

**ПАМЯТКА**  
**ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**ДЛЯ РПСС**

- Данная памятка не может рассматриваться как нормативный документ
- Используемые материалы – действительны на момент издания
- С предложениями и замечаниями по форме подачи информации и содержанию материалов просьба обращаться по т. 5-52-06 (группа инструкторов по ПБ УТЦ к. 307)

### **СОКРАЩЕНИЯ:**

ПБ – пожарная безопасность

ППБ – правила пожарной безопасности

ПО – пожарная охрана

ПЧ – пожарная часть

НАПБ – нормативный акт по пожарной безопасности

ЛВЖ – легковоспламеняющаяся жидкость

ГЖ – горючая жидкость

ГГ – горючий газ

ГП – горючая пыль

ПГ – пожарный гидрант

ПКК – пожарный кран-комплект

ПСПТ – первичные средства пожаротушения

ПЩ – пожарный щит

# СОДЕРЖАНИЕ

- статистика по Украине - 6
- основные причины возникновения пожаров - 7
- пожарная опасность технологического процесса - 8
- документы по ПБ - 9
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (ст. 55 КГЗУ) - 10
- задачи и обязанности субъектов хозяйствования (ст. 20 КГЗУ) - 11
- права и обязанности граждан в сфере гражданской защиты (ст. 21 КГЗУ) - 12
- ответственность за нарушение ППБ - 13
- админответственность за нарушение ППБ (КУоАП) - 14
- ответственные за обеспечение ПБ - 15
- противопожарный режим - 16
- условия возникновения горения - 17
- источники зажигания - 18
- группы горючести веществ и материалов - 19
- классификация строительных материалов по группам горючести - 20
- категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности (НАПБ Б.03.002-2007) - 21-22
- категории наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (НАПБ Б.03.002-2007) - 23
- классификация взрывоопасных зон (ПУЭ-1987) - 24
- классификация взрывоопасных зон (ПУЭ-2009) - 25
- правила пребывания во взрывоопасных зонах - 26
- классификация пожароопасных зон по (ПУЭ-2009) - 27
- обучение по ПБ - 28
- инструктажи по ПБ - 29
- целевой инструктаж по ПБ при проведении огневых работ - 30
- знаки безопасности - 31-35
- маркировка входных дверей согласно СТП - 36
- требования к территории - 37

# СОДЕРЖАНИЕ

- требования к зданиям, помещениям - 38
- требования к инструкциям о мерах ПБ - 39
- требования к местам хранения ЛВЖ и ГЖ - 40
- ЛВЖ и ГЖ – транспортировка, раздача на рабочие места, количество в быту - 41
- требования к бытовым нагревательным приборам - 42
- требования к местам для курения - 43
- хранение веществ и материалов - 44
- требования к путям эвакуации - 45-46
- требования ПБ к электроустановкам - 47
- требования ПБ к кондиционерам - 48
- при эксплуатации вентиляционных систем запрещается - 49
- пожароопасные работы - 50
- организационные мероприятия обеспечения безопасного проведения огневых работ - 51
- проведение ППР - 52
- обязанности при проведении огневых работ - 53
- требования к постоянным местам проведения огневых работ - 54
- работы, требующие оформления наряда-допуска на проведение временных огневых работ - 55
- порядок оформления наряда-допуска и проведение временных огневых работ - 56
- вариант заполнения наряда-допуска на проведение временных огневых работ - 57- 60
- подготовка рабочего места к проведению временных огневых работ - 61
- технические мероприятия (при подготовке оборудования) - 62
- отбор проб воздуха - 63
- проведение огневых работ не допускается - 64
- эксплуатация газосварочного оборудования, хранение баллонов - 65
- расстояние от баллонов до места сварки (открытого огня) - 66
- расстояние между кабелем и газовыми рукавами - 67
- основные параметры эксплуатации электросварочного оборудования - 68
- работа электросварщика в емкости - 69
- порядок работы с ЛВЖ и ГЖ - 70

# СОДЕРЖАНИЕ

- проведение окрасочных работ - 71
- добровольная пожарная охрана (ДПО) - 72
- табель боевого расчета добровольной пожарной дружины (ДПД) - 73
- противопожарные тренировки - 74
- категории персонала и сроки проведения противопожарных тренировок - 75
- действия при пожаре - 76
- тушение пожара в электроустановках - 77-78
- способы сообщения о пожаре и сведения при вызове пожарной охраны - 79
- информация для прибывших пожарных подразделений - 80
- устройство огнетушителя - 81
- огнетушители размещаются - 82
- огнетушители подразделяются - 83
- классы пожаров - 84
- применение огнетушителей - 85
- ТБ при использовании огнетушителей - 86
- использование огнетушителей - 87
- рекомендации при возникновении пожара - 88
- варианты действий в различных ситуациях - 89
- требования ПБ в быту - 90

**ПОЖАР – вне регламентный процесс уничтожения или повреждения огнем имущества, во время которого возникают факторы, опасные для живых существ и окружающей среды**

# СТАТИСТИКА ПО УКРАИНЕ

## Места возникновения пожаров

- жилой сектор 70-85 %
- производство 3-4 %
- сельские объекты 1,5-2,5 %
- объекты торговли, склады 1,5-2,5 %
- новостройки 1,5-2,5 %
- места с массовым пребыванием людей 1,5-2,5 %

## Основная причина гибели людей

- холодная пора года 70 %
- неосторожное обращение с огнем 57 %
- состояние алкогольного опьянения 52 %
- ночное время 36 %
- состояние сна 17 %

## Распределение гибели людей по времени суток

- утро (06-10) 23 %
- день (10-18) 27 %
- вечер (18-22) 14 %
- ночь (22-06) 36 %

## За 1 год:

- около 60 000 пожаров
- погибает 2 – 4 тыс. чел.
- травмируется ~ 2 тыс. чел.
- убытки более 1,5 млрд. грн.

## ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ ПОЖАРА

- открытый огонь, искры
- повышенная температура окружающей среды
- токсичные продукты горения и термического разложения (дым)
- пониженная концентрация кислорода

## ВТОРИЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ ПОЖАРА:

- осколки, частей разрушившихся аппаратов, установок, конструкций
- радиоактивные, и токсичные вещества
- воздействие электрического тока
- воздействие опасных факторов взрывов
- воздействие огнетушащих веществ
- сложность эвакуации

# ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРОВ

## НА ПРОИЗВОДСТВЕ:

- тепловые проявления электрического тока (25-30 %)
- неосторожное обращение с огнем (20-25 %)
- нарушение ППБ при проведении огневых работ (10-12 %)
- нарушение ППБ в техпроцессе (10 %)
- нарушение правил устройства и эксплуатации приборов отопления (4-6 %)
- поджоги (5 %)
- другие причины (искры, самовозгорания, природные явления и т.д.) (2 %)

## В БЫТУ:

- неосторожное обращение с огнем (52 %)
- тепловые проявления электрического тока (20-25 %)
- нарушение правил устройства и эксплуатации приборов отопления (8-10 %)
- детская шалость с огнем (5 %)
- поджоги (3-5 %)
- другие причины (искры, самовозгорания, природные явления и т.д.) (5 %)

# ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

## Наличие большого количества сгораемых материалов:

- **горючие газы** – водород /генератор, аккумуляторные, гермозона/ (1 блок – 625 м<sup>3</sup>), пропан, бутан, ацетилен, аммиак
- **легковоспламеняющиеся жидкости** – бензин, растворители, краски, гидразин-гидрат, химические вещества
- **горючие жидкости** – ДТ (МДХ - 619 т, РДЭС - 300 т), трансформаторное масло (ОРУ – около 680 т, МДХ - 290 т), турбинное масло (маслосистема блока - 230 т)
- **твердые вещества** – изоляция кабелей (блок - около 3,5 тыс. км), электротехническая продукция, кровля (общая площадь около 60000 м<sup>2</sup>)
- **горючие пыли** (в помещениях, системах вентиляции)

## Наличие большого количества источников зажигания:

- открытый огонь (огневые работы)
- тепловое проявление электрического тока (дуги, искрение контактов, КЗ, большие переходные сопротивления, перегрузки)
- искры механического происхождения (при ударах, шлифовке и т.д.)
- искры статического электричества
- поверхности, нагретые до высокой температуры

Наличие путей распространения пожара (по горючим материалам, воздуховодам систем вентиляции, пустотам и т.д.)

Сложность планировки помещений и доступа в них

Отсутствие возможности отключения оборудования

## ДОКУМЕНТЫ ПО ПБ

- Кодекс гражданской защиты Украины (КГЗУ)
- Правила пожарной безопасности в Украине (ППБУ)
- ПШБ при эксплуатации атомных станций (НАПБ Б.01.014-2007)
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ-2014)  
ПУЭ. ПБ электроустановок. Инструкция. (НАПБ. В.01.056-2013/111)
- СНиПы (Строительные нормы и правила)
- ГОСТы

### НА ПРОИЗВОДСТВЕ:

- Стандарт предприятия “Требования к инструкции о мерах ПБ “ СТП 01.63.019.4-2008
- **Общепредметная инструкция о мерах ПБ в ОП «ЗАЭС» (00.ВН.ИН.04-13)**
- **Инструкция по применению и содержанию первичных средств пожаротушения в ОП Запорожская АЭС (00.ВН.ИН.03-13)**
- Инструкция по тушению пожаров в электроустановках ОП ЗАЭС 00.ЭЦ.ИП.01-12
- Инструкция по эксплуатации установок пожаротушения (пожарной сигнализации)
- **Инструкции о мерах ПБ для помещений, при выполнении работ**
- Положение по организации противопожарных тренировок в ОП ЗАЭС 00.ВН.ПЛ.16-13
- **Положение о специальном обучении, инструктажах и проверке знаний по вопросам ПБ в ОП ЗАЭС (00.ВН.ПЛ.09-13)**
- Оперативный план и карточки пожаротушения
- Приказы, указания, распоряжения

# МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (ст. 55 КГЗУ)

- Деятельность по обеспечению ПБ является составной частью производственной и другой деятельности должностных лиц и работников предприятий, учреждений и организаций. Соответствующее требование отображается в трудовых договорах (контрактах), уставах и положениях
- Обеспечение ПБ субъекта хозяйствования возлагается на собственников и руководителей этих субъектов хозяйствования
- Обязанности по обеспечению ПБ в жилых помещениях государственного, коммунального, общественного жилого фонда, фонда жилищно-строительных кооперативов возлагается на квартиронанимателей и собственников квартир, а в жилых помещениях частного жилого фонда и других сооружениях, частных жилых домах приусадебного типа, дачных и садовых участках с хозяйственными постройками и домами - на их собственников или нанимателей, если это обусловлено договором найма

# ЗАДАЧИ И ОБЯЗАННОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ (ст. 20 КГЗУ)

**К задачам и обязанностям субъектов хозяйствования в сфере ГЗ относятся:**

- организация и осуществление во время возникновения ЧС эвакуационных мероприятий в отношении работников и имущества субъекта хозяйствования
- осуществление обучения работников по вопросам ГЗ в том числе правилам техногенной и пожарной безопасности
- обеспечение беспрепятственного доступа ...
- разработка мероприятий по обеспечению ПБ ...
- разработка и утверждение инструкций, издание приказов по вопросам ПБ, осуществление постоянного контроля за их выполнением
- обеспечение выполнения требований законодательства в сфере техногенной и пожарной безопасности, а также выполнения требований предписаний ...
- содержания в исправном состоянии средств гражданской и противопожарной защиты, недопущение использования их не по назначению
- осуществления мероприятий по внедрению АПС и АУПТ
- своевременное информирование соответствующих органов и подразделений ГЗ о неисправности противопожарной техники, систем противопожарной защиты, водоснабжения, а также о закрытии дорог и проездов на соотв. территории

# ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ГРАЖДАН В СФЕРЕ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ (ст. 21 КГЗУ)

## **Граждане Украины имеют право на:**

- получение информации о ЧС или опасных событиях ...
- обеспечения средствами коллективной и индивидуальной защиты
- участие в работах по предотвращению и ликвидации последствий ЧС
- получение заработной платы за работу по ликвидации последствий ЧС
- социальную защиту и компенсацию ущерба ...
- медицинскую помощь, социально-психологическую поддержку ...

## **Граждане Украины обязаны:**

- соблюдать правила поведения, безопасности и действий в ЧС
- соблюдать меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности, не допускать нарушений производственной и технологической дисциплины ...
- изучать способы защиты от ЧС и действий в случае их возникновения ...
- сообщать службе экстренной помощи населению о возникновении ЧС
- в случае возникновения ЧС до прибытия аварийно-спасательных подразделений принимать меры к спасанию населения и имущества
- выполнять ПШБ, обеспечивать здания, которые принадлежат им на праве частной собственности ПСПТ, учить детей осторожному обращению с огнем

# ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ПБ

<i>Вид ответственности и статья</i>	<i>Вид наказания</i>
<p><b>Уголовная</b>  <b>270 УК</b> – нарушение установленных законодательством требований ПБ</p> <p>(194 – умышленное уничтожение или повреждение имущества  195 – угроза уничтожения имущества)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• крупный ущерб (прямые убытки 300 мин. и выше) – <b>штраф от 50 до 120</b> не облагаемых налогом минимумов доходов граждан (17 гр.) или <b>исправительные работы до 2-х лет</b>, или <b>лишение свободы до 3-х лет</b></li> <li>• <b>особо крупный ущерб</b> (прямые убытки 1000 мин. и выше), либо имеются жертвы – <b>лишение свободы от 3-х до 8-и лет</b></li> </ul>
<p><b>Административная</b>  (привлекает инспектор ПО)</p> <p><b>175 КоАП</b> – нарушение установленных законодательством требований ПБ  <b>188<sup>8</sup> КоАП</b> – невыполнение предписаний и постановлений должностных лиц органов ПО</p>	<p><b>штраф:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>на рабочих, граждан – от 0,5 до 7</b> не облагаемых налогом минимумов доходов граждан (17 гр.)</li> <li>• <b>на должностных лиц – от 2 до 10</b> минимумов</li> </ul>
<p><b>Дисциплинарная 147-149 КЗоТ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>выговор, увольнение</b></li> </ul>
<p><b>Материальная 130-138 КЗоТ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>возмещение материального ущерба</b></li> </ul>

## Админотвественность за нарушение ПШБ (КУоАП)

**ст. 77 — нарушение правил пожарной безопасности в лесах:**

от 17 до 51 гр. – на граждан, от 51 до 170 гр. – на должностных лиц;

если возник лесной пожар или распространение горения на значительной площади - от 51 до 170 гр. – на граждан, от 119 до 204 гр. – на должностных лиц

**ст. 77-1 — самовольный выпал растений и их остатков:**

от 170 до 340 гр. – на граждан, от 850 до 1190 гр. – на должностных лиц;

в заповедниках - от 340 до 680 гр. – на граждан, от 1190 до 1700 гр. – на должностных лиц

**ст. 120 — нарушение правил пожарной безопасности на железнодорожном, морском, речном и воздушном транспорте:**

от 51 до 119 гр. – на граждан и от 34 до 170 гр. – на должностных лиц

**ст. 175 — нарушение требований ПШБ, а также использование пожарной техники и средств пожаротушения не по назначению:**

от 8-50 до 119 гр. – на граждан, от 34 до 170 гр. – на должностных лиц

**ст. 183 — заведомо ложный вызов пожарной охраны: от 51 до 119 гр.**

**ст. 188-8 — невыполнение постановлений и предписаний органов ПО или создание препятствий в их деятельности:**

от 8-50 до 119 гр. – на граждан, от 34 до 170 гр. – на должностных лиц

# ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПБ

- **РУКОВОДИТЕЛЬ ОБЪЕКТА** – общая (КГЗУ, ППБУ и др.)
- **ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР** – непосредственная по объекту (приказ, распоряжение и др.)
- **РУКОВОДИТЕЛИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ** – непосредственная по подразделению, закрепленному оборудованию (приказ, распоряжение и др.)
- **РАБОТНИКИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ** – непосредственная по закрепленным участкам, помещениям, оборудованию (приказ, распоряжение и др.)



# ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ РЕЖИМ

(комплекс мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности)

- **КОМПЛЕКС УСТАНОВЛЕННЫХ НОРМ ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ, ПРАВИЛ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕГО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ - (ГОСТ)**
- обучение, инструктажи и проверка знаний по ПБ
- знаки безопасности
- курение, применение открытого огня, бытовых нагревательных приборов
- содержание территории, правила проезда и стоянки транспортных средств
- содержание зданий, помещений, путей эвакуации
- хранение материалов, веществ, продукции
- уборка горючей пыли, отходов, хранения промасленной, ветоши спецодежды
- проведение ППР электроустановок, отопительного, вентиляционного и другого оборудования
- эксплуатация и обслуживание пожарной техники (АПС, АУПТ, ПСПТ)
- создание и деятельность ДПД
- проведение постоянных и временных пожароопасных работ
- способы сообщения о пожаре
- действия при обнаружении и тушении пожара

**Требования противопожарного режима на ЗАЭС изложены в «Общесобъектовой инструкции о мерах ПБ в ОП ЗАЭС» и в инструкциях о мерах ПБ для отдельных помещений**

# УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГОРЕНИЯ



**горючее вещество (ГВ)**

**источник зажигания (ИЗ)**

- **ГГ** - горючие газы
- **ЛВЖ** - легковоспламеняющиеся  
( $t_{\text{всп.}}$  – не более  $61^{\circ}\text{C}$ )
- **ГЖ** - горючие жидкости  
( $t_{\text{всп.}}$  - свыше  $61^{\circ}\text{C}$ )
- **твердые горючие материалы**
- **ГП** - горючие пыли

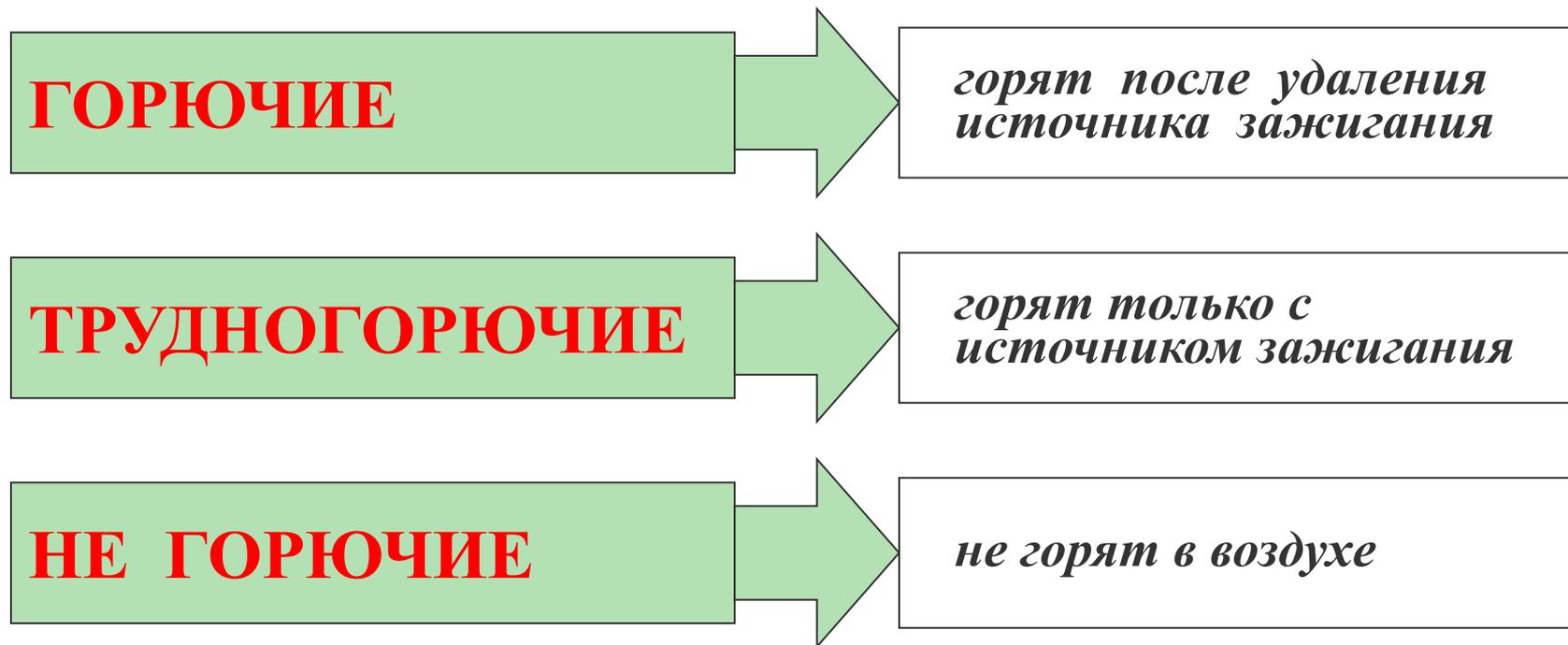
- **открытый огонь**
- **высоко нагретые поверхности**
- **искры различного происхождения**
- **тепловое проявление электротока**
- **химические, биологические реакции**
- **природные явления**

**! ГГ, ЛВЖ, ГП взрывоопасны**

# ИСТОЧНИКИ ЗАЖИГАНИЯ

- **открытый огонь:** электрогазосварка, резка, пайка, варка битума, термические и кузнечные работы
- **искры:**
  - **при проведении огневых работ**
  - **механические** – при обработке металлов, ударах или падении инструмента, трении деталей машин и оборудования, попадании твердых частиц в воздухопроводы и на лопасти вентиляторов
  - **электрические** – при размыкании-смыкании контактов, вращении валов, коротких замыканиях, плохих соединениях
  - **статического электричества** – при использовании синтетической или шерстяной одежды, ветоши, переливании открытым способом ЛВЖ, ГЖ, движении жидкостей по трубопроводам, движении ременных передач
- **нагретые или раскаленные поверхности:** оборудование, трубопроводы, паропроводы, подшипники, при больших переходных сопротивлениях или перегрузке сетей
- **химические реакции:** соединение веществ, реагирующих между собой с выделением тепла, горением, взрывом
- **биологические реакции:** жизнедеятельность организмов во влажных растительных веществах
- **фокусировка солнечных лучей:** через стекло (бутылки, банки и др.)
- **природные явления:** грозовые и шаровые молнии, извержения вулканов, землетрясения

# ГРУППЫ ГОРЮЧЕСТИ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ



# КЛАССИФИКАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ГРУППАМ ГОРЮЧЕСТИ

**Негорючие  
(НГ)**

- прирост температуры в печи не более 50° С;
- потеря массы образца не более 50%;
- продолжительность устойчивого пламенного горения не более 10 с.

**Горючие  
(Г)**

- Г1 – низкой горючести**
- Г2 – умеренной горючести**
- Г3 – средней горючести**
- Г4 – повышенной горючести**

Группа горюче- сти мате- риалов	Параметры горючести			
	температура дымо- вых газов (°С)	степень поврежде- ния по длине (%)	степень поврежде- ния по массе (%)	продолжительность самостоятельного горения (с)
<b>Г 1</b>	до/или 135	до/или 65	до/или 20	0
<b>Г 2</b>	до/или 235	до/или 85	до/или 50	до/или 30
<b>Г 3</b>	до/или 450	> 85	до/или 50	до/или 300
<b>Г 4</b>	> 450	> 85	> 50	> 300

Примечание: до/или – знак меньше или равно

# КАТЕГОРИИ ПОМЕЩЕНИЙ И ЗДАНИЙ ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

(НАПБ Б.03.002-2007 Нормы определения категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности)

<i>Категория</i>	<i>Находящиеся вещества</i>
<b>А</b> <b>взрывопожароопасная</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГГ</li> <li>• ЛВЖ (с <math>t_{всп.}</math> не более 28 °С)</li> </ul>
<b>Б</b> <b>взрывопожароопасная</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГП</li> <li>• ЛВЖ (с <math>t_{всп.}</math> не более 61 °С)</li> </ul>
<b>В</b> <b>пожароопасная</b>	(не А и Б) ГГ, ЛВЖ, ГЖ, ГП, <b>горючие</b> и <b>трудногорючие</b> жидкости и материалы
<b>Г</b>	<b>негорючие</b> материалы в горячем состоянии или горючие, сжигающиеся как топливо
<b>Д</b>	(не А, Б и В) в-ва и материалы как в А, Б, В (кроме ГГ), негорючие в холодном состоянии

( ГГ – горючие газы, ЛВЖ – легковоспламеняющиеся жидкости, ГЖ – горючие жидкости, ГП – горючие пыли )

$\frac{А}{В-I}$	$\frac{А}{0}$	$\frac{В}{П-IIa}$	$Г$	$Д$	<p><b>примеры нанесения обозначений:</b> числитель - категория, знаменатель - класс зоны по ПУЭ</p>
-----------------	---------------	-------------------	-----	-----	---

# КАТЕГОРИИ ПОМЕЩЕНИЙ И ЗДАНИЙ ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

<i>Категория</i>	<i>Вещества</i>
<b>А - взрывопожароопасная</b> (электролизная, аккумуляторные ...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГГ (водород, пропан)</li> <li>• ЛВЖ (бензин, ацетон)</li> </ul>
<b>Б - взрывопожароопасная</b> (насосная перекачки ДТ ...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГП (пыль: угольная, древесная)</li> <li>• ЛВЖ (керосин, уайт-спирит)</li> </ul>
<b>В - пожароопасная</b> (кабельные и масло- помещения, ЦМС ...)	горючие, трудногорючие - жидкие, твердые (масло, древесина)
<b>Г</b> (котельная, сварочный пост, машзал ...)	негорючие - горячие, раскаленные горючие - сжигаются как топливо
<b>Д</b> (склад металла, электротехнические помещения, лаборатории, мастерские ...)	негорючие в холодном состоянии

## Категории определяются:

- руководителями (технологами) объектов
- проектными организациями
- специализированными научно-исследовательскими учреждениями

## КАТЕГОРИИ НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ (НАПБ Б.03.002-2007)

Категория	Находящиеся вещества
<b>A<sub>H</sub></b> <b>взрывопожароопасная</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГГ</li> <li>• ЛВЖ (с t<sub>всп.</sub> не более 28 °С)</li> </ul>
<b>B<sub>H</sub></b> <b>взрывопожароопасная</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГП, ГЖ</li> <li>• ЛВЖ (с t<sub>всп.</sub> не более 61 °С)</li> </ul>
<b>V<sub>H</sub></b> <b>пожароопасная</b>	(не A <sub>H</sub> и B <sub>H</sub> ) ГГ, ЛВЖ, ГЖ, ГП, <b>горючие</b> и <b>трудногорючие</b> жидкости и материалы
<b>Г<sub>H</sub></b>	<b>негорючие</b> материалы в горячем состоянии или горючие, сжигающиеся как топливо
<b>Д<sub>H</sub></b>	не относится к категории A <sub>H</sub> , B <sub>H</sub> , V <sub>H</sub> , Г <sub>H</sub>

ГГ – горючие газы, ЛВЖ – легковоспламеняющиеся жидкости, ГЖ – горючие жидкости, ГП – горючие пыли



***Взрывоопасная зона - пространство внутри оборудования, в помещении или вокруг внешней установки, в котором присутствуют или могут образоваться взрывоопасные смеси***

**□ В помещении взрывоопасной считается зона в пределах до 5 м по горизонтали и вертикали от оборудования из которого возможно выделение ГГ или паров ЛВЖ**

### **КЛАССИФИКАЦИЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОН (ПУЭ-1987)**

Класс зоны	Место расположения		Характеристика окружающей среды		Условия образования взрывоопасных смесей	
	<i>в помеще нии</i>	<i>снаружи</i>	<i>ГГ, пары ЛВЖ</i>	<i>горючие пыли или волокна</i>	НОРМАЛЬНЫЕ	АВАРИЙНЫЕ
<b>В-I</b>	+		+		+	
<b>В-Ia</b>	+		+			+
<b>В-Iб</b>	+		+			+
<b>В-Iг</b>		+	+		+	
<b>В-II</b>	+			+	+	
<b>В-IIa</b>	+			+		+

# КЛАССИФИКАЦИЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОН (ПУЭ-2014)

Класс зоны	Место расположения		Характеристика окружающей среды		Условия образования взрывоопасных смесей		
	<i>про- странс тво</i>	<i>внутри обору- дова- ния</i>	<i>ГГ, пары ЛВЖ</i>	<i>горючие пыли или волокна</i>	НОРМАЛЬНЫЕ		АВАРИЙ- НЫЕ
					<i>постоянно присут- ствуют</i>	<i>могут образо- ваться</i>	
<b>0</b>		+	+		+		
<b>1</b>	+		+			+	
<b>2</b>	+		+				+
<b>20</b>		+		+	+		
<b>21</b>	+			+		+	
<b>22</b>	+			+			+

**Взрывоопасные зоны в ОП ЗАЭС определены перечнем с указанием конкретного места нахождения по цехам. Примеры нахождения взрывоопасных зон:**

- помещения категории «А» и «Б»: аккумуляторные, электролизная, склад ЛВЖ, склады хранения баллонов с горючими газами, краскоприготовительное отделение
- места с использованием ЛВЖ (окраска, обезжиривание): бензозаправки, насосные ЛВЖ, участок слива-налива гидразин-гидрата, лаборатории
- места, где возможно присутствие горючих газов (водород, пропан-бутан): газовый пост, район генератора (отм. + 15,0 на блоках), кровля машзала при вытеснении водорода и др.

