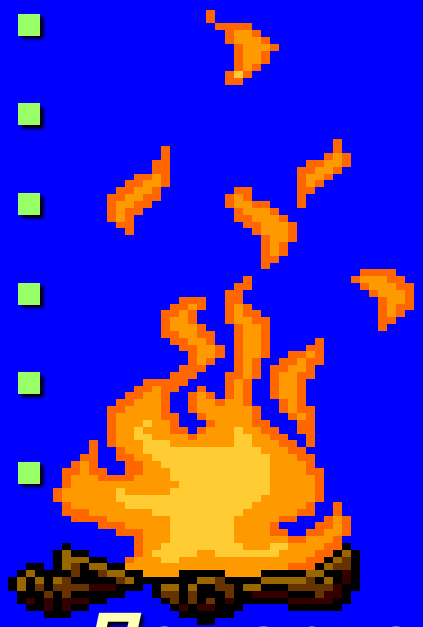
ООО «УМЦ «Развитие»

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

КУРС НА РАЗВИТИЕ





- *Пожар* – неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства;
- *Пожарная безопасность* - состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров;

КУРС НА РАЗВИТИЕ



Пожарная безопасность в России

Метеорологический показатель пожарной опасности (в классах) по территории России.

Класс	Степень пожарной опасности
1	отсутствует
2	малая
3	средняя
4	высокая
5	чрезвычайная

Калининград
Мурманск
Анадырь
С.-Петербург
Магадан
Тикси
Москва
Норильск
Якутск
Н.-Новгород
Салехард
Курск
Тура
Казань
Сургут
Екатеринбург
Волгоград
Хабаровск
Уфа
Омск
Красноярск
Астрахань
Новосибирск
Иркутск
Чита
Владивосток
Кызыл

ИА "МЕТЕОНОВОСТИ"
www.hmn.ru

КУРС НА РАЗВИТИЕ



Условия возникновения пожара

- Наличие четырех условий:
- 1. Горючая среда (все что горит)
- 2. Источник зажигания (открытый огонь, искра, химические реакции с выделением большого количества тепла и т.п.)
- 3. Окислитель (наличие в воздухе кислорода, озона).



4. Пути распространения пожара (горючие вещества по которым огонь может распространяться на дальние расстояния)

КУРС НА РАЗВИТИЕ

Источники зажигания

- Температура:

- Канала молнии 30000 °С
- Сварочных частиц 2100 °С
- Капель при резке металла 1500 °С
- На колбе электрической лампы накаливания 40 Вт – 150 °С,
- 75 Вт – 250 °С, 100 Вт –300 °С.
- Пламени (тления) папиросы 410 °С, сигареты 460 °С, горящей спички 640 °С



Виды пожаров

- 1. Пожары помещений, зданий
- 2. Пожары лесные:
- – Подземные
- – Наземные
- – Низовые (горение до 1,5 м высотой)
- – Верховые (горение выше 1,5 м)
-

Задачи
пожарной безопасности

- Предотвращение пожаров
- Противопожарная защита людей и ценностей
- Локализация пожаров
- Тушение
- пожаров



КУРС НА РАЗВИТИЕ

СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

СИСТЕМА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОЖАРОВ

СИСТЕМА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

ОРГАНИЗАЦИОННО – ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

КУРС НА РАЗВИТИЕ

Предотвращение пожара

- Исключение горючего вещества и/или
- Исключение источника (ов) зажигания.
- Соответствующий режим эксплуатации машин и оборудования
- Устройство молниезащиты зданий и сооружений
- Ликвидация условий для самовозгорания
- Регламентация допустимой температуры

Требования пожарной безопасности

- **На самом видном месте табличка**
- № тел. 112 и планы эвакуации
- Помещения должны быть оборудованы знаками пожарной безопасности и первичными средствами пожаротушения

КУРС НА РАЗВИТИЕ

ПЛАН ЭВАКУАЦИИ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

ЗАМ.НАЧАЛЬНИКА ПСО

Д.ПЕТРОВ

"УТВЕРЖДАЮ"
ДИРЕКТОР ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ВОПРОСАМ

В.ИВАНОВ

СТРОЕНИЕ 1 ЭТАЖ 1



- ПОЖАРНЫЙ КРАН
- ТЕЛЕФОН
- ПК

Запрещается

- Применять самодельные приборы и предохранители, пользоваться электрошнурами и проводами с нарушенной изоляцией.
- Включать в одну розетку более 3–х потребителей тока, использовать неисправную аппаратуру и приборы, пользоваться поврежденными розетками.
- Обертывать светильники и электролампы бумагой, тканью.

