



Мир технологий  
пожарной безопасности

Основан в 2004 году

ООО «Пожнефтехим» проводит Курсы повышения квалификации (КПК) по лицензии Министерства образования Тульской области № 0133/03215 от 30.09.2016. Компания имеет право оказывать образовательные услуги и выдавать участникам по итогам завершения курса Удостоверения и Сертификаты о повышении квалификации.

Курсы ГК «Пожнефтехим» предназначены в первую очередь для проектировщиков и членов СРО, которые работают с проектной документацией особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Согласно Постановлению Правительства РФ от 11.05.2017 г. № 559 (ранее: Постановлению № 207 от 24.03.2011), руководители и специалисты этой области должны проходить повышение квалификации в области архитектурно-строительного проектирования не реже одного раза в пять лет.

Практические знания о технологиях пенного пожаротушения на объектах нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности, естественно, нужны и сотрудникам производственных подразделений, которые отвечают за

Курсы повышения квалификации для специалистов по пожарной и промышленной безопасности

## ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ВОДЯНОГО ОРОШЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЯНОЙ, НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ГАЗОВОЙ И ДРУГИХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

промышленную и пожарную безопасность (в том числе охрану труда и экологическую безопасность). Поэтому мы приглашаем данную категорию специалистов принять участие в обучении и узнать больше о современных эффективных технологиях пенного пожаротушения.

### Очное и заочное обучение

Курсы повышения квалификации ГК «Пожнефтехим» проходят в очно-заочном формате.

Заочная часть включает лекции для самостоятельного изучения. Участники могут задавать вопросы дистанционно. Мы приветствуем обратную связь от наших слушателей.

Очная часть обучения традиционно проходит в нашем производственном подразделении – ООО «Пожнефтехим-Деталь» (г. Донской, Тульская область) с выездом на полигон для огневых испытаний.

В 2020-2021 годах, в связи с пандемией COVID-19, КПК проходили в дистанционном формате с сохранением очной (онлайн) и заочной формы обучения. Это позволило привлечь еще большее количество специалистов, чем выездное обучение и лекции в учебном классе.



В 2022 году мы снова проведем КПК дистанционно. Мы стремимся сделать обучение более доступным. Однако наши клиенты по-прежнему могут приехать на производство и присутствовать при «живых» демонстрационных испытаниях оборудования и пенообразователей в составе заказанных систем пожаротушения.

Очное обучение – это не просто курсы и консультации у специалистов. Это обмен опытом между специалистами по проектированию и эксплуатации промышленных и производственных объектов.

Крайне важна практическая часть. Испытания показывают работу противопожарного оборудования и огнетушащие свойства пен на основе современных видов пенообразователей. Проектировщик должен знать о сочетаемости разных

категорий пожарного оборудования и пенообразователей, чтобы создать работоспособную систему пожаротушения.

В теоретической части обучения рассматриваются типовые проекты для резервуарных парков, причальных комплексов, железнодорожных эстакад, производственных зданий и сооружений. Практический подход к теории позволит применить нормативные документы при создании работоспособных и экономически целесообразных систем пожаротушения.

Если компания по итогам обучения заказывает проектирование и производство систем пожаротушения, мы приглашаем ознакомиться с производством, осмотреть цеха, испытательный стенд, оборудование, комплексные функциональные блоки и имеющуюся в наличии продукцию.



Группа в учебном классе ГК «Пожнефтехим»: КПК-2018 (слева) и КПК-2019 (справа).