# ПРАВИЛА ПРЕБЫВАНИЯ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОНАХ

## • ИСКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ЗАЖИГАНИЯ:

- перед входом – снять заряд статического электричества с тела путем прикосновения к заземленному оборудованию
- защита от искр статического электричества: одежда, ветошь – не синтетические, заземление оборудования, увеличение влажности
- применять машины, механизмы, оборудование, инструмент (приспособления, устройства, леса, обувь и т.д.) при эксплуатации которых не образуются источники зажигания
- применять взрывозащищенное электрооборудование
- исключение нагрева поверхностей машин, оборудования, устройств, веществ и материалов до температуры самовоспламенения среды
- устранение условий теплового, химического и микробиологического самовозгорания

## • ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- применение открытого огня
- курение
- проведение любых работ, при которых возникают источники зажигания
- использование мобильного телефона (в области действия знаков):



**Пожароопасная зона** - пространство внутри и вне помещений, в пределах которого постоянно или периодически обращаются горючие вещества в котором они могут находиться при нормальном технологическом процессе или его нарушениях

## КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЖАРООПАСНЫХ ЗОН (ПУЭ)

Класс зоны	Место расположения		Характеристика окружающей среды		
	в помещении	вне помещения	горючие жидкости	горючие пыли или волокна	твердые горючие вещества
<b>П-I</b>	+		+		
<b>П-II</b>	+			+	
<b>П-IIa</b>	+				+
<b>П-III</b>		+	+		+

При размещении в помещениях или наружных установках единичного пожароопасного оборудования, когда специальные меры против распространения пожара не предусмотрены, зона в пределах до 3 м по горизонтали и вертикали от этого оборудования является пожароопасной.

# ОБУЧЕНИЕ ПО ПБ

Регламентируется “Положением о специальном обучении, инструктажах и проверке знаний по вопросам ПБ в ОП ЗАЭС“

**Специальное обучение по вопросам ПБ - для РПСС:**

- при назначении на должность
- периодически 1 раз в 3 года

(по окончании – проверка знаний, удостоверение действительно в течении 3-х лет)

**Пожарно – технический минимум (ПТМ) - для рабочих, выполняющих пожароопасные работы:**

- при назначении на должность
- периодически 1 раз в 3 года (кроме оперативного персонала)

**Проверка знаний по ПТМ:**

- в УТЦ - по окончании обучения
- в подразделении - ежегодно

(удостоверение по ПТМ действительно в течении 1-го года со дня проверки знаний)

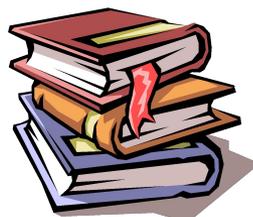
**Обучение по ПБ в курсе ОТ – периодически для РПСС**

Работники, которые должны проходить специальное обучение и ПТМ определяются списками в подразделениях

**Допуск к работе лиц, не прошедших обучение и проверку знаний – ЗАПРЕЩАЕТСЯ !!!**

## ИНСТРУКТАЖИ ПО ПБ

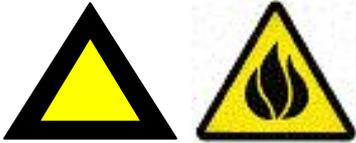
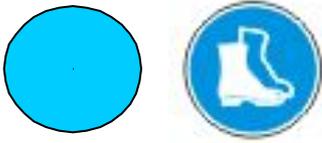
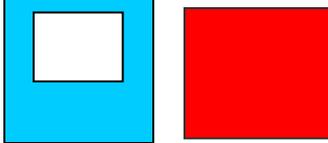
<i>Вид инструктажа</i>	<i>Кто, когда проходит</i>	<i>Кто проводит</i>
<b>Вводный</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при принятии на работу, командированным, практикантам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ работник ПО</li> </ul>
<b>Первичный</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• до начала производственной деятельности на рабочем месте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ начальник цеха</li> <li>➢ зам. начальника</li> </ul>
<b>Повторный</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>выполняющие пожароопасные работы и ОП - ежемесячно</u></b> (в теч. кв. все вопр. вводн. и первич.), <b><u>другие – 1 раз в год</u></b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ непосредственный рук.</li> </ul>
<b>Внеплановый</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при изменении норм по ПБ, техпроцесса, незнании правил ПБ, при перерыве в работе 30 (60) дней, по треб. надзорных органов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ непосредственный рук.</li> </ul>
<b>Целевой</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при выполнении пожароопасных работ, ликвидации аварий, стихийных бедствий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ непосредственный рук.</li> <li>➢ допускающий</li> </ul>



# ЦЕЛЕВОЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ПБ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОЖАРООПАСНЫХ РАБОТ (проводит допускающий)

- **особенности помещения** (категория, сигнализация, пожаротушение, дымоудаление, вентиляция, знаки безопасности, наличие ЛВЖ, ГЖ, ГГ, условия работы в помещении и т.д.)
- **особенности оборудования** (какое в работе, под давлением, напряжением и т.д.)
- **эвакуационные пути и выходы** (кнопки противодымной защиты)
- **места сообщения о пожаре** (телефон, громкая связь, ручные извещатели)
- **расположение других первичных средств пожаротушения** (ПКК, ПЩ, огнетушителей)

# ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

<i>Наименование знаков</i>	<i>Форма знаков</i>	<i>Предназначение</i>
<b>Запрещающие</b>		для запрещения определенных действий
<b>Предупреждающие</b>		для предупреждения о возможной опасности
<b>Предписывающие</b>		для разрешения определенных действий, только при выполнении конкретных требований
<b>Указательные</b>		для указания местонахождения различных объектов



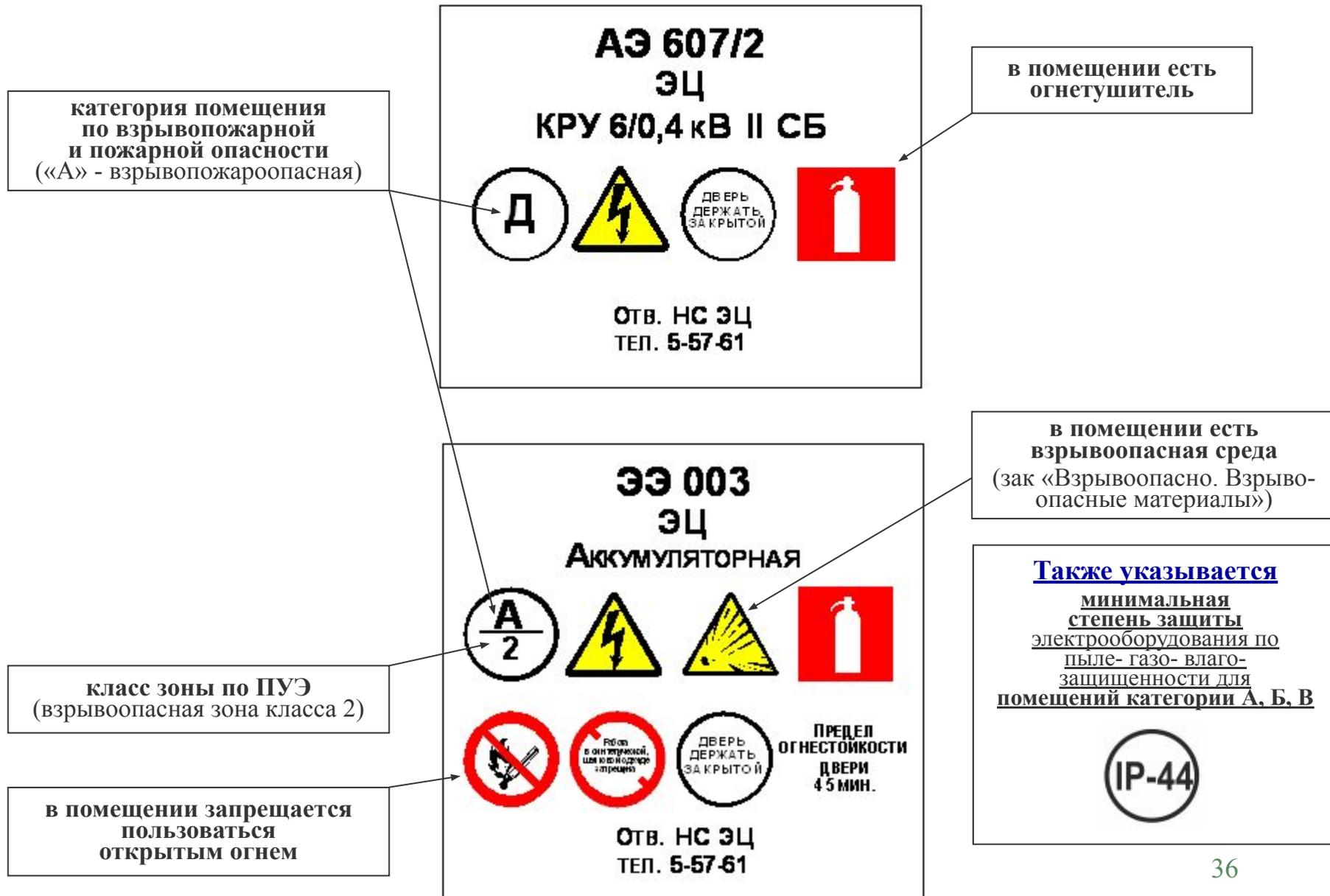
Цвето-графическое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
	Запрещается курить	Использовать, когда курение может стать причиной пожара. На дверях и стенах помещений, участках, где имеются горючие и легковоспламеняющиеся вещества, или в помещениях, где курить запрещается.
	Запрещается пользоваться открытым огнем и курить	Использовать, когда открытый огонь и курение могут стать причиной пожара. На входных дверях, стенах помещений, участках, рабочих местах, емкостях, производственной таре.
	Запрещается тушить водой	В местах расположения электрооборудования, складах и других местах, где нельзя применять воду при тушении горения или пожара.
	Запрещается загромождать проходы и (или) складировать	На пути эвакуации, у выходов, в местах размещения средств противопожарной защиты, аптечек первой медицинской помощи и других местах.
	Запрещается пользоваться мобильным (сотовым) телефоном или переносной рацией	Использовать на дверях помещений, зданий, сооружений, у входа на объекты, территории, участки, где запрещено пользоваться средствами индивидуальной связи, мобильным (сотовым) телефоном или переносной рацией, имеющими собственные радиочастотные электромагнитные поля.

Цвето-графическое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
	<p><b>Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества</b></p>	<p>Использовать для привлечения внимания к помещениям с легковоспламеняющимися веществами. На входных дверях, дверцах шкафов, емкостях и т.д.</p>
	<p><b>Взрывоопасно. Взрывоопасные материалы</b></p>	<p>Использовать для привлечения внимания к взрывоопасным веществам, а также к помещениям и участкам. На входных дверях, стенах помещений, дверцах шкафов и т.д.</p>
	<p><b>Пожароопасно. Окислитель</b></p>	<p>На дверях помещений, дверцах шкафов для привлечения внимания на наличие окислителя</p>
	<p><b>Работать в защитных очках</b></p>	<p>На рабочих местах и участках, г требуется защита органов зрения</p>
	<p><b>Работать в защитной каске (шлеме)</b></p>	<p>На рабочих местах и участках, г требуется защита головы</p>

Цвето-графическое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
	<b>Пожарный кран-комплект</b>	В местах нахождения комплекта пожарного крана с пожарным рукавом и стволом
	<b>Огнетушитель</b>	В местах размещения огнетушителя
	<b>Место размещения нескольких средств противопожарной защиты</b>	В местах одновременного нахождения (размещения) нескольких средств противопожарной защиты
	<b>Пожарный гидрант</b>	У мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах
	<b>Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики</b>	В местах ручного пуска установок пожарной сигнализации, пожаротушения и (или) систем противодымной защиты. В местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги

Цвето-графическое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
	<b>Эвакуационный выход (правосторонний)</b>	Над дверями (или на дверях) эвакуационных выходов, открывающихся с правой стороны. На стенах помещений вместе с направляющей стрелкой для указания направления движения к эвакуационному выходу
	<b>Направляющая стрелка</b>	Использовать только вместе с другими эвакуационными знаками для указания направления движения
	<b>Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх</b>	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршу
	<b>Открывать движением от (на) себя</b>	На дверях помещений для указания направления открывания дверей
	<b>Для открывания сдвинуть</b>	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей
	<b>Пункт (место) сбора</b>	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации
	<b>Указатель выхода</b>	Над дверями эвакуационного выхода или в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу

Маркировка входных дверей согласно СТП «Маркировка производственных помещений. Маркировка, окраска и опознавательная окраска производственного оборудования»



## ТРЕБОВАНИЯ К ТЕРРИТОРИИ

- чистота, своевременная уборка
- освещение, знаки безопасности, указатели ПГ, ПСПТ, схемы движения транспорта, проезды через железнодорожные пути
- свободный подъезд к зданиям, водоисточникам, лестницам, средствам пожаротушения (**оснащение ПСПТ → 1 ПЩ на 5000 м<sup>2</sup>**)

### • ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- **загромождение противопожарных разрывов, дорог, проездов** к зданиям и пожарной технике
- **закрытие дорог** для ремонта без уведомления ПО
- **стоянка транспорта ближе 5 м от ПГ**
- **применение открытого огня**
- **сжигание отходов, мусора**
- **курение вне специально отведенных мест**
- **строительство без ПСД и согласования с ПО**