КУРС НА РАЗВИТИЕ

- В помещении **запрещается:**

- а) хранить огнеопасные или легковоспламеняющиеся вещества и жидкости;

- б) производить электрогазосварочные и другие огневые работы;

- в) оставлять без присмотра включенные нагревательные электроприборы.



- – Не реже одного раза в месяц огнетушители, установленные в помещении должны подвергаться внешнему осмотру.

– Рабочие места и оборудование должны ежедневно убираться от мусора и пыли.



– Курение разрешается только в
- специально отведенных местах

При эксплуатации электросетей запрещается:

- а) использовать провода с поврежденной изоляцией;
- б) применять для защиты электросетей вместо автоматов защиты или калиброванных плавких предохранителей - жучки

- Во всех помещениях по окончании работ все электроустановки и электроприборы должны быть обесточены, за исключением дежурного освещения



Противопожарная защита

- **Конструктивные меры : противопожарные стены, перегородки и двери (оцинкованные или металлические – высота 1,9 м, ширина 1,2 м, открываются по направлению выхода из здания), разрывы, преграды (люки, тамбуры) и т.п.;**
- **технические :доводчики на дверях эвакуационных выходов; калиброванные предохранители в электрощитах;**

противодымная защита

- противопожарные меры : установка автоматической пожарной сигнализации и пожаротушения; пожарные краны и огнетушители;

- Применение негорючих и трудногорючих веществ и материалов
- Пропитка древесины антипиренами: фосфорнокислым $(NH_4)_2HPO_4$ или сернокислым аммонием $(NH_4)_2SO_4$
- Ограничение количества горючих веществ



КУРС НА РАЗВИТИЕ

- Применение средств пожаротушения
- Регламентация пределов огнестойкости
- Создание условий для эвакуации людей
- Санитарно–просветительная работа

Содержание помещений и оборудования

– К зданию должен быть обеспечен свободный подъезд.

– Коридоры, тамбуры, проходы к средствам тушения и электрическим приборам должны быть свободными.

– Двери эвакуационных выходов должны свободно открываться в направлении выхода из помещения.



Фазы развития пожара

- 1 фаза (10 мин) – начальная стадия
- – переход возгорания в пожар (1–3 мин) и рост зоны горения (5–6 мин).
- Пожар в течение 10-15 минут развивается линейно вдоль горючих материалов.
- Температура доходит до 250 – 300°С.
- Обильное выделение дыма.
- Дым распространяется со скоростью 6-20 м/мин.

КУРС НА РАЗВИТИЕ

начальная стадия









Вторая фаза пожара

- Стадия объемного развития пожара.
- (30–40 минут).
- Этот этап самый сложный с точки зрения как тушения, так и спасания людей.
- Температура 500 – 600 °С.
- Максимальная скорость выгорания
- за 10 –12 мин.

КУРС НА РАЗВИТИЕ



Третья фаза пожара

- Затухающая фаза пожара.
- Догорание в виде медленного тления



КУРС НА РАЗВИТИЕ





Опасные факторы пожара

- Дым
- Продукты горения
- Недостаток кислорода
- Огонь
- Горячие поверхности
- Искры, Взрывы
- Обрушение зданий

КУРС НА РАЗВИТИЕ

Поведение при пожаре



- Вызов по 01 или 112 пожарной команды –
- первые действия при обнаружении признаков пожара (дым, видимое пламя) должны быть направлены на
- Эвакуация людей.

КУРС НА РАЗВИТИЕ



Категории промышленных и складских помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности :

- **Категория А** – взрывопожароопасное помещение: горючие газы и легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 280°С в таком количестве, что могут образовать парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа. Вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой кислородом воздуха или друг с другом в таком количестве, что избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа.

КУРС НА РАЗВИТИЕ

- Категория Б – взрывопожароопасное помещение: горючие пыли и волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 280С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа.