## Тематический план Курсов повышения квалификации

1. Пожарная безопасность. Основные термины и определения. Пожарно-технические классификации и классификации из ФЗ №123. Основные требования пожарной безопасности при проектировании объектов, связанных с обращением ЛВЖ, ГЖ, СУГ и т.п.
2. Пенообразователи для тушения пожаров. Растворы пенообразователей. Пены низкой, средней, высокой кратности. Общие требования
3. Требования пожарной безопасности к генеральному и ситуационному плану организации земельного участка (размещение зданий и сооружений, инженерных сетей на генплане, въезды, противопожарные проезды, подъезды к зданиям и сооружениям)
4. Альтернативные методы тушения пожаров на объектах нефтяной, нефтехимической, нефтегазовой промышленности
5. Тактические возможности пожарных подразделений при тушении пожаров на объектах нефтегазового комплекса
6. Внутренний противопожарный водопровод и наружное пожаротушение
7. Порядок проектирования систем пенного пожаротушения и водяных завес причальных комплексов по перегрузке нефти и нефтепродуктов. Расчеты основных параметров
8. Порядок проектирования установок водяного орошения, установок по заполнению обвалования высокократной пеной изотермических резервуаров для хранения СУГ
9. Автоматические установки пожарной сигнализации (системы обнаружения пожаров) на объектах нефтяной, нефтехимической, нефтегазовой промышленности
10. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
11. Сигнализаторы дозрывных концентраций. Основные виды, характеристики, особенности проектирования
12. Автоматизированные системы управления



*Огневые испытания на полигоне (практическое занятие для участников курсов ГК «Пожнефтехим»)*

- пожаротушением. Нормативные требования. Классификация и структура. Интеграция в АСУТП
13. Понятие высокоэффективных технологий пенного пожаротушения.
  14. Пенообразователи для тушения пожаров. Классификация. Порядок выбора типа и характеристик пенообразователей. Решение практических задач по выбору пенообразователей.
  15. Нормативные требования к показателям качества пенообразователей, их использованию, хранению, транспортировке, проверке качества. Разработка технических требований к закупке.
  16. Противопожарное оборудование для защиты резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов. КНП, ВПГ, мембраны, насадки ПН.
  17. Тушение очагов ЛВЖ, ГЖ с применением современного противопожарного оборудования и пенообразователей.
  18. Техническое регулирование в области пожарной безопасности. Проблемы нормативного обеспечения при проектировании систем пожарной безопасности. Специальные технические условия.
  19. Раздел 9 проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (МОПБ). Порядок и особенности разработки раздела МОПБ для объектов нефтяной, нефтехимической, нефтегазовой промышленности.
  20. Порядок проектирования систем пенного пожаротушения и водяного охлаждения резервуарных парков. Расчёты основных параметров.
  21. Обоснование конструктивных и объёмно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.
  22. Рассмотрение примеров требований СТУ. Основные проблемы при рассмотрении СТУ и раздела МОПБ при прохождении экспертизы.
  23. Порядок проектирования систем пенного пожаротушения и водяного охлаждения железнодорожных сливоналивных эстакад. Расчёты основных параметров.
  24. Системы дозирования пенообразователя. Назначение, виды и характеристики. Особенности проектирования.
  25. Пеногенераторы низкой, средней, высокой кратности. Основные типы и характеристики.
  26. Насадки для создания водяных завес. Вспомогательное оборудование для установок пенного пожаротушения и водяного охлаждения.
  27. Лафетные стволы и пожарные вышки. Основные типы и характеристики.
  28. Базовые проектные решения по структурному построению основных элементов систем пенного пожаротушения и водяного охлаждения. Порядок реконструкции устаревших распределённых систем с переводом на современные технологии пожаротушения.
  29. Блочно-модульные здания и блок-контейнеры для пожаротушения. Особенности проектирования и применения.
  30. Порядок проектирования установок пожаротушения высокократной пеной. Порядок проектирования установок пожаротушения открытых технологических площадок низкократной пеной. Расчёт основных параметров.
  31. Расчёт инерционности.
  32. Расчёт требуемого количества пенообразователя на объекте.
  33. Пожарная охрана предприятий. Определение необходимого количества пожарной техники, пожарных депо и личного состава для тушения пожаров. Размещение подразделений пожарной охраны и пожарных депо на производственных объектах.