## ТРЕБОВАНИЯ К ЗДАНИЯМ, ПОМЕЩЕНИЯМ

- выполнение требований инструкций о мерах ПБ
- чистота, очистка – регулярно (пыль – беспылевым способом)
- обозначение категорий по взрывопожарной и пожарной опасности (НАПБ) и классов зон (ПУЭ)
- при пересечении противопожарных преград (стен и т.д.) – тщательная заделка
- содержание систем противопожарной защиты, первичных средств пожаротушения – в исправном состоянии

### • ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- хранение ЛВЖ и ГЖ вне специально оборудованных мест
- уборка, стирка с применением ЛВЖ и ГЖ
- применять электронагревательные приборы без специального разрешения
- оставлять включенные электроприборы
- совместное хранение веществ реагирующих между собой со взрывом или пожаром
- держать открытыми противопожарные, противодымные двери
- использовать техэтажи для хранения различных материалов
- отогревание замерзших труб с применением открытого огня
- оставлять неубранными промасленные обтирочные материалы
- располагать горючие материалы, баллоны с газом ближе 1 м от приборов отопления и электрооборудования

# ТРЕБОВАНИЯ К ИНСТРУКЦИЯМ О МЕРАХ ПБ

Инструкция содержит следующие разделы:

**Общие положения:** объект, здание, название и № помещения (категория по ВПО); должность, Ф.И.О. ответственного (№ т-фона); кто обязан знать

## **- Противопожарный режим**

- **порядок содержания помещения:** хранение и применение пожаровзрывоопасных веществ и материалов, спецодежды: требования к электрооборудованию, вентсистемам и т.д.; контроль предельных показаний КИП (манометры и т.д.); курение и применение открытого огня; содержание эвакуационных путей и выходов; уборка рабочих мест, сбор и удаление отходов
- **проведение работ, меры ПБ при использовании оборудования, инструмента, веществ и материалов**
- **что запрещается в помещении**
- **приведение в пожаробезопасное состояние помещения (оборудования) по окончании работы, осмотр и закрытие**

## **- Действия при возникновении пожара**

порядок вызова пожарной охраны (способы сообщения, № телефона, информация при вызове); порядок оповещения (работников, руководителей); порядок эвакуации людей (материальных ценностей); порядок остановки технологического оборудования

## **- Порядок использования первичных средств пожаротушения (огнетушители, ПКК)**

**Инструкции разрабатываются ответственным за ПБ и утверждаются руководителем предприятия, главным инженером или их заместителями (пересматриваются 1 р. в 3 года)**

## ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТАМ ХРАНЕНИЯ ЛВЖ И ГЖ

- **наименование и количество определяются приказом “О порядке хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также газов”**

- **несгораемый, плотнозакрывающийся шкаф (ящик) на дверце – предупреждающий знак /пожароопасно, легковоспламеняющиеся вещества/, Ф.И.О. ответственного, выписка из приказа о норме хранения**



- **ТАРА – плотнозакрывающаяся, из искробезопасных металлов, на ней – предупреждающий знак и надпись: наименование вещества + ЛВЖ или ГЖ**



**пожароопасные свойства**

## ТРАНСПОРТИРОВКА И РАЗДАЧА НА РАБОЧИЕ МЕСТА:

- **централизованная, в небьющейся, плотно закрытой таре**  
(допускается транспортировка - в заводской стеклянной упаковке с использованием поддонов, не допускающих разлива в случае боя)

## КОЛИЧЕСТВО ЛВЖ И ГЖ В БЫТУ

- **в индивидуальном гараже – не более 40 л запаса топлива и 10 кг масла**
- **в квартрах – не более 10 л ЛВЖ и ГЖ**
- **ТАРА – небьющаяся, негорючая, плотнозакрывающаяся**

# ТРЕБОВАНИЯ К БЫТОВЫМ НАГРЕВАТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ

□ наличие разрешения на эксплуатацию бытовых электронагревательных приборов

## • ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатация без несгораемой теплоизоляционной подставки
- использовать не по назначению и неисправные
- подключать в сеть (розетку) несколько потребителей
- оставлять включенными без присмотра



# ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТАМ ДЛЯ КУРЕНИЯ

определяются приказом “О режиме курения в ОП ЗАЭС”

- знак “Место для курения”  
(или надпись)
- негорючая пепельница (урна с водой)
- первичные средства пожаротушения
- указатель ответственного лица

в период ППР могут оборудоваться дополнительные места для курения которые принимаются комиссией с составлением акта и ознакомлением персонала



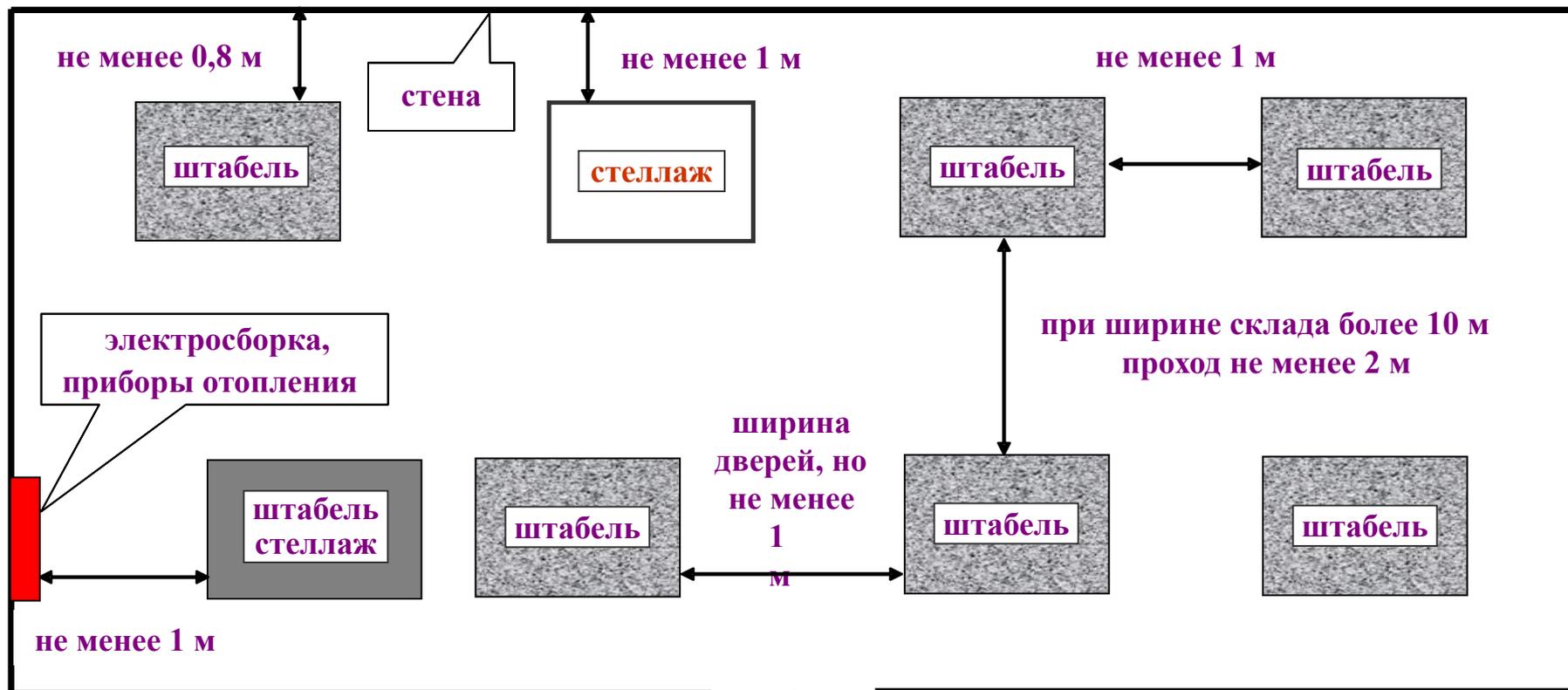
ответственный Иванов И.И.  
т. 5-52-06



# ХРАНЕНИЕ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ

Карты складирования, разграничительные полосы, учет физико-химических свойств и однородность огнетушащих средств, светильники д.б. с защитными колпаками, расстояние до воздуховодов - не менее 0,5 м, датчиков пожарной сигнализации - 0,6 м.

Стеллажи выше 3 м д.б. из негоряемых материалов



Хранение бочек с ЛВЖ, ГЖ

дверной проем

Расстояние от ламп накаливания:  
100 В -0,5м 300 В -0,8м 500 В -1

Т

Т

Т М

## ТРЕБОВАНИЯ К ПУТЯМ ЭВАКУАЦИИ

- **высота – не менее 2 м**
- **ширина – не менее 1 м**
- **двери – 0,8 х 2 м (открытие по ходу эвакуации)**

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- **загромождать**
- **закрывать на замки, и т.д. эвакуационные выходы при наличии людей**
- **применять горючие материалы для облицовки**
- **устраивать пороги, выступы, раздвижные, вращающиеся двери и другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей**
- размещать в тамбурах выходов гардеробы, вешалки, приспособлять их для хранения материалов
- загромождать люки на балконах, переходы и выходы на эвакуационные лестницы
- снимать установленные на балконах лестницы
- **устраивать в лестничных клетках помещения любого назначения, прокладывать газопроводы, трубопроводы с ЛВЖ и ГЖ, устанавливать оборудование**
- устраивать в общих коридорах кладовые, хранить в шкафах для коммуникаций посторонние предметы
- переоборудование незадымляемых лестничных клеток
- снимать двери вестибюлей, холлов, тамбуров и лестничных клеток
- заменять армированное стекло на обычное
- уменьшать площадь фрамуг в наружных стенах лестничных клеток или закладывать их
- развешивать в лестничных клетках на стенах стенды, панно, зеркала и т.д.

- **Эвакуационный выход** - выход, ведущий непосредственно наружу из здания или в коридор, лестничную клетку из помещения

обозначается:

- указательным знаком “Эвакуационный выход”
- световым указателем “Выход”
- на планах эвакуации --->



- **Эвакуационный путь** - путь, ведущий к эвакуационному выходу

обозначается:

- указательным знаком “Эвакуационный выход” со стрелкой, указывающей направление следования к эвакуационному выходу
- стрелкой с надписью “Выход”
- на планах эвакуации --> --> ---



# ТРЕБОВАНИЯ ПБ К ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАМ

Должны соответствовать требованиям ПУЭ - в категориях:

**А, Б (взрывоопасных зонах) – взрывозащищенное** исполнение



**В (пожароопасных зонах) – защищенное** исполнение

- **надежные соединения жил проводов и кабелей** – опрессовкой, сваркой, пайкой или сжимами /винтовыми, болтовыми, муфтами и т.п./
- **во взрывоопасных и пожароопасных зонах – маркировка**
- **новые подключения – только с учетом допустимой токовой нагрузки сети**

## **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- **эксплуатация неисправного электрооборудования**
- **эксплуатация временных электросетей** (кроме аварийно-ремонтных или строительно-монтажных работ)
- применение электроотопительных приборов в помещениях категории А и Б
- открытая прокладка проводов через пожаро - и взрывоопасные зоны и менее 1 и 5 м от них соответственно, а также в лестничных клетках
- эксплуатация кабелей и проводов с поврежденной изоляцией
- применение самодельных удлинителей, электронагревательных устройств
- подвешивание светильников на токоведущие провода, обертывание их горючими материалами, эксплуатация их со снятыми колпаками
- использование в пожароопасных зонах светильников с лампами накаливания без защитных стеклянных колпаков
- оставление без присмотра включенных в сеть приборов

## ТРЕБОВАНИЯ ПБ К КОНДИЦИОНЕРАМ

- устройство защиты для каждого (автоматический выключатель)
- сечение проводов - в зависимости от тока
- наружное пространство очищают в радиусе не менее 1,5 м

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВКА:

- на горючие опорные конструкции
- в противопожарных стенах, перегородках
- бытовых - в помещениях категории А и Б

## ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- **отключать или снимать огнезадерживающие устройства**
- **выжигать скопившиеся в воздуховодах отложения**
- **закрывать вытяжные каналы, отверстия и решетки**
- **оставлять двери венткамер открытыми, хранить в них различные материалы**
- использовать приточно-вытяжные воздуховоды и каналы для отвода газов от приборов отопления, газовых колонок, кипятильников и других нагревательных приборов
- **складировать на расстоянии менее 0,5 м к воздуховодам горючие материалы**
- удалять с помощью одной системы отсосов различные газы, пары, пыль и другие вещества, которые при смешивании могут вызвать вспышки, горение или взрыв
- эксплуатировать переполненные циклоны

# ПОЖАРООПАСНЫЕ РАБОТЫ

- Огневые (электрогазосварка, резка, пайка, варка битума и др. с применением открытого огня или нагревом до высоких температур)
- С применением ЛВЖ, ГЖ, ГГ (покраска, обезжиривание, ремонт оборудования где обращаются эти материалы)
- Связанные с большим искрообразованием
- В помещениях категории А, Б, В, взрывоопасных, пожароопасных зонах



## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОГО ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

- назначение работников, ответственных за безопасное проведение работ
- выдача наряда
- подготовка рабочих мест
- допуск к работе
- надзор за выполнением
- оформление перерывов в работе и её окончание

### Ответственными за безопасное проведение работ являются:

- ✓ выдающий наряд (список по цеху)
- ✓ подготавливающие рабочее место
- ✓ допускающий (ответственный за ПБ помещения, оборудования или оперативный персонал)
- ✓ старший исполнитель (руководитель работ)
- ✓ исполнитель (производитель)
- ✓ наблюдающий (осуществляющий надзор)
- ✓ согласовывающий (представитель пожарной охраны)
- ✓ лаборант (при проведении анализа)

# ПРОВЕДЕНИЕ ППР

**Перед началом ППР блока издаётся указание и приказ об организации выполнения противопожарных мероприятий, где предусматривается:**

- проведение внепланового инструктажа
- определение дополнительных мест для курения и постоянных мест проведения огневых работ
- назначение ответственных за производство пожароопасных работ
- назначение ответственных за выдачу нарядов-допусков на производство огневых работ
- назначение ответственных за организацию ТО и ремонт установок пожарной автоматики
- места, порядок хранения и использования ЛВЖ и ГЖ
- места установки дополнительных пожарных постов и их комплектация
- порядок и места хранения баллонов с газами
- план расстановки оборудования и ЗИП
- порядок уборки отходов

**Установленный противопожарный режим в период ремонта и реконструкции является обязательным для всего персонала АЭС и других подрядных организаций.**

# ОБЯЗАННОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОГНЕВЫХ РАБОТ

**Выдающий** – определяет необходимость и возможность безопасного выполнения работ, отвечает за:

- достаточность и правильность мер безопасности
- назначение старшего исполнителя (руководителя работ)

