новости / Тема номера:

СТАТЬИ / СОБЫТИЯ



Новый шаг в ядерной физике

На комплексе критических стендов БФС осуществлен контрольный физический пуск критической сборки с моделью активной зоны ВВЭР–С.

◆ Пресс-служба АО «ГНЦ РФ — ФЭИ»

На критическом ядерном стенде БФС-1 собрана и выведена в критическое состояние модель активной зоны ВВЭР-С. Ключевой особенностью данной критической сборки является наличие бака с водой в центральной части критстенда, заполненного твэлами с МОКС-топливом из энергетического плутония.

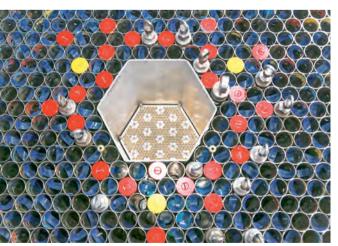
Осуществлению контрольного физического пуска предшествовала масштабная двухлетняя работа по разработке новой конструкторской документации, изготовлению элементов для последующего их использования при экспериментальных исследованиях, внесению изменений в проектно-конструкторскую и эксплуатационную документацию критстенда БФС–1, утверждению внесенных изменений в Ростехнадзоре.

«В преддверии физического пуска был полностью сформирован макет критической сборки без ядерных материалов внутри и представлен комиссии по ядерной безопасности, которая провела проверку готовности всех систем критического стенда и персонала, программы контрольного физического пуска, и разрешила проведение контрольного физического пуска. После получения разрешения макеты порционно заменялись на настоящие твэлы с энерге-

тическим плутонием», — рассказал начальник комплекса БФС Александр

Реакторная установка ВВЭР–С является результатом последовательного развития технологий ВВЭР и направлена на улучшение её технико-экономических параметров. Первые такие реакторные установки планируют построить на Кольской АЭС–2 в Мурманской об-

ласти. Одним из нововведений является возможность спектрального регулирования реакции деления вместо использования борной кислоты. При таком способе регулирования излишняя часть нейтронов будет поглощаться ядрами U238 и приводить к образованию Pu239, что в свою очередь позволит продлить топливную кампанию, повысить КИУМ и улучшить экономические характеристики РУ. Изучение нейтроннофизических характеристик активных реакторов ВВЭР с МОКС-топливом позволит сделать еще один шаг на пути создания двухкомпонентной атомной энергетики с реакторами ВВЭР и БН.



По итогам исследований ученые «Росатома» намерены обосновать нейтроннофизические характеристики и безопасность эксплуатации в различных режимах реакторных установок с МОКС-топливом типа ВВЭР (включая будущие перспективные установки), составляющих основу атомной энергетики в России и широко эксплуатирующихся за рубежом на АЭС российского дизайна.

Помимо АО «ГНЦ РФ — ФЭИ» в данной работе были задействованы такие предприятия как: АО «ТВЭЛ», АО «СХК», АО «МСЗ», НИЦ

«Курчатовский институт».

Читайте в номере:

1966 | 2025 ♦ ИЗДАЕТСЯ С 1966 ГОДА



ФЭИ стал нам родным домом



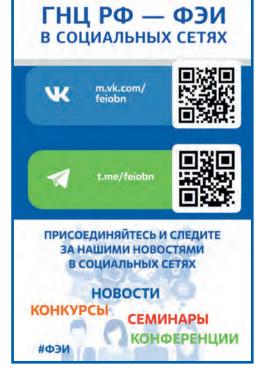
Новый шаг в ядерной физике



Загурные — более 110 лет общего стажа в ФЭИ



Информация о пожарах, произошедших в 2024 году



ФЭИ стал нам родным домом

Хотим рассказать о здравпункте Физикоэнергетического института и его сотрудниках, которые выбрали самую гуманную в современном мире профессию и посвятили всю свою жизнь медицине.

◆ Автор: Наталья ЛИТОВЧЕНКО

Много лет в здравпункте ФЭИ работают три фельдшера, все с большим стажем, опытом и высшей квалификационной категорией. Четвертая в коллективе — медицинская сестра физиокабинета. Их общий трудовой стаж в медицинской службе института составляет более 160 лет!

