

О внесении изменений и дополнений в приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 26 июня 2017 года № 446 "Об утверждении Правил организации тушения пожаров"

Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 13 марта 2023 года № 109. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 марта 2023 года № 32106

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. В приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 26 июня 2017 года № 446 "Об утверждении Правил организации тушения пожаров" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 15430) внести следующие изменения и дополнения:

в Правилах организации тушения пожаров, утвержденных указанным приказом:
пункт 3 изложить в следующей редакции:

"3. Для выполнения основной задачи личным составом подразделений используются следующие средства:

пожарные и аварийно-спасательные автомобили, в том числе автомобили, приспособленные для целей тушения;

пожарное оборудование;

инструменты (механизированный и немеханизированный);

средства связи и освещения;

средства индивидуальной защиты органов дыхания (далее – СИЗОД);

огнетушащие вещества;

системы противопожарной защиты зданий и сооружений;

источники противопожарного водоснабжения (естественные и искусственные водоемы, внутренний и наружный водопровод);

инструменты и оборудование для оказания первой помощи пострадавшим.";

пункт 4:

дополнить подпунктом 7-1) следующего содержания:

"7-1) развившийся пожар – стадия полного участия в пожаре всех горючих поверхностей в пределах установленного пространства (вертикальной, горизонтальной, плоскости конструкций);";

дополнить подпунктом 18-1) следующего содержания:

"18-1) окарауливание – к окарауливанию пожара относятся работы, состоящие в непрерывном или периодическом осмотре пройденной пожаром площади с целью

предотвращения возобновления пожара от скрытых очагов, не выявленных на стадии ликвидации (локализации);";

дополнить подпунктами 47-1) и 47-2) следующего содержания:

"47-1) пожарный мотоцикл - мотоцикл, специально оснащенный медицинским набором, аварийно-спасательными инструментами, оборудованием для тушения пожаров, проведения аварийно-спасательных работ и оказания первой помощи пострадавшим;

47-2) сдерживание развития пожара – воздействие на очаг пожара огнетушащими средствами в целях предотвращения дальнейшего изменения параметров во времени и пространстве;";

пункт 6 изложить в следующей редакции:

"6. Действия по тушению пожаров выполняются в соответствии с тактикой пожаротушения, а также требованиями правил по безопасности и охраны труда при тушении пожаров, и могут проводиться в условиях высокой психологической и физической нагрузки, профессионального риска, прямой опасности для жизни и здоровья участников тушения. Поставленные задачи, выполняется согласно табеля расчета, указанного в приложении 1 к настоящим Правилам.";

пункт 8 изложить в следующей редакции:

"8. Прием и обработка вызовов осуществляется в установленном порядке дежурным диспетчером (радиотелефонистом) центра оперативного управления силами и средствами (далее – ЦОУСС), пункта связи части (далее – ПСЧ) противопожарной службы и включает в себя:

прием и фиксирование информации;

оценку полученной информации и принятие решения о направлении к месту вызова сил и средств, предусмотренных расписанием выезда (планом привлечения сил и средств);

подачу сигнала "Тревога" или высылка пожарной части (поста), спасательного подразделения по радиостанции, либо по другим имеющимся средствам связи;

вручение (передачу) должностному лицу, возглавляющему караул или дежурную смену (далее – начальник караула (старший инженер), путевки выезда дежурного караула пожарной части (специализированной пожарной части) на пожар согласно приложения 2 к настоящим Правилам, а также, оперативных планов и карточек пожаротушения, при их наличии;

обеспечение должностных лиц имеющейся информацией об объекте вызова (пожара).";

пункт 16 изложить в следующей редакции:

"16. При вынужденной остановке в пути следования головного пожарного автомобиля, следующие за ним автомобили, останавливаются, и дальнейшее движение продолжают только по указанию начальника караула (старшего инженера). При

вынужденной остановке второго или следующих за ним пожарных автомобилей остальные, не останавливаясь, продолжают движение к месту вызова (пожара). Старший начальник на пожарном автомобиле, прекратившем движение, немедленно сообщает о случившемся дежурному диспетчеру.

При самостоятельном следовании к месту вызова (пожара) отделения караула и вынужденной остановке пожарного автомобиля, начальник караула (старший инженер), командир отделения сообщает о случившемся дежурному диспетчеру и принимает меры по доставке личного состава и пожарно-технического вооружения (далее – ПТВ) к месту вызова (пожара), оставив для устранения неисправности должностное лицо, осуществляющее управление пожарного автомобиля.

При следовании к месту вызова (пожар) пожарных мотоциклов и вынужденной остановке связанной с неисправностью пожарного мотоцикла, пожарный–спасатель-мотоциклист, докладывает о случившемся диспетчеру гарнизона. Второй пожарный мотоцикл не останавливаясь, продолжает движение к месту вызова (пожара).";

пункт 26 изложить в следующей редакции:

"26. Разведку возглавляет руководитель тушения пожара (далее – РТП) и другие лица по его распоряжению.

Разведку проводят каждый командир и участник тушения пожара на своем участке работы, так же проводят, передают первичную информацию с места вызова до прибытия РТП и пожарные-спасатели-мотоциклисты.";

пункт 32 изложить в следующей редакции:

"32. Личному составу, ведущему разведку, необходимо:

использовать имеющиеся технические средства, документацию, сведения от лиц, знающих конструктивные особенности и планировку здания, технологический процесс и оборудование производства;

использовать, по возможности, кратчайшие пути ведения разведки;

проводить работы по спасению людей в случае возникновения непосредственной угрозы для них;

оказать первую помощь пострадавшим;

принять, одновременно с разведкой пожара, меры по ограничению распространения огня и дыма всеми доступными средствами, по его тушению и защите имущества;

вскрывать и проверять помещения, расположенные на путях возможного распространения огня и дыма;

соблюдать требования техники безопасности и правил работы в СИЗОД;

своевременно докладывать РТП (оперативному штабу на пожаре) результаты разведки и полученную в ее ходе информацию.";

пункт 34 изложить в следующей редакции:

"34. В целях обеспечения безопасности при проведении разведки необходимо:

иметь при себе средства спасения и самоспасения, необходимый инструмент для вскрытия и разборки конструкций, приборы освещения, средства связи, СИЗОД, гибкую связку, направляющий трос, средства тушения спасательный колпак, сигнализатор неподвижного состояния.";

пункт 56 изложить в следующей редакции:

"56. При развертывании сил и средств, пожарные автомобили и ПТВ располагаются так, чтобы:

не мешать расстановке прибывающих сил и средств;

обеспечить быстрое сосредоточение сил и средств на необходимых участках;

обеспечить сохранность рукавных линий, по возможности не препятствовать уличному движению вблизи места пожара;

не допустить повреждение пожарных автомобилей и ПТВ опасными факторами пожара;

обеспечить место стоянки резервных автомобилей и беспрепятственный проезд.";

пункт 63 изложить в следующей редакции:

"63. Выбор подаваемого огнетушащего вещества определяется физико-химическими свойствами горючего, поставленной задачей, применяемым способом прекращения горения и другими обстоятельствами, которые приведены в приложении 3 к настоящим Правилам.";

пункт 86 изложить в следующей редакции:

"86. К специальным работам относятся:

организация пожарной связи;

освещение места вызова (пожара);

вскрытие и разборка конструкций, завалов;

подъем (спуск) на высоту;

выполнение защитных мероприятий;

оказание первой помощи пострадавшим;

восстановление работоспособности технических средств.";

пункт 107 изложить в следующей редакции:

"107. Электрические сети и установки под напряжением 380 Вольт и более отключают представители энергослужбы (энергонадзора), приступать к тушению пожаров на электроустановках напряжением выше 380 Вольт только после выполнения операций по их отключению и заземлению с оформлением письменного допуска по форме согласно приложению 4 к настоящим Правилам.

В необходимых случаях, когда иными способами обесточить сеть невозможно, допускается отключение путем резки электрических проводов с фазным напряжением не выше 220 Вольт. Отключение проводится личным составом по указанию РТП в случаях, если электрические провода и иные токонесущие элементы:

опасны для участников тушения пожара;

создают опасность возникновения новых очагов пожара;
препятствуют ведению действий по тушению пожара.";

пункт 111 изложить в следующей редакции:

"111. Сбор сил и средств на месте пожара предусматривает:

проверку наличия личного состава;

сбор и проверку комплектности оборудования и ПТВ согласно описи;

размещение и крепление оборудования и ПТВ на пожарных автомобилях;

принятие мер по приведению в безопасное состояние использующихся систем наружного противопожарного водоснабжения.

О завершении сбора сил и средств на месте пожара и их готовности к возвращению в подразделения начальник караула (старший инженер), пожарный-спасатель-мотоциклист или командир отделения докладывает РТП и (или) диспетчеру гарнизона.";

пункт 127 изложить в следующей редакции:

"127. Основными задачами оперативного штаба являются:

сбор, обработка и анализ данных об обстановке на пожаре, передача необходимой информации РТП и дежурному диспетчеру гарнизона;

определение потребности в силах и средствах, подготовка соответствующих предложений для РТП;

обеспечение контроля за выполнением поставленных задач;

организация подготовки и обеспечение ведения действий по тушению пожара;

учет сил и средств на пожаре, расстановка их на участках (секторах), ведение журнала учета распоряжений и информации, согласно приложениям 5, 6, 7 к настоящим Правилам;

создание на пожаре резерва сил и средств;

обеспечение работы ГДЗС и связи на пожаре;

обеспечение мероприятий по охране труда и технике безопасности личного состава на пожаре;

освещение места пожара, если это необходимо;

взаимодействие с другими службами города (населенного пункта, объекта);

организация питания и отдыха при длительных пожарах (более трех часов), обогрева личного состава при низкой температуре и защиты от теплового удара;

материально-техническое обеспечение работающих на пожаре подразделений;

реализация мер по поддержанию готовности сил и средств, участвующих в тушении пожара.";

пункты 129, 130 и 131 изложить в следующей редакции:

"129. При работе на пожаре РТП, лицам, входящим в состав оперативного штаба и связным необходимо иметь нарукавные повязки согласно приложению 8 к настоящим Правилам.

130. Указываются знаки различия на пожарных касках (шлемах) личного состава согласно приложению 9 к настоящим Правилам.

131. При ведении документации оперативного штаба, подготовке описаний пожаров, применяются условные обозначения согласно приложению 10 к настоящим Правилам и допустимые сокращения терминов.";

пункт 134 изложить в следующей редакции:

"134. РТП необходимо:

произвести разведку и оценить обстановку на пожаре;

немедленно организовать и лично возглавить спасение людей, предотвратить панику, используя для этого имеющиеся силы и средства;

определить решающее направление, необходимое количество сил и средств, способы и приемы действий на пожаре согласно приложению 11 к настоящим Правилам;

поставить задачи подразделениям, организовать их взаимодействие и обеспечить выполнение поставленных задач;

непрерывно следить за изменениями обстановки на пожаре и принимать соответствующие решения;

по прибытию к месту пожара по внешним его признакам передать информацию на ЦОУСС (ПСЧ);

после принятия решения и отдачи приказаний передавать диспетчеру лично или через оперативный штаб пожаротушения адрес объекта пожара, его оперативно-тактическую характеристику, что горит (или горело), площадь пожара, имеется ли угроза жизни людей и опасность развития пожара, какие силы и средства введены в действие и требуется ли дополнительное привлечение сил и средств;

поддерживать в дальнейшем непрерывную связь с ЦОУСС (ПСЧ), периодически сообщать о принятых решениях и об обстановке на пожаре;

вызвать дополнительные силы и средства и организовать их встречу;

по прибытии на пожар старшего должностного лица доложить об обстановке, о принятых решениях по тушению, какие силы и средства имеются на месте пожара, введены в действие, вызваны дополнительно;

в зависимости от обстановки организовать оперативный штаб на пожаре и определить место его расположения;

проинформировать оперативный штаб пожаротушения об обстановке на пожаре, количестве задействованных сил и средств, их расстановки и принятых ранее решениях ;

информировать оперативный штаб о месте своего нахождения и сообщать ему обо всех принимаемых решениях;

обеспечить управление действиями на пожаре непосредственно или через оперативный штаб пожаротушения;

обеспечивать выполнение требований правил по безопасности и охраны труда, доводить до участников тушения пожара информацию о возникновении угрозы для их жизни и здоровья;

назначить из числа лиц начальствующего состава ответственного за соблюдение техники безопасности;

в случае необходимости организовать пункт первой помощи;

создать резерв сил и средств, периодически подменять работающих, давая им возможность отдохнуть, обогреться и переодеться в сухую одежду;

в случае прибытия на пожар сил и средств различных направлений НТ выделить помощников со средствами передвижения и связи;

при тушении использовать возможность заправки пожарных автоцистерн, израсходовавших запас воды, без снижения темпа работ по ликвидации пожара;

организовать взаимодействие со службами (охраны общественного порядка, энергетической, водопроводной, газовой, медицинской и другими) привлекаемыми к тушению пожара, поддерживать постоянную связь с инженерно-техническими работниками объекта и принимать решения о приемах и средствах тушения с учетом рекомендаций и инструкций объекта;

составить акт о пожаре согласно приложению 12 к настоящим Правилам либо поручить его составление старшему начальнику, возглавляющему подразделение части , в районе выезда (на объекте) которой возник пожар;

принять меры к сохранению первоначального места его возникновения от излишних разрушений, выявлению и сохранению предметов, послуживших причиной пожара, а также сбору сведений, необходимых для составления акта о пожаре и работы сотрудников дознания и испытательной пожарной лаборатории;

лично убедиться в ликвидации горения, определить необходимость и продолжительность наблюдения за местом ликвидированного пожара (в том числе необходимость проливки мест горения);

принять меры по эвакуации, защите от проливаемой воды и охране эвакуированных материальных ценностей до прибытия работников правоохранительных органов.";

пункт 152 изложить в следующей редакции:

"152. Участниками тушения пожара является личный состав подразделений и органов управления гарнизона противопожарной службы, негосударственные противопожарные формирования, добровольные противопожарные формирования, воинские части и подразделения органов внутренних дел принимающие непосредственное участие в тушении пожара.";

пункт 154 изложить в следующей редакции:

"154. Участники тушения пожара в установленном порядке выполняют обязанности по следующим основным специализациям:

пожарный-спасатель, (старший пожарный-спасатель);

пожарный-спасатель-мотоциклист;
водитель пожарного автомобиля;
командир отделения;
начальник караула (старший инженер).";

пункт 157 изложить в следующей редакции:

"157. При тушении пожара пожарному необходимо:

знать свою задачу по тушению пожара, а также задачу отделения;

выполнять команды и приказания командиров и начальников беспрекословно, точно и в срок;

не оставлять своей позиции без разрешения командира;

поддерживать связь с командиром и пожарными своего отделения;

проявлять разумную инициативу и находчивость при выполнении задачи по тушению пожара;

предупреждать людей и принимать меры к спасению, в случае обнаружения опасности для их жизни, о чем докладывает командиру отделения;

оказывать первую помощь пострадавшим;

следить за исправностью ПТВ и бережно обращаться с ним;

соблюдать правила по безопасности и охране труда;

проверять наличие закрепленного ПТВ, по окончании работ, результаты докладывает командиру отделения.";

пункт 166 изложить в следующей редакции:

"166. Пожарный - спасатель в ходе тушения пожара выполняет работы, определенные между личным составом отделения.";

дополнить параграфом 2-1 следующего содержания:

"Параграф 2-1. Пожарный-спасатель-мотоциклист

166-1. Пожарный – спасатель - мотоциклист представляет собой самостоятельную тактическую единицу и модернизирован для тушения пожаров в начальной стадии.