**Старший исполнитель (руководитель работ)** – заполняет наряд-допуск и отвечает за:

- назначение исполнителя (производителя) и наблюдающих
- проведение целевого инструктажа
- достаточность и соблюдение мер безопасности
- исправность эксплуатируемого оборудования
- обеспечение первичными средствами пожаротушения

*проверяет наличие документов, совместно с допускающим и исполнителем подготавливает рабочее место, осуществляет **периодический контроль***

**Исполнитель (производитель)** – назначается руководителем и отвечает за:

- исправность эксплуатируемого оборудования
- подготовку рабочего места
- безопасность во время проведения работ, осуществление **непрерывного контроля**
- приведение в пожаробезопасное состояние места по окончании работ

**Допускающий (ответственный за ПБ помещения, оборудования)** – назначается распоряжением по подразделению и отвечает за:

- правильность подготовки рабочего места и полноту принятых мер безопасности
- полноту целевого инструктажа руководителю, исполнителю, наблюдающему
- осуществление контроля по окончании работ

*проверяет наличие документов, осуществляет **периодический контроль***

**Наблюдающий (из числа членов бригады)** – назначается руководителем и отвечает за:

- осуществление **непрерывного контроля**
- принятие соответствующих мер в случае возникновения пожара

# ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТОЯННЫМ МЕСТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОГНЕВЫХ РАБОТ

в случае движения крана -  
сетка **50x50 мм**

инструкция по ПБ

высота негоряе-  
мого ограждения  
– **2 м**

зазор для вентиляции  
– **50 мм** (при сварке в  
среде защитных газов  
– **300 мм**)  
с сеткой **1x1 мм**

негоряемый  
минимальная площадь – **10 м<sup>2</sup>**  
минимальная площадь, свободная от оборудования – **3 м<sup>2</sup>**  
минимальная ширина прохода – **0,8 м**

## **ПСИТ**

- ОУ – 2 шт
- ОП – 1 шт
- кошма 1,5 x 1,5 м
- емкость с водой или ящик с песком

## РАБОТЫ, ТРЕБУЮЩИЕ ОФОРМЛЕНИЯ НАРЯДА-ДОПУСКА НА ПРОВЕДЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ ОГНЕВЫХ РАБОТ

- **все временные огневые работы**
- **работы, сопровождающиеся выделением искр и нагревом деталей до температуры воспламенения материалов и конструкций**
- **работы с применением электро-, пневмомашин и другого подобного оборудования в помещениях категории «А» и «Б» по взрывопожарной и пожарной опасности, взрывоопасных зонах и кабельных сооружениях (полуэтажах, шахтах)**

## ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ НАРЯДА-ДОПУСКА И ПРОВЕДЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ ОГНЕВЫХ РАБОТ

- **заполняются 2 экземпляра старшим исполнителем накануне проведения работ (не менее чем за 12 часов), срок - не более чем 5 календарных дней (четко определяется вид огневых работ и место их проведения)**
- **проверяет и подписывает - лицо имеющее право выдачи нарядов (определено списком утвержденным ГИС)**
- **регистрация в ГПСЧ (государственная пожарно-спасательная часть /отряд/)**
- **проверка нарядов инспектором ПО, выдача на руки (для подготовки рабочих мест)**
- **подготовка рабочего места (участвуют – допускающий /+ может быть разрешающий/, старший исполнитель, исполнитель)**
- **допуск - проверка допускающим документов (у старшего исполнителя и исполнителя), проведение целевого инструктажа (старшему исполнителю, исполнителю и наблюдающим под роспись)**
- **проверка рабочего места инспектором ПО (согласование)**
- **выполнение работ**
- **уборка рабочего места (прикрытие наряда)**
- **осуществление контроля (допускающий или назначенное лицо)**
- **перерегистрация в ПЧ (повтор цикла, если наряд выдан на несколько дней)**
- **АВАРИЙНЫЕ РАБОТЫ** – регистрация наряда в 31-ГПСЧ по телефону (5-64-01), **выполнение - в присутствии лица, имеющего право выдачи наряда, допускающего, представителя 31-ГПСЧ**
- **ВЫХОДНЫЕ И ПРАЗДНИЧНЫЕ ДНИ** – наряд выдает главный инженер (ПЗГД), лицо его замещающее или НС АЭС
- **ЭКСТРЕННЫЕ СИТУАЦИИ** – наряд выдает НС АЭС



**на выполнение временных огневых работ**

Выдан мастеру ЭРП Иванову И.И.

(должность или квалификация старшего исполнителя, фамилия, инициалы)

газорезчик 5 р. Петров П.П., газосварщик 6 р. Сидоров С.С.

— газорезательные  
(должность или квалификация исполнителя (ей), фамилия, инициалы)

На выполнение работ бл. 4, ТО, отм. 15.0, ряд «Б», ось 7-8 задвижка UJ10S52  
(указать конкретно, какие огневые работы будут проводиться)

Место проведения работ: 18 03 6 22 03 6  
(объект, территория, здание, помещение, отметка, ряд, ось, установка, аппарат, и т.д.)

Дата начала работ «     »     201    г., дата окончания работ «     »     201    г.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности работ: - убрать горючие материалы в Р-5 м, проходки закрыть негорючими материалами;

- удалить из оборудования масло, обезжирить, пропарить;  
- на месте работ иметь огнетушитель ОП-5, асболоотно, ведро с водой;

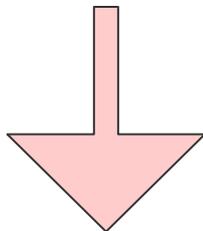
- выставить наблюдающих на отм. 15.0, 0.0, -3.6;

- контроль после окончания работ 2 часа.

    I-й день 08<sup>00</sup> 15<sup>00</sup> 18 03 6

Наряд-допуск выдал с     час. до     час. ИТО-4 Виктор В.В. 201    г.:

(должность, подпись, фамилия, инициалы выдающего наряд)



лицевая верхняя часть бланка

Инструктаж о мерах ПБ провел, допуск осуществил (лицо, ответственное за ПБ по месту проведения работ - допускающий):

« 18 » 03 2016 г. НСТО-4 Серегин С.С.  
(должность, подпись, фамилия, инициалы допускающего)

(должность, подпись, фамилия, инициалы разрешающего)

Инструктаж о мерах ПБ получил, с перечнем подлежащих к выполнению противопожарных мероприятий ознакомлен:

« 18 » 03 2016 г. Иванов И.И.  
(подпись, фамилия, инициалы старшего исполнителя работ)

« 18 » 03 2016 г. Петров П.П., Сидоров С.С.  
(подпись, фамилия, инициалы исполнителя (ей) работ)

Наблюдающий (е): Антонюк А.А., Васин В.В., Троян В.В.  
(подпись, фамилия, инициалы наблюдающего (их))

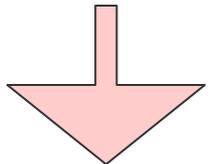
Дополнительные мероприятия, необходимые для обеспечения пожарной безопасности работ:  
**перед началом работ провести анализ воздушной среды на наличие водорода отм. 8.4, 15.0 ось 7-8**

Проведение работ согласовал с 08<sup>00</sup> час. до 15<sup>00</sup> час. «18» 03 2016 г.:  
инспектор 31-ГПСЧ Васильев В.В.  
(должность, подпись, фамилия, инициалы представителя пожарной охраны)

Работы окончены, рабочее место приведено в пожаробезопасное состояние в: 15 час. 00 мин. «18» 03 2016 г.  
Сидоров С.С.  
(подпись, фамилия, инициалы исполнителя работ)

Пожаробезопасное состояние места, где проводились огневые работы проверил (допускающий) и организовал контроль с:  
15 час. 00 мин. до 17 час. 00 мин. «18» 03 2016 г. Серегин С.С.  
(подпись, фамилия, инициалы допускающего)

15 час. 00 мин. до 17 час. 00 мин. «18» 03 2016 г. \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы разрешающего)



лицевая средняя часть бланка

# АНАЛИЗ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ

Дата, время (или периодичность)	Определяемый газ	Точное место отбора проб (координаты)	Результат анализа	Подпись, Ф.И.О. лаборанта
18. 03. 16 г., 08 <sup>00</sup>	водород	бл. 4, отг. 8.4, 15.0 ось 7-8	$0 \pm 0.2 \%$ об. доли $H_2$	Александрова А.А.

II-й день

Наряд-допуск продлен с 08<sup>00</sup> час. до 15<sup>00</sup> час. «19» 03 2016 г.:

**НТО-4 Виктор В.В.**

(должность, подпись, фамилия, инициалы выдающего наряд)

Инструкция о мерах ПБ проведена, допуск осуществил (лицо, ответственное за проведение работ - допускающий):

«  »    201   г.

(должность, подпись, фамилия, инициалы допускающего) -----

«  »    201   г.

(должность, подпись, фамилия, инициалы разрешающего)

Инструкция о мерах ПБ получена, с перечнем подлежащих исполнению мероприятий ознакомлен:

«  »    201   г.

(подпись, фамилия, инициалы старшего исполнителя работ, исполнителя (ой))

Наблюдающий (е):

(подпись, фамилия, инициалы наблюдающего (их))

Проведение работ согласовано с инспектором 31 ДПС ЧВашев В.В. 201   г.:

(должность, подпись, фамилия, инициалы представителя пожарной охраны)

Работы окончены, рабочее место приведено в пожаробезопасное состояние в:    час.    мин. «  »    201   г.

(подпись, фамилия, инициалы исполнителя работ)

лицевая нижняя часть бланка

Пожаробезопасное состояние места, где проводились огневые работы проверил (допускающий) и организовал контроль с:  
15 час. 00 мин. до 17 час. 00 мин. «19» 03 2016 г. Андреев А.А.  
(подпись, фамилия, инициалы допускающего)  
15 час. 00 мин. до 17 час. 00 мин. «19» 03 2016 г. \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы разрешающего)

**III-й день**

Наряд-допуск продлен с \_\_\_\_\_ час. до \_\_\_\_\_ час. «  » \_\_\_\_\_ 201   г.:

— \_\_\_\_\_  
(должность, подпись, фамилия, инициалы выдающего наряд)  
Инструктаж о мерах ПБ провел, допуск осуществил (лицо, ответственное за ПБ по месту проведения работ - допускающий):  
«  » \_\_\_\_\_ 201   г. \_\_\_\_\_  
(должность, подпись, фамилия, инициалы допускающего)

«  » \_\_\_\_\_ 201   г. \_\_\_\_\_  
(должность, подпись, фамилия, инициалы разрешающего)

Инструктаж о мерах ПБ получил, с перечнем подлежащих к выполнению противопожарных мероприятий ознакомлен:  
«  » \_\_\_\_\_ 201   г. \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы старшего исполнителя работ и исполнителя (ей))

Наблюдающий (е): \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы наблюдающего (их))

Проведение работ согласовано с \_\_\_\_\_ час. до \_\_\_\_\_ час. «  » \_\_\_\_\_ 201   г.:  
\_\_\_\_\_  
(должность, подпись, фамилия, инициалы представителя пожарной охраны)

Работы окончены, рабочее место приведено в пожаробезопасное состояние в: \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин. «  » \_\_\_\_\_ 201   г.  
\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы исполнителя работ)

Пожаробезопасное состояние места, где проводились огневые работы проверил (допускающий) и организовал контроль с:  
\_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин. до \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин. «  » \_\_\_\_\_ 201   г. \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы допускающего)  
\_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин. до \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин. «  » \_\_\_\_\_ 201   г. \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы разрешающего)

# МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВРЕМЕННЫХ ОГНЕВЫХ РАБОТ

## 1 - уборка сгораемых материалов:

Н, м	0-2	2	3	4	6	8	10	Свыше 10
R, м	5	8	9	10	11	12	13	14

(защита проемов, сгораемых конструкций - несгораемыми материалами или экранами высотой не менее 1,8 м)

## 2 - приведение в пожаровзрывобезопасное состояние оборудования

(технические мероприятия – отключение, сброс давления, удаление горючих материалов, обезжиривание, продувка, пропарка и т.д.)

**3 - анализ воздушной среды** (в помещениях категории А, Б, взрывоопасных зонах, емкостях, колодцах, приямах, основание – запись в наряде-допуске, указывается – «что», «где», «когда»)

**4 - первичные средства пожаротушения** (огнетушитель, кошма, рукавная линия со стволом от пожарного крана, пожарный автомобиль)

**5 - наблюдающие** (во всех случаях и на всех ниже- /выше-/ лежащих отметках)

**6 - контроль по окончании работ** (2 часа, или 3 часа в особо опасных местах)

### В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ КОНТРОЛЬ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ:

- непрерывный  исполнитель, наблюдающий
- периодический  старший исполнитель, допускающий
- выборочный  инспектор ПО и др.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

## (при подготовке оборудования)

- промывать (пропаривать, продувать) оборудование следует до достижения в нем концентрации паров (газов), находящейся вне пределов их воспламенения
- температура подаваемого пара должна быть не более 80 % от температуры самовоспламенения ГГ или ЛВЖ
- промывку (продувку) следует производить в электростатически безопасном режиме
- способы очистки не должны приводить к образованию взрывоопасных паро- и пылевоздушных смесей, а также появлению источников зажигания

**Примечание: данные - в справочниках «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения (ч. I и II)»**



## ОТБОР ПРОБ ВОЗДУХА

- **в наиболее застойных зонах**

(в присутствии – старшего исполнителя, исполнителя, допускающего):

- сверху (не более 0,2 - 0,3 м) - аммиак, ацетилен, водород, метан**

- снизу (не более 1 м) - пропан-бутан, сероводород, кислород, (пары ЛВЖ)**

рекомендуется как  
можно ближе к нижней  
поверхности

## ПРОВЕДЕНИЕ ОГНЕВЫХ РАБОТ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

- на свежеокрашенном оборудовании, находящемся под давлением, напряжением, заполненным сгораемыми веществами
- на конструкциях, имеющих сгораемые утеплители или где возможна потеря несущей способности
- во взрывоопасных зонах
- ближе 15 м от мест проведения работ с применением ЛВЖ, ГЖ
- в цокольных и подвальных помещениях, колодцах и т.д. с применением сжиженных газов
- в резервуарах одновременно электро- и газосварка