Заведующая Варвара Николаевна Пикалова окончила Ленинградское медицинское училище. По приезду в Обнинск трудилась в поликлинике КБ № 8, затем перешла на работу в ФЭИ. Работала в здравпунктах, располагавшихся в «Атомиздате» и химико-лабораторном корпусе, а последние 30 лет возглавляет медицинскую службу предприятия. Вера Владимировна Николаева после окончания Костромского медицинского училища трудилась в реанимации. После переезда в Обнинск тоже работала в поликлинике, а через несколько лет возглавила здравпункт в ФЭИ, который находился на территории промплощадки, в здании ТЭЦ. Валентина Ильинична Мосина после окончания Калужского медицинского привить молодым специалистам любовь к профессии, а самое главное, к людям работникам Физико-энергетического института.

ИЗ ЗДРАВПУНКТА ФЭИ ВЫРОСЛА СОВРЕМЕННАЯ КБ № 8

Врачебный здравпункт в Обнинске появился практически сразу с момента основания Лаборатории «В», в 1946 г.

Вначале располагался в приспособленных помещениях, а одно время даже в маленьком домике возле дачи Морозовой, где сидели цеховые врачи и медсестра. Это были молодой специалист-врач Зинаида Фёдоровна Матюшенкова и две медицинские сестры — Вера Николаевна Кузина (фармацевт по образованию, впоследствии — первый аптечный работник города) и Анна Васильевна Казакова. Они осуществляли профилактическую работу и оказывали амбулаторную помощь. Из этого здравпункта и выросла современная КБ № 8. 16 апреля 1951 г. на базе здравпункта Лаборатории «В» была создана Медико-санитарная часть № 8. Так что медучреждение старше Обнинска на целых пять лет.



училища трудилась фельдшером на селе, затем заменила Варвару Николаевну в «Атомиздате». Со временем втроем они объединились в один дружный коллектив и очень давно работают вместе.

«За столько лет ФЭИ стал нам родным домом, мы просто не мыслим другого места работы. Большую часть жизни отдали нашему здравпункту и всегда чувствуем себя нужными. Нам доверяют люди, а это самое главное. В институте очень отзывчивое руководство. За многие годы работы мне приходилось общаться с разными директорами, оказывать им медицинскую помощь, все они были простыми, приятными людьми, о которых остались самые хорошие воспоминания», — говорит Варвара Николаевна Пикалова, заведующая здравпунктом.

Работу свою фельдшеры ФЭИ любят, знают людей, кто чем болеет — многих еще с поликлиники. С гордостью вспоминают, что в свое время посчастливилось набираться опыта у прекрасных докторов — В. И. Старковой, Г. Р. Соколовой, Н. П. Романовой, позднее — у Т. Ю. Минашиной, Т. И. Наволокиной, В. В. Заточной. Врачи с большой буквы, они сумели на ТЭЦ был круглосуточным. В годы работы

Раньше в ФЭИ существовало 5 здравпунктов: в химико-лабораторном корпусе, на ТЭЦ, в гараже, в «Атомиздате» и в привычном нам здании в центре территории института — на пересечении двух площадок. Позже все здравпункты объединили в один. Современный здравпункт Физико-энергетического института в нынешнем виде работает с 1968 г. Пока работала Первая в мире атомная электростанция, здравпункт





Слева направо: Вера Владимировна Николаева, Варвара Николаевна Пикалова, Валентина Ильинична Мосина, Нина Григорьевна Звезда

станции медосмотр перед началом смены проводился прямо на проходной, после которого фельдшеры вносили работникам допуски в санитарные книжки. После аварии на Чернобыльской АЭС обнинские медики, в том числе фельдшеры ФЭИ, были задействованы в круглосуточных работах в поликлинике и оказывали ликвидаторам аварии первую доврачебную помощь.

В ЗДРАВПУНКТ ВСЕГДА МОЖНО ОБРАТИТЬСЯ, ЕСЛИ ПОЧУВСТВОВАЛ СЕБЯ ПЛОХО

Какую помощь оказывает здравпункт ФЭИ? Первую доврачебную и плановую профилактическую. «Мы обслуживаем экстренные вызовы на территории института, в том числе при получении травм, острых состояниях. В здравпункт всегда можно обратиться, если почувствовал себя плохо. Фельдшер измерит давление, пульс, сатурацию, по жалобам сделает ЭКГ, инъекции и при необходимости направит в поликлинику к специалисту», — говорит Варвара Николаевна.

