Тема: Пожарная безопасность на авиапредприятии

Вопросы:

1. Организация пожарной охраны на авиапредприятии
2. Требования пожарной и взрывной безопасности при выполнении основных технологических процессов
3. Средства тушения пожаров в зданиях, ангарах, летательных аппаратах

**1) Организация пожарной охраны на авиапредприятии**

Противопожарная защита на аэродромах гражданской авиации по характеру заданий делятся на 2 направления:

обеспечение пожарной безопасности полетов;

пожарная защита авиационной техники и объектов

 Обеспечение пожарной безопасности полетов – это комплекс мер, целью которых является гашение пожаров воздушных судов (ВС), которые возникли вследствие авиационных или чрезвычайных ситуаций на территории аэродромов ГА. Цель пожарной безопасности полетов – создание условий для спасения пассажиров, находящихся на борту.

Пожарная защита авиационной техники и объектов – это комплекс мер, направленных на предупреждение пожаров на авиационной технике и объектах, своевременное их выявление, на безопасную эвакуацию людей и материальных ценностей, а также на оснастку строений, сооружений, хранилищ ГСМ и мест стоянок ВС средствами противопожарной защиты.

Способы выполнения заданий, которые стоят перед этими 2 направлениями противопожарной защиты разные.

Пожарная безопасность полетов достигается в основном благодаря: оснащению авиапредприятий более усовершенствованной пожарно-спасательной техникой и веществами для огнетушения (смесями); высокой организации пожарно-спасательных отрядов; правильному и своевременному применению пожарно-спасательных устройств; усовершенствованию техники гашения пожаров и способов спасения пассажиров ВС; высокой профессиональной подготовке личного состава.

Пожарная защита авиационной техники и объектов достигается постоянным проведением пожарно-профилактической работы по своевременному выявлению и устранению причин, возникающих вследствие пожаров.

В соответствии с документами странам-членам ИКАО необходимо обеспечить в аэропортах создание аварийно-спасательного и пожарного оборудования и служб, основным заданием которых является спасение жизней людей. Эта концепция положена в основном в требования руководящих документов по обеспечению пожарной безопасности полетов.

Их требования состоят в:

1. создании на аэродромах пожарно-спасательных подразделений;
2. координации взаимодействия пожарно-спасательных подразделений аэродрома с пожарными частями др.ведомств;
3. требованиях к уровню противопожарной защите аэродрома;
4. требованиях к продолжительности разворачивания пожарно-спасательной службы;
5. требованиях к пожарным транспортным средствам;
6. требованиях к средствам связи и оповещения;
7. требованиях к персоналу пожарно-спасательных подразделений.

Требования по обеспечению пожарной безопасности полетов диктуются в первую очередь требованиями Норм годности – минимальных государственных требований к гражданским аэродромам, которые отвечают за обеспечение безопасности полетов ВС.

Эти требования являются обязательными для выполнения всеми министерствами, госкомитетами, предприятиями, организациями, которые принимают участие в проектировании, оборудовании, приеме, сертификации, эксплуатации и реконструкции аэродромов.

Этим Нормам годности на аэродроме для проведения аварийно-спасательных работ при авиационных происшествиях на ВС должны соответствовать аварийно-спасательные средства, к которым относятся пожарная техника и личный состав пожарно-спасательных подразделений, которые входят в состав аварийно-спасательных команд аэропортов. Они должны быть оснащены пожарной техникой, веществами для огнетушения, специальным аварийно-спасательным снаряжением и всегда должны быть готовы к срочным действиям.

**2) Требования пожарной и взрывной безопасности при выполнении основных технологических процессов**

Требования к уровню противопожарной защиты аэродромов

Суть требований состоит в том, что на каждом гражданском аэродроме, в зависимости от размеров и частоты движения ВС, которые регулярно используют этот аэродром, обеспечивается нормативный запас веществ для огнетушения, которые доставляются на пожарных автомобилях к месту авиационного события в установленное время. Количество этих огнетушительных веществ рассчитывается по методике ИКАО.