## СРОКИ ПРОВЕРКИ ГАЗОСВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ:

- шланги, редуктор - 1 раз в 3 мес.
- резак - 1 раз в мес.
- осмотр оборудования - ежедневно перед началом работы (ЕТО)

## МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ГАЗОВЫХ РУКАВОВ:

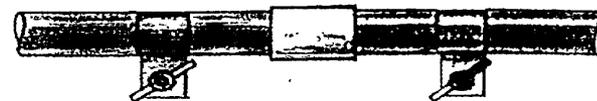
- 30 м (при производстве монтажных работ - 40 м)

## СОЕДИНЕНИЕ ГАЗОВЫХ РУКАВОВ:

ДВУСТОРОННИЙ НИППЕЛЬ С ХОМУТОМ  
(или отоженная проволока в 2-х местах)



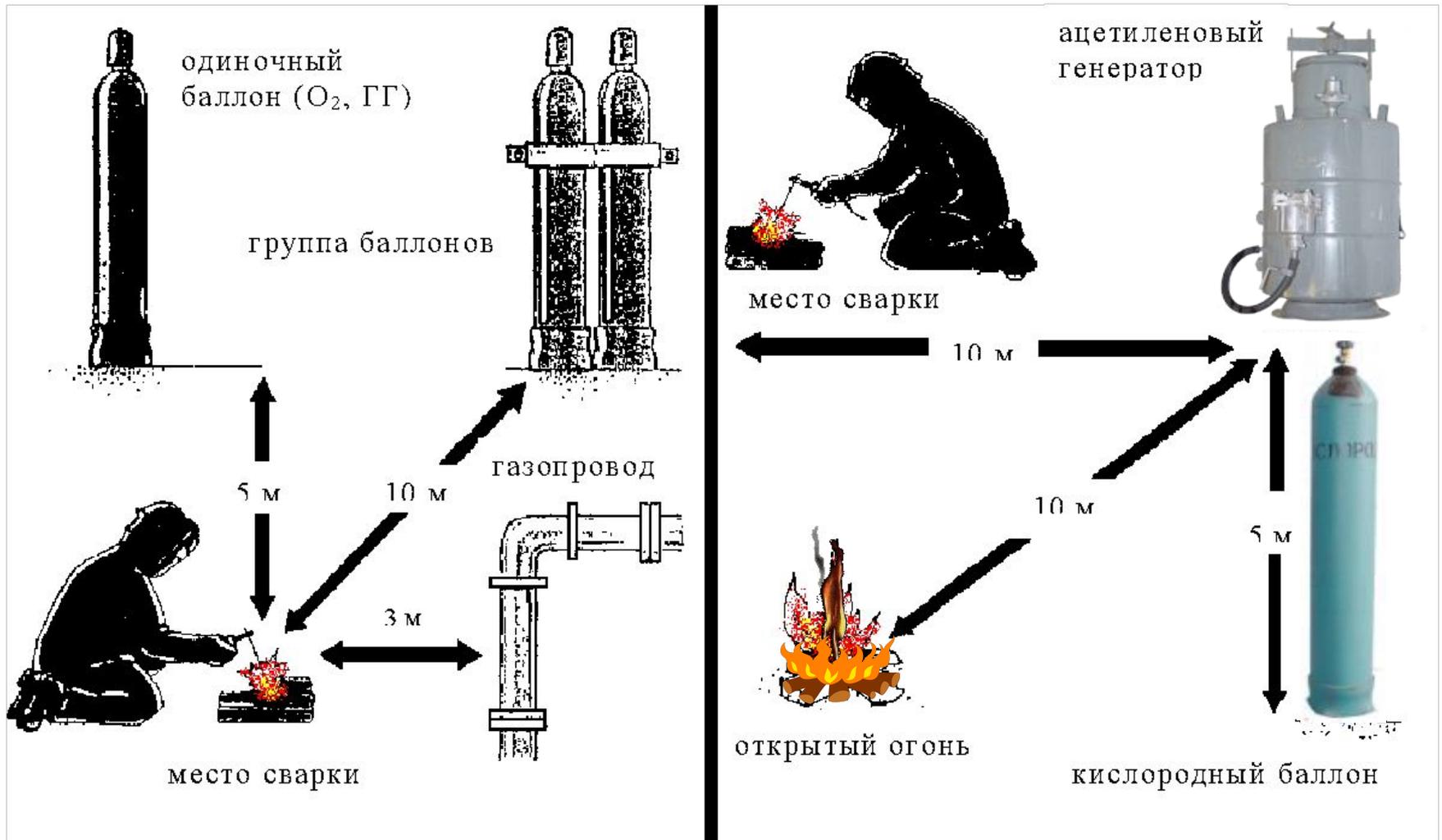
ДЛИНА СОЕДИНЯЕМЫХ ОТРЕЗКОВ – НЕ МЕНЕЕ 3 м  
(количество – не более 3 шт.)



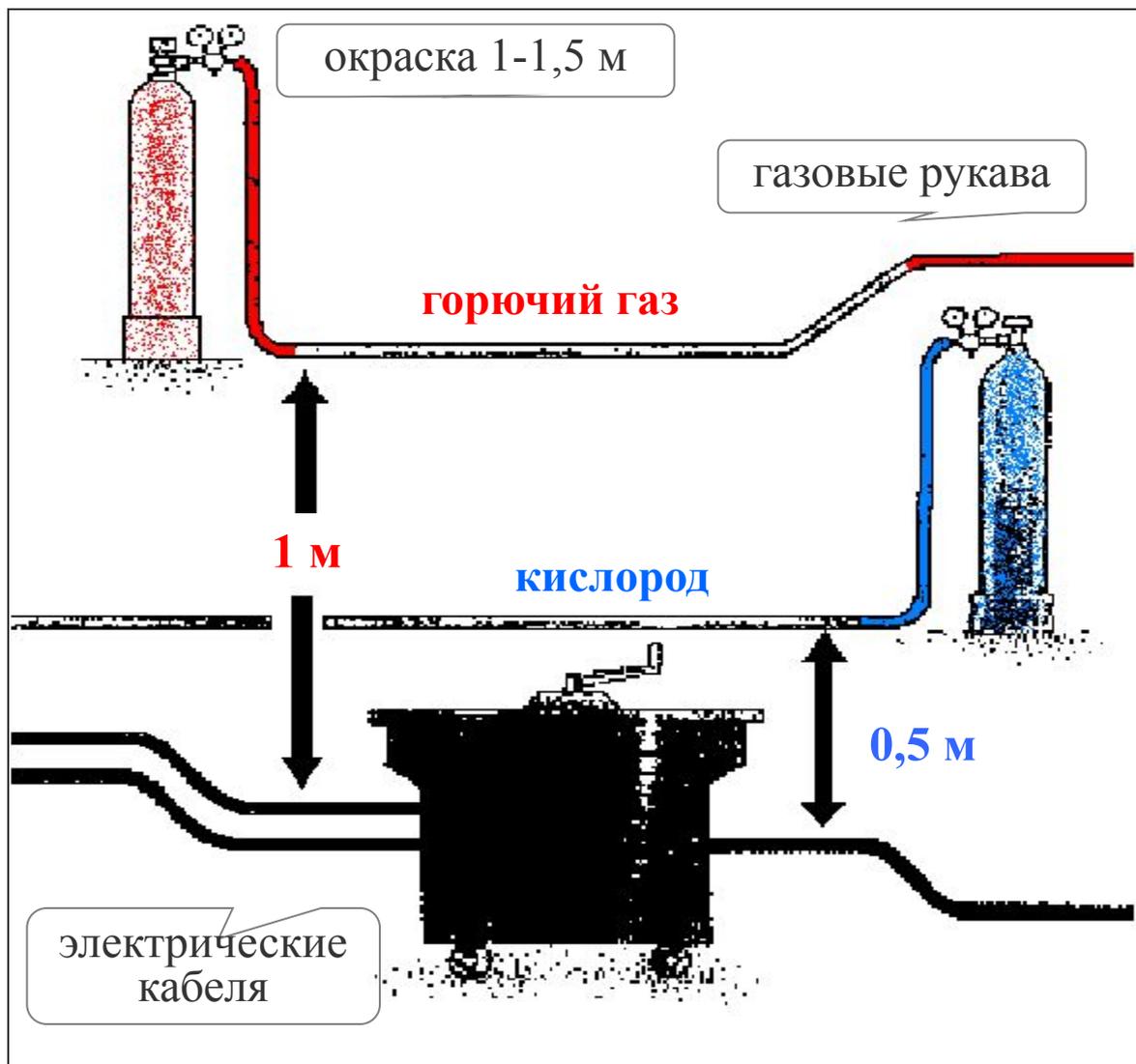
## ХРАНЕНИЕ БАЛЛОНОВ:

- специально отведенные места (защита от солнечных лучей, вентиляция, искробезопасный пол)
- пустые и полные - отдельно, горючие газы и окислители - отдельно
- закреплены, заглушка на штуцере (пропан-бутан), колпак
- **на рабочих местах закреплены вертикально, выдержаны расстояния (от: открытого огня /5, 10 м/; отопительных приборов /1 м/)**

# РАССТОЯНИЕ ОТ БАЛЛОНОВ ДО МЕСТА СВАРКИ (ОТКРЫТОГО ОГНЯ)



# РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАБЕЛЕМ И ГАЗОВЫМИ РУКАВАМИ



**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ  
ПРОКЛАДКА**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ  
КАБЕЛЕЙ И ГАЗОВЫХ  
РУКАВОВ**

**НА:**

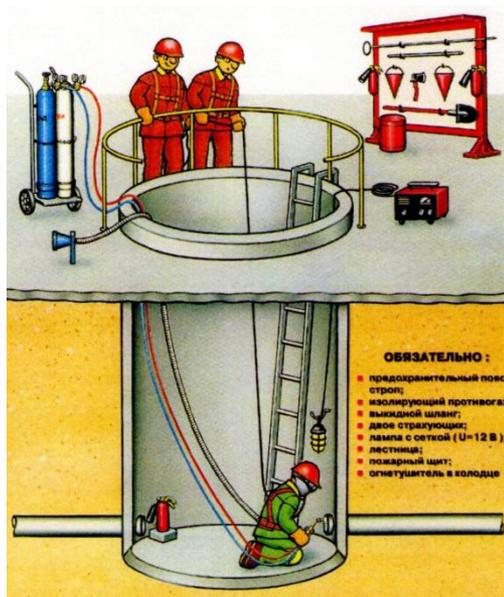
- путях эвакуации
- трубопроводах  
находящихся под  
давлением
- кабельных трассах,  
коробах, лотках и т.д.

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- **испытание изоляции токоведущих частей сварочной цепи - не реже 1 раза в 3 мес. (сопротивление должно быть не менее 0,5 МОм и должна выдерживать напряжение 2 кВ в течении 5 мин)**
- **максимальная температура нагрева отдельных частей агрегата - 75°C, кожуха балластного реостата - 100°C**
- **длина кабеля для подключения аппарата к сети - не более 10 м**
- **кабель для подвода тока к электроду - гибкий шланговый длиной не менее 3-х метров**

# РАБОТА ЭЛЕКТРОСВАРЩИКА В ЕМКОСТИ:

- средства диэлектрической защиты (коврик, боты, перчатки)
- аппарат снижения напряжения холостого хода
- кабеля - гибкие шланговые (медные, прорезиненные)
- 2 страхующих
- спасательная веревка, пояс
- **ВЕНТИЛЯЦИЯ**



# ПОРЯДОК РАБОТЫ С ЛВЖ И ГЖ

## • ИСКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ЗАЖИГАНИЯ:

- **открытого огня:** огневые работы – не ближе 15 м
- **механических искр:** искробезопасный инструмент, леса, обувь
- **электрических искр:** взрывозащищенное электрооборудование, защита от искр контактов, статики (ветошь, одежда – не синтетические, заземление)
- **других:** химические реакции, фокусировка солнечных лучей и т.д.

## **• КОЛИЧЕСТВО ЛВЖ и ГЖ НА МЕСТАХ – не более сменной потребности (при обезжиривании - не более 1 л), специальная тара запрещается применение веществ с неизвестными свойствами**

## **• ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИИ** (кратность воздухообмена – согласно проекта организации работ)

## **• ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ – 2 огнетушителя и негорючее покрывало на 100 м<sup>2</sup> помещения**

## **• ОГРАЖДЕНИЕ МЕСТА, УСТАНОВКА ЗНАКОВ БЕЗОПАСНОСТИ** (если работы в емкости – 2 страхующих, спасательная веревка, пояс)

## **• ЗАПРЕЩАЕТСЯ СЛИВ В КАНАЛИЗАЦИЮ !!!**

**пустая тара – закрыта, хранение – на специальных площадках**

# ПРОВЕДЕНИЕ ОКРАСОЧНЫХ РАБОТ

- **хранение лакокрасочных материалов:**
  - в кладовой при краскоприготовительном отделении – не более 3-х суточной потребности
  - в цеховой кладовой – не более сменной потребности
  - **на рабочих местах – не более ёмкости красконагнетательного бака или стандартной фляги (40 л), тара – плотно закрыта**
- **пустая тара – закрыта, хранение – на специальных площадках**
- **внутренние стены окрасочных помещений облицовываются на высоту не менее 2 м негорючим материалом, для очистки**
- **окраска внутренних поверхностей крупногабаритных изделий – два проема с противоположных сторон: для вытяжки и подсоса воздуха (начало от вытяжки)**
- **окраска распылением – нагнетательные бачки – вне помещений, краскораспылители – заземлены**
- **очистка краскораспылителей и шлангов – на открытой площадке или в помещении с вентиляцией**
- **нанесение горючих покрытий на пол – естественное освещение, начало – с мест, наиболее удаленных от выходов, в коридорах – после завершения работ в помещениях**

# ДОБРОВОЛЬНАЯ ПОЖАРНАЯ ОХРАНА (ДПО)

- ДПО создается (как пожарная дружина ПД или пожарная команда ПК) с целью проведения мероприятий по предупреждению возникновения пожаров и организации их тушения
- решением субъекта хозяйствования - из числа его работников
- решением органа местного самоуправления - из числа жителей населенного пункта

## **ЗАДАЧИ:**

- обеспечение пожарной безопасности
  - предупреждение возникновения пожаров и несчастных случаев на них
  - тушение пожаров и спасение людей
  - оказание помощи в ликвидации последствий других ЧС
- членом ПД (ПК) может быть лицо, достигшее возраста 21 год, способное по своим качествам и состоянию здоровья выполнять возложенные обязанности
- члены ПД (ПК) подлежат обязательному страхованию согласно ЗУ «О страховании»
  - оплата и вознаграждение осуществляется в соотв. ч. 3, ст. 126 «Кодекса ГЗ Украины»



Порядок функционирования ДПО утверждается - ПКМ

**Примечание: на ЗАЭС ПД (ПК) не организованы!!!**

# ТАБЕЛЬ БОЕВОГО РАСЧЕТА ДПД

## БОЕВОЙ РАСЧЕТ ДПД

### ОБЯЗАННОСТИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ПОЖАРОВ

#### НАЧАЛЬНИК БОЕВОГО РАСЧЕТА

Осуществляет контроль за соблюдением противопожарного режима и исправностью средств пожаротушения. Проводит инструктаж рабочих и служащих по вопросам пожарной безопасности. Проводит занятия с личным составом боевого расчета. Информировывает руководителей объекта о нарушениях противопожарного режима.