Многие работники ФЭИ оценили возможности физиокабинетов здравпункта с довольно обширным объемом услуг. Процедуры в них проводит медсестра с 55-летним стажем — Нина Григорьевна Звезда, очень внимательный и грамотный медицинский работник. Для лечебной терапии используют синусоидальные модулированные токи (СМТ), дерсонваль, ультразвук, микроволны, лазер, кварц, ультрафиолетовое облучение, магнитное поле. Для прохождения физиопроцедур вам потребуется направление от цехового врача или узкого специалиста из государственных и частных клиник.

БЕЗ МЕДОСМОТРОВ. ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ И ПРИВИВОК — НИКУДА

Одно из направлений работы здравпункта ФЭИ — профилактические осмотры и прививки. А еще — диспансеризация работников института, в ходе которой фельдшеры сами проводят ЭКГ, забор крови, других анализов.

Работа продолжается и после подведения итогов диспансеризации. По рекомендациям цеховых врачей поликлиники фельдшеры здравпункта выписывают направления на дообследование тем, кому это необходимо, а также направляют к узким специалистам. Не менее важное направление работы здравпункта — профилактические прививки, они проводятся согласно годовому плану, который составляется заранее. Кроме того, на постоянной основе фельдшеры ведут предрейсовые и предсменные медосмотры работников института.

«Очень большой объем работы был у нас во время пандемии. Массово делали прививки, взяли в здравпункте больше тысячи тестов на антитела, при необходимости проводили экспресс-тесты целым подразделениям. Когда в городе шла прививочная кампания, нас задействовали, как и других фельдшеров Обнинска, ведь мы относимся непосредственно к поликлинике № 2 КБ № 8 — цеховой службе. Работали на уличных пунктах вакцинации от COVID-19, выезжали в организации. И сейчас, начиная с сентября, делаем всем желающим работникам ФЭИ прививки от гриппа, выезжаем в организации города, а также помогаем в работе цеховой службы поликлиники», — рассказывает Варвара Николаевна.

В ЗДРАВПУНКТЕ ФЭИ ПРИЯТНО **НАХОДИТЬСЯ**

Здравпункт Физико-энергетического института — большое, светлое и уютное помещение, где приятно находиться. Работают 10 кабинетов: перевязочная, процедурная, прививочная, кабинет приема фельдшера, врача-терапевта, в котором стоит аппарат ЭКГ, а также кабинеты физиотерапии. Есть своя автоклавная несмотря на то, что в последнее время используются одноразовые инструменты и перевязочный материал, работники имеют оборудование для автоклавирования и стерилизации и при необходимости его

В 2020-м году в помещениях здравпункта сделали большой ремонт — заменили межкомнатные двери, окна, половое покрытие, уложили настенную плитку, установили новое освещение, обеспечили кабинеты передвижными бактерицидными лампами. В планах — организация на постоянной основе приема врача-терапевта, замена и закупка нового оборудования.

От всей души пожелаем медицинским работникам здравпункта Физико-энергетического института крепкого здоровья, благополучия, успехов в их благородном деле! Мы благодарим вас за нелегкий, но очень важный труд, ваши добрые сердца, золотые руки и преданное служение благородному делу!

Новый шаг в ядерной физике

Окончание. Начало на стр. 1 Подразделениями АО «ГНЦ РФ — ФЭИ» выполнен значительный объем работ на этапах подготовки к экспериментальным исследованиям:

3 ATOM

лабораторией 38 (департамент конструирования и технологий, ОИРМиТ) и главным конструктором ИЯУ (Конструкторский отдел) разработана конструкторская документация для последующего изготовления элементов экспериментальной вставки (твэлы с МОКС-топливом изготовлены в АО «СХК»; ПЭЛы

различных типов, имитаторы твэлов, измерительные каналы изготовлены в АО «МСЗ»), выполнена актуализация всего проекта вставки центральной;

▶ лабораториями 9, 12 (департамент физики реакторов, ОЯЭ), 11 (департамент расчетных исследований безопасности АЭС, ОЯЭ) выполнен значительный объем расчетных исследований в обоснование безопасности при выполнении экспериментальных исследований;

▶ опытным цехом (ОЦ-2, департамент конструирования и технологий, ОИРМиТ), лабораторией 19 (инженерно-технический департамент, ОЯЭ), а также ККС БФС изготовлены различные дистанционирующие решетки и эле-

Отдельно стоит отметить вклад подразделений главного инженера: отдел ядерной безопасности, эксплуатационно-производственное управление; сотрудников института специальных систем на этапах внесения изменений в проектно-конструкторские и эксплуатационные документы критстенда БФС-1, а также ТЭЦ при подготовке к проведению контрольного физического пуска.