- **Категории В1-В4 – пожароопасные помещения: горючие и трудно горючие жидкости, твердые вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), а также вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А или Б.**

- Категория Г – негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени; горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.
- Категория Д – негорючие вещества и материалы в холодном состоянии.



Автоматическое пожаротушение

Средства пожаротушения

1. Первичные средства:
   – подручные
   – табельные
2. Передвижная пожарная техника
3. Стационарные средства пожаротушения

КУРС НА РАЗВИТИЕ



Первичные средства пожаротушения

- Подручные средства:

- Вода, песок, одеяло, покрывало, войлок, грубошерстная ткань и др.

Водой нельзя тушить

- Бензин,
- Керосин,
- Эфир,
- Ацетон,
- Спирты,
- Масла,
- Едкий калий и натрий,
- Карбиды щелочных металлов,
- Электроприборы



- первичные средства:

- Огнетушители, бочки с водой
- 200 л,
- ведра 8 л, ящики с песком, пожарный ствол внутреннего водопровода

Огнетушители

САМО СПАС

КУРС НА РАЗВИТИЕ

Первичные средства

- Топор
- Багор
- Лопата



Огнетушитель углекислотный ОУ-8



Предназначены для тушения загораний различных горючих веществ, на промышленных предприятиях, на транспортных средствах (железнодорожном, городском, морском транспорте), загораний электроустановок, находящихся под напряжением не более 1000В, в музеях, картинных галереях, архивах. Углекислотные огнетушители также предназначены для тушения жидких и газоообразных веществ (класс В, С). Рекомендуются для тушения электроустановок с напряжением до 1000В.

Для приведения ОУ в действие необходимо:

- Сорвать пломбу.
- Выдернуть чеку.
- Направить раструб на пламя.
- Нажать на рычаг.



Огнетушители



САМО СПАС



Огнетушитель ОП-4

- Предназначены ОП для тушения пожаров в квартире, в офисе и в автомобиле класса А,В,С или ВС, в зависимости от типа применяемого порошка,
а также электроустановок, находящихся под напряжением до 1000В.

КУРС НА РАЗВИТИЕ

Для приведения в действие ОП необходимо:

- Сорвать пломбу.
- Выдернуть чеку.
- Направить пистолет на пламя.
- Нажать на рычаг.





112 – Действия

Действия при пожаре

Сохраняйте спокойствие!

1	Сообщить по телефону 01		– адрес объекта –место возникновения пожара –свою фамилию
2	Эвакуировать людей		– не пользоваться лифтом!спускаться только по лестнице –ориентироваться по знакам направления движения –взять с собой пострадавших
3	По возможности принять меры по тушению пожара		– использовать средства противопожарной защиты – при необходимости обесточить помещение



Порядок действий при пожаре

1. Каждый сотрудник обнаруживший пожар или признак горения обязан:

- а) немедленно сообщить об этом по телефону 112 в пожарную охрану и назвать адрес объекта, место возникновения пожара, свою фамилию.
- б) принять меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

2. Руководитель предприятия или лицо, исполняющее его обязанности должен:

а) в случае угрозы жизни людей организовать их спасение,

б) при необходимости отключить электроэнергию,

в) прекратить все работы, не связанные с тушением пожара,

г) организовать встречу подразделений пожарной охраны.

- 3. По прибытии пожарного подразделения руководитель обязан проинформировать руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта.



Защитный капюшон Феникс

- Средство индивидуальной защиты органов дыхания – капюшон «Феникс» уникальное защитное средство, предназначенное для самостоятельной эвакуации из мест возможного отравления химически опасными и вредными веществами.



Самоспасатель фильтрующий противопожарный СФП

- Предназначен для индивидуальной защиты органов дыхания, зрения и кожи лица и головы от токсичных продуктов горения при самостоятельной эвакуации из помещений во время пожара при концентрации кислорода в окружающей атмосфере не менее 17%.



Капюшон защитный универсальный "Феникс-3"

- Для эвакуации людей из зданий, сооружений и объектов различного назначения при пожарах в условиях высокого содержания окиси углерода, а также при химических загрязнениях в условиях техногенных аварий и террористических актов.