 За основу расчета берут:

1. Возможную площадь разлитого авиатоплива на месте авиационного события, так называемую критическую зону, которая зависит от длины и ширины фюзеляжа ВС;
2. Интенсивность подачи огнетушительных веществ для гашения разлитого авиатоплива;
3. Расчетное время гашения авиатоплива в границах практической критической зоны;
4. Вид огнетушительного вещества и его огнетушительную способность.

  Наиболее пожароопасными сооружениями и объектами предприятий ГА являются ангары и дополнительные участки ангара (участки окраски, смывки, аккумуляторные, ремонтно-строительные), АТБ, самолеторемонтные корпусы ремонтных заводов ГА, предназначенные для тех.обслуживания и ремонта ВС.

Возгорания чаще всего происходят в производственных цехах и участках. Поэтому согласно Требований правил пожаро- и взрывоопасности, участки ангара должны быть отделены от самолеторемонтной части огнестойкой стеной с границей огнеустойчивости не менее 2 часов, а двери и ворота с этих участков в самолеторемонтную часть должны быть противопожарными с границей огнеустойчивости не менее 0,6 часа (36 мин).

Пожаро- и огнеопасные участки должны иметь эвакуационный выход, ведущий наружу, а двери в самолеторемонтную часть для предупреждения распространения пожара должны быть оборудованы тамбурами-шлюзами с границей огнеустойчивости конструктивных элементов не менее 0,75 час (45 мин).

Развитие пожара в производственных помещениях, размещенных на 1 этаже самое опасное, т.к. может распространиться в самолеторемонтную часть, на другие этажи и крышу. Поэтому в связи с опасностью распространения пожара все современные ангары и самолеторемонтные корпусы заводов оборудуются стационарными пожарными ступеньками и сухотрубами для упрощения и облегчения боевого разворачивания личного состава при необходимости подачи огнетушительных веществ на крышу пристроек и самолеторемонтной части ангара. Эти пожарные ступени и сухотрубы проходят снаружи по бокам сооружения.

  Основные задания личного состава пожарно-спасательного подразделения при пожаре в самолеторемонтной части ангара:

1. спасение людей;
2. эвакуация из секции (дока) авиационной техники, которая горит, и технологического оборудования;
3. защита несущих ферм покрытия в случае отсутствия или неисправности дренчерной установки пожаротушения;
4. защита дополнительных участков 1 этажа, которые соединяются с самолеторемонтной частью дверями и воротами.

Для гашения пожара необходимо остановить горение горючего вещества. При горении пожаров на ВС, где основным средством горения является авиационное топливо, применяются 3 способа остановки горения: разбавление, охлаждение и изоляция материалов, которые горят.

Все огнетушительные вещества, попадая в зону горения, действуют комплексно, т.е. охлаждают и разбавляют горячие пары от горючего вещества или окислителя и ингибируют процесс горения.

Но каждому из этих веществ принадлежит только один основной, особенно выраженный эффект. Поэтому каждому способу гашения отвечают свои огнетушительные вещества:

1. для разбавления окислителя или горючих паров и газов (углекислый газ, азот, водяной пар, тонкораспыленная вода, а также водные растворы пенообразователей);
2. для изолирования зоны горения от горючего вещества или окислителя (воздушно-механические пены, химическая пена, порошки, листовые материалы и т.д.);
3. для химического торможения реакции горения (бромистый этил, фреоны и др.)

Газовоздушные смеси могут воспламеняться (взрываться) только тогда, когда содержание газа в смеси находится в определенных (для каждого газа) пределах. В связи с этим различают нижний и верхний концентрационные пределы воспламеняемости. Нижний предел соответствует минимальному, а верхний - максимальному количеству газа в смеси, при котором происходят их воспламенение (при зажигании) и самопроизвольное (без притока тепла извне) распространение пламени (самовоспламенение). Эти же пределы соответствуют и условиям взрываемости газовоздушных смесей.