Благодаря проведенной масштабной работе сотрудниками ККС БФС и лаборатории 68 был осуществлен 04.03.2025 успеш-

менты экспериментальной вставки.

ный контрольный физический пуск критической сборки с моделью активной зоны РУ ВВЭР-С с твэлами с МОКС-топливом из энергетического плутония.

Поздравляем коллег с достигнутым успехом! Этот важный этап открывает новые горизонты для развития науки и технологий, укрепляет позиции нашего института и служит примером того, как упорство и командная работа способны преодолеть любые трудности.



ДИНАСТИИ

Загурные — более 110 лет общего стажа в ФЭИ

Мы начали рассказ о семье Загурных в № 6—7 за 2024 г. в рамках серии публикаций о легендарных трудовых династиях ФЭИ.

Про руководство ФЭИ, лихие 90-е и автоматизацию секретного делопроизводства

«Когда меня назначили заместителем начальника Секретного отдела, директором ФЭИ был Олег Дмитриевич Казачковский. Но и с ним, и с принявшим после него пост директора Михаилом Федотовичем Трояновым общаться много мне не довелось. А вот в 90-е плотно работали с Виктором Михайловичем Муроговым и Виктором Васильевичем Кузиным. Им пришлось решать задачи жизнедеятельности ФЭИ в непростое для страны время и осваивать новые демократические реалии. При Мурогове ФЭИ получил статус Государственного научного центра и смог рассчитывать на получение определённого финансирования от государства через Министерство, что было крайне важно в сложившейся тогда системе неплатежей и поисков договорных работ и новых заказчиков.

На время «анархия» коснулась и подразделений института, начали даже теряться документы. По поручению В. М. Мурогова и при поддержке В. В. Кузина в ФЭИ мы провели реорганизацию административного делопроизводства. Было создано Управление делами, в которое вошли канцелярия и секретный отдел.

Опытные сотрудники секретного отдела были назначены на ключевые позиции



В. С. Загурный. Фотография с Доски Почета ФЭИ

в несекретном делопроизводстве, порядок был восстановлен на должном уровне. В этой работе нас тогда поддерживали первый заместитель генерального директора — главный инженер Виктор Васильевич Кузин и генеральный директор Виктор Михайлович Мурогов, за что им большое спасибо!», — говорит Владимир Загурный.

Больше 20 лет в секретном отделе: как облегчить труд людей и сделать его эффективнее

Во время работы в секретном отделе Владимиру Степановичу пришлось разра-



50 лет секретному отделу ФЭИ. Работник режимно-секретной службы

ботать и запустить множество документов, которые регламентировали и оптимизировали работу системы делопроизводства в ФЭИ. Но наиболее интересными он считает разработки по автоматизации делопроизводства. Сам научился писать технические задания, планы, программы тестирования, инструкции. Автоматические рабочие места (АРМ) и системы автоматизации отдельных участков канцелярии и секретного отдела вводились в эксплуатацию приказами по ГНЦ РФ — ФЭИ.

«Первое, что мы решили автоматизировать, был участок учёта входящих секретных документов. Поступающих в ФЭИ и отправляемых из ФЭИ документов было очень много, и входящий участок имелся в каждой из 16 секретных частей института. При наличии вычислительной техники программное обеспечение можно было бы тиражировать. В итоге в ФЭИ первым было введено в эксплуатацию автоматизированное рабочее место работника



В кабинете начальника секретного отдела. В. С. Загурный и А. Н. Смольский

входящего участка секретного отдела при поддержке специалистов Министерства. В 1992 г. была создана группа экспедиции, которая с использованием АРМ отправляла во внешние организации и получала из организаций все секретные и несекретные документы. Эта система проработала 9 лет — до 2000 г. Было разработано и введено в эксплуатацию несколько АРМ в секретном и административном делопроизводстве. Некоторые из них работают и сегодня.



Автоматизация учёта документов, доведённая до практической реализации, вызывала неподдельный интерес у специалистов. Повышение квалификации в обнинском ЦИПК и добрые контакты с коллегами и преподавателями привели к тому, что нас стали приглашать прочитать лекции по этой теме и продемонстрировать действовавшие АРМ в аудиториях и на выездных экскурсиях слушателей ЦИПК в ФЭИ. Мне очень нравились эти лекции, так как живое общение с коллегами обогащает и самого лектора.