Способы пожаротушения:



- - охлаждение очага горения или горящего материала ниже определенных температур;
- - изоляция очага горения от воздуха или снижение концентрации кислорода в воздухе путем разбавления негорючими газами;
- - торможение (ингибирование) скорости реакции окисления;
- - механический срыв пламени сильной струей газа или воды;
- - создание условий огнепреграждения.

КУРС НА РАЗВИТИЕ



Огнегасительные вещества

- - вода, которая может подаваться в очаг пожара сплошными или распыленными струями;
- - пены – коллоидные системы, состоящие из пузырьков воздуха (воздушно-механические) или диоксида углерода (химические), окруженные пленками воды;
- - инертные газовые разбавители (диоксид углерода, азот, аргон, водяной пар, дымовые газы);
- - гомогенные ингибиторы – огнетушащие порошки;
- - комбинированные составы.



Огнетушитель ОУ-3

- **Предназначен для тушения загораний различных горючих веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха, в квартире, в офисе и в автомобиле.**



Пожарные гидранты

- Расстояние не более 150 м друг от друга. Не менее 2 гидрантов у здания. Расход воды 15 л/с и более.
- Вода подается по рукавным линиям, непосредственно соединенных с гидрантами.
- Расположены гидранты вдоль дорог не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от здания

КУРС НА РАЗВИТИЕ



Пожарный стояк внутри здания

- Должны быть закольцованы поверху с установкой запорной арматуры и перемычками.
- Пожарный кран устанавливают на высоте 1,35 м над полом помещения в доступном месте из расчета 2–3 струи на 60 м длины.
- Каждый пожарный кран должен быть снабжен пожарным рукавом длиной 10, 15 или 20 м и пожарным стволом.





Пожарный кран бытовой в шкафу (ПК-Б)

- Устройство пожаротушения предназначены для использования в жилых помещениях в качестве первичного средства тушения на ранней стадии их обнаружения. Устанавливается на трубопроводе холодной воды хозяйственно-питьевого водопровода.

Что не следует делать при пожаре

- Переоценивать свои силы и возможности;
- Рисковать своей жизнью, спасая имущество;
- Заниматься тушением огня, не вызвав предварительно пожарных;
- Тушить водой электроприборы, находящиеся под напряжением;

- Прятаться в шкафах, кладовых, забиваться в углы и т.п.;
- Пытаться выйти через задымленную лестничную клетку (влажная ткань не защищает от угарного газа);

- Пользоваться лифтом;
- Спускаться по веревкам, простыням, водосточным трубам с этажей выше третьего;
- Открывать окна и двери (это увеличивает тягу и усиливает горение);
- Выпрыгивать из окон верхних этажей;
- Поддаваться панике.

Если на Вас загорелась одежда

- Нельзя бежать,
- это лишь усилит горение;

- Надо быстро сбросить воспламенившуюся одежду, а если это не удалось, следует упасть и кататься по полу (земле), сбивая пламя.

Если на другом человеке загорелась одежда

- Нельзя давать ему бегать - пламя разгорится еще сильнее;
- Надо помочь ему быстро скинуть воспламенившуюся одежду и залить ее водой.

- Необходимо повалить пострадавшего на пол (землю) и любым способом сбить пламя, залить водой, засыпать землей, забросать снегом, накинуть плотную ткань (брезент, одеяло, пальто) и плотно прижать ее к горящей одежде. При этом голову пострадавшего оставить открытой во избежание отравления продуктами горения.

Необходимо помнить, что:

- Во-первых, выделяющийся дым очень вреден, от него нельзя защититься, даже если дышать через сырую тряпку (в густом дыму человек теряет сознание после нескольких вдохов);

- Во-вторых, горение может происходить настолько быстро, что человек имеет всего несколько минут на то, чтобы только успеть закрыть окна, двери и самому покинуть помещение;

- В-третьих, даже при успешном тушении не теряй из виду путь к своему отступлению, внимательно следи за тем, чтобы выход оставался свободным и незадымленным.