166-2. Основной его задачей является:

прибытие за короткое время к месту вызова, проведение разведки, оценки обстановки, что позволит не привлекать дополнительные силы и средства;

произвести спасание или оказать первую помощь пострадавшим при пожаре, дорожно-транспортном происшествии;

ликвидация пожара в начальной стадии его развития или его сдерживание до прибытия основных сил и средств гарнизона, в том числе и ликвидировать возгорание на электроустановках под напряжением;

166-3. Пожарному-спасателю-мотоциклисту необходимо:

произвести разведку и оценить обстановку на пожаре;

по прибытию к месту пожара по внешним его признакам передать информацию на ЦОУСС (ПСЧ) адрес объекта пожара, его оперативно-тактическую характеристику, что

горит (или горело), площадь пожара, имеется ли угроза жизни людей и опасность развития пожара, требуется ли дополнительное привлечение сил и средств;

немедленно организовать и лично возглавить спасение людей, предотвратить панику;

непрерывно следить за изменениями обстановки на пожаре и принимать соответствующие решения;

поддерживать в дальнейшем непрерывную связь с ЦОУСС (ПСЧ), периодически сообщать о принятых решениях и об обстановке на пожаре до прибытия старшего должностного лица;

по прибытии на пожар старшего должностного лица доложить об обстановке, какие силы и средства вызваны дополнительно;

после доклада, подчиняется старшему должностному лицу (РТП) и руководствуется пунктами 157-163 настоящих Правил.

пункт 175 изложить в следующей редакции:

"175. При следовании к месту вызова (пожара) начальнику караула (старшему инженеру) необходимо:

определить оптимальный маршрут движения, обеспечить соблюдение водителем установленной начальником гарнизона скорости движения и требований Правил дорожного движения, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 13 ноября 2014 года № 1196;

ознакомиться с оперативной документацией пожаротушения (оперативные планы, карточки, планшеты водоисточников и так далее);

постоянно прослушивать по радиостанции информацию с места пожара ЦОУСС (ПСЧ);

при вынужденной остановке в пути руководствоваться пунктом 19 настоящих Правил.";

пункт 197 изложить в следующей редакции:

"197. При тушении пожаров с наличием сильнодействующих ядовитых веществ (далее – СДЯВ) необходимо:

совместно с администрацией объекта и соответствующей службой оценить химическую обстановку на объекте, установить наименование, количество СДЯВ, границы очага заражения, пути распространения СДЯВ (высота, ширина облака), количество выброса в атмосферу, определить предельно допустимое время пребывания личного состава на зараженном участке и выбрать огнетушащие средства;

создать оперативный штаб на пожаре независимо от размеров пожара и количества работающих подразделений, в состав которого включить главных специалистов объекта, химиков для оперативного выяснения обстановки и консультации по вопросам пожаротушения;

организовать пункт первой помощи;

подать необходимое количество пожарных стволов-распылителей для локализации зоны распространения ядовитого газа;

установку пожарных автомобилей произвести так, чтобы они не попали в зону заражения;

в зоне заражения проводить тушение, минимальным количеством личного состава, обеспечив его индивидуальными средствами защиты;

организовать сток воды в определенное место и принять меры по предотвращению поражения людей и животных отравленной водой;

провести эвакуацию людей из возможных мест заражения, привлекая сотрудников органов гражданской защиты, полиции и военнослужащих для эвакуации населения из ближайших жилых домов, населенных пунктов.

Меры по ограничению и приостановке выброса (розлива) СДЯВ, локализации химического заражения, предотвращению заражения грунта и водоисточников:

ограничение и приостановка выброса СДЯВ осуществляется путем перекрытия кранов и задвижек на трубопроводах, заделкой отверстий на магистралях емкостях с помощью бандажей, хомутов, заглушек, перекачкой жидкости из аварийной емкости в запасную. Эти работы осуществляются под руководством и при непосредственном участии специалистов промышленности, обслуживающих аварийное оборудование или сопровождающих СДЯВ при транспортировке;

ограничение растекания по местности в целях уменьшения площади испарения осуществляется обваловкой разлившегося вещества, созданием препятствий на его пути, сбором СДЯВ в естественные углубления (ямы, канавы, кюветы), оборудованием специальных ловушек (ям, выемок).

Для снижения скорости испарения и ограничения распространения используются следующие способы:

изоляция (поглощение) парогазовой смеси СДЯВ с помощью водяных завес;

поглощение жидких СДЯВ слоем сыпучих адсорбционных материалов (грунт, песок, керамзиты);

изоляция жидких СДЯВ водой или растворами нейтральных веществ;

дегазация (нейтрализация) растворами химически активных реагентов;

изоляция (поглощение) парогазовой смеси в целях ограничения ее распространения может проводиться путем создания на направлении движения СДЯВ мелкодисперсных водяных завес. Для нейтрализации СДЯВ в воду могут быть добавлены нейтрализующие вещества.

Мелкодисперсные водяные завесы создаются с помощью пожарных мотопомп, обеспечивающих давление струи воды не менее 0,8 МПа. При меньших давлениях, необходимая дисперсность капель воды, способных поглощать (связывать) парогазовую фазу СДЯВ, не достигается.

Поглощение жидкой фазы СДЯВ слоем сыпучих адсорбентов может осуществляться рассыпанием (надвиганием) материал непосредственно на жидкость. При этом, слой адсорбента должен быть не менее 10-15 см. Загрязненный сыпучий материал и верхний слой грунта (на глубину впитывания СДЯВ), с дальнейшей дегазацией (нейтрализацией).

Изоляция жидкой фазы СДЯВ пенами осуществляется в целях уменьшения их испарения. Более того, в пену могут вводиться дегазирующие (нейтрализующие) добавки, которые вступая в реакцию, образуют нетоксичные или мало летучие вещества. Для получения воздушно-механической пены и покрытия ими жидкого СДЯВ используют пеногенераторы. Такой способ изоляции ядовитых веществ пенами эффективен и может применяться при достаточном количестве технических средств на больших площадях.

Компактная струя используется для нейтрализации концентрированных кислот, окислителей и других веществ, реагирующих с водой.

После ликвидации пожара принимаются меры по организации санитарной обработки личного состава, работавшего в зоне заражения, с обеспечением медицинского освидетельствования личного состава и дегазации боевой одежды, пожарных автомобилей и ПТВ.";

пункт 199 изложить в следующей редакции:

"199. При тушении пожара на объектах с наличием взрывчатых веществ (далее – ВВ) и боеприпасов РТП необходимо:

по прибытию установить совместно с представителями объекта вид опасных факторов, наличие и размер опасной зоны, местонахождение и количество ВВ, а также способы их эвакуации, состояние технологического оборудования и установок пожаротушения, задействовать исправные установки пожаротушения;

привлекать личный состав задействованных сил и средств к тушению пожара, с использованием индивидуальных средств защиты (каска, бронежилеты), средств связи, гусеничной пожарной техники (при наличии);

установить единый сигнал опасности для быстрого оповещения работающих в опасной зоне, в случае наличия угрозы взрыва незамедлительно приступить к общей эвакуации участников тушения пожара;

вводить в действие в пределах опасной зоны пожарные стволы с большим расходом воды, включая лафетные, учитывая степень чувствительности ВВ к детонации от удара компактных струй;

перекрыть аварийные коммунально-энергетические сети вблизи разрушенного здания (сооружения), откачать или отвести воду, локализовать или ликвидировать имеющиеся очаги горения;

укрепить или разрушить строительные конструкции, угрожающие обвалом, применяя имеющиеся технические средства;

при работе в загазованных помещениях нельзя пользоваться инструментом, вызывающим искрообразование, обязательно обесточивать электрические линии, для освещения пользоваться только аккумуляторными фонарями;

опасные участки ограждаются или отмечаются знаками;

при пожаре на объектах Министерства обороны, Комитета национальной безопасности руководствоваться двухсторонними соглашениями.";

пункт 211 изложить в следующей редакции:

"211. При тушении пожара в больнице РТП необходимо:

всесторонне оценить данные разведки и рекомендации обслуживающего персонала, сложившуюся обстановку, в какой мере она может повлиять на успешную эвакуацию больных;

организовать совместно с медицинским персоналом эвакуацию больных;

принять меры к предупреждению паники, учитывая консультации обслуживающего персонала, особенно при работе личного состава в родильных домах, нервно-психиатрических и инфекционных лечебных учреждениях;

обеспечить защиту от проливаемой воды складов медикаментов, аптек, фармацевтических отделений и оборудования лечебных кабинетов;

после ликвидации пожара в инфекционных отделениях организовать санитарную обработку личного состава пожарных подразделений, руководствуясь указаниями медицинского персонала.";

пункт 213 изложить в следующей редакции:

"213. При тушении пожара в дошкольных организациях и организациях среднего образования РТП необходимо:

выяснить количество и возраст детей, персонала;

предотвратить возможную панику, организовать совместно с персоналом организации образования, планомерную и быструю эвакуацию детей, в первую очередь детей младшего возраста в места сбора и специально оборудованные места (при наличии);

провести осмотр основных и вспомогательных помещений дошкольных организации, школы, в первую очередь подвергнувшихся задымлению. Тщательно проверить возрастные групповые помещения (приемная, групповая, спальная, туалетная), специализированные помещения (музыкальные, спортивные залы, игровые) для занятий с детьми, сопутствующие помещения (медицинские, пищеблок, прачечная, кладовые, подсобные помещения), шкафы, кровати и под ними, занавески и мебель;

обеспечить защиту или эвакуацию ценного оборудования;

потребовать от руководителей организации образования проведения переключки воспитанников/обучающихся;

провести эвакуацию детей совместно с обслуживающим персоналом;

проверить, не остались ли люди в помещениях.";

пункты 231 и 232 изложить в следующей редакции:

"231. При пожарах больших площадей возможно:

быстрое и скрытое распространение огня по пустотам, кровельным материалам, нижним поверхностям покрытий и выделение большого количества дыма;

проведение трудоемких работ по вскрытию;

большая удаленность очагов пожара от наружных входов в здание;

обрушение строительных конструкции.

232. При тушении покрытия большой площади РТП необходимо:

при тушении пожара покрытий больших площадей пожарные стволы необходимо подавать на тушение и защиту в двух направлениях: внутрь здания и на покрытие;

ликвидацию горения снизу проводить стационарными и переносными лафетными стволами, а также ручными стволами с большим расходом огнетушащих веществ;

при тушении пожара одновременно с вводом огнетушащих средств организовать выпуск дыма, вскрывая верхние части окон или световых фонарей;

определить наличие и возможность использования сухотрубов и внутренних пожарных кранов;

создать разрывы в покрытии при быстром распространении огня;

в качестве исходного рубежа использовать огнестойкие зоны, противопожарные стены, сосредотачивая у этих пунктов необходимое количество пожарных стволов;

в процессе тушения необходимо установить постоянное наблюдение за прочностью конструкций покрытия, предупредить личный состав об опасности, а также не допускать излишнего скопления личного состава на покрытии и под ним.";

пункт 253 изложить в следующей редакции:

"При тушении пожаров на объектах хранения газа (газонаполнительных станции) возможны:

мощное тепловое излучение от факельного горения газа;

быстрое распространение горения по разлившемуся конденсату;

образование "огненного шара";

взрывы образующихся газоздушных смесей;

деформация и разрыв аппаратов и трубопроводов;

сложность одновременного тушения разлившегося сжиженного газа и факела.

При ведении действий по тушению пожаров необходимо:

установить вид хранящегося газа в горячей и соседней емкости (газгольдерах, резервуарах), направление ветра, пути распространения облака газа и степень опасности образующихся зон загазованности;

для выполнения работ по тушению пожара привлекать минимальное количество личного состава, не допускать в опасную зону личный состав пожарных частей, обслуживающий персонал объекта, не занятый на тушении;

организовать оцепление места пожара на безопасном расстоянии с учетом радиуса возможного взрыва, с привлечением для этой цели охраны объекта и сотрудников специальных служб, в случае необходимости организовать эвакуацию людей из близлежащих жилых домов и объектов;

при наличии определить работоспособность стационарной системы орошения на соседних с горящим изотермических резервуарах;

определить высоту и состояние обвалования группы резервуаров;

определить давление воды в противопожарном водопроводе и возможность его увеличения для использования лафетных стволов с насадками-распылителями для создания водяных завес;

создать оперативный штаб с включением в его состав представителей объекта;

организовать взаимодействие с аварийной службой объекта, газовой службой города;

принять меры к обеспечению выполнения необходимых требований охраны труда, лично и с помощью специально назначенных работников объекта и пожарной охраны;

назначить начальника тыла, отвечающего за обеспечение требуемого расхода воды, наличие средств защиты органов дыхания, расстановку и формирование резерва сил и средств.";

дополнить пунктом 253-1 следующего содержания:

"253-1. Для локализации горения СУГ и создания безопасных условий выгорания продукта подразделениям ГПС необходимо:

принять неотложные меры по прекращению подачи продукта в очаг горения, перекрыть подводящие трубопроводы и перекачать по возможности продукт в резервные емкости;

ограничить площадь пролива;

определить аппараты и трубопроводы, находящиеся под давлением, и принять меры по предотвращению их деформации и взрыва;

обеспечить бесперебойное водоснабжение пожарных стволов и систем для защиты соседних с горящим резервуаров и других емкостей, и сооружений, обращая особое внимание на защиту запорной арматуры и фланцевых соединений;

задействовать стационарные системы объекта;

производить тушение разлившегося и горящего газа с наветренной стороны огнетушащим порошком, пеной низкой и средней кратности;

ликвидировать факельное горение струйных истечений с помощью огнетушащих порошков, газоводяных струй, пены, распыленных и компактных водяных струй;

использовать теплоотражательные костюмы и водяные завесы для защиты ствольщиков и техники от теплового излучения;

установить водяные завесы перед защищаемым объектом не ближе 1,5 м от фронта пламени (подачу струй осуществляют при рабочем давлении 0,6 МПа, под углом 50° к горизонту);

организовать сменную работу личного состава в зоне высоких температур и орошение в процессе выполнения боевых задач;

определить границы зон загазованности, не допуская работы техники в пожароопасных зонах. Организовать установку обозначений и постов, допуская передвижения в опасных зонах только по распоряжению оперативного штаба;

расположить резерв сил и средств на безопасном расстоянии;

организовать по возможности с помощью обслуживающего персонала перепуск газов из горящего и соседних резервуаров в свободные или выпустить газ на факел, с целью понижения давления в резервуарах;

заполнить при опорожнении резервуары инертными газами или паром, не производить охлаждения освобожденных емкостей без заполнения их инертными газами или паром.

При тушении СУГ в резервуарах необходимо подавать ручные пожарные стволы с большим расходом воды, использовать стационарные лафетные установки и системы орошения для охлаждения горящих и соседних емкостей, и подводящих трубопроводов. По возможности обеспечить перепуск газов из горящей и соседних емкостей в свободные или выпустить газ на факел с целью понижения давления в емкостях.