#### ДРУЖИННИК № 1

Проверяет исправность средств извещения о пожаре. Следит за тем, чтобы пути эвакуации не были загромождены. Во время отсутствия начальника боевого расчета исполняет его обязанности.

#### ДРУЖИННИК № 2

Следит за укомплектованностью и исправностью первичных средств пожаротушения.

#### ДРУЖИННИК № 3

Следит за исправностью водоисточников, расположенных на территории, прилегающей к цеху (складу); состоянием подступов к водоисточникам; своевременной очисткой крышек гидрантов от снега и льда.

#### ДРУЖИННИК № 4

На отведенном ему участке следит за соблюдением работающими противопожарного режима. Через начальника боевого расчета принимает меры по устранению выявленных нарушений.

### ОБЯЗАННОСТИ ПО ТУШЕНИЮ ПОЖАРОВ

Руководить членами боевого расчета, рабочими и служащими при тушении пожара до прибытия дежурного караула пожарной части. Принимает меры по обеспечению эвакуации людей из помещений, которым угрожает пожар.

Сообщает о пожаре в часть, встречает ее, указывает место пожара. В отсутствие начальника боевого расчета исполняет его обязанности.

Прокладывает рукавную линию от внутреннего пожарного крана или установка пенного тушения и работает со стволом.

Помогает прокладывать рукавную линию и открывает кран для пуска воды или эмульсии в линию. В зависимости от обстановки работает с огнетушителем или другими средствами пожаротушения.

Обеспечивает эвакуацию людей из помещений, которым угрожает пожар. Ликвидирует пожар огнетушителями или другими средствами пожаротушения.



1 смена \_\_\_\_\_  
(фамилия и инициалы)  
2 смена \_\_\_\_\_  
(фамилия и инициалы)



1 смена \_\_\_\_\_  
(фамилия и инициалы)  
2 смена \_\_\_\_\_  
(фамилия и инициалы)



1 смена \_\_\_\_\_  
(фамилия и инициалы)  
2 смена \_\_\_\_\_  
(фамилия и инициалы)



1 смена \_\_\_\_\_  
(фамилия и инициалы)  
2 смена \_\_\_\_\_  
(фамилия и инициалы)



1 смена \_\_\_\_\_  
(фамилия и инициалы)  
2 смена \_\_\_\_\_  
(фамилия и инициалы)

При возникновении пожара член боевого расчета или кто-либо, первым заметивший пожар, должен немедленно вызвать пожарную охрану, а затем приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

Работы по тушению пожара до прибытия дежурного караула пожарной части должны проводиться под руководством начальника боевого расчета. Действия расчета должны быть быстрыми, с обязательным соблюдением правил техники безопасности.

**Примечание: на ЗАЭС ДПД нет**

# ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕНИРОВКИ

Проводятся согласно «Положения по организации противопожарных тренировок в ОП ЗАЭС»

<i>ВИД ТРЕНИРОВКИ И ПЕРСОНАЛ</i>	<i>МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ</i>
<b>1. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ</b> <i>работник цеха</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>— на рабочем месте</li><li>— в здании энергоблока</li><li>— в здании, на территории цеха</li><li>— на территории станции</li><li>— на полномасштабном тренажере (ПМТ)</li><li>— на тренировочно-спортивном комплексе (ТСК)</li></ul>
<b>2. ЦЕХОВАЯ</b> <i>персонал цеха</i>	
<b>3. БЛОЧНАЯ</b> <i>ОП нескольких цехов блока</i>	
<b>4. ОБЪЕКТОВАЯ</b> <i>персонал нескольких цехов</i>	
<b>5. СОВМЕСТНАЯ</b> <i>персонал цехов и пожарной охраны</i>	

## КАТЕГОРИИ ПЕРСОНАЛА И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ППТ

- **Цеховая** → не менее 2 раз в год
- **Блочная** → не менее 2 раз в год с каждой сменой
- **Объектовая** → не менее 3 раз в год с каждой сменой
- **Совместная** → не менее 4 раз в год

### *Практические → на тренировочно-спортивном комплексе*

- **для оперативного персонала и ремонтного персонала** – перед назначением на должность и периодически 1 раз в 2 года

Каждый работник из числа оперативного, ремонтного персонала, персонала который проходит обучение по ПТМ, должны проходить индивидуальные ППТ перед назначением на должность и не менее 2-х раз в год в плановых ППТ

# ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЖАРЕ

## **ГРАЖДАНИНА (РАБОТНИКА) :**

- вызов пожарной охраны
- (сообщение руководителю или оперативному персоналу)
- эвакуация людей
- тушение пожара подручными средствами
- выполнение других мероприятий (организация встречи ПО, отключение, включение, эвакуация мат. ценностей и др.)

## **ДОЛЖНОСТНОГО ЛИЦА:**

- проверка вызова ПО, сообщение руководителю
- эвакуация людей
- организация тушения, отключения электроэнергии, оформление допуска на тушение электроустановок
- проверка включения оповещения о пожаре, установок противодымной защиты, пожарной автоматики
- организация встречи ПО, эвакуации материальных ценностей
- обеспечение соблюдения ТБ

(при пожаре на технологическом оборудовании используют оперативные карточки пожаротушения)

# ФОРМА ДОПУСКА НА ПРОВЕДЕНИЕ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

## ДОПУСК

на проведение тушения пожара

**ОП ЗАЭС энергоблок № 4**

(наименование объекта)

1. Место проведения тушения пожара и что разрешается тушить  
(наименование помещений, открытой установки и т.п.)

**ЭЭТУ отг. 3.6, пом. ЭЭ-306/3, секция 0.4 кВ СА**

**обесточены: трансформатор BU 01, BU 10, секция СА, СР**

2. Электроустановки, кабели в зоне пожара и на подступах к ним  
обесточены (перечисляются необесточенные электроустановки и  
кабели, указываются места их расположения и максимальное  
напряжение на них)

**под напряжением: трансформатор 6/0.4 кВ – BU02, BU03 секция**

**0.4 кВ – СВ, СМ, СN и сеть освещения 220 В**

3. Инструктаж провёл и допуск выдал

**НС ЭЦ бл. 3, 4 Швецов Л.С.**



(должность, фамилия, подпись)

Инструктаж и допуск получил **Викторов А.Л. – пом. нач. 1-ГПСО**

(фамилия, должность)



**00**

**23**

**15.07.2009 г.**

(подпись)

(ч)

(мин)

(число, месяц)

Примечание: Допуск оформляется в 2-х экземплярах:

1 - для РТП,

2 - остаётся на АЭС.

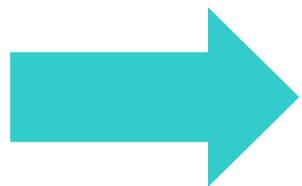
## «Инструкция по тушению пожаров в электроустановках ОП ЗАЭС»

### Допуск на тушение пожара в электроустановках выдают определенные должностные лица объекта

(НСС, НСБ, начальник смены  
подразделения или руководитель  
структурного подразделения)

*НС АЭС назначает лиц, ответственных за  
выполнение различных работ по месту,  
согласно требований инструкции,  
оперативного плана и карточек  
пожаротушения*

# НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ТУШЕНИЕ ПОЖАРОВ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ РУЧНЫМИ СПОСОБАМИ (с помощью ПКК)



Пожары в электроустановках под напряжением ликвидируются персоналом энергообъекта при помощи переносных и передвижных огнетушителей:

- порошковых, углекислотных, аэрозольных – при напряжении до 1000 В  
Расстояние от насадка (раструба) огнетушителя до токопроводящих частей электроустановок должно быть не менее 1 м

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:

водных (ОВ) и водопенных (ОВП) огнетушителей - НЕ ДОПУСКАЕТСЯ !!!

## СПОСОБЫ СООБЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ

- **по стационарному телефону - 101**, на ЗАЭС (дополнительно) – **111** (прямой связи – НСС 5-63-52, ЦЩУ 5-63-75, БЩУ 5-62-01(-06), коммутаторной 5-64-20, начальника караула войсковой части 5-65-02, дежурного по горотделу 102)  
- **по мобильному 101 (112, 911)** 
- **по громкоговорящей связи (переговорные устройства)** 
- **ручными пожарными извещателями** 
- **посыльным (нарочным)** 

## СВЕДЕНИЯ ПРИ ВЫЗОВЕ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ

### **НАЗВАТЬ:**

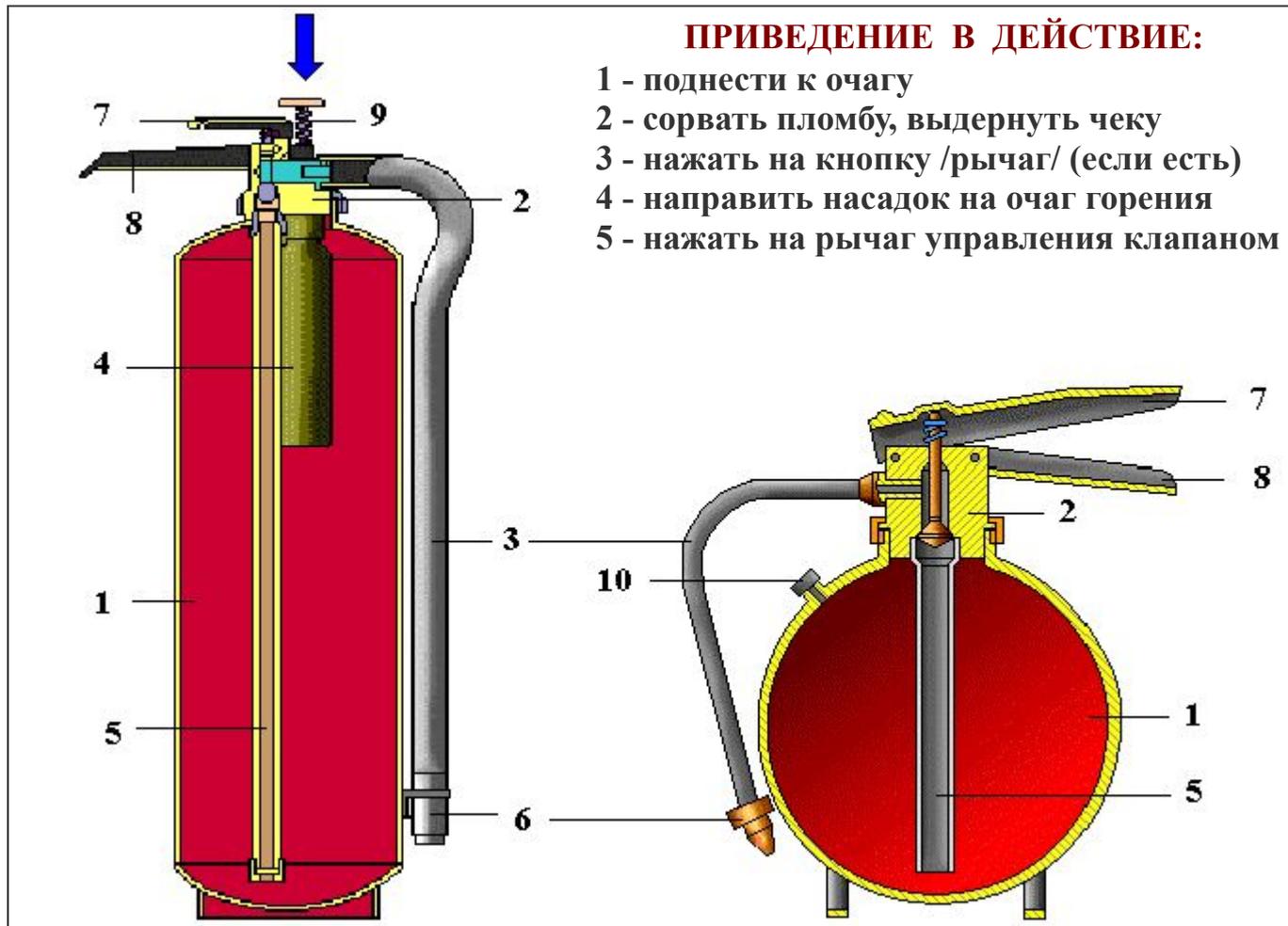
- **объект, подробный адрес**
- **что горит** (обстановка на пожаре)
- **наличие людей**
- **фамилию** (должность)

Администрация и технический персонал обязаны принимать участие в консультациях руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, где возник пожар

**ПРИБЫВШИМ ПОЖАРНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМ  
НЕОБХОДИМО СООБЩИТЬ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ:**

- наличие людей в зоне пожара
- наличие электроустановок под напряжением
- кратчайшие пути к месту пожара
- наличие водоисточников (ПГ, ПВ), пожарных кранов и систем автоматики (пожаротушения, дымоудаления)
- возможные пути распространения пожара
- оборудование и материалы, находящиеся в зоне пожара

# УСТРОЙСТВО ОГNETУШИТЕЛЯ



**Общий принцип работы огнетушителя основан на использовании избыточного давления, под действием которого, огнетушащее вещество подается на очаг**

**1 – корпус, 2 – запорно-пусковое устройство, 3 – рукав, 4 – баллон с рабочим газом, 5 – сифонная трубка, 6 – насадок, 7 – рычаг управления клапаном, 8 – ручка, 9 – кнопка запуска с иглой, 10 – индикатор давления**

## ОГНЕТУШИТЕЛИ РАЗМЕЩАЮТСЯ:

### В легкодоступных, видных местах, и где существует вероятность возникновения пожара

- в ящиках ПКК, на стендах, ПЩ, в спец. тумбах (напольных, настенных), на полу, земле (передвижные)
- на вертикальных конструкциях на высоте не более 1,5 м от уровня пола до нижнего торца