Фото с Курсов повышения квалификации: практические занятия, демонстрации, зачет, удостоверения

## Участники в 2015-2021 годах

«АВТОМАТИКА», ООО  
«Альянс КС», ООО  
«Ангарскнефтехимпроект», АО  
«БАЛТМОР-проект», ООО  
«Башгипронефтехим» ГУП  
«Башнефть-Уфанефтехим», ПАО АНК «Башнефть»  
«Белоруснефть-Нефтехимпроект» Минск  
«Белпромпроект» Минск УП  
«Бюро Химического Проектирования», ООО  
«ВНИПИгаздобыча», АО  
«ВНИПИнефть», филиал, ОАО  
«Волгоградгипротрубопровод»  
«Волгограднефтепроект»  
«ВолгоградНИПИморнефть», ООО  
«Газпроектинжиниринг», АО  
«Газпромнефть Бизнес-сервис», ООО  
«Газпромнефть-ОНПЗ», АО  
«Газпромнефть-Терминал», ООО  
«ГеоСтройСистема», ООО  
«ГИАП» Гродно, ОАО  
«Гипровостокнефть», ОАО  
«Гипрогазцентр», АО  
«Гипротрубопровод», АО  
«Гипротюменнефтегаз», ПАО  
«ГМК «Норильский никель», ПАО  
«ГРИМАН», ООО (GRIMAN LLC)  
«ГСПИ», АО, Томский филиал  
«Желдорпроект Поволжья», филиал Росжелдорпроект  
«ИННЦ», ЗАО  
«Инсайт», ИО ООО  
«ИТЭ-Проект» (ГК «Интертехэлектро»), ООО  
«Казанский Гипрониавиапром», АО  
«Каспиймунайгаз», АО  
«Коксохиммонтаж-проект», ООО  
«Контур», ТОО ОсОО  
«Кузбассгипрошахт», ОАО  
«Ленгипронефтехим», ООО  
«ЛУКОЙЛ Пермнефтеоргсинтез», ООО  
«ЛУКОЙЛ-ВолгоградНИПИморнефть»  
«ЛУКОЙЛ-Нижегороднииннефтепроект», ООО  
«Луч» Проектное бюро  
«Научно-исследовательский и проектный институт карбамида и продуктов органического синтеза» (НИИК), ОАО  
«Научно-исследовательский и проектный институт», ООО  
«Нефтегазпроект» Институт, АО  
«Нефтегазпроект» НИПИ  
«Нефтегазпроект», ООО  
«Нефтепроект», ПИ  
«Нефтехимпроект КНГ», ООО  
«НЕФТЕХИМПРОЕКТ», ОАО  
«НИАП», ООО  
«НижевартовскНИПИнефть», ОАО  
«НИПИ НГ «Петон» ООО  
«НИПИГАЗ» Тюмень  
«НИПИгазпереработка» Тобольск, Энергетика, АО  
«НИПИгазпереработка» Тюмень, АО  
«НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА», АО  
«НИЦ ФОРС» ООО  
«НК«Роснефть»-НТЦ», ООО  
«НПК «ВОЛГА-АВТОМАТИКА», ООО  
«НТЦ Пожинжиниринг» ООО  
«НХП» НПО, ООО  
«НХП» НПО, ООО  
«ОйлГазПроект», ООО  
«ОмЗМ-Проект» Проектный институт, Омск  
«Омскпроект», ООО  
«ОНГМ» НИПИ, ООО