При опорожнении емкостей по возможности предусмотреть их заполнение инертным газом.";

приложения 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 изложить в новой редакции согласно приложению 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 к настоящему приказу;

дополнить приложениями 9, 10, 11 и 12 согласно приложениям 9, 10, 11, 12 к настоящему приказу.

2. Министерству по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан в установленном порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан;

3) в течение десяти рабочих дней представление в Юридический департамент Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2), 3) и 4) настоящего пункта.

3. Контроль над исполнением настоящего приказа возложить на курирующего Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Министр по чрезвычайным ситуациям
Республики Казахстан

Ю. Ильин

"СОГЛАСОВАНО"

Министерство сельского хозяйства
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАНО"

Министерство просвещения
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАНО"

Министерство энергетики
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАНО"

Министерство обороны
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАНО"

Комитет национальной безопасности
Республики Казахстан

Приложение 1
к приказу Министра
по чрезвычайным ситуациям
Республики Казахстан
от 13 марта 2023 года № 109

Приложение 1
к Правилам организации
тушения пожаров

Примерный табель задач пожарного расчета отделения на автоцистерне

Состав пожарного расчета	Пожарно-техническое вооружение, принимаемое при заступлении на дежурство	Первоначальные действия по тревоге	Основные обязанности расчета при работе
	Принимает носимую радиостанцию, видеореги­стратор (экшн-камеру), электрофонари, планшет и справочник водоисточников, средства индивидуальной защиты органов дыхания (далее-СИЗОД), резервный СИЗОД, спасательную веревку,	Надевает боевую одежду и снаряжение, получает путевку, оперативный план или карточку пожаротушения, следит за посадкой личного состава в автомобиль, садится в кабину рядом с	Руководит работой отделения по спасанию людей, тушению пожара и эвакуации имущества, проводит разведку,

Командир отделения	переносные и возимые мотопомпы, электрогенераторы, механизированные инструменты с гидроприводом (насосные станции, ножницы, разжимные и подъемные устройства, домкраты), с пневмоприводом (пневмодомкраты, баллоны).	водителем, объявляет адрес и дает команду на выезд, уточняет по справочнику расположение ближайших водоисточников, включает видеорегистратор (экшн-камеру).	возглавляет звено газодымозащитной службы (далее-ГДЗС), устанавливает автоцистерну (далее-АЦ) на пожарный гидрант.
Пожарный-спасатель № 1 (старший пожарный-спасатель)	Принимает все стволы все виды стволов, механизированные инструменты с электроприводом (электропила), с мотоприводом (бензорез, бензопила), электрозащитные средства (перчатки резиновые диэлектрические, ножницы для резки электропроводов с изолированными ручками, галоши (боты) резиновые диэлектрические, коврик резиновый диэлектрический, переносные заземлители).	Надевает боевую одежду и снаряжение, открывает ворота гаража, садится в автомобиль с левой стороны, берет ствол, спасательную веревку, рукавную задержку и фонарь (ночью).	Прокладывает магистральную или рабочую линию, работает со стволом, выполняет работу по спасанию людей, вскрытию и разборке конструкций.
Пожарный-спасатель № 2	Принимает напорные рукава d-51, 66, 77 мм, рукавные задержки и зажимы. Теплоотражательный костюм, костюм химической защиты, легкий защитный костюм типа "Л-1", покрывало спасательное, полотно огнезащитное.	Надевает боевую одежду и снаряжение, открывает ворота гаража, садится в автомобиль с правой стороны, надевает ствол, фонарь (ночью) и берет рукавную задержку.	Прокладывает магистральную или рабочую линию, работает со стволом. С пожарным № 3 переносит и устанавливает выдвижную 3-х коленную лестницу, работает с инструментом для резки электропроводов, выполняет работу по спасанию людей, вскрытию и разборке конструкций.
	Принимает все лестницы, ручной немеханизированный		Помогает прокладывать магистральную линию, устанавливает

<p>Пожарный-спасатель № 3</p>	<p>инструмент (багры, ломы, топоры, пилы, лопаты, вилы, крюк, ведро, лом "Хулиган", ведро, кирка, кувалда), путевой шпагат, чемодан поста безопасности (тросс-цепку, журнал учета работы звеньев ГДЗС, фонарь, часы, сигнализаторы и т.д.), спасательный колпак, СИЗОД.</p>	<p>Надевает боевую одежду и снаряжение, садится в автомобиль вторым слева и берет ствол.</p>	<p>разветвление, с пожарным № 2, переносит и устанавливает 3-х коленную лестницу, остается на посту безопасности, работает шанцевым инструментом, разбирает конструкции, эвакуирует людей, освещает место работы, работает со стволом.</p>
<p>Пожарный-спасатель № 4</p>	<p>Принимает всасывающие и напорно-всасывающие рукава, всасывающую сетку, водосборник, напорные рукава d - 77 мм длиной 4,5 м для работы от пожарного гидранта (далее-ПГ), переходные головки, пожарную колонку, гидроэлеватор, разветвления, ключ торцовый для открывания гидрантов, крюк для открывания крышки колодца ПГ, ключи для соединения всасывающих рукавов и напорных, рукавные мостики.</p>	<p>Надевает боевую одежду и снаряжение садится в автомобиль вторым справа и берет рукавную задержку.</p>	<p>Вместе с водителем устанавливает автомобиль на водоисточник, прокладывает магистральную линию, работает на разветвлении, выполняет работы по спасанию людей, вскрытию и разборке конструкций, устанавливает рукавные мостики, устанавливает эжектор (гидроэлеватор).</p>
<p>Водитель-сотрудник ПА (старший водитель-сотрудник ПА, старший инструктор по вождению ПА)</p>	<p>Принимает автомобиль (двигатель, системы питания, смазки, охлаждения, сцепления, электрооборудования, механизмы управления, силовую передачу и ходовую часть, кузов, раму и оперение, пожарный насос), шоферской инструмент, медицинскую аптечку, автомобильную радиостанцию, буксировочный трос, паяльную лампу, противооткатные упоры, знак аварийной остановки, мачты освещения, комплект инструментов для</p>	<p>Садится в автомобиль, заводит двигатель, через зеркала заднего обзора убеждается в отсутствии помех при выезде, включает видеорегиcтpатор (экшн-камеру), по указанию командира отделения (начальника</p>	<p>С пожарным № 4 устанавливает автомобиль на водоисточник, переключает работу двигателя на насос, работает на насосе, обеспечивает бесперебойную подачу воды (пенообразователя) в рукавную линию,</p>

обслуживания, светоотражающий жилет водителя, видеореги­стратор (экшн-камера), горюче-смазочных материалов (далее-ГСМ), наличие воды и пенообразователя, огнетушитель.	караула, старшего инженера) выезжает из гаража.	проводит техническое обслуживание на пожаре.
--	---	--

Примерный табель пожарного расчета на пожарном мотоцикле

Состав пожарного расчета	Пожарно-техническое вооружение, принимаемое при заступлении на дежурство	Первоначальные действия по тревоге	Основные обязанности расчета при работе
Пожарный-спасатель мотоциклист №1	Принимает средства связи и сигнализации, ранцевые установки пожаротушения, гидравлические аварийно-спасательные инструменты, огнетушители, аптечку первой медицинской помощи, спасательную веревку, топор, ножницы для резки электропроводов, лом "Хулиган", фонарь, спасательный колпак, сигнально - громкоговорящее устройство (далее-СГУ), GPS-навигации, пожарный мотоцикл и	Надевает специальную одежду и снаряжение, получает путевку для выезда, садится на пожарный мотоцикл, запускает двигатель, включает видеореги­стратор (экшн-камеру), по готовности пожарного мотоциклиста №2 выезжает из гаража.	Берет с собой лом "Хулиган", фонарь, радиостанцию и спасательный колпак. До прибытия старших должностных лиц к месту вызова (пожара), руководит и выполняет работу по спасанию и эвакуацию людей, тушению пожара и эвакуации имущества, деблокированию пострадавших в дорожно транспортном происшествии, проводит разведку и оценивает обстановку, определяет решающее направление и необходимое количество сил и средств, передает информацию в центр оперативного управления силами и средствами или пункт связи части. Проводит работы по вскрытию дверей и разборке конструкций.
		Надевает специальную одежду и снаряжение,	Берет с собой спасательную веревку, радиостанцию, спасательный колпак, гидравлический аварийно-спасательный инструмент. Вместе с пожарным-спасателем

Пожарный-спасатель мотоциклист №2	инструменты для его технического обслуживания.	открывает ворота гаража, садится на пожарный мотоцикл, запускает двигатель, включает видеорегистратор (экшн-камеру), сообщает о готовности и следует за пожарным мотоциклистом №1.	мотоциклистом №1 проводит разведку, выполняет работу по спасанию людей, тушению пожаров ранцевыми установками пожаротушения, вскрытию дверей и разборке конструкций, деблокированию пострадавших в дорожно транспортном происшествии и оказывает первую помощь пострадавшим.
-----------------------------------	--	--	--

примечание: Порядок заступления на дежурство мотоциклетного экипажа определяется приказом начальника государственного учреждения "Служба пожаротушения и аварийно-спасательных работ". Заступления на дежурство осуществляется расчетом из двух экипажей, при этом мотоциклетным экипажем в период дежурства производится патрулирование городских улиц по заданному маршруту и принимает участие в обеспечении пожарной безопасности.

Приложение 2
к приказу Министра
по чрезвычайным ситуациям
Республики Казахстан
от 13 марта 2023 года № 109
Приложение 2
к Правилам организации
тушения пожаров

**Путевка выезда дежурного караула пожарной части
(специализированной пожарной части)**

№ _____ на пожар

1. Адрес объекта вызова _____
2. Наименование объекта _____
3. Иные сведения о местонахождении объекта (заполняется при необходимости)

4. Что и где горит (или иные сведения о чрезвычайных ситуациях)

5. На каком этаже (или в подвале) чрезвычайная ситуация _____
6. Этажность (или высота) здания _____
7. Наличие угрозы людям _____
8. Фамилия, № телефона и адрес сообщившего _____
9. Время принятия сообщения о чрезвычайной ситуации _____ час. _____ мин.
10. Время возвращения в пожарную часть/специализированную пожарную часть

_____ час. _____ мин.

(фамилия инициалы, подпись дежурного диспетчера (радиотелефониста)

" ____ " _____ 20__ г.

Примечание: отсутствие сведений о том, что горит и данных о заявителе не может задержать выезд караула на пожар.

Путевка выписывается на все выезды за пределы территории подразделения.

Приложение 3
к приказу Министра
по чрезвычайным ситуациям
Республики Казахстан
от 13 марта 2023 года № 109

Приложение 3
к Правилам организации
тушения пожаров

Раздел 1. Таблицы подаваемых огнетушащих веществ, физико-химические свойства

Глава 1. Огнетушащие средства, применяемые для тушения веществ и материалов

Таблица 1

1	Огнетушащие средства охлаждения	вода, раствор воды со смачивателем, твердый диоксид углерода (углекислота в снегообразном виде), водные растворы солей
2	Огнетушащие средства изоляций	огнетушащие пены: химическая, воздушно-механическая; огнетушащие порошковые составы (далее - ОПС); ПС, ПСБ-3, СИ-2, П-1А; негорючие сыпучие вещества: песок, земля, шлаки, флюсы, графит; листовые материалы, покрывала, щиты
3	Огнетушащие средства разбавления	инертные газы: диоксид углерода, азот, аргон, дымовые газы, водяной пар, тонкораспыленная вода, газоводяные смеси, продукты взрыва ВВ, летучие ингибиторы, образующиеся при разложении галоидоуглеводородов
		галоидоуглеводороды, бромистый этил, хладоны 114B2 (тетрафтордибромэтан) и 13B1 (трифторбромэтан); составы на основе галоидоуглеводородов 3,5;

4	Огнетушащие средства химического торможения реакции горения	4НД; 7; БМ, БФ-1, БФ-2; водобромэтиловые растворы (эмульсии); огнетушащие порошковые составы
---	---	--

Глава 2. Вещества и материалы, при тушении которых опасно применять воду и другие огнетушащие средства на ее основе

Таблица 2

№ п/п	Вещество, материал	Степень опасности
1.	Азид свинца	взрывается при увеличении влажности до 30%
2.	Алюминий, магний, цинк, цинковая пыль	при горении разлагают воду на кислород и водород
3.	Битум	подача компактных струй воды ведет к выбросу и усилению горения
4.	Гидриды щелочных и щелочноземельных металлов	реагируют с водой с выделением водорода, возможен взрыв
5.	Гидросульфит натрия	самовозгорается от удара водяной струи
6.	Гремучая ртуть	взрывается от удара водяной струи
7.	Железо кремнистое (ферросилиций)	выделяется фосфористый водород, самовоспламеняющийся на воздухе
8.	Кальций и натрий (фосфористые)	реагируют с водой с выделением фосфористого водорода, самовоспламеняющегося на воздухе
9.	Калий, кальций, натрий, рубидий, цезий металлические	реагирует с водой с выделением водорода, возможен взрыв
10.	Калий и натрий (перекиси)	при попадании воды возможен взрывообразный выброс с усилением горения
11.	Карбиды алюминия, бария и кальция	разлагаются с выделением горючих газов, возможен взрыв
12.	Карбиды щелочных металлов	при контакте с водой взрываются
13.	Магний и его сплавы	при горении разлагают воду на водород и кислород
14.	Натрий сернистый и гидросерноокислый	сильно разогревается (свыше 4000С), может вызывать возгорание горючих веществ, а также ожог при попадании на кожу, сопровождающийся труднозаживающими язвами
15.	Негашеная известь	реагирует с водой с выделением большого количества тепла

16.	Нитроглицерин	взрывается от удара струи воды
17.	Селитра	подача струй воды в расплав ведет к сильному взрывообразному выбросу к усилению горения
18.	Серный ангидрид	при попадании воды возможен взрывообразный выброс
19.	Сесквилхлорид	взаимодействует с водой с образованием взрыва
20.	Силаны	реагируют с водой с выделением водородистого кремния, самовоспламеняющегося на воздухе
21.	Термит, титан и его сплавы, титан четыреххлористый, электрон	реагируют с водой с выделением большого количества теплоты, разлагают воду на кислород и водород
22.	Триэтилалюминий и хлорсульфоновая кислота	реагируют с водой с образованием взрыва
23.	Цианид натрия	не горючий, но образует горючий газ при контакте с водой или влажным воздухом. При пожаре выделяет раздражающие или токсичные пары (или газы) выделение синильной кислоты (цианистого водорода - взрывоопасно).