  Если содержание газа в газовоздушной смеси меньше нижнего предела воспламеняемости, такая смесь гореть и взрываться не может, поскольку выделяющейся вблизи источника зажигания теплоты для подогрева смеси до температуры воспламенения недостаточно. Если содержание газа в смеси находится между нижним и верхним пределами воспламеняемости, подожженная смесь воспламеняется и горит как вблизи источника зажигания, так и при удалении его. Такая смесь является взрывоопасной. Чем шире будет диапазон пределов воспламеняемости (называемых также пределами взрываемости) и ниже нижний предел, тем более взрывоопасен газ. И наконец, если содержание газа в смеси превышает верхний предел воспламеняемости, то количества воздуха в смеси недостаточно для полного сгорания газа

ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ И ОБЪЕКТОВ

1. Противопожарное обеспечение авиационной техники и объектов - комплекс мероприятий, направленных на предотвращение пожаров и загораний на авиационной технике и объектах, а в случае возникновения пожаров на своевременное их обнаружение и успешное тушение, на безопасную эвакуацию людей и материальных ценностей, а также на оснащение зданий, сооружений, складов и мест стоянок воздушных судов средствами пожарной защиты.

2. Основной формой противопожарного обеспечения авиационной техники и объектов является пожарно-профилактическая работа, проводимая в целях своевременного выявления и устранения причин, порождающих пожары и загорания.

3. Пожарно-профилактическую работу проводят:

а) пожарно-технические комиссии - путем плановых обследований (не менее двух раз в год) и контрольных проверок (ежеквартально);

б) лица, ответственные за пожарную безопасность структурных подразделений (руководители служб, отделов, складов, цехов, гостиниц и др.), - постоянно в подчиненных подразделениях;

в) работники военизированной охраны - постоянно по всем объектам предприятия;

г) члены ДПД - постоянно на закрепленных за ними участках.

4. При проведении на объекте пожарно-профилактического обследования или контрольной проверки следует установить:

а) наличие инструкций о мерах пожарной безопасности и степень их соблюдения;

б) соответствие фактического состояния пожарной безопасности объекта установленным противопожарным нормам и правилам;

в) степень выполнения ранее предложенных противопожарных мероприятий;

г) знание работниками объекта установленных правил пожарной безопасности и действий в случае пожара;

д) наличие и техническое состояние пожарной связи, первичных средств пожаротушения и установок пожарной автоматики.

5. По результатам пожарно-профилактических обследований, контрольных проверок и ежедневного надзора принимаются следующие меры:

а) пожарно-техническими комиссиями - составляется и докладывается руководителю предприятия ГА на утверждение акт пожарно-технического обследования; через руководителя предприятия ГА решаются вопросы о выделении ассигнований на проведение противопожарных мероприятий, требующих капитальных затрат, а также о привлечении к ответственности лиц, нарушающих требования пожарной безопасности; заслушиваются отдельные руководители структурных подразделений по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

б) руководителями структурных подразделений - устраняются выявленные нарушения пожарной безопасности, привлекаются к ответственности лица, допустившие эти нарушения;

в) работниками военизированной охраны - выдаются предписания на устранение выявленных нарушений пожарной безопасности; составляются протоколы (акты) и привлекаются к административной ответственности лица, нарушающие требования пожарной безопасности (приложение 6); информируются руководители структурных подразделений о выявленных в подчиненных им службах нарушениях пожарной безопасности; через начальника подразделения ВОХР докладывается руководителю предприятия ГА о состоянии пожарной безопасности на объектах и предложения по ее улучшению;

г) членами ДПД - пресекаются обнаруженные нарушения правил пожарной безопасности; докладывается руководителю службы, цеха, участка и начальнику ДПД о выявленных нарушениях.

6. Крайней мерой пресечения нарушений противопожарных норм и правил является временная приостановка эксплуатации объекта.