«ОНХП» Корпоративный университет, ПАО  
«Оргнефтехимпроект», ООО  
«ОренбургНИПИнефть», ОАО  
«Охрана», ООО  
«ПермНИПИнефть», филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»  
«ПМП» Ростов-на-Дону, АО  
«ПМП» Санкт-Петербург, АО  
«ПМФ Центр пожарной безопасности. Спецавтоматика»  
«Пожарное дело», ООО  
«Проектный институт реконструкции и строительства объектов нефти и газа», г. Омск,  
«Промстрой Инжиниринг», ООО  
«РН-БашНИПИнефть», ООО  
«РН-КрасноярскНИПИнефть» ООО  
«РН-СахалинНИПИморнефть» ООО  
«РН-УфаНИПИнефть», ООО  
«РусГазПроект» (НИПИ НГХ), Тюмень  
«Салаватгазонефтехимпроект» ПИ, ООО  
«Салаватнефтехимпроект», ООО  
«Сахалинский учебно-технический центр», ЧОУ ДПО  
«Сибинжстрой», ООО  
«Сибирский институт по проектированию предприятий транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов, автозаправочных станций» Омск, ОАО  
«Сибнац» Тюмень  
«СибНефтеГазПроект», НИИ  
«Сибнефтетранспроект» ОАО  
«СибНИИИП-инжиниринг» Тюмень, ООО  
«Сибниинуглеобогашение» ООО  
«СИБУР Тобольск», ООО  
«Спецнефтегазпроект» НИИиПИ, АО  
«ТАНЕКО», АО  
«ТатНИПИнефть», проектный институт ПАО «Татнефть»  
«ТЕКНИП РУС», АО  
«ТИАП», ОАО  
«ТиссенКрупп Индастриал Солюшнс (РУС)», ООО  
«Томский научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа» АО  
«ТомскНИПИнефть», ОАО  
«Тулагипрохим», АО  
«ТюменьНИИгипрогаз», ООО  
«ТюменьНИПИнефть»  
«УКРНГИ» Киев ПАО  
«Уралгипроруда», ОАО, Институт  
«Уралтрубопроводстройпроект» ПФ, ООО  
«Усть-Луга Ойл», АО  
«ФЭО» ФГУП (бывш. ФГУП «РосРАО») «ЭФЭР» Инженерный центр, ООО  
«ЮганскНИПИ», ООО  
«ЮганскНИПИ», ООО  
«Югранефтегазпроект», ООО  
«Югтерминалпроект», ООО  
«ЮЖНИИГИПРОГАЗ», ПАО  
«Якутгазпроект», ООО  
«DLE&C» (Daelim)  
«Donghua Engineering Technology Co», Ltd  
Академия ГПС МЧС России, ФГБОУ



Более 100 проектных институтов и промышленных организаций поддержали обучение своих сотрудников на Курсах повышения квалификации ГК «Пожнефтехим» в 2015-2021 годах.

Среди участников Курсов повышения квалификации есть сотрудники регулирующих органов ВНИИПО МЧС России и Академии ГПС МЧС России. Среди участников также есть волонтеры, которые учатся по собственному желанию и на безвозмездной ос-

нове. Мы приветствуем стремление коллег по профессии к повышению квалификации.

Однако обращаем ваше внимание, что для получения Удостоверения о повышении квалификации установленного образца необходимо заключить договор, изучить и прослушать лекции, а по итогам обучения сдать зачет.

Для участия в КПК пришлите заявку на [mail@pnx-spb.ru](mailto:mail@pnx-spb.ru). Информация об условиях и стоимости обучения предоставляется по запросу.

## Отзывы участников

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РН-КРАСНОЯРСКИЙНИПНЕФТЬ»**  
(ООО «РН-КрасноярскНПИнефть»)

Прочный юридический адрес: Парковая Железнодорожная ул., д. 26а, г. Красноярск, Красноярский край, 660022  
Телефон: (391) 200-88-30, факс: (391) 200-88-31, e-mail: [pnx@pnx-spb.ru](mailto:pnx@pnx-spb.ru)  
ОГРН: 50051212, ОГРН-ИНН: 5005000073, ИНН: КТ71-0465214540 / 0465010291

от 06.10.2019 № 6303/14 Техническому директору  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ ООО ГК «Пожнефтехим»  
С.А. Панову

Отзыв по организации и проведению курсов повышения квалификации по теме: «Современные технологии пожаротушения на объектах нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности»

Уважаемый Сергей Александрович!