Глава 3. Огнетушащие средства, допустимые к применению при тушении пожаров различных веществ и материалов

Таблица 3

№ п/п	Горючее вещество и материал	Огнетушащие средства, допустимые к применению
1.	Азотная кислота	Вода, известь, ингибиторы
2.	Азотнокислый калий и натрий	Вода, ингибиторы ОПС, инертные газы
3.	Алюминиевая пудра (порошок)	Ингибиторы, сухой песок, асбест
4.	Аммиак	Водяной пар
5.	Амилацетат	Пены, ОПС, инертные газы, ингибиторы, песок
6.	Аммоний азотнокислый и марганцево кислый	Вода, ингибиторы
7.	Анилин	Пены, ОПС, ингибиторы, инертные газы, песок
8.	Асфальт	Вода в любом агрегатном состоянии, пены
9.	Ацетилен	Водяной пар

10.	Ацетон	Химическая пена, воздушно механическая пена на основе ПО-1С, ингибиторы, инертные газы, водяной пар
11.	Аммонит	Вода, водные растворы смачивателей
12.	Бензол	Пены, ингибиторы, инертные газы
13.	Бром	Растворы едкой щелочи
14.	Бром ацетилен	Инертные газы
15.	Бумага	Пригодны любые огнетушащие средства
16.	Боеприпасы, взрывчатые вещества в штабелях	Тонкораспыленная вода
17.	Вазелин	Пены, ОПС, распыленная вода, песок
18.	Волокна (вискозное и лавсан)	Вода, водные растворы смачивателей, пены
19.	Водород	Водяной пар, инертные газы
20.	Водород перекись	Вода
21.	Гудрон	Вода в любом агрегатном состоянии, пены, ОПС
22.	Гексаметилентетрамина	Вода, водные растворы смачивателей
23.	Граммонит	Вода, водные растворы смачивателей
24.	Древесина	Пригодны любые огнетушащие средства
25.	Калий металлический	ОПС, ингибиторы, сухой песок
26.	Кальций	ОПС, ингибиторы, сухой песок, кальцинированная сода
27.	Камфара	Вода, ОПС, песок
28.	Карбид кальция	ОПС, сухой песок, ингибиторы
29.	Каучук	Вода, водяные растворы смачивателей
30.	Клей резиновый	Распыленная вода, пены, ОПС, инертные газы, ингибиторы
31.	Коллодий	Пены, ОПС, песок
32.	Магний	ОПС, сухой графит, кальцинированная сода
33.	Метан	Водяной пар, инертные газы
34.	Аммиачная, кальциевая, натриевая селитры	Вода, ОПС
35.	Натрий металлический	ОПС, ингибиторы, сухой песок, кальцинированная вода
36.	Нафталин	Распыленная вода, пены, ОПС, инертные газы

37.	Нефть и нефтепродукты: бензин, керосин, мазуты, масла, дизельное топливо и другие, олифа, растительные масла	Пены, ОПС, тонкораспыленная вода
38.	Парафин	Вода в любых агрегатных состояниях, ОПС, пены, песок, инертные газы
39.	Пластмассы	Обильное количество воды, ОПС
40.	Резина и резинотехнические изделия	Вода, водные растворы смачивателей, ОПС, пены
41.	Сажа	Распыленная вода, водяные растворы смачивателей, пены
42.	Сено, солома	Вода в любом агрегатном состоянии, водные растворы смачивателей, пены
43.	Сера	Вода, пены, ОПС, мокрый песок
44.	Сероводород	Водяной пар, инертные газы, ингибиторы
45.	Сероуглерод	Вода в любом агрегатном состоянии, пены, водяной пар, ОПС
46.	Скипидар	Пены, ОПС, тонкораспыленная вода
47.	Спирт этиловый	Химическая пена, воздушно-механическая пена средней кратности на основе ПО-1С с предварительным разбавлением спирта до 70%, воздушно-механическая пена средней кратности на основе других пенообразователей с предварительным разбавлением спирта до 50 %, ОПС, ингибиторы , обычная вода с разбавлением спирта до негорючей концентрации 28 %
48.	Табак	Вода в любом агрегатном состоянии
49.	Термит	Вода, ОПС, песок
50.	Толь	Пригодны любые огнетушащие средства
51.	Тротил	Вода, водные растворы смачивателей
52.	Уголь каменный	Вода в любом агрегатном состоянии, водные растворы, смачивателей, пены
53.	Уголь в порошке	Распыленная вода, водные растворы смачивателей, пены

54.	Уксусная кислота	Распыленная вода, ОПС, пены, инертные газы
55.	Фосфор красный и желтый, формальдегид	Вода, ОПС, мокрый песок, пены, инертный газ, ингибиторы
56.	Фтор	Инертные газы
57.	Хлор	Водяной пар, инертные газы
58.	Целлулоид	Обильное количество воды, ОПС
59.	Целлофан	Вода
60.	Цинковая пыль	ОПС, песок, ингибиторы, негорючие газы
61.	Хлопок	Вода, водные растворы смачивателей, пены
62.	Электрон	ОПС, сухой песок
63.	Этилен	Инертные газы, ингибиторы
64.	Эфир этиловый	Пены, ОПС, ингибиторы
Ядохимикаты:		
65.	Гексохлоран 16%-ный	Тонкораспыленная вода
66.	ДНОК 40%-ный	Обильное количество воды, не допускается высыхание препарата
67.	Дихлорэтан (технический)	Тонкораспыленная вода, пены
68.	Карбофос 30%-ный	Тонкораспыленная вода, водные растворы смачивателей, пены
69.	Метафос 30%-ный	Вода, пены
70.	Метилмеркаптофос 30%-ный	Распыленная вода, пены
71.	Севин 85%-ный	Пены
72.	Фозалон 35%-ный	ОПС, пены, инертные газы
73.	Хлорпикрин	Пены, водные растворы смачивателей
74.	Хлорофос технический 80%-ный	Вода, пены
75.	ТМТД 80%-ный	Распыленная вода, пены
76.	Цинеб 80%-ный	Пены, ОПС
77.	Бутифос 70%-ный	Тонкораспыленная вода
78.	2,4 – Д бутиловый эфир 34 – 72%-ный	Тонкораспыленная вода, пены, инертные газы
79.	Дихлормочевина 50%-ная	Вода
80.	Линурон 50%-ный	Пены
81.	Суркопур 36%-ный	ОПС, тонкораспыленная вода, пены
82.	Симазин 50%-ный	Тонкораспыленная вода
83.	Цианамид кальция	ОПС, песок, инертные газы
84.	Цианид натрия	песок, кошма, асбестовое полотно

Раздел 2. Скорость распространения горения

Глава 1. Скорость распространения горения (зданий)

Таблица 4

1.	Административные здания	1,0-1,5
2.	Библиотеки, книгохранилища, архивохранилища	0,5-1,0
3.	Деревообрабатывающие предприятия:	
4.	Лесопильные цехи (здания I, II, III степени огнестойкости)	1,0-3,0
5.	то же, здания IV и V степени огнестойкости	2,0-5,0
6.	Сушилки	2,0-2,5
7.	Заготовительные цеха	1,0-1,5
8.	Производства фанеры	0,8-1,5
9.	Помещения других цехов	0,8-1,5
10.	Жилые дома	0,5-0,8
11.	Коридоры и галереи	4,0-5,0
12.	Кабельные сооружения (горение кабелей)	0,8-1,1
13.	Музеи и выставки	1,0-1,5
14.	Предприятия текстильной промышленности:	
15.	Помещения текстильного производства	0,5-1,0
16.	то же, при наличии на конструкциях слоя пыли	1,0-2,0
17.	Волокнистые материалы во взрыхленном состоянии	7,0-8,0
18.	Сгораемые покрытия цехов большой площади	1,7-3,2
19.	Сгораемые конструкции крыш и чердаков	1,5-2,0
20.	Сушильные отделения кожзаводов	1,5-2,2
Склады:		
21.	торфа в штабелях	0,8-1,0
22.	льноволокна	3,0-5,6
23.	текстильных изделий	0,3-0,4
24.	бумаги в рулонах	0,2-0,3
25.	резинотехнических изделий в зданиях	0,4-1,0

26.	резинотехнических изделий (штабеля на открытой площадке)	1,0-1,2
27.	каучука	0,6-1,0
Лесопиломатериалов:		
28.	круглого леса в штабелях	0,4-1,0
29.	пиломатериалов (досок) в штабелях при влажности, %:	
30.	до 16	4,0
31.	16-18	2,3
32.	18-20	1,6
33.	20-30	1,2
34.	более 30	1,0
35.	куч балансовый древесины при влажности, %:	
36.	до 40	0,6-1,0
37.	более 40	0,15-0,2
38.	Сельские населенные пункты:	
39.	жилая зона при плотной застройке зданиями V степени огнестойкости, сухой погоде и сильном ветре	20-25
40.	соломенные крыши зданий	2,0-4,0
41.	подстилка в животноводческих помещениях	1,5-4,0
42.	театры и дворцы культуры (сцены)	1,0-3,0
43.	типографии	0,5-0,8
44.	торговые предприятия, склады и базы товароматериальных ценностей	0,5-1,2
45.	холодильники	0,5-0,7
46.	школы, лечебные учреждения:	
47.	здания I и II степени огнестойкости	0,6-1,0
48.	III и IV	2,0-3,0

Глава 2. Скорость распространения горения (лесных массивов)

Таблица 5

№ п/п	Лесные массивы (скорость ветра 7-10 м/с и влажность 40%)	
1.	рада-сосняк сфагновый	до 1,4
2.	ельник-долгомошник и зеленомошник	>4,2
3.	сосняк – зеленомошник (ягодник)	>14,2

4.	сосняк-бор-белмошник	>18,0
5.	Растительность, лесная подстилка, подрост, древостой при верховых пожарах и скорости ветра, м/с:	
6.	8...9	>42
7.	10...12	>83
8.	То же, по кромке на флангах и в тылу при скорости ветра, м/с:	
9.	8...9	4-7
10.	10...12	8-14
11.	Фрезерный торф (на полях добычи) при скорости ветра, м/с:	
12.	10...14	8,0-10
13.	18...20	18-20

Глава 3. Скорость распространения горения транспорт

Таблица 6

№ п/п	Объекты транспорта	
1.	гаражи, трамвайные и троллейбусные депо	0,5-1,0
2.	ремонтные залы ангаров	1,0-1,5
3.	морские и речные суда	
4.	сгораемая надстройка при внутреннем пожаре	1,2-2,7
5.	то же, при наружном пожаре	2,0-6,0
6.	внутренние пожары при наличии синтетической отделки и открытых проемов	1,0-2,0

Раздел 3. Интенсивность (воды)

Глава 1. Интенсивность подачи воды при тушении пожаров, л/(м²с)

Таблица 7

№ п/п	Здания и сооружения	
1.	Административные здания:	
2.	I...III степени огнестойкости	0,06
3.	IV	0,10
4.	V	0,15
5.	Подвальные помещения	0,10
6.	Чердачные помещения	0,10
7.	Ангараы, гаражи, мастерские, трамвайные и троллейбусные депо	0,20
8.	Больницы	0,10
9.	Жилые дома и подсобные постройки:	

10.	I...III степени огнестойкости	0,06
11.	IV	0,10
12.	V	0,15
13.	подвальные помещения	0,15
14.	чердачные помещения	0,15
15.	животноводческие здания:	
16.	I...III степени огнестойкости	0,10
17.	IV	0,15
18.	V	0,20
19.	Культурно – зрелищные учреждения (театры, кинотеатры, клубы, дворцы культуры):	
20.	сцена	0,20
21.	зрительный зал	0,15
22.	подсобные помещения	0,15
23.	мельницы и элеваторы	0,14
24.	производственные здания:	
25.	Участки и цехи с категорией производства в зданиях:	
26.	I...II степени огнестойкости	0,15
27.	III	0,20
28.	IV-V	0,25
29.	окрасочные цехи	0,20
30.	подвальные помещения	0,30
31.	чердачные помещения	0,15
32.	Сгораемые покрытия больших площадей в производственных зданиях :	
33.	при тушении снизу внутри здания	0,15
34.	снаружи со стороны покрытия	0,08
35.	при резвившемся пожаре	0,15
36.	строящиеся здания	0,10
37.	торговые предприятия и склады товарно-материальных ценностей	0,20
38.	холодильники	0,10
39.	Электростанции и подстанции:	
40.	кабельные туннели и полуэтажи (подача распыленной воды)	0,20
41.	машинные залы и котельные отделения	0,20
42.	галереи топливоподачи	0,10
43.	трансформаторы, реакторы, масляные выключатели (подача распыленной воды)	0,10

Таблица 8

--	--	--

№ п/п	Транспортные средства	
1.	Автомобили, трамваи, троллейбусы на открытых стоянках	0,10
2.	Самолеты и вертолеты:	
3.	Внутренняя отделка (при подаче распыленной воды)	0,08
4.	Конструкции с наличием магниевых сплавов	0,25
5.	Корпус	0,15
6.	Суда (сухогрузные и пассажирские):	
7.	Надстройки (пожары внутренние и наружные) при подаче цельных и распыленных струй	0,20
8.	Трюмы	0,20

Таблица 9

№ п/п	Твердые материалы	
1.	Бумага разрыхленная	0,30
2.	Древесина	
3.	балансовая, при влажности, %	
4.	40...50	0,20
5.	менее 40	0,50
6.	пиломатериалы в штабелях в пределах 1 группы при влажности, %	
7.	8...14	0,45
8.	20...30	0,30
9.	свыше 30	0,20
10.	круглый лес в штабелях в пределах одной группы	0,35
11.	щепа в кучах с влажностью 30-50%	0,10
12.	Каучук (натуральный или искусственный), резина и резинотехнические изделия	0,30
13.	Льнокостра в отвалах (подача распыленной воды)	0,25
14.	Льнотреста (скирды, тюки)	0,25
15.	Пластмассы:	
16.	термопласты	0,14
17.	реактопласты	0,10
18.	полимерные материалы и изделия из них	0,20

19.	текстолит, карболит, отходы пластмасс, триацетатная пленка	0,30
20.	Торф на фрезерных полях влажностью 15...30% (при удельном расходе воды 110...140 л/м ² и времени тушения 20 мин)	0,10
21.	Торф фрезерный в штабелях (при удельном расходе воды 235 л/м и времени тушения 20 мин)	0,20
22.	Хлопок и другие волокнистые материалы:	
23.	открытые склады	0,20
24.	закрытые	0,30
25.	Целлулоид и изделия из него	0,40
26.	Ядохимикаты и удобрения	0,20

Глава 2. Интенсивность подачи воды на охлаждение (защиту) горящих и соседних с ними объектов

Таблица 10

№ п/п	Наименование объектов, зданий, аппаратов и др.	Интенсивность подачи воды	
		л/м ² с	л/м*с
1.	Объекты переработки нефти, газов: колонны, аппараты, трубопроводы и другие емкости при горении нефти, нефтепродуктов и газов	0,30	-
2.	То же, но на соседние с горящими аппараты	0,20	-
3.	Эстакады сливоналивные, трубопроводы с нефтепродуктами	0,30	-
4.	Суда (металлические конструкции)	0,30	-
5.	Пиломатериалы в штабелях	0,45	-
6.	Противопожарные занавесы в культурно – зрелищных учреждениях	-	0,50
7.	Круглые лесоматериалы в штабелях	0,35	-
8.	Балансовая древесина в кучах	0,25-0,50	-
9.	Щепка в кучах	0,10	-
10.	Резервуары наземные металлические с легко воспламеняющейся жидкостью и горючей жидкостью:		

11.	Охлаждение горящего резервуара по периметру	-	0,50
12.	Охлаждение соседнего горящим резервуаром	-	0,20
13.	Охлаждение емкостей, находящихся в зоне горения жидкости в обваловании	-	0,10
14.	Резервуары со сжиженными газами (емкости, трубопроводы, арматура):		
15.	для компактной струй	0,50	-
16.	для распыленных струй	0,30	-
17.	Фонтаны газовые и нефтяные при подготовке атаки:		
18.	Территории и металлоконструкции, охватываемые пламенем	0,35	-
19.	Территории и металлоконструкции, на расстоянии 10-15 м от горящего фонтана	0,15	-
20.	При проведении атаки:		
21.	Территории и металлоконструкции, охватываемые пламенем	0,20	-
22.	Электростанции и подстанции (трансформаторы и масляные выключатели):		
23.	Горящие (охлаждение по периметру)	-	0,50
24.	Соседние с горящими (охлаждение по периметру)	-	0,30
25.	Железнодорожный транспорт:		
26.	Пассажирский, почтово-багажный, рефрижераторный	0,15	-
27.	грузовой	0,10	-
28.	Наименование объектов, зданий, аппаратов	Расход воды, л/с	
29.	Резервуары железобетонные подземные с легко воспламеняющейся жидкостью и горючей жидкостью (горящие и соседние с ними) охлаждение дыхательной и другой арматуры, установленной на крышах, при емкости резервуара (м ³):		
30.	400-1000	10	
31.	1001-5000	20	
32.	5001-30000	30	
33.	30001-50000	50	

Раздел 4. Физико–химические свойства и средняя скорость выгорания некоторых веществ и материалов.