Временная приостановка эксплуатации объекта производится до полного устранения нарушений пожарной безопасности и оформляется протоколом.

7. Лица, ответственные за пожарную безопасность структурных подразделений, организуют по окончании рабочего дня осмотры участков, помещений, складов и т.п. перед их закрытием в целях обеспечения пожарной безопасности на нерабочий период. Результаты осмотра фиксируются в специальном журнале.

Отдельные пожароопасные участки, помещения, склады и т.п. осматриваются совместно с работниками ВОХР. Перечень таких объектов утверждается руководителем предприятия ГА по представлению начальника подразделения ВОХР.

При осмотре объектов перед их закрытием следует проверить:

а) тщательность уборки объекта и прилегающей территории от производственных отходов и мусора;

б) доступность аварийных выходов и путей эвакуации;

в) незагромождение противопожарных разрывов между конструкциями здания и находящегося в нем оборудования (материалов);

г) обесточивание электроприборов и электрооборудования;

д) состояние установок пожарной автоматики, их готовность к работе;

е) тщательность очистки печей от продуктов сгорания (при печном отоплении).

При невыполнении одного из перечисленных условий или выявлении других нарушений пожарной безопасности объект в противопожарном отношении считается неподготовленным к закрытию до устранения выявленного нарушения.

8. В целях обеспечения пожарной безопасности объектов, не работающих в праздничные дни, производится осмотр и прием их перед закрытием накануне праздников.

Для осмотра и приема объектов в противопожарном отношении перед их закрытием на праздничные дни приказом руководителя предприятия ГА назначается комиссия. В приказе о назначении комиссии указываются также перечень подлежащих приему объектов, время осмотра и доклада о результатах приема. Осмотр и прием объектов комиссией производится в порядке, указанном в п. 3.7 настоящего Наставления. Результаты осмотра и приема оформляются актом и утверждаются руководителем предприятия ГА.

9. На предприятиях ГА разрабатываются инструкции о мерах пожарной безопасности (общеобъектовые и для структурных подразделений).

Инструкции изучаются под расписку со всеми работниками предприятия ГА в части, их касающейся, и вывешиваются на видных местах.

10. Общеобъектовая инструкция о мерах пожарной безопасности разрабатывается специалистами ВОХР с участием заинтересованных служб, утверждается руководителем предприятия ГА и должна предусматривать:

а) требования к содержанию территории, дорог и проездов к зданиям, сооружениям и водоисточникам;

б) порядок проведения сварочных и других огневых работ;

в) режим курения;

г) порядок содержания средств пожаротушения, пожарной связи и сигнализации;

д) порядок обесточивания электросетей и электрооборудования в нерабочее время;

е) порядок хранения веществ и материалов;

ж) порядок вызова пожарной охраны и действия при пожаре.

11. Инструкции о мерах пожарной безопасности для структурных подразделений разрабатываются администрацией этих подразделений, согласовываются с начальником подразделения ВОХР и утверждаются вышестоящим руководителем. Они должны предусматривать:

а) нормы и порядок хранения, а также особенности транспортировки пожаро- и взрывоопасных веществ и материалов;

б) специальные противопожарные мероприятия для отдельных производственных процессов;

в) предельные показатели контрольно-измерительных приборов (манометров, термометров и др.), превышение которых может привести к пожару, взрыву;

г) места, запрещенные для курения и применения открытого огня, а также места, оборудованные для курения;

д) порядок хранения спецодежды; порядок уборки и очистки помещений от пыли и сгораемых материалов; порядок осмотра помещений перед их закрытием;

е) действия и обязанности работников при возникновении пожара (загорания): порядок вызова пожарной охраны; порядок остановки технологического процесса или оборудования; порядок отключения вентиляции, электросети и электрооборудования; способы применения установок пожарной автоматики, особенности применения первичных средств пожаротушения в зависимости от источника пожара.