### **Расстояние от возможного очага до места размещения не должно превышать:**

- 30 м для помещений категории А, Б, В (ГГ, ГЖ)
- 40 м для помещений категории В, Г
- 50 м для помещений категории Д
- коридоры  $\square$  1 на 50 м длины, но не менее 2 на этаж

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- перекрывать подходы к огнетушителям
- устанавливать огнетушитель в местах, где он будет препятствовать полному открыванию двери или где есть воздействие температуры

# ОГНЕТУШИТЕЛИ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ

## ***по способу транспортирования:***

- переносные (ручные, ранцевые) – до 10 литров /ОП-5/ (согласно ГОСТ – до 20 кг)
- передвижные – свыше 10 литров /ОУ-80/ (согласно ГОСТ – до 450 кг)

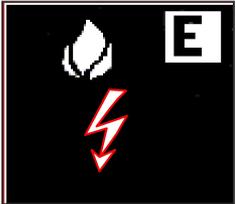
## ***по виду огнетушащего вещества:***

- водные (ОВ), (водопенные аэрозольные ОВУА-400)
- пенные: воздушно-пенные (ОВП)
- порошковые (ОП, ОПУ)
- газовые: углекислотные (ОУ)
- комбинированные (ОК)

## **Огнетушитель считается исправным, если:**

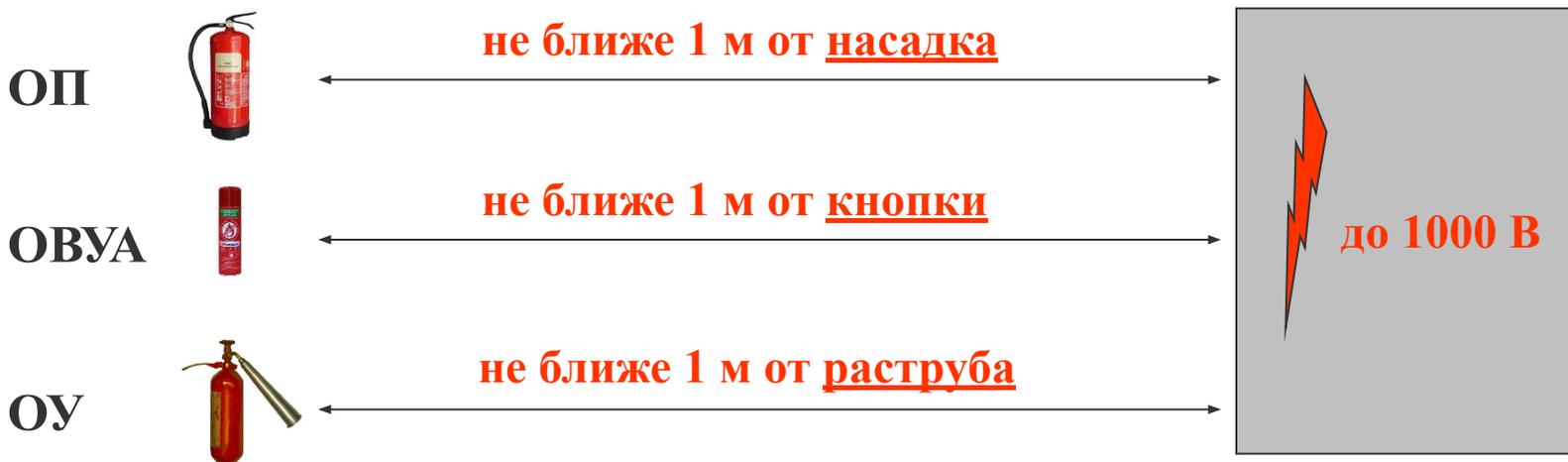
- укомплектован в соответствии с паспортом, отсутствуют повреждения
- есть: пломба, бирка */с датой предыдущей и последующей зарядки/*, этикетка на корпусе */тип, приведение в действие, классы пожаров/*
- с момента зарядки прошло не более 1 года
- соответствуют контрольные показания манометра (стрелка индикатора давления находится в зеленом секторе)

# КЛАССЫ ПОЖАРОВ

<i>Графическое обозначение и характеристика класса пожара</i>	<i>Обозначение и характеристика подкласса</i>
 <p><b>горение твердых веществ</b></p>	<p><b>A1</b> - горение твердых веществ, сопровождаемое тлением (например, дерева, бумаги, соломы, угля, текстильных изделий);</p> <p><b>A2</b> - горение твердых веществ, не сопровождаемое тлением (например пластмассы)</p>
 <p><b>горение жидких веществ</b></p>	<p><b>B1</b> - горение жидких веществ, нерастворимых в воде (например, бензина, эфира, нефтяного топлива), а также сжижаемых твердых веществ (например, парафина);</p> <p><b>B2</b> - горение жидких веществ, растворимых в воде (например, спиртов метанола, глицерина)</p>
 <p><b>горение газообразных веществ</b></p>	<p>(бытовой газ, водород, пропан, бутан)</p>
 <p><b>горение металлов</b></p>	<p><b>D1</b> - горение легких металлов, за исключением щелочных (например, алюминия, магния и их сплавов);</p> <p><b>D2</b> - горение щелочных и других подобных металлов (например, натрия, калия);</p> <p><b>D3</b> - горение металлосодержащих соединений (например, металлоорганических соединений, гидридов металлов)</p>
 <p><b>горение электроустановок под напряжением</b></p>	<p><u>официальное графическое обозначение отсутствует</u></p> <p><u>пригодность тушения электроустановок указывают текстом</u></p>

# ПРИМЕНЕНИЕ ОГNETУШИТЕЛЕЙ

ТИП огнетушителя	класс пожара				
	А 	В 	С 	D 	Е 
<b>ОВ</b>	+	-	-	X	-
<b>ОВП</b>	+	+	-		—
<b>ОП (ОВУА)</b>	+	+	+		+
<b>ОУ</b>	±	+	+		+
					НЕ ДОПУСКАЕТСЯ использовать для тушения электроустановок, находящихся под напряжением !!!
					+ до 1000 В не ближе 1 м
					+ до 1000 В не ближе 1 м



## **ТБ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ**

- перед применением – выбрать положение - спиной к выходу (ветру)
- не проходить сквозь очаг в тупиковые зоны
- приводя в действие – не наклонять лицо над запорно-пусковым устройством
- применяя углекислотные – не братья голый рукой за раструб, после применения - помещение проветрить или покинуть
- применяя порошковые – учитывать возникновение большого порошкового облака
- не подносить насадок близко к горячей жидкости
- при попадании огнетушащего вещества на тело – промыть проточной водой
- если не удалась ликвидация – покинуть помещение, закрыть дверь

**при тушении электроустановок под напряжением:  
до 1000 В, расстояние от насадка /раструба/ - не менее 1 м**

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОГNETУШИТЕЛЯ

(для каждого конкретного типа указывается на этикетке)

- поднести на безопасное расстояние к очагу
- **подготовить к работе:**
  - сорвать пломбу, выдернуть чеку
  - нажать кнопку или рычаг (открыть вентиль и т.д.)
- **направить насадок (раструб) на очаг**
- **нажать на рычаг подачи огнетушащего вещества, манипулируя произвести тушение**



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА

**Не паниковать!!!** Избежать опасности легче, если действуешь спокойно и разумно.

**Паника – всегда потеря способности найти разумный выход, направьте все усилия для ее предотвращения.**

### **□ О возникновении пожара немедленно сообщите в пожарную охрану по телефону “101”.**

**Вызывая пожарных, нужно:**

**сообщить подробный адрес (улицу, номер дома, этаж, подъезд) где возник пожар;**

**указать, что горит (квартира, чердак, подвал, коридор, склад, ферма и т.д.);**

**сообщить, есть ли угроза людям;**

**назвать кто звонит (Ф. И. О.), номер своего телефона.**

Если у вас в доме нет телефона, и вы не можете выйти из дома или квартиры, откройте окно и зовите на помощь криками “**Пожар!**”, **привлеките внимание прохожих.**

Сообщить о пожаре можно также по громкоговорящей связи (переговорные устройства предприятий, в лифтах, на подъездах), мобильной и радио (такси) связи, с помощью ручных пожарных извещателей, посыльным.

### **□ Эвакуируйте людей.**

Спасание при пожаре выполняют по балконам, наружным стационарным, приставным и выдвижным лестницам. Спускаться по водосточным трубам и стоякам, а также с помощью связанных простыней крайне опасно, эти приемы возможны лишь в исключительных случаях. Недопустимо прыгать из окон здания, начиная с третьего этажа, т.к. неизбежны травмы. Помните, что при пожаре дым и ядовитые продукты сгорания скапливаются в верхней части помещения. В этих условиях, накрывают нос и рот мокрой тканью (если нет воды – можно использовать мочу), и двигаются на четвереньках или ползком к выходу вдоль стен (чтобы не потерять направление движения).

**К пострадавшему на пожаре следует вызвать скорую помощь по телефону “103”, вынести человека на свежий воздух, освободить от стесняющей одежды, сделать искусственное дыхание и растирание тела.** Приложите влажную ткань к ожогам. Не смазывайте ожоги и ничего не трогайте, что прилипло к ожогам.

### **□ Приступите к тушению пожара подручными средствами.**

Для ликвидации пожаров используйте огнетушители и пожарные краны (если имеются). Если очаг загорания небольшой, то четкими и уверенными действиями его можно быстро погасить подручными средствами.

**Помните: в доме всегда есть средства, позволяющие потушить пожар – одеяла, покрывала, грубая ткань, одежда, а также ведра и другие емкости для воды, для тушения можно использовать стиральный порошок, цветочную землю, соду, воду из бачка туалета, аквариума и т.д.**

**При этом:**

**-нельзя открывать (разбивать) окна и двери,** т.к. приток свежего воздуха усиливает горение;

**-нельзя тушить водой электроприборы, включенные в сеть** (загоревшийся электроприбор отключают от сети /с розетки или электрощиток на площадке/, и заливают водой /накрывают покрывалом/, если это телевизор, то заливают его заднюю часть, стоя при этом сбоку от экрана).

При загорании одежды на человеке, его необходимо остановить (повалить на пол) и набросить на него плотную ткань (одеяло, свою одежду) или облить его водой. Пламя можно также сбить, катаясь по земле, защитив прежде всего голову.

### **□ По возможности выполните дополнительные мероприятия:**

- организуйте встречу пожарных подразделений, вызов других экстренных служб, эвакуацию материальных ценностей и т.д.

## ВАРИАНТЫ ДЕЙСТВИЙ В РАЗЛИЧНЫХ СИТУАЦИЯХ

**1. Пожар в доме.** Если пожар начался в вашей квартире, то, прежде всего, вызовите пожарных по телефону “101”. В случае, если вы не можете справиться с огнем, то немедленно закройте все окна и двери в горящем помещении. Выводя всех людей и покидая квартиру не закрывайте на замок входную дверь, если это возможно отключите питание. Организуйте эвакуацию всех жителей, по запасным лестницам или лестницам балкона на нижележащие этажи, или, если это возможно и предусмотрено при строительстве дома – перейдите на соседний балкон через перегородку, отделяющую ваш балкон от соседней секции. **Ни в коем случае не используйте лифт – это крайне опасно для жизни.** В первую очередь эвакуируются люди из верхних этажей здания, дети младших возрастов, престарелые и инвалиды.

**2. В случае, если коридор и лестничная клетка не сильно задымлены** – закройте все окна, перекройте кран подачи газа, отключите ток. Выведите всех людей, закройте (не на замок) все двери в вашей квартире (помещении, конторе и т.д.), чтобы избежать притока воздуха и распространения огня. Оповестите о пожаре соседей, уходите по наиболее безопасному в данной ситуации пути (вы должны изучить его заранее). Вызовите пожарную охрану по телефону “101”, и встретив ее, укажите место пожара. Не входите в здание без разрешения пожарных.

**3. При невозможности самостоятельно эвакуироваться на улицу** – по возможности сделайте механический разрыв, чтобы огонь не распространился к вашему помещению (уберите ковры, дорожки, линолеум и т.д.), плотно закройте входную дверь помещения, где вы находитесь, уплотните имеющиеся щели мокрой тканью (тряпками), чтобы предотвратить проникание дыма. Закройте вентиляционные каналы. Снимите занавески, так как стекла под воздействием тепла могут треснуть и огонь легко найдет на что переключиться. Отодвиньте от окон все предметы, которые могут загореться. Поливая водой полотно двери, можно увеличить время ее сопротивления огню. Если дым проник в помещение, старайтесь передвигаться ползком, т.к. у пола есть свежий воздух, в качестве фильтра можно использовать смоченную водой (в крайних случаях мочой) ткань. Не паникуйте и не пытайтесь самостоятельно выбраться через окна или балкон на улицу, через несколько минут придут пожарные (время прибытия пожарных подразделений в городских условиях занимает несколько минут). Обозначьте место своего нахождения, махая чем либо из окна.

**При появлении запаха газа немедленно проветрите помещение, избегайте всяких действий, вызывающих появление искр (включение-выключение электроприборов, зажигание огня, курение, повышение температуры и др.).**

## ТРЕБОВАНИЯ ПБ В БЫТУ

- пользоваться открытым огнем - на расстоянии не менее 30 м от зданий
- сжигание листьев, отходов - на расстоянии не менее 15 м от зданий (если нет ветра)
- приготовление еды на открытом огне - на расстоянии не менее 5 м от зданий (+ ограждение места негорючими экранами на максимальную высоту пламени)
- двери чердаков, техэтажей, венткамер, электрощитовых, подвалов – закрыты (на них указывается место хранения ключей), окна - застеклены
- прямки - очищают от горючих материалов

## ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- оставлять без присмотра источники открытого огня
- устройство в домах складских помещений, мастерских с применением и хранением ЛВЖ, ГЖ, ГГ и т.д. (сдача их в аренду под такие помещения)
- в подвальных и цокольных этажах хранение и применение ЛВЖ, ГЖ, ГГ, баллонов с газами и др. веществ, которые имеют повышенную опасность
- использовать чердаки, техэтажи и др. помещения (венткамеры, электрощитовые) под производственные участки и захламлять их чем-либо
- пользоваться открытым огнем, посещая чердаки и подвалы
- выводить из строя и демонтировать системы противопожарной защиты
- хранить ЛВЖ, ГЖ, ГГ, захламлять балконы и лоджии
- выбрасывать из окон, балконов, лоджий окурки