Глава 1. Средняя скорость выгорания некоторых твердых материалов, низшая теплота сгорания их и теплота пожара без влияния ветра

Таблица 11

№ п/п	Горючий материал	Скорость выгорания , кг/(м ² мин)	Теплота	
			сгорания кДж/кг	пожара кДж/(м ² мин)
1.	Бумага разрыхленная	0,636	13400	8300
2.	Волокно штапельное разрыхленное	0,54	13800	7200
3.	Древесина в изделиях (влажность 8-10%)	1,11	13800	14700
4.	Древесина в штабелях (пиломатериалы, высотой слоя 4-8 м, при плотности укладки 0,2-0,3 и влажности 12-14 %)	6,40	16600	13800
5.	Карболитовые изделия	0,38	24900	8300
6.	Каучук:			
7.	синтетический	0,72	40200	24600
8.	натуральный	1,08	42300	36200
9.	Книги на стеллажах	0,438	13400	5700
10.	Органическое стекло	1,14	25100	25700
11.	Пенополиуретан	0,90	24300	20300
12.	Полистирол	1,14	39000	37800
13.	Полипропилен (в изделиях)	0,87	45600	27300
14.	Полиэтилен (в изделиях)	0,62	47100	24800
15.	Резинотехнические изделия	0,90	33500	27100
16.	Торфоплиты в штабелях (влажность 9-12%)	0,318	-	-
17.	Торф в караванах (влажность 40%)	0,24	11300	2600
18.	Фенопласты	0,48	-	-
19.	Хлопок разрыхленный	0,318	15700	4800

Глава 2. Средняя скорость выгорания некоторых жидкостей в резервуарах, низшая теплота сгорания и теплота пожара

Таблица 12

№ п/п	Жидкость	Скорость			Теплота	
		выгорания		прогрева см/ мин	Сгорания кДж/кг	пожара, кДж/(м ² мин)
		кг/(м ² мин)	см/мин			
1.	Амиловый спирт	1,05	0,13	-	39000	38100
2.	Ацетон	2,832	0,33	-	20000	52700
3.	Бензол	2,298	0,50	-	40900	79200
4.	Бензин	2,93	0,50	1,20	41900	105000
5.	Бутиловый спирт	0,81	0,11	-	36200	27300
6.	Диэтиловый эфир	3,60	0,50	0,57	33500	112000
7.	Дизельное топливо	3,30	0,33	-	43000	120600
8.	Керосин	2,298	0,40	-	43500	85000
9.	Мазут	2,10	0,17	0,50	39800	67700
10.	Метиловый спирт	0,96	0,12	0,55	22700	21200
11.	Нефть	1,20	0,23	0,50	41900	42800
12.	Сероуглерод	2,22	0,17	-	14100	26600
13.	Толуол	2,298	0,33	-	41000	80100
14.	Этиловый спирт	1,80	0,25	-	27200	45500

Глава 3. Температура пламени при горении некоторых веществ и материалов

Таблица 13

№ п/п	Вещество и материал	Температура пламени, °С	Вещество и материал	Температура пламени, °С
1.	Ацетилен (в кислороде)	3100-3300	Торф	770-790
2.	Ацетилен (в воздухе)	2150-2200	Метан	1950
3.	Водород	2130	Нефть и нефтепродукты	1100-1300
4.	Газонефтяной фонтан	до 1100	в резервуарах	
5.	Древесина в различных	700-1000	Парафин	1430

6.	агрегатных состояниях		Сера	1820
7.	Спирт	900-1200	Сероуглерод	2595
8.	Стеарин	640-940	Целлулоид	1100-1300
9.	Термит	3000	Магний	около 3000

Глава 4. Выделение химических веществ в условиях некоторых пожаров

Таблица 14

№ п/п	Вещество, находящееся в зонах горения и теплового воздействия	Вещества, образующиеся при горении и тепловом разложении
1.	Ароматические вещества, содержащие воду	Сероводород, меркаптаны, тиоэфиры, тиофен, сернистый ангидрид
2.	Аминопласты (мипора)	Синильная кислота
3.	Ацетон	Кетоны
4.	Бездымный порох	Ацетилен, нитрилы, оксид углерода, оксиды азота
5.	Бензол	Дефинил, антрацен
6.	Винилпласт, пластикат	Хлористый водород, окись углерода
7.	Волос, кожа, ткани, шерсть	Неприятно пахнущие продукты: пиридин, хинолин, цианистые соединения, соединения содержащие серу, а также газы с сильным и острым запахом (альдегиды, кетоны)
8.	Волокно нитрон	Окислы азота
9.	Волокно хлорин	Хлористый водород
10.	Гремухая ртуть	Уксусный эфир, уксусная кислота, эфиры азотной кислоты, цианистый водород, нитрилы, пары ртути и летучие органические ртутные соединения
11.	Древесина	Формальдегид, ацетальдегид, валеральдегид, фурфурол, ацеталий, смоляные кислоты, спирты, сложные эфиры, кетоны, фенолы, амины, пиридин, метил-пиридин, оксид углерода
12.	Жиры, мыла, мясопродукты	Кроме других химических веществ образуется акролеин. Концентрацию акролеина около 0,003 % человек переносит не более 1 мин
13.	Капрон	Синильная кислота

14.	Каучук	Изопрен, высшие непредельные углеводороды
15.	Каучук нитрильный	Окись азота, синильная кислота
16.	Каучук полисульфидный	Хлористый водород, сернистый газ
17.	Каучук хлоропреновый	Окись азота, синильная кислота
18.	Лаки, продукты содержащие нитроцеллюлозу	Оксид углерода, углекислота, оксид азота, синильная кислота
19.	Линолеум релиновый	Сероводород, сернистый газ
20.	Нафталин	Динафтил
21.	Нитроглицерин	Оксид углерода, углекислота, оксиды азота
22.	Органическое стекло	Окислы азота и углерода, толуилендиизоцианид
23.	Пенополиуретан	Синильная кислота, толуилендиизоцианид
24.	Пластмассы, целлулоид	Оксид углерода, оксид азота, цианистые соединения, хлорангидридные кислоты формальдегиды, фенол, фторфосген, аммиак, фенол, ацетон, стирол
25.	Скипидар	Изопрен, гомологи бензола, антрацен
26.	Спирты	Оксид углерода, водород, формальдегиды, ацетальдегиды, метан, кротоновый альдегид, ацетилен и др.
27.	Фторопласт	Фтористый водород, фторфосген
28.	Целлулоид	Окись азота, синильная кислота
29.	Этиловый эфир	Ацетальдегид, этан, перекиси соединения винила
30.	Эфиры жирного ряда	Альдегиды

Глава 5. Линейная скорость распространения горения при пожарах на различных объектах

Таблица 15

№ п/п	Объекты	Скорость распространения горения, м/мин
1.	Административные здания	1,0-1,5
2.	Библиотеки, книгохранилища, архивохранилища	0,5-1,0
3.	Деревообрабатывающие предприятия	
4.	лесопильные цехи (здания I, II, III степени огнестойкости)	1,0-3,0

5.	то же, здания IV и V степени огнестойкости	2,0-5,0
6.	сушилки	2,0-2,5
7.	заготовительные цехи	1,0-1,5
8.	производства фанеры	0,8-1,5
9.	помещения других цехов	0,8-1,0
10.	жилые дома	0,5-0,8
11.	коридоры и галереи	4,0-5,0
12.	кабельные сооружения (горение кабелей)	0,8-1,1
13.	Лесные массивы (скорость ветра 7-10 м/с и влажность 40%)	
14.	рада-сосняк сфагновый	до 1,4
15.	ельник-долгомошник и зеленомошник	до 4,2
16.	сосняк-зеленомошник (ягодник)	до 14,2
17.	сосняк-бор-беломошник	18,0
18.	Растительность, лесная подстилка, подрост, древостой при верховых пожарах и скорость ветра, м/с:	
19.	8-9	до 42
20.	10-12	до 83
21.	То же, по кромке на флангах и в тылу при скорости ветра, м/с:	
22.	8-9	4-7
23.	10-12	8-14
24.	музеи и выставки	1,0-1,5
25.	объекты транспорта	
26.	гаражи, трамвайные и троллейбусные депо	0,5-1,0
27.	ремонтные залы ангаров	1,0-1,5
28.	Морские и речные суда:	
29.	сгораемая надстройка при внутреннем пожаре	1,2-2,7
30.	то же, при наружном пожаре	2,0-6,0
31.	внутренние пожары при наличии синтетической отделки и открытых проемов	1,0-2,0
32.	пенополиуретан	0,7-0,9
33.	Предприятия текстильной промышленности:	
34.	помещения текстильного производства	0,5-1,0
35.	то же, при наличии на конструкциях слоя пыли	1,0-2,0

36.	волокнисты материалы во взрыхленном состоянии	7,0-8,0
37.	сгораемые покрытия цехов большой площади	1,7-3,2
38.	сгораемые конструкции крыш и чердаков	1,5-2,0
39.	Склады:	
40.	торфа в штабелях	0,98-1,0
41.	льноволокна	3,0-5,6
42.	текстильных изделий	0,3-0,4
43.	бумаги в рулонах	0,2-0,3
44.	резинотехнических изделий в зданиях	0,4-1,9
45.	резинотехнических изделий (штабеля на открытой площадке)	1,0-1,2
46.	каучука	0,6-1,0
47.	лесопиломатериалов:	
48.	круглого леса в штабелях	0,4-1,0
49.	пиломатериалов (досок) в штабелях при влажности, %	
50.	до 16	4,0
51.	16-18	2,3
52.	18-20	1,8
53.	20-30	1,2
54.	более 30	1,0
55.	куч балансовой древесины при влажности, %	
56.	до 40	0,6-1,9
57.	более 40	0,15-0,2
58.	сушильные отделения кожзаводов	1,5-2,2
59.	Сельские населенные пункты:	
60.	жилая зона при плотной застройке зданиями V степени огнестойкости, сухой погоде и сильном ветре	20-25
61.	соломенные крыши зданий	2,0-4,0
62.	подстилка в животноводческих помещениях	1,5-4,0
63.	театры и Дворцы культуры (сцены)	1,0-3,0
64.	торговые предприятия, склады и базы товароматериальных ценностей	0,5-1,2
65.	типография	0,5-0,8

2	зоны пожара	80	80	120	140	180	200	240	260	280	200	240	280	320
	Ликвидация горения фонтана	Принимается в зависимости от способа подачи огнетушащих веществ												
3	Охлаждение устья скважины	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Орошение фонтана	40	40	60	80	100	120	140	160	180	60	80	100	120
	Всего по этапу	80	80	100	120	140	160	180	200	220	100	120	140	160

Глава 8. Расходы воды на ликвидацию горения компактных фонтанов

Таблица 18

Диаметр устья, мм	Расход воды л/с при дебите фонтана млн.м ³ /сут. Газа или тыс. м ³ /сут. нефти					
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
65	10	20	30	40		-
100	10	20	30	40	50	60
150	20	25	30	40	50	60
200	30	40	45	50	50	60
250	40	50	60	70	70	80
300	50	60	80	90	95	100

Глава 9. Расходы воды на ликвидацию горения компактного фонтана водяными струями

Таблица 19

Диаметр устья, мм	Расход воды л/с, при дебите фонтана млн. м ³ /сут., газа или тыс. м ³ /сут., нефти				
	0,5	1,0	1,5	2,0	3,0
65	20	30	40	50	60
100	35	50	60	70	80
80150	60	75	90	100	120
200	90	110	130	140	160
250	90	150	180	200	220

300	40	180	220	150	280
-----	----	-----	-----	-----	-----

Глава 10. Данные по охлаждению горящих и соседних резервуаров

Таблица 20

Параметры		Вид стволов. Объем резервуара, тыс. м. куб											
		ПЛС-П 20 (25)				ПЛС-П 20 (28)				ПЛС-П 20 (30)			
		50	30	10	5	50	30	10	5	50	30	10	5
Nств	Г	6	5	4	3	5	4	3	3	4	3	3	3
	С	2	4	2	2	2	2	-	-	2	2	-	-
Jф	Г	0,52	0,58	0,62	0,7	0,55	0,59	0,59	0,89	0,58	0,58	0,77	1,1
	С	0,35	0,47	0,62	0,93	0,44	0,59	-	-	0,58	0,77	-	-
Lmax	Г	46	46	51	51	46	46	51	53	45	43	53	56
	С	40	46	51	51	42	46	-	-	45	49	-	-
Lmin	Г	46	5	7	11	46	9	17	11	45	23	17	11
	С	12,7	9	7	5	12,7	9	-	-	12,7	9	-	-

Продолжение таблицы

Вид стволов. Объем резервуара, тыс. м. куб							
РС-70 (19)				РС-70 (25)			
50	30	10	5	50	30	10	5
15	11	8	6	9	7	5	4
3	3	2	2	3	2	2	2
0,53	0,52	0,51	0,57	0,55	0,57	0,55	0,60
0,21	0,28	0,25	0,38	0,37	0,33	0,44	0,66
21	21	27	27	21	21	27	27
13,4	17	23	27	16,2	13	25	27
0,6	1	2	2	2	2	4	5
0,6	3	7	5	0,6	0,6	7	75

Приложение 4
к приказу Министра
по чрезвычайным ситуациям
Республики Казахстан
от 13 марта 2023 года № 109
Приложение 4
к Правилам организации
тушения пожаров

Предприятие _____
Допуск № _____ к тушению пожара в электроустановках

(наименование энергообъекта, электроустановки)

1. Место пожара, наименование зданий, помещений, установок, устройств, оборудования, в которых разрешается тушить пожар со снятием напряжения или под напряжением:

2. Отключены следующие действующие электроустановки (наименование или номера оборудования, секций шин, ячеек, распределительных щитов, кабельных и воздушных линий электропередачи и другое) в зоне пожара и на подступах к нему:

3. Остались под напряжением электроустановки (наименование, номера и класс напряжения оборудования, секций шин, ячеек, распределительных щитов, кабельных и воздушных линий электропередачи, в том числе в охранной зоне, и тому подобное):

4. Указания по обеспечению электробезопасности при тушении пожара в электроустановке:

- 1) соблюдать безопасные расстояния до действующих электроустановок, перечисленных в пункте 1 настоящего Допуска;
- 2) перед тушением пожара в электроустановках под напряжением до 10 кВ привод пружинный отдельный совместно с электротехническим персоналом энергообъекта произвести надежное заземление пожарных стволов, насосов автомобилей;
- 3) тушение пожара в электроустановках под напряжением осуществлять в электроизолирующих перчатках и ботах;
- 4) другие указания в зависимости от местных условий.