Вспоминается время, когда с подачи начальника Отдела фондов научно-технической документации Анатолия Николаевича Улаева нас стали приглашать в Обнинский политехникум принимать экзамены у студентов по специальности «Автоматизированное делопроизводство». Было не только интересно, но и полезно. Мы могли оценить уровень их подготовки, приглашать на практику, а лучших затем и на работу. Приходилось быть и председателем приемной комиссии. А закончилось все тем, что меня сподвигли целый семестр вести занятия в двух группах техникума. В свою очередь педагоги техникума проводили курсы повышения квалификации для наших работников. А когда я уже работал в Отделе перевозок и хранения специальной продукции, мне не раз пришлось читать лекции по учёту и контролю ядерных материалов в Учебно-методическом центре по учёту и контролю ядерных материалов при отделе 29 ФЭИ», — рассказывает Владимир Загурный.



Загурные — более 110 лет общего стажа в ФЭИ

Окончание. Начало на стр. 3

С 2002 г. Владимир Степанович занимался разработкой системы отчётности в ФЭИ о ядерных материалах (ЯМ) для предоставления сведений в Государственную систему учёта и контроля ядерных материалов. В 2009 г. возглавил контрольнометодическое бюро, ведущее проверочную и методическую работу по учёту и контролю ядерных материалов и радиоактивных веществ в подразделениях института. В 2018-м он перешёл в Технологический комплекс (установка 75) на должность инженера 1 категории. Принимал участие в не менее важных работах — по сохранению в безопасном состоянии установок 27/BM и 27/BT в процессе вывода их из эксплуатации.

Очень многому Владимир Степанович научился у отца. Степан Иосифович Загурный родился в 1928 г. на Украине, в семье сельских тружеников. Окончил Одесский техникум железнодорожного транспорта по специальности «сварочное производство». Работал в Заполярье, на Дальнем Востоке, в Омске, в Подольске на заводе им. С. Орджоникидзе, а затем в ОКБ «Гидропресс» — занимался организацией сварки изделий для атомной промышленности и флота.

В 1960 г. переехал в Обнинск и возглавил в ФЭИ лабораторию сварки в Опытном производстве ФЭИ. Принимал участие в работах по созданию энергетических и транспортных ядерных реакторов. Участвовал в ликвидации радиационной аварии в 1968 г. на реакторе атомной подводной лодки К-27. Работал заместителем председателя цехового комитета профсоюза, председателем Отделения Всесоюзного общества изобретателей и рационализаторов в ФЭИ.

«В середине 1960 г. по производственной необходимости нужно было съездить в командировку в п/я 412 (сейчас — ФЭИ) в город Обнинск. Поехал мой коллега, а вернувшись, рассказал, какой это чудесный город. Расположен в лесу, весь в цветах и ухоженных дорожках. Через 2 недели в Обнинск пришлось ехать и мне. Приняли меня очень хорошо. В это время у них была проблема при сварке теплообменников из перлитной стали — сварные швы получались в трещинах. Я порекомендовал технологию сварки, чтобы избежать трещин, и уехал домой.

А через неделю получил письмо из отдела кадров п/я 412 с приглашением на работу в должности инженера по сварке с окладом 1500 рублей и получением квартиры через 3 месяца. Предложение было заманчивым. В августе приглашение пришло повторно. Посоветовались с женой Женечкой и решили переехать в Обнинск», — писал в своих воспоминаниях Степан Иосифович.

С ним согласовывались все экспериментальные конструкторские разработки установок со сварочными работами

Главный механик ФЭИ Владимир Петрович Григорьев дал Степану Загурному большие полномочия на все работы, связанные со сваркой на предприятии. Степан Иосифович вёл учёт всех сварщиков подразделений, проводил аттестацию. С ним согласовывались все экспериментальные

занимались, и Степан Иосифович решил уйти с руководящей должности. До 1991 г. трудился слесарем-ремонтником 6-го разряда, машинистом вентиляционной и аспирационной установок.

В 1991 г. вышел на пенсию, а в 1993 г. снова вернулся на работу — во

Вневедомственную охрану ФЭИ. Окончил работу в институте в должности начальника караула в 2007 г. Но ещё много лет вёл активную общественную работу в Совете ветеранов ФЭИ. Ни один праздник на Белкинских прудах не проходил без участия Совета. Часто проводил встречи для



Совет ветеранов ФЭИ, 6 мая 2010 года, 65 лет Победы. Слева направо: Мартеросян Грант Арамович, Загурный Степан Иосифович, Андреев Виктор Егорович

конструкторские разработки установок со сварочными работами при изготовлении и монтаже. Под его наблюдением и контролем находились все монтажные сварные работы экспериментальных установок.