Компания ООО «РН-КрасноярскНПИнефть» в лице Христолюбова Андрея Юрьевича выражает благодарность ООО ГК «Пожнефтехим» за организацию и проведение курсов повышения квалификации по теме «Современные технологии пожаротушения на объектах нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности». Хотелось бы отметить следующие:

- 1) Высокий уровень подачи материала:
  - четко структурированный презентационный материал, благодаря чему быстро усваивается;
  - содержательные раздаточные материалы, которые можно изучить самостоятельно после курсов и применять в работе;
  - демонстрация работы различных технологий пенного пожаротушения (практические занятия);
  - проведение огневых испытаний на испытательном полигоне.
- 2) Качество знаний
  - фильтрация только основных необходимых сведений;
  - возможность не только в теории, но и на практике сравнить технические возможности средств пожаротушения, что в большей степени помогает усвоить материал и по-другому взглянуть на подход к проектированию в целом.
- 3) Организация мероприятия
  - Все утроено для удобства слушателя и его погружения в изучение материала.

Данный курс обучения «Современные технологии пожаротушения на объектах нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности» оказался очень актуальным и полезным.

В свою очередь рекомендую данный курс как для специалистов, проектирующих установки автоматического пожаротушения, так и для специалистов, разрабатывающих мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Заместитель генерального директора по ПИР

 Д. Г. Диденко

Христолюбов А. Ю.  
(391) 200-88-30, доб. 2547 (86-534-2547)



**东华工程科技股份有限公司**  
East China Engineering Science and Technology Co., Ltd.

Or East China Engineering Science and Technology Co., Ltd.  
70 East Wanghai Road, Hefei, Anhui  
ИНН: КПП/ОГРН: 91340000730032602U  
Тел. +86 0551-6362 6375  
Тел. +7 (968) 487-16-79  
Тел. +7 (937) 167-28-75  
ООО ГК «Пожнефтехим»

БЛАГОДАРСТВЕННОЕ  
ПИСЬМО

Уважаемый  
Сергей Александрович!

ООО «Восточно-Китайская Инженерная Научная Техническая Компания», сокращенно ЕСЕС, имеющая международный многолетний опыт в проектировании химической инженерии, деятельности в области охраны окружающей среды и новой энергии, выражает благодарность:

ООО ГК «Пожнефтехим» за организацию и проведение курсов повышения квалификации по теме:

«Высокоэффективные технологии пенного пожаротушения, водяного орошения на объектах нефтяной, нефтехимической газовой и других отраслей промышленности», которые проходили в новом для компании онлайн формате с 13 по 29 сентября 2021 г.

Данный курс обучения прошли специалисты нашей компании. Хотим отметить высокий уровень организационной и технической подготовленности обучения, а также предоставление хороших теоретических знаний, основанных на практическом применении производимого противопожарного оборудования на действующем предприятии, для объектов нефтехимической и газовой отраслей лидирующей компанией ООО ГК «Пожнефтехим» в России.

Данный курс обучения является прогрессивным форматом охватывающий обучение широкой аудитории специалистов, проектирующих установки автоматического пожаротушения и специалистов, разрабатывающих мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

С уважением,  
Директор по развитию в центрально-азиатском  
и российском регионах



Address: 70 East Wanghai Road, Hefei, Anhui Tel.: 0551-6362 6375 Fax: 0551-6364 1192 Zip code: 230024

Компания ООО «РН-КрасноярскНПИнефть» <...> выражает благодарность ГК «Пожнефтехим» за организацию и проведения курсов повышения квалификации <...> Хотелось бы отметить высокий уровень подачи материала (четко структурированный презентационный материал, содержательные раздаточные материалы), качество знаний и организацию мероприятия. Данный курс обучения оказался очень актуальным и полезным. <...>

ООО «Восточно-Китайская Инженерная Научная Техническая Компания» (ЕСЕС) <...> выражает благодарность ГК «Пожнефтехим» за организацию и проведение курсов повышения квалификации <...> Хотим отметить высокий уровень организационной и технической подготовленности обучения, а также предоставление хороших теоретических знаний, основанных на практическом применении производимого противопожарного оборудования. <...>

ООО «Пожнефтехим». Санкт-Петербург. Тел.: +7 (812) 309 9109  
ООО «ТПК Пожнефтехим». Москва. Тел.: +7 (499) 703 0132  
ООО «Пожнефтехим-Деталь». Донской. Тел. +7 (48746) 401 09

[www.pnx-spb.ru](http://www.pnx-spb.ru)

Вер. 1 18.07.2022