Инструктаж провел и Допуск № _____ выдал

(профессия, должность) (личная подпись) (час. мин., число, месяц, год) (и.о. фамилия)

Инструктаж и Допуск № _____ получил

(профессия, должность) (личная подпись) (и.о. фамилия)

* Документ заполняется в 2 экземплярах работниками электротехнического, электротехнологического или административно-технического персонала предприятия (энергообъекта), которому предоставлено право выдачи допусков к тушению пожара в определенных электроустановках.

1	2	3	4	5

Приложение 8
к приказу Министра
по чрезвычайным ситуациям
Республики Казахстан
от 13 марта 2023 года № 109
Приложение 8
к Правилам организации
тушения пожаров

Описание нарукавной повязки для руководителя тушения пожара, начальника штаба, начальника тыла, начальника участка и связных

Нарукавная повязка для руководителя тушения пожара, начальника штаба, начальника участка на пожаре изготавливается из красного материала, на которую наносится соответствующая надпись: руководитель тушения пожара, начальник штаба, начальник участка, связной белого цвета.

Нарукавная повязка для начальника тыла и связных изготавливается из белого материала, на которую наносится соответствующая надпись начальник тыла, связной черного цвета.

Пример:

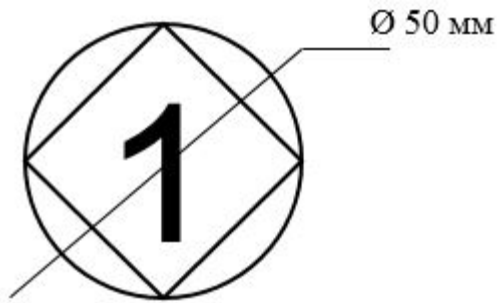


Приложение 9
к приказу Министра
по чрезвычайным ситуациям
Республики Казахстан
от 13 марта 2023 года № 109
Приложение 9
к Правилам организации
тушения пожаров

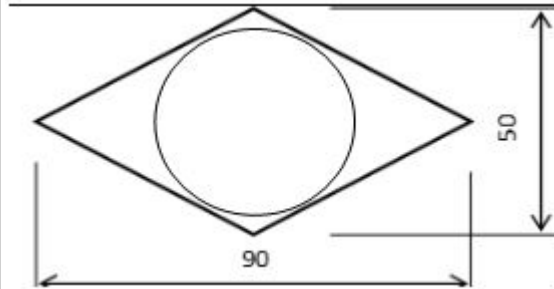
Знаки различия на пожарных касках (шлемах)

Рядовой состав	 <p>Diagram showing the number 47 with dimensions: 3 mm for the top stroke of the 4, 15 mm for the width of the 4, and 40 mm for the height of the 7.</p>
Командир отделения	 <p>Diagram showing the number 47 with dimensions: 50 mm for the width of the base and 5 mm for the height of the 7.</p>
Начальник караула (старший инженер) Размер цифр в круге принять оптимальным	 <p>Diagram showing the number 47 inside a circle. A dimension line with the symbol \emptyset indicates the diameter of the circle.</p>
Заместитель начальника части Размер цифр в треугольнике принять оптимальным	 <p>Diagram showing the number 47 inside a triangle. A dimension line indicates a width of 60 mm at the base of the triangle.</p>
Начальник части	 <p>Diagram showing the number 47 inside a square. A dimension line indicates a width of 50 mm at the bottom of the square.</p>

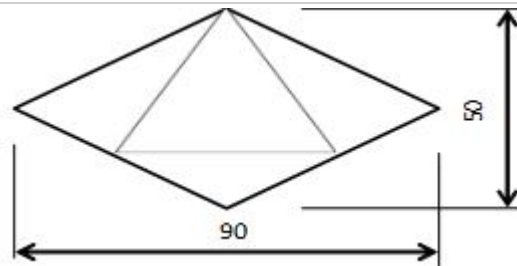
Руководящий состав отряда



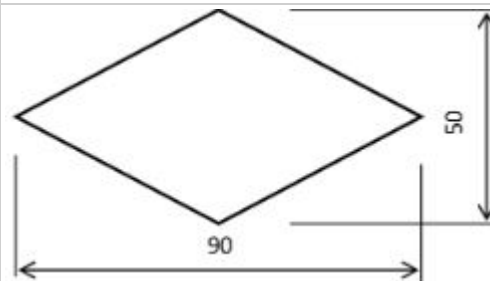
Руководящий состав территориальных подразделений и служб пожаротушения
(фон круга красный)



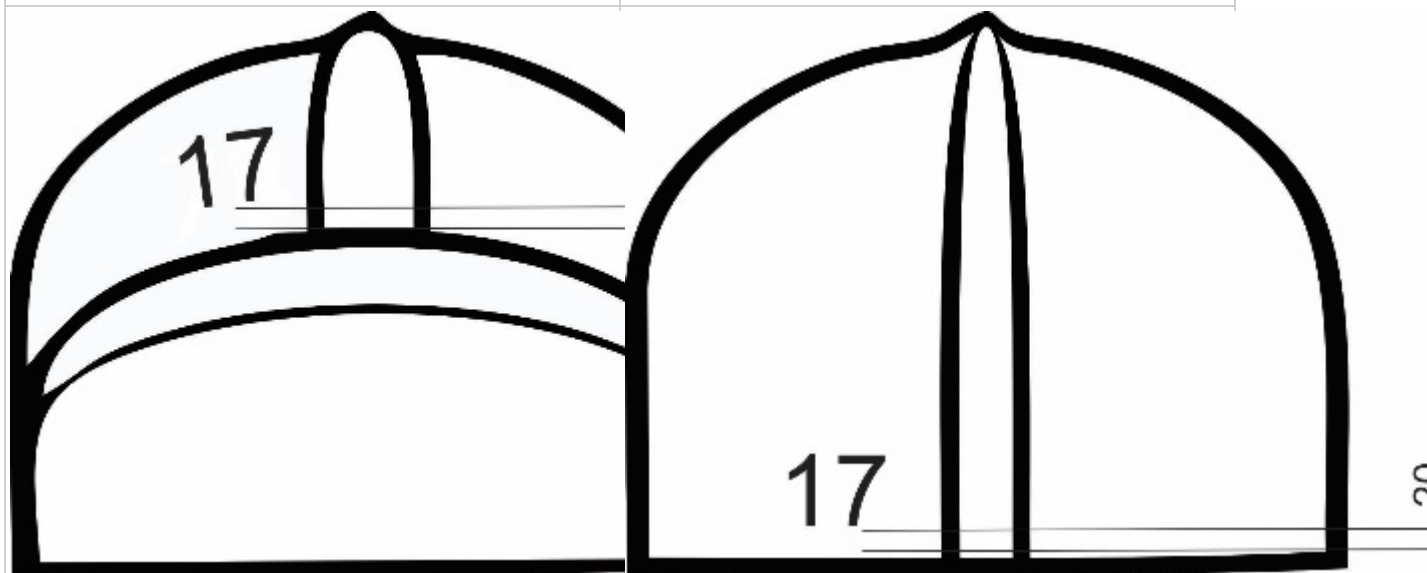
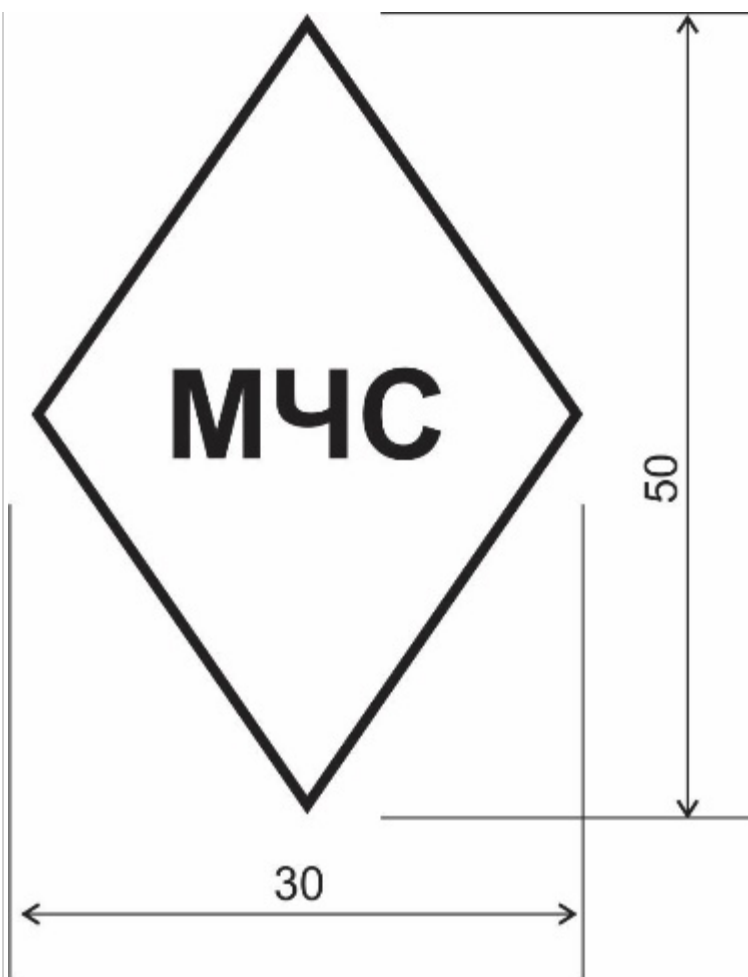
Начальники отделов, отделений службы пожаротушения
(фон треугольника черный)



Сотрудники отделов, отделений службы пожаротушения (главные специалисты, старшие инженеры, инженеры)






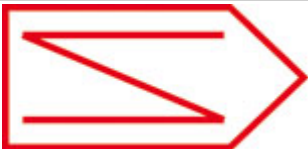




Руководящий состав Министерства по чрезвычайным ситуациям (красный фон)


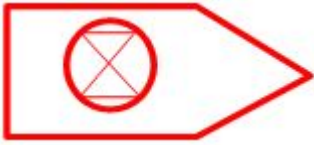

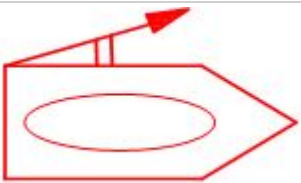




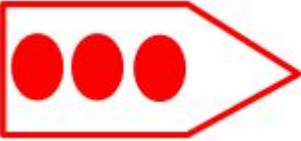









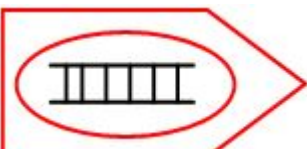

Примечание: Трафарет наносится симметрично на обе стороны каски (шлема) (спереди и сзади) черным цветом.






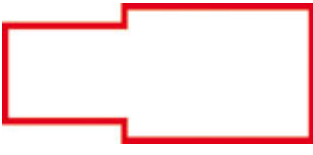
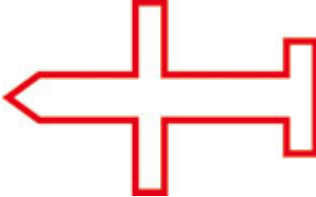

Приложение 10
к приказу Министра
по чрезвычайным ситуациям
Республики Казахстан
от 13 марта 2023 года № 109
Приложение 10

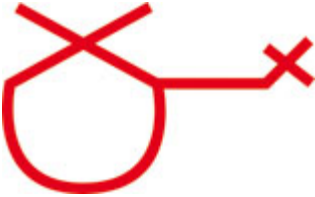





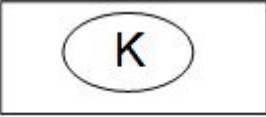


Условные обозначения


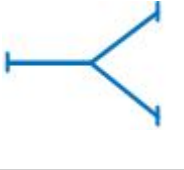
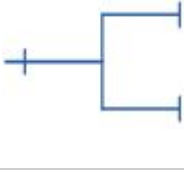
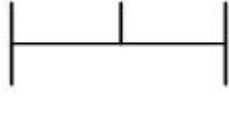

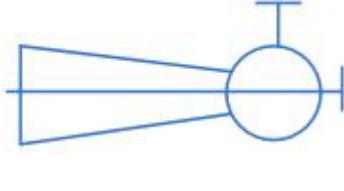
Наименование	Базовой символ
Пожарные и специальные машины	
Автоцистерна пожарная (цвет - красный)	
Автонасос пожарный	
Автолестница пожарная	
Автоподъемник пожарный: коленчатый	
Автоподъемник пожарный: телескопический	
Автомобиль рукавный пожарный	
Автомобиль связи и освещения пожарный	
Автомобиль аварийно-спасательный пожарный	




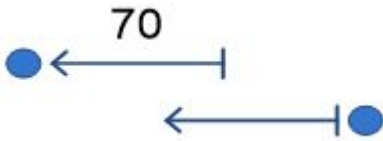




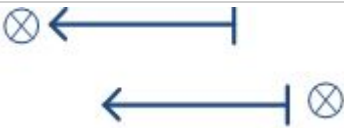


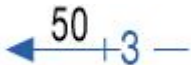
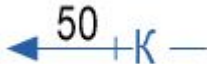

Автомобиль технической службы пожарный	
Автомобиль дымоудаления пожарный	
Станция автонасосная пожарная	
Автомобиль пожарный со стационарным лафетным стволом	
Автомобиль - передвижной лафетный ствол	
Автомобиль аэродромный пожарный	
Автомобиль пожарный пенного тушения	
Автомобиль пожарный комбинированного тушения	
Автомобиль пожарный водо-аэрозольного тушения	

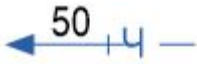
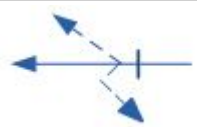
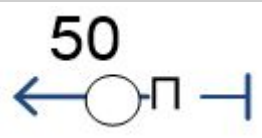






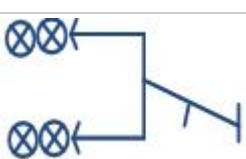

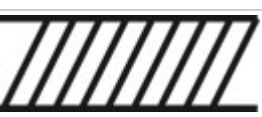
Автомобиль пожарный порошкового тушения	
Автомобиль пожарный углекислотного тушения	
Автомобиль газоводяного тушения	
Машина на гусеничном ходу	
Пожарный танк (цвет - красный)	
Автомобиль газодымозащитной службы	
Автомобиль пожарный многоцелевой	
Пожарная автоцистерна с механизированной лестницей	
Автомобиль водозащитный пожарный	

Автолаборатория пожарная	
Автомобиль штабной пожарный	
Прицеп пожарный	
Корабль пожарный	
Катер пожарный	
Поезд пожарный	
Самолет пожарный	
Гидросамолет пожарный	