Инструкция о мерах ПБ

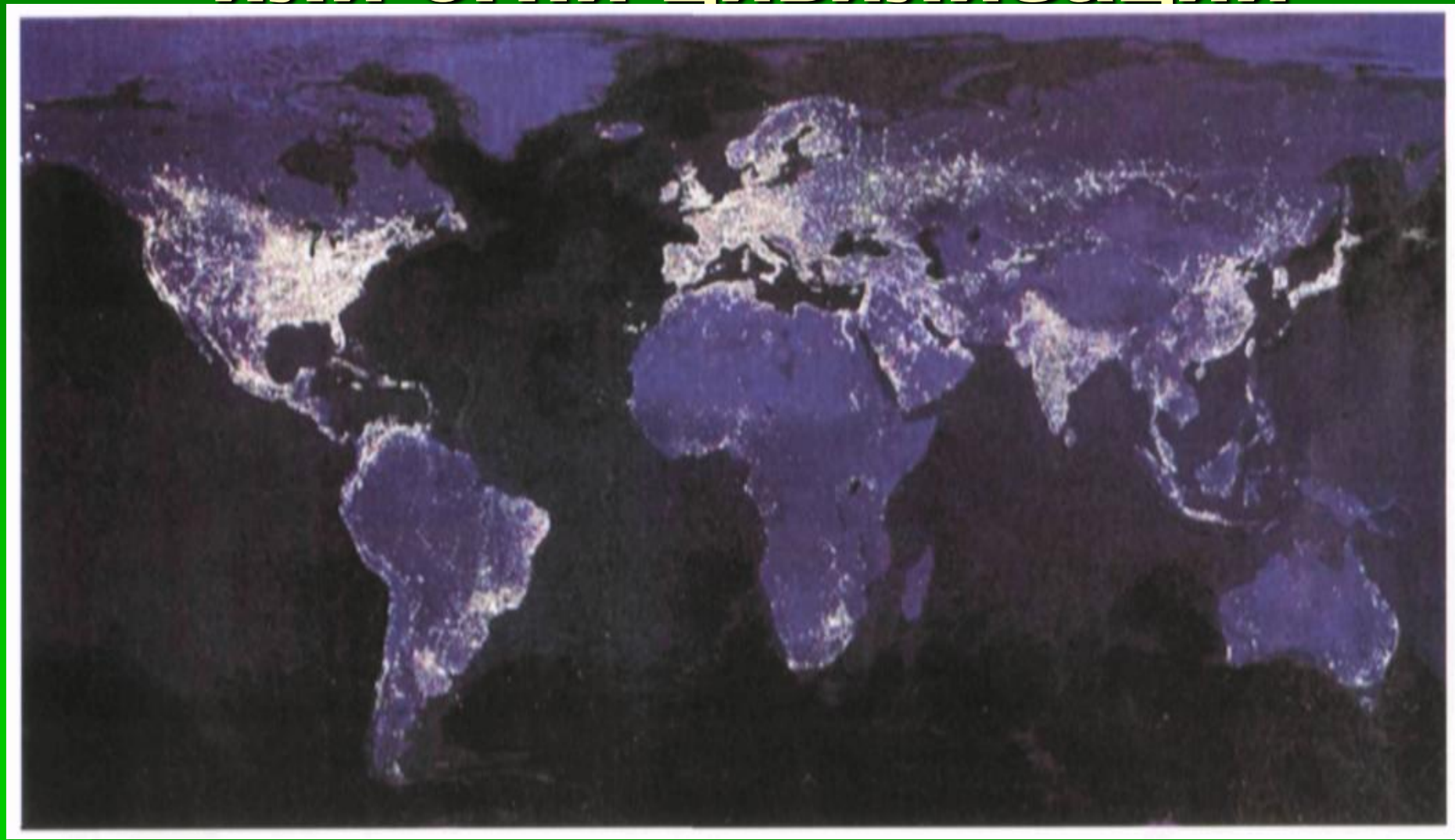
- **1. Общие положения**

  1.1 Работники организации обязаны знать и соблюдать все требования инструкции.

  1.2 Ответственность за обеспечение мер пожарной безопасности несёт руководитель или лицо, временно исполняющее его обязанности.

- 1.3 Все сотрудники должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, проводимого один раз в квартал.
  1.4 Лица виновные в нарушении правил пожарной безопасности несут ответственность в соответствии с действующим законодательством и правилами внутреннего распорядка.

Наша планета ночью, или огни цивилизации



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

ЖЕЛАЕМ БЕЗОПАСНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КУРС НА РАЗВИТИЕ