12. При введении новых технологических процессов и в действующем производстве разрабатываются и внедряются технические решения, направленные на снижение пожарной опасности технологических операций и совершенствование их пожарной защиты. Основными направлениями при этом должны быть:

а) замена пожароопасных органических растворителей (бензин, спирты, керосин, уайт-спирит и др.) на пожаробезопасные технические моющие средства;

б) изучение пожароопасных свойств веществ и материалов, используемых в производстве, и выдача рекомендаций по их безопасному применению;

в) оборудование пожаро- и взрывоопасных помещений установками пожарной автоматики.

13. На предприятиях ГА организуется патрулирование пожарных автомобилей с боевым расчетом по перронам и стоянкам воздушных судов в целях своевременного обнаружения и пресечения нарушений пожарной безопасности при техническом обслуживании воздушных судов, а также для оперативного тушения пожаров в случае их возникновения.

Периодичность и маршруты патрулирования устанавливаются в зависимости от местных условий и интенсивности полетов.

14. Работники предприятий ГА проходят обязательную специальную противопожарную подготовку в системе производственного обучения в целях широкого изучения правил пожарной безопасности, а также обучения мерам предупреждения пожаров, правилам обращения с первичными и стационарными средствами пожаротушения и действиям при возникновении пожаров.

Противопожарная подготовка состоит из противопожарного инструктажа (первичного и вторичного) и занятий по пожарно-техническому минимуму.

15. Порядок и сроки прохождения противопожарных инструктажей и занятий по пожарно-техническому минимуму, перечень цехов и профессий, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума, а также назначение лиц, ответственных за организацию и проведение противопожарных инструктажей и занятий по пожарно-техническому минимуму, устанавливаются приказом руководителя предприятия ГА.

16. Первичный (вводный) противопожарный инструктаж проходят все лица, вновь принимаемые на работу, о чем делается запись в журнале учета.

Лица, не прошедшие первичного противопожарного инструктажа, к работе не допускаются.

17. Первичный противопожарный инструктаж проводится специалистами подразделения ВОХР в выделенном для этих целей помещении, оборудованном наглядными пособиями, инструкциями о мерах пожарной безопасности и образцами средств пожаротушения и связи.

На предприятиях ГА, где нет подразделений ВОХР, первичный противопожарный инструктаж проводится инженером по охране труда и технике безопасности или лицом, назначенным руководителем предприятия ГА.

18. Вторичный противопожарный инструктаж проводится непосредственно на рабочем месте с лицами при поступлении на работу или переводе с одного участка на другой, но не реже двух раз в год. Инструктаж проводят лица, ответственные за пожарную безопасность цеха (отдела, участка, склада и др.), применительно к особенностям пожарной опасности данного производства. Проведение вторичного противопожарного инструктажа регистрируется в журнале.

19. Занятия по пожарно-техническому минимуму проводятся ежегодно, по специальной программе, с работниками предприятия ГА, работающими на производственных участках с повышенной пожарной опасностью (АТБ, ГСМ, ЭРТОС, спецавтотранспорт и др.), в целях: совершенствования пожарно-технических знаний; более глубокого изучения ими правил пожарной безопасности, вытекающих из особенностей технологического процесса производства; детального изучения имеющихся средств пожаротушения и действий при пожаре.

20. Обучение по программе пожарно-технического минимума организуют руководители структурных подразделений предприятия ГА (служб, отделов, цехов и т.п.) и проводят непосредственно на производственных участках. К проведению занятий привлекаются наиболее квалифицированные специалисты соответствующих служб, работники подразделений ВОХР или Госпожнадзора.

По окончании прохождения программы пожарно-технического минимума от рабочих и служащих принимаются зачеты, результаты которых оформляются соответствующим документом. Зачетные ведомости хранятся в соответствующей службе до окончания следующего года обучения.