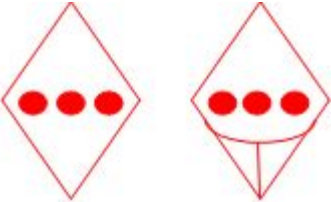

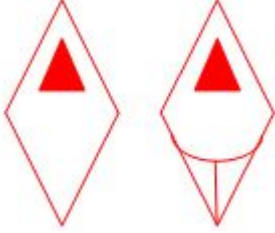
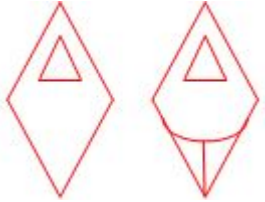
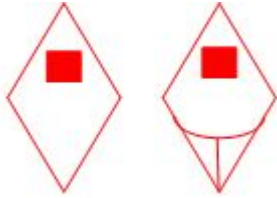
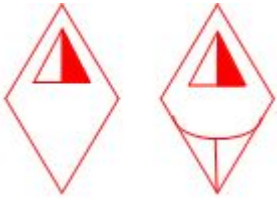
Вертолет пожарный	
Мотопомпа пожарная: переносная	
Мотопомпа пожарная: прицепная	
Прицеп пожарный порошковый (красный)	
Приспособленный автомобиль для целей пожаротушения	
Другая приспособленная техника для целей пожаротушения	
Колесные инженерные и специальные машины (Б-бульдозер, Э-эвакуатор, К-кран, Г-грейдер, П-погрузчик, ПЭС-передвижная электростанция, С-самосвал, БЗ-бензозаправщик, А-автобус, 102-полиция, 103-скорая помощь).	
Пожарно-техническое вооружение, специальный и механизированный инструмент	
Рукав пожарный напорный	
Рукав пожарный всасывающий	



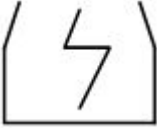






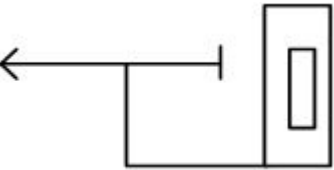
Рукав пожарный напорный, уложенный: в скатку	
Рукав пожарный напорный, уложенный: в "гармошку"	
Водосборник рукавной	
Разветвление рукавное двухходовое	
Разветвление рукавное трехходовое	
Разветвление рукавное четырехходовое	
Катушка рукавная переносная	
Катушка рукавная передвижная	
Мостик рукавный	
Гидроэлеватор пожарный	
Пеносмеситель пожарный	

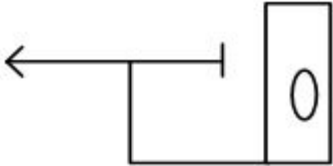
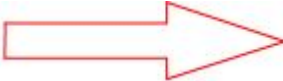





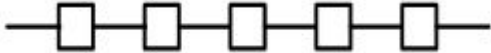



Колонка пожарная	
Ствол пожарный ручной (общее обозначение)	
Ствол универсальный	
Ствол "А" с диаметром насадки (19,25 мм)	
Ствол "Б" с диаметром насадки (13,... мм)	
Ствол для формирования тонкораспыленной водяной (водоаэрозольной) струи	
Ствол для формирования водяной струи с добавками	
Ствол высокого давления	
Ствол для формирования пены низкой кратности	
Ствол для формирования пены средней кратности	
Ствол для тушения электроустановок, находящихся под напряжением	
Ствол "Б": - на 3 этаже;	
К — на кровле;	
П — в подвале;	


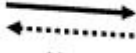



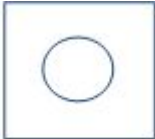


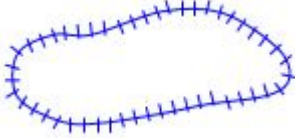
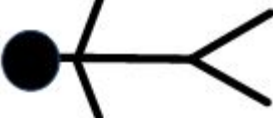
Ч — на чердаке.	
Маневренный ствол	
Звено ГДЗС со стволом "Б" в подвале	
Ствол пожарный лафетный переносной	
Ствол пожарный лафетный стационарный с водяными насадками	
Ствол пожарный лафетный порошковый	
Ствол пожарный лафетный стационарный с пенными насадками	
Ствол пожарный лафетный возимый	
Подъемник-пенослив	
Подъемник пенный с гребенкой генераторов ГПС-600	
Дымосос пожарный: переносной прицепной	
Лестница-палка	

Лестница-штурмовка	
Лестница пожарная выдвижная	
Механизированный инструмент	
Беспилотный летательный аппарат (дрон)	
Прожектор (устройство освещения)	
Установки пожаротушения	
Стационарная установка пожаротушения (общая и локальная защита помещения с автоматическим пуском)	
Стационарная установка пожаротушения с ручным пуском	
Установка пенного пожаротушения	
Установка водяного пожаротушения	

Установка водоаэрозольного пожаротушения	
Станция пожаротушения	
Станция пожаротушения диоксидом углерода	
Станция пожаротушения прочим газом	
Установка газо-аэрозольного пожаротушения	
Установка порошкового пожаротушения	
Установка парового пожаротушения	
Огнетушители	

Огнетушитель переносной	
Передвижной	
Устройства дымоудаления	
Устройства дымоудаления (дымовой люк)	
Устройства дымоотоплоудаления (дымовой люк)	
Ручное управление естественной вентиляцией	
Пункты управления	
штаб	
Звено ГДЗС	
КПП –контрольно-пропускной пункт	
Участок на пожаре	У-1
Р - регулировщик	
Носимые устройства пожаротушения	
Ранцевые системы импульсного пожаротушения	

Ранцевые механические опрыскиватели	
Дополнительные обозначение	
Направление развития пожара	
Решающее направление действий сил и средств	
Место возникновения пожара	
Переносная радиостанция	
Стационарная радиостанция	
Металлическая ограда	
Железобетонная ограда	
Каменная ограда	
Река	
Пруд	

Пожарный водоем	
Подвоз воды	
Внутренний пожарный кран (номер)	<p>ПК-12</p> 
Пожарный гидрант (номер, вид и диаметр сети)	<p>ПГ-5 К-180</p> 
Пирс	
Колодец	
Водонапорная башня (скважина) V= 5 м3	<p>5</p> 
Границы зоны возможных разрушений	
Обвал, завал, обрушение конструкций объекта	
Погибшие на пожаре	
Люди	

Животные



Приложение 11
к приказу Министра
по чрезвычайным ситуациям
Республики Казахстан
от 13 марта 2023 года № 109
Приложение 11
к Правилам организации
тушения пожаров

Расчетные формулы требуемых сил и средств

1. Формулы для определения основных показателей. Расчетные формулы

Таблица 1

№ п/п	Показатель	Формула, определение	Значения величин, входящих в формулу	
			Обозначение	Наименование, единица измерения
1	Время свободного развития пожара (мин)	$t_{св.} = t_{д.с.} + t_{сб.} + t_{сл.} + t_{б.р.}$	tд.с	время до сообщения о пожаре равно времени от начала возникновения пожара до сообщения о нем в пожарную часть.
			tсб.	время сбора личного состава по тревоге - 1 мин
			tсл.	время следования, мин
			tб.р.	время боевого развертывания — по нормативам ПСП : 3 мин — для летнего периода; 6-8 мин — для зимнего периода.
2	Время следования	$t_{сл.} = t_{д.с.} + t_{сб.} + t_{сл.} + t_{б.р.}$	L	расстояние от пожарной части до объекта, км
			Vсл	средняя скорость движения ПА, км/ч
	Длина пути, пройденная огем, (м)		Vл	линейная скорость распространения горения, м/мин

3) до 10 мин включительно	$R_{п} = 0,5 V_{л} \times t_{св}$	$t_{св}$	время свободного развития пожара, мин
4	более 10 мин	$R_{п} = 0,5 V_{л} \times 10 + V_{л} (t_{св} - 10) = V_{л} * (t_{св} - 5)$	$V_{л}$	линейная скорость распространения горения, м/мин
			$t_{св}$	время свободного развития пожара, мин
Площадь пожара, (м ²)				
5	Круговая форма	$S_{п} = pR^2$	p	3,14
			R	длина пути, пройденная огнем (радиус пожара)
	Полукруговая форма	$S_{п} = 0,5 * pR^2$	a	угол, внутри которого происходит развитие пожара, рад.
	Угловая форма	$S_{п} = 0,25 * pR^2$	-	-
	Прямоугольная форма	$S_{п} = n * a * R$	n	число направлений распространения горения
a			ширина помещения (здания), м	
Площадь тушения (м ²)				
6	Круговая	$S_{т} = ph(2R-h)$	h	глубина тушения ствола: для ручных стволов — 5 м; для лафетных — 10 м.
	Угловая 90°	$S_{т} = 0,25ph \times (2R-h)$	a	ширина фронта тушения
	Угловая 180°	$S_{т} = 0,5ph \times (2R-h)$	R	длина пути, пройденная огнем (радиус пожара)
	Угловая 270°	$S_{т} = 0,75 ph \times (2R-h)$	n	число сторон фронта горения
	Прямоугольная с одной стороны	$S_{т} = ha$	-	-
	Прямоугольная с 2 противоположных сторон	$S_{т} = 2ha$	-	-
			$S_{п}$	расчетный параметр тушения: (площадь — м ² , объем — м ³ , периметр/фронт м)

7	Требуемый расход на тушение (л/с, кг/с, м ³ /с)	$Q_{тр.т} = S_{п} \times I_{тр}$	$I_{тр}$	интенсивность подачи огнетушащего средства для тушения пожара: поверхностная — л/(м ² ×с), кг/(м ² ×с), объемная — кг/(м ³ с), м ³ /(м ³ с) линейная — л/(м с)
8	Требуемый расход на защиту (л/с)	$Q_{тр.т} = S_{з} \times I_{тр.з}$	$S_{з}$	величина расчетного параметра
			$I_{тр.з}$	интенсивность подачи огнетушащего средства для защиты
Количество приборов подачи огнетушащих веществ				
9	Водяные стволы	$N_{ств.в} = Q_{тр} / q_{ств}$	$Q_{тр}$	требуемый расход на тушение, л/с
			$q_{ств}$	расход ствола, л/с
	Пенные стволы - поверхностное тушение	$N_{ств.п} = S_{т} / S_{пс}$	$S_{т}$	площадь тушения, м ²
			$S_{пс}$	площадь тушения пенного ствола, м ²
	Пенные стволы - объемное тушение	$N_{ств.п} = (V_{п} \times k_{з}) / (q_{пс} \times t_{р})$	$V_{п}$	объем помещения, м ³
			$k_{р}$	коэффициент разрушения пены равен 3
			$q_{пс}$	расход пенного ствола, м ³ /мин
			$t_{р}$	расчетное время тушения — 15 мин
Время работы стволов				
10	От пожарных автоцистерн без установки на водоисточник	$t_{раб} = (V_{ц} - N_{р}V_{р}) / (N_{ств} \times q_{ств} \times 60)$	$V_{ц}$	объем воды в цистерне пожарной машины, л
			$N_{р}$	число рукавов в магистральной и рабочих линиях, шт
			$V_{р}$	объем воды в одном рукаве, л
			$N_{ств}$	число водяных стволов, работающих от данной пожарной машины, шт

			qст	расход воды из ствола, л/с
11	От пожарных автоцистерн с установкой на водоисточник с ограниченным запасом	$t = (0,9 V_B - N_p V_p) / (N_{ПР} \times Q_{ПР} \times 60)$	VВ	запас воды в водоеме, л
			Np	число рукавов в магистральной и рабочих линиях, шт
			Vp	объем воды в одном рукаве, л
			NПР	число приборов (стволов, генераторов), поданных от всех пожарных машин, установленных на данный водоисточник
			QПР	расход воды одним прибором, л/с
Время работы ГПС-600 (мин)				
12	По пенообразователю	$t = V_{по} / q_{ГПС}$	Vпо	объем пенообразователя, л
			qГПС	расход ГПС-600: по воде — 5,64 л/с; по пене - 0,36 л/с; по раствору - 6 л/с.
	По воде	$t = V_B / q_{ГПС}$	VВ	объем воды, л
			qГПС	расход ГПС-600: по воде — 5,64 л/с; по пене - 0,36 л/с; по раствору - 6 л/с.
Возможный объем пены средней кратности (ПСК) (м3)				
13	По пенообразователю	$V_{п} = V_{по} / 0,6$	Vпо	объем пенообразователя, м ³
	По воде	$V_{п} = V_{воды} / 9,4$	Vводы	объем воды, м ³
Возможная площадь тушения ЛВЖ и ГЖ (ПСК) (м ²)				
14	По (ЛВЖ) пенообразователю	$ST = V_{по} / 3$	Vпо	объем пенообразователя, л
	По (ГЖ) пенообразователю	$ST = V_{по} / 1,8(2)$	Vпо	объем пенообразователя, л
	По воде (ЛВЖ)	$ST = V_B / 45$	VВ	объем воды, л
	По воде (ГЖ)	$ST = V_B / 30$	-	-
			ISt	нормативная интенсивность

15	Площадь тушения ЛВЖ ГЖ по раствору (м ²)	$ST = VP-PA / Ist \times t$ $P \times 60$		подачи раствора на тушение пожара, л/(м ² с)
			tP	расчетное время тушения, мин
			VP-PA	количество водного раствора пенообразователя, л
16	Предельная длина магистральной линии от водоисточника до пожара (м)	$L_{пр} = [H_n - (H_{пр} \pm Z_m \pm Z_{пр}) / SQ2] \times 20$	Hн	напор на насосе, м
			Hпр	напор у разветвления, лафетных стволов, пеногенераторов (потери напора в рабочих линиях от разветвления в пределах двух - трех рукавов во всех случаях не превышает 10 м, поэтому напор у разветвления следует принимать на 10 м больше, чем напор у насадка ствола, присоединенного к данному разветвлению), м
			Zм	наибольшая высота подъема (+) или спуска (-) местности на предельном расстоянии, м
			Zпр	наибольшая высота подъема или спуска приборов тушения (стволов, пеногенераторов) от места установки разветвления или прилегающей местности на пожаре, м
			S	сопротивление одного пожарного рукава
			Q	суммарный расход воды одной наиболее

				загруженной магистральной рукавной линии, л/с
17	Количество пожарных автоцистерн основного назначения	$N_{отд} = N_{л.с} / N_{бр}$	Nл.с	количество задействованного личного состава, чел
			Nбр.	количество личного состава в боевом расчете, чел (в среднем - 4 чел)
18	Скорость заправки АЦ водой (мин)	$t_{зап} = V_{ц} / (Q_{п} \times 60)$	Vц	объём цистерны, л
			Qп	средняя подача воды насоса, заправляющего цистерну, л/с
19	Время расхода воды из АЦ на пожаре (мин)	$t_{РАСХ} = V_{ц} / (N_{пр} \times Q_{пр} \times 60)$	Vц	объём цистерны, л
			Nпр	число приборов (стволов, генераторов), поданных от ПА
			Qпр	расход воды одним прибором, л/с
20	Предельное расстояние ступени перекачки (м)	$L_{ст} = [HН - (HВХ \pm ZМ) / SQ2] \times 20$	Hн	напор на насосе, м
			HВХ	напор на конце магистральной линии ступени перекачки, м
			Zм	наибольшая высота подъема (+) или спуска (-) местности на предельном расстоянии, м
			S	сопротивление одного пожарного рукава
			Q	суммарный расход воды одной наиболее загруженной магистральной рукавной линии, л/с
21	Длина магистральной линии (м)	$L_m = L \times 1,2$	L	расстояние от водоисточника до места пожара, м
			Lм	длина магистральной линии от водоисточника до места пожара, м

22	Количество ступеней перекачки	$N_{ст} = L_m - L_{гол} / L_{ст}$	Lгол	расстояние от места пожара, м
			Lст	длина ступеней перекачки, м
23	Общее количество пожарных автоцистерн для перекачки	$N_m = N_{ст} + 1$	Nст	количество ступеней перекачки
			1	головной автомобиль
24	Для нормальной работы стволов необходимо давление min		3,5 атм	для ручных
			6 атм	для лафетных и всех др.
25	При тушении резервуаров	на 1 ГПС-600 в среднем требуется 1000 л ПО. При подаче воды со смачивателем интенсивность снижается в 2 раза	1 м3	0,6 л ПО и 9,4 л воды

2. Формулы для определения основных показателей тушения пожаров газовых и нефтяных фонтанов

Таблица 2

№п/п	Показатель	Формула	Значения величин, входящих в формулу	
			Обозначение	Наименование, единица измерения
1	Количество пожарных машин для выполнения операций на первом этапе тушения фонтана	$N_m 1 = Q_1 / N_{ст.А} + Q_2 / N_{ст.Л}$	Nм	Количество пожарных машин на первом этапе тушения, шт.
			Q1	Расход воды на охлаждение оборудования, металлоконструкций и территории на первом этапе тушения, л/с
			Q2	Расход воды на орошение фонтана на первом этапе тушения, л/с
			N _{ст.А} N _{ст.Л}	Соответственно число стволов А и лафетных в схеме развертывания сил и средств, шт.
				Соответственно расход воды из

			QCT.A Qct.l	ствола А (или лафетного) с насадком 25 мм при напоре 40 м и из лафетного с насадком 28 мм при напоре у ствола 60 м, л/с
2	Количество, пожарных машин для выполнения операций на втором этапе тушения фонтана: 2.1. Водяными струями	$N_{M2} = N_{M1} + Q4 / N_{CXPC-A} QCT.L + 0,5 N_{TCT.L} QPC-A / N_{CXPC-A} QCXPC-A$	N _{M2}	Количество пожарных машин на втором этапе тушения, шт.
			Q4	Расход воды на тушение фонтана, л/с
			N _{TCT.L}	Число лафетных стволов на тушение фонтана, шт.
			N _{CXPC-A}	Число стволов PC-A в схеме развертывания сил и средств, шт.
			Q _{CXPC-A}	Расход воды из ствола PC-A при напоре у ствола 40 м, л/с
	2.2. Газоводяными струями	$N_{M2} = N_{M1} + N_{AGBT} Q_{TAGBT} / Q_H + N_{CXPC-A} Q_{3AGBT} / N_{CXCT.A} QCT.A$	N _{AGBT}	Количество автомобилей газоводяного тушения, участвующих в тушении фонтана, шт.
			Q _{TAGBT}	Расход воды, подаваемый к АГВТ для тушения (принимается 60 л/с для АГВТ-100 и 90 л/с для АГВТ-150)
			Q _{3AGBT}	Расход воды для защиты одного АГВТ (принимается 15...20 л/с)
			Q _H	Фактическая подача воды к АГВТ от пожарных насосов, л/с
				N _{agp}

	2.3. Закачкой воды в скважину (число агрегатов)	$N_{agr} = Q_{tr} / Q_{agr}$	Q_{tr}	Требуемый расход воды для тушения фонтана, л/с
			Q_{agr}	Подача агрегата, л/с
3	Количество пожарных машин для выполнения операций на третьем этапе тушения фонтана	$N = Q_6 / N_{cx} Q + Q / N_{cx} Q$	NM3	Количество пожарных машин на третьем этапе тушения, шт.
			Q_6, Q_7	Соответственно расход воды на охлаждение устья скважины и орошение фонтана, л/с
4	Расход воды: 4.1. На орошение личного состава и рукавных линий в зоне опасного теплового воздействия	$Q_5 = NPC - A QPC - A$	Q_5	Расход воды, подаваемой на орошение личного состава, работающего в зоне опасного теплового воздействия в рукавных линиях, л/с
			NPC-A	Число стволов-распылителей РС-А или РС-Б. поданных на орошение (принимается один ствол-распылитель на два лафетных ствола, работающих по тушению), шт.
			QPC-A	Расход воды из ствола-распылителя РС-А или РС-Б при напоре у ствола 40 м, л/с
	4.2. Для создания газоводяных струй	$Q = N Q_8$ 8 АГВТ АГВТ	Q_8	Расход воды, подаваемой для создания газоводяных струй, л/с
			Q_8 АГВТ	См. формулу (2.2)
	4.3. Для защиты АГВТ	$Q = N Q_9$ 9 АГВТ АГВТ	Q_9	Расход воды, подаваемой для защиты автомобилей газоводяного тушения, л/с
			Q_9 АГВТ	См. формулу (2.2)

5	Часть дебита фонтана, подлежащего тушению водяными струями при недостаточном количестве АГВТ	$Q_{\text{ф ост}} = Q - Q_{\text{ф ост фон АГВТ}}$	$Q_{\text{ф ост}}$	Часть дебита фонтана, подлежащий тушению лафетными стволами, млн $\text{м}^3/\text{сут. газа}$ или тыс. $\text{м}^3/\text{сут. нефти}$
			$Q_{\text{фон}}$	Фактический дебит фонтана, млн $\text{м}^3/\text{сут. газа}$ или тыс. $\text{м}^3/\text{сут. нефти}$
			$Q_{\text{ф АГВТ}}$	Предельный дебит фонтана, который тушится задействованными АГВТ, млн $\text{м}^3/\text{сут. газа}$ или тыс. $\text{м}^3/\text{сут. нефти}$
6	Количество водяных стволов: 6.1. Для выполнения операций на этапах тушения фонтана	$N_{\text{ст.л}} = Q_{\text{тр}} / Q_{\text{ст.л}}$	$N_{\text{ст.л}}$	Число лафетных стволов (или А с насадкой 25 мм), по - даваемых для выполнения операций на этапе тушения фонтана, шт.
			$Q_{\text{тр}}$	Требуемый расход воды для выполнения операций на этапе тушения фонтана, л/с
			$Q_{\text{ст.л}}$	Расход воды из лафетного ствола, л/с
	6.2. На орошение личного состава и рукавных линий в зоне опасного теплового воздействия	$N = 0,5N_{\text{т РС-А ст.л}}$	$N_{\text{РС-А}}$	Число стволов-распылителей РС-А или РС-Б, шт.
			$N_{\text{т ст.л}}$	Число лафетных стволов, работающих в зоне опасного теплового воздействия, шт.
				$N_{\text{тр ст.л}}$

6.3. Для тушения остаточной части фонтана при недостаточном количестве АГВТ	$N_{тр} = Q / K Q$ ст.л 4 з ст.л	Q4	Расход воды на тушение фонтана при остаточном дебите, л/с
Запас воды в водоемах: 7.1. При тушении фонтана водяными струями	$V_B = K (Q_1 + Q_2 + Q_7) t_{1-7} \times (1 - Q_{водопр} / Q_1 + Q_2 + \dots + Q_7)$	Kэ	Коэффициент эффективности работы стволов, равный 0,7
7.2. При тушении фонтана газводяными струями	$V_B = K (Q_1 + Q_2 + \dots + Q_7) t_{1-7} + (Q_8 + Q_9) t_{8-9} + (1 - Q_{водопр} / Q_1 + Q_2 + \dots + Q_9)$	VB	Общая емкость водоемов (резервуаров), м ³
		Q1, Q2	Соответственно расход воды на первом этапе тушения фонтана, л/с
		Q3, Q4	Соответственно расход воды на охлаждение зоны пожара на втором этапе тушения фонтана, л/с
		Q5	Расход воды на орошение личного состава, работающего в зоне опасного теплового воздействия и рукавных линий, л/с (см. формулу 4.1)
		Q6, Q7	Соответственно расходы воды на охлаждение устья скважины и орошения фонтана, л/с.
		Q8, Q9	Расход воды на втором этапе тушения фонтана газводяными струями [см. формулы (4.2), (4.3)], л/с
		t1 - 9	Продолжительность производимых операций на этапах тушения фонтана (см. разд. 2.3), ч
			Коэффициент, учитывающий потери воды на

			К	фильтрацию и мертвый остаток (принимается: для земляных водоемов —1,5; для стальных и бетонных — 1,2)
			Qводопр	Расход воды из трубопровода, пополняющего водоемы, м ³ /ч

3. Допустимое время работы пожарных-газодымозащитников в СИЗОД в зависимости от температуры и влажности воздуха

Таблица 3

Температура воздуха, °С	Допустимое время, мин, при относительной влажности, %		
	До 60	60-75	Выше 75
31	90	90	90
35	90	70	50
40	60	50	25
45	50	40	20
50	45	35	15
55	40	30	10
60	35	20	5
65	30	20	-
70	25	15	-

4. Допустимое время работы в СИЗОД при низкой температуре

Таблица 4

Температура воздуха, °С	Продолжительность работы, мин	Продолжительность отдыха, мин
От 0 до -15	90	90
От -15 до -30	60	60
От -30 до -45	30	30

Приложение 12
к приказу Министра
по чрезвычайным ситуациям
Республики Казахстан
от 13 марта 2023 года № 109
Приложение 12
к Правилам организации
тушения пожаров

Өрт туралы акт – Акт о пожаре

(кемінде 2 данада жасалады – составляется не менее чем в 2-х экземплярах)

_____ " ____ " _____ жыл/год

_____ қала, село, аудан – город, село, район

Комиссия құрамында: мемлекеттік өртке қарсы қызметтен

Комиссия в составе: от государственной противопожарной службы

өрт сөндіру басшысы, төтенше жағдайлар басқарма қызметкері –
руководитель тушения пожара, сотрудник отдела по чрезвычайным ситуациям
/управления по чрезвычайным ситуациям

объект әкімшілігінен – от администрации объекта

ішкі істер органдарының, сақтандыру өкілдері
– представители органов внутренних дел, страхования

қоғамдық ұйымдардан және басқа да тұлғалар
– от общественных организаций и другие лица

болған өрт туралы осы актіні жасаған
составил настоящий акт о происшедшем пожаре " ____ " _____ жыл/год
Объектінің атауы (толық)

Наименование объекта (полное)
Объектінің тиесілігі, меншік нысаны

Принадлежность объекта, форма собственности
Ғимараттың, құрылыстың қабаттылығы

Этажность здания, сооружения
Объектінің мекенжайы

Адрес объекта
Өрт орнынан бастап жақын маңда орналасқан өрт сөндіру бөліміне/
мамандандырылған өрт сөндіру бөліміне дейін қашықтық

Расстояние от места пожара до ближайшей пожарной части/специализированной
пожарной части

Өртті байқаған күні _____ және уақыты _____ сағ. _____ мин.

Дата и время обнаружения пожара час мин.

Өрт шыққан (болжалды) орын

Место возникновения пожара (предполагаемое)

Кім өртті байқады және ол туралы өртке қарсы қызметке қалай хабарлаған, тел. №

Кто обнаружил пожар и каким образом сообщил о нем в противопожарную службу, телефон №

Облыстық, қалалық "ӨСЖАҚЖҚ" ММ КҚЖБО-ға, бөлімшелерінің ББП-ға өрт туралы хабарламаның түскен күні _____ және уақыты _____ сағ. _____ мин.

Дата _____ и время _____ час _____ мин. поступления сообщения о пожаре на ЦОУСС, ПСЧ подразделений ГУ "СПиАСР" города, области

1-ші бөлімшенің келген уақыты _____ сағ. _____ мин.

Время прибытия 1-го подразделения час мин.

Өртті оқшаулау күні _____ және уақыты _____ сағ. _____ мин.

Дата и время локализации пожара час мин.

Өртті жою күні _____ және уақыты _____ сағ. _____ мин.

Дата и время ликвидации пожара в час мин.

Өртке қарсы қызмет бөлімшесінің келген сәтіндегі жағдай

Обстановка к моменту прибытия подразделения противопожарной службы

Өрттің ауданы, оның таралу жолдары мен жылдамдығы, жанатын толымы, адамдарға, жануарларға төнген қауіп, құлау және жарылу қауіптілігі, тұрғындардың,

ЕӨСҚ-ның қимылдары көрсетіледі

Указывается площадь пожара, пути и скорость его распространения, горючая нагрузка, угроза людям, животным, опасность обрушений и взрывов, действия населения, ДПФ

Өртті сөндіру кезінде пайдаланған күштер мен құралдар:

Силы и средства, применявшиеся при тушении пожара:

Өрт сөндіруге қатысқандар және олардың саны:

участники тушения пожара, включая взаимодействующие службы с указанием их количества:

Өрт сөндіру бөлімінің №, ГТҚҚ бөлімшелерінің, звеноларының саны

- № пожарной части, количество отделений, звеньев ГДЗС

ГТҚК бөлімшелерінің, звеноларының жұмысының жалпы уақыты

Суммарное время работы отделений, звеньев ГДЗС

Өрт сөндіргенде пайдаланған өрт техникасының түрі, саны

– тип, количество пожарной техники, использованной при тушении пожара

Өрт сөндіргенде берілген оқпандардың түрі мен саны:

Вид и количество стволов, поданных при тушении пожара:

Өрт сөндіргенде қолданған өрт сөндіргіш құралдардың түрі және саны

– виды и количество огнетушащих средств, применявшихся при тушении пожара

Өрт сөндіргенде қолданған су көздерінің түрі (қажеттіні толтыру керек):

Виды водосточников, использованных при тушении пожара (нужное заполнить):

Су көздері водосточники	Атауы, гидранттың, суқоймасының № Название, № гидранта, водоема	Су көзінің мекенжайы Адрес водосточника	Өрт орнынан қашықтығы Расстояние от места пожара
Ішкі ӨҚСЖ Внутренний ППВ			
Сыртқы ӨҚСЖ Наружный ППВ			
Жасанды суқоймасы Водоем искусственный			
Табиғи суқоймасы Водоем естественный			

Өрт сөндіру жетекшісі (лауазымы, ТАӘ):

Руководитель тушения (должность, ФИО):

Өрттің зардаптары:

Последствия пожара:

Өлген адамдар:

барлығы _____, оның ішінде балалар _____, облыстық "ӨСЖАҚЖҚ" ММ,
ТЖД қызметкерлері _____.

Погибло людей: _____, в т.ч. детей _____, сотрудников противопожарной службы _____.

Жарақаттанғандар туралы мәлімет:

Сведения о травмированных

Өрттен жойылған (зақымдалған) құрылыс, тұрғын үй пәтерлерінің бірлігі

Уничтожено (повреждено) пожаром, площадь

_____ өлген жануарлар _____
погибло животных (түрі және саны – вид и количество)
Өрттің залалы (белгіленген немесе бағдарланған) _____ теңге
Ущерб от пожара (установленный или ориентированный)
Өрттің себебі (белгіленген немесе болжанған)

_____ Причина пожара (установленная или предполагаемая)

_____ Өрттің пайда болуына кінәлі тұлғалар

_____ Лица, виновные в возникновении пожара

Өртте құтқарылған – спасено при пожаре:

Жұрт _____ адам. Техникалар _____ бірлік

Людей чел. Техники ед.

Мал басының бірлігі _____ голов скота

Материалдық құндылықтар _____ мың теңге

Материальных ценностей тыс. тенге

Өрт туралы акт тексерілуге жіберілді

_____ Акт о пожаре направлен для рассмотрения в

Комиссияның айрықша ескертпелері

_____ Особые замечания