52 раза награждали С. И. Загурного с 1960 по 1970 годы: грамотами, премиями за успехи в работе, рационализаторские предложения и их внедрение. В 1986 г. основные работы в институте по монтажу установок и оборудования пошли на спад. Монтажом почти не

юбиляров и собирали их на праздничное застолье. Постоянно ездили на экскурсии, ходили на концерты.

Более 20 лет в ФЭИ проработала жена Степана Иосифовича Загурного — Евгения Анатольевна. В 1966 г. пришла в Опытное производство, организовала небольшую химическую лабораторию, освоила специальность дефектоскописта люминесцентного и цветного контроля.

После перевода в металловедческий отдел лаборатории 23 продолжала ра-



Загурные: отец Степан Иосифович и мама Евгения

ботать, занимаясь коррозионным испытаниям материалов. Выполняла работу лаборанта металлографа, требующую высокой квалификации. При её активном участии были освоены новые методики испытания конструкторских материалов на склонность к межкристаллической коррозии. В ФЭИ, в лаборатории № 57, а затем № 55, также работала и их дочь Елена (в замужестве Гысова), а ее супруг Владимир Владимирович трудился на Первой в мире АЭС.

Уходят люди которые трудились во время организации, становления и развития нашего института. Это их трудом заложен фундамент и стены нашей организации. Большое количество научных направлений, тематик родилось в этих стенах. На территории института размещено значительное количество установок, стендов для подтверждения научных идей и отработки новых передовых технологий в атомной энергетике по нескольким направлениям, таким как космические аппараты, морские (подводные) суда, лазерная энергетика. Разработки ФЭИ используются в народном хозяйстве, применяются и для обеспечения обороноспособности нашей страны.

«Приятно осознавать, что я и моя семья стали частичкой огромного коллектива, который на протяжении более семи с половиной десятков лет решает грандиозные в масштабах страны научные и организационные задачи атомной энергетики. История создания, развития и достижений нашего института должна бережно храниться и передаваться будущим поколениям. Наша задача — рассказать о ней детям, внукам, правнукам. Кто знает свою историю — тот прочно стоит на своих ногах и спокойно смотрит в будущее» — говорит Владимир Степанович Загурный.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ИНФОРМАЦИЯ О ПОЖАРАХ, ПРОИЗОШЕДШИХ В 2024 ГОДУ

По данным МЧС России, с начала 2024 года произошло более 344 тысяч пожаров. Из них более 96 тысяч пришлось на жилые дома и квартиры. По информации на 04.01.2025 г. более 50 процентов всех пожаров произошло из-за нарушения правил устройства и эксплуатации электрооборудования.

В Калужской области с начала года зарегистрировано 2516 пожаров, при которых 50 человек погибли, 26 пострадали. Рост пожаров отмечен в Жуковском. Тарусском, Боровском районах, в Обнинске и Калуге.

Основными причинами пожаров являются нарушение требований пожарной безопасности при эксплуатации электронагревательных приборов, печей, а также неосторожное обращение с огнем, в том числе, курение.

Пожары в многоэтажных зданиях характеризуются быстрым распространением огня снизу вверх по горючим предметам и внутренней отделке коридоров и помещений, а также через оконные проемы.

Основными путями распространения огня и дыма так же являются лестничные клетки, шахты лифтов, каналы для различных коммуникаций, неплотности в перекрытиях.

Наибольшее количество пожаров приходится на жилой сектор (в Обнинске 80 %). Почти каждый пожар возникает по вине человека.



Невероятно, но факт: непотушенные сигареты, спички попадая на балконы, в помещения, где хранятся горючие вещества — связки макулатуры, канистры бензина, сломанные стулья, различные тряпки, приводят к возникновению пожаров. Также нередки случаи возникновения пожаров по причине нарушения правил эксплуатации электрооборудования. Поэтому следует еще раз проверить все розетки, выключатели, убедиться в качестве удлинителей и тройников, вилок электроприборов. Всё искрящееся, нагревающееся, обмотанное изолен-— лолой.

Группа профилактики пожаров СПСЧ № 3