**3) Средства тушения пожаров в зданиях, ангарах, летательных аппаратах**

**Технические средства Нормативные документы по ПБ**, в частности ст. 42 ФЗ-123, классифицирует всю пожарную технику по назначению, области применения на такие типы:

1. Системы, установки АПС, АУПТ, СОУЭ, пожарной связи, автоматики. Первичные, мобильные средства пожаротушения.
2. Пожарное оборудование.
3. Средства индивидуального/группового самоспасения, защиты органов дыхания.
4. Ручной, механизированный инструмент.

Первичные средства Согласно ст. 43 ФЗ-123, классифицирующей все типы первичных средств, к ним относят: Все виды изделий переносных/передвижных устройств пожаротушения – водных, воздушно-пенных, порошковых, воздушно-эмульсионных, углекислотных, хладоновых, ранцевых (лесных) огнетушителей. Пожарные краны, установленные на стояках внутреннего противопожарного водопровода с комплектами из рукавов с соединительными головками, ручных стволов, уложенными в пожарные шкафы. Все виды пожарного инвентаря – ведра, емкости для воды, вилы, ломы, багры, совковые/штыковые лопаты, крюки с деревянными ручками, ящики пожарные для песка; комплекты для резки электрических кабелей, состоящие из ножниц, диэлектрических бот, коврика. Противопожарные полотна/кошмы, покрывала; защитные экраны со стойками для их установки/подвески. Переносные генераторы аэрозоля.

Первичные средства пожаротушения Виды, что к ним относится и как использовать Все первичные средства могут быть использованы как работниками, сотрудниками предприятий, учреждений/организаций, прошедшими инструктажи по ПБ, обучение ПТМ; так и сотрудниками пожарных подразделений в ходе разведки, ликвидации пожара, членами добровольных пожарных формирований.

Мобильные средства. Это все виды/типы транспортных средств, предназначенных для тушения пожаров, используемых личным составом государственных/муниципальных, корпоративных/частных, добровольных пожарных подразделений/формирований. Согласно ст. 44 ФЗ-123 к ним относятся: Все типы основных/специальных пожарных автомобилей. Специальная авиатехника – пожарные вертолеты, самолеты. Пожарные поезда, суда. Приспособленная для целей пожаротушения техника – танки, трактора, тягачи, автоцистерны, прицепы со специальным оборудованием. Возимые пожарные мотопомпы.

Мобильные средства пожаротушения. Виды и классификация Их применение обусловлено необходимостью быстрой доставки к местам ЧП боевых расчетов пожарно-спасательных подразделений со всем необходимым комплектом насосно-рукавного оборудования, механизированного, ручного инструмента, различных средств защиты для ведения разведки, работ по эвакуации людей из зданий/сооружений, локализации/ликвидации пожара.

Для забора воды мобильными средствами пожаротушения используются гидранты, установленные на сетях наружного противопожарного водоснабжения, пожарные водоемы, резервуары, пирсы, имеющиеся на территориях населенных пунктов, промышленных предприятий. Подручные средства. В названии заложена вся суть такой разновидности средств тушения пожаров. Под руку людям, обнаружившим открытый огонь, клубы дыма, обычно попадаются емкости – ведра, канистры, котелки, бачки.

Поэтому тушение пожаров водой, набранной из бочек, баков, других резервуаров, различных сетей водопровода, с их помощью – это наиболее распространенный вид борьбы с огнем подручными средствами; эффективный, если используется на ранней стадии развития пожара. К ним также относятся: Подручные средства для тушения пожаров . Совковые, штыковые лопаты, с помощью которых можно закидывать фронт распространяющегося пожара песком, землей, мелкой галькой. Топоры, ломы, багры, которыми ведут разборку вспомогательных, хозяйственных построек на территории сельскохозяйственных, складских предприятий, частных домовладений.

Весь этот ручной инструмент, инвентарь, используемый в хозяйстве, включая ведра, входит в комплектацию пожарного щита. Одеяла, пледы, плащи, накидки от дождя, куртки из плотных натуральных тканей, которыми можно, накинув на очаг пожара, и его потушить, в т.ч. горящую одежду на человеке Если загорелась одежда на человеке: как правильно ее потушить Как потушить горящую одежду на человеке. Основные правила. Помощь при ожогах. Инструкция для загоревшегося человека и как помочь в такой ситуации другим . О средствах тушения пожара кратко можно сказать, что это все, что может быть так или иначе использовано для раннего обнаружения, локализации, ликвидации очагов пожара в зданиях, на территориях предприятий, организаций, населенных пунктов – от установок АПС, других систем активной огнезащиты; пожарных ведер и багров до специальных автомобилей, вертолетов и самолетов.

|  |
| --- |
| Специальные пожарные автомобили. Спецтехника пожарная |
| |  | | --- | | При тушении пожаров в сложных условиях необходимы **специальные пожарные автомобили**, которые предназначены для выполнения определенного вида боевых действий, помимо того что все они служат для доставки боевого расчета и необходимого **пожарно-технического вооружения**.  ОАО "Пожтехника" предлагает *специальные пожарные автомобили*, которые в зависимости от выполняемых работ при тушении пожара классифицируются на следующие типы:   * **автомобили связи и освещения** (АСО); * **автомобили газодымозащитной службы** (АГ); * **автомобили рукавные** (АР); * **автомобили штабные** (АШ); * **аварийно-спасательные автомобили** (АСА); * **автомобили газового тушения** (АГТ); * **автомобили газоводяного тушения** (АГВТ); * **автомобили насосно-рукавные** (АНР); * **пожарные насосные станции** (ПНС); * **автомобили комбинированного тушения** (АКТ); * **автомобили порошкового тушения** (АП); * **автомобили первой помощи** (АПП). * **пожарно-спасательный комплекс** (ПСК). * **автомобили службы спасения** (АСС). * **автомобили дымоудаления** (АД).   Комплектация автомобилей пожарно-техническим вооружением и инвентарем определяется по *согласованию* с заказчиком. |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АБР-3 ГАЗ-2705](http://www.pozhtechnika.ru/spec_abr-3-gaz.php) **Автомобиль быстрого реагирования АБР-3 ГАЗ-2705** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АГ-20 ЗИЛ-433362](http://www.pozhtechnika.ru/spec_ag-20-zil.php) **Автомобиль газодымозащитной службы АГ-20 ЗИЛ-433362** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АГВТ-150 КамАЗ-43114](http://www.pozhtechnika.ru/spec_agvt-150-kamaz.php) **Автомобиль газоводяного тушения АГВТ-150 КамАЗ-43114** | | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АГВТ-150 Volvo FL 6](http://www.pozhtechnika.ru/spec_agvt-150-volvo.php)  **Автомобиль газоводяного тушения АГВТ-150 Volvo FL6** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АГТ-1 ЗИЛ-433112](http://www.pozhtechnika.ru/spec_agt-1-zil.php) **Автомобиль газового тушения АГТ-1 ЗИЛ-433112** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АД-90 ГАЗ-33086](http://www.pozhtechnika.ru/spec_ad-90-gaz.php) **Автомобиль дымоудаления пожарный АД-90 ГАЗ-33086** | | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АКонТ ЗИЛ-5301](http://www.pozhtechnika.ru/spec_akont-zil.php) **Автомобиль контейнерного типа АКонТ ЗИЛ-5301** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АКТ-1,0/1000-40/40 ЗИЛ-433112](http://www.pozhtechnika.ru/spec_akt-1-1000-zil.php) **Автомобиль комбинированного тушения АКТ-1,0/1000-40/40 ЗИЛ-433112** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АКТ-6/1000-80/20 КамАЗ-53229](http://www.pozhtechnika.ru/spec_akt-6-1000-kamaz.php) **Автомобиль комбинированного тушения АКТ-6/1000-80/20 КамАЗ-53229** | | [[Спецтехника пожарная. Автомобиль аэродромный технической службы (ААТС)](http://www.pozhtechnika.ru/spec_aats-50-40-200-50.php)](http://www.pozhtechnika.ru/spec_aats-50-40-200-50.php) **Автомобиль аэродромный технической службы ААТС-5-40-200-50** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АНР-40-1400 ЗИЛ-433362](http://www.pozhtechnika.ru/spec_anr-40-1400-zil.php) **Автомобиль насосно-рукавный АНР-40-1400 ЗИЛ-433362** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АНР-40-1400 ЗИЛ-433362](http://www.pozhtechnika.ru/spec_anr-40-1400-zil2.php) **Автомобиль насосно-рукавный АНР-40-1400 ЗИЛ-433362** | | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АНР-60-800 ЗИЛ-433112](http://www.pozhtechnika.ru/spec_anr-60-800-zil.php) **Автомобиль насосно-рукавный АНР-60-800 ЗИЛ-433112** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АОС-5 Volkswagen Passat](http://www.pozhtechnika.ru/spec_aos-5-volks.php) **Пожарный оперативно -служебный автомобиль АОС-5 Volkswagen Passat** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АП-5000 КамАЗ-53215](http://www.pozhtechnika.ru/spec_ap-5000-kamaz.php) **Автомобиль порошкового тушения АП-5000 КамАЗ-53215** | | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АПП-0,3-2,0 ГАЗ-33021](http://www.pozhtechnika.ru/spec_app-03-2-gaz.php) **Автомобиль первой помощи АПП-0,3-2,0 ГАЗ-33021** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АПП-0,5-2,0 ГАЗ-33023](http://www.pozhtechnika.ru/spec_app-05-2-gaz.php) **Автомобиль первой помощи АПП-0,5-2,0 ГАЗ-33023** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АР-2 КамАЗ-43114](http://www.pozhtechnika.ru/spec_ar-2-kamaz.php) **Рукавный автомобиль АР-2 КамАЗ-43114** | | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АСА-20 КамАЗ-43114](http://www.pozhtechnika.ru/spec_asa-20-kamaz.php) **Автомобиль аварийно-спасательный АСА-20 КамАЗ-43114** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АСО-20 Нефаз-4208](http://www.pozhtechnika.ru/spec_aso-20-nefaz.php) **Автомобиль связи и освещения АСО-20 Нефаз-4208** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АСС-1 МАЗ-53702-240](http://www.pozhtechnika.ru/spec_acc-1.php) **Автомобиль службы спасения АСС-1 МАЗ-53702-240** | | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АШ-5 ГАЗ-27057](http://www.pozhtechnika.ru/spec_ash-5-gaz.php) **Автомобиль штабной АШ-5 ГАЗ-27057** | [Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили АШ-7 ГАЗ-2705](http://www.pozhtechnika.ru/spec_ash-7-gaz2705.php) **Автомобиль штабной АШ-7 ГАЗ-2705** | [[Спецтехника пожарная. Специальные пожарные автомобили ПСК Volvo FL 6](http://www.pozhtechnika.ru/spec_akont-3.php)](http://www.pozhtechnika.ru/spec_akont-3.php) **Пожарно-спасательный комплекс с контейнерами тяжелого типа ПСК Volvo FL6** | | [Спецтехника пожарная. Пожарно-спасательный комплекс с контейнерами среднего типа ПСК Зил-5301](http://www.pozhtechnika.ru/spec_akont-2.php) **Пожарно-спасательный комплекс с контейнерами среднего типа ПСК Зил-5301** | [Автомобиль пожарно-спасательный с медицинским модулем на шасси автомобиля Mercedes Benz Sprinter 515 CDI ПСА-ММ](http://www.pozhtechnika.ru/spec_psamm.php) **Автомобиль пожарно-спасательный с медицинским модулем на шасси автомобиля Mercedes Benz Sprinter 515 CDI ПСА-ММ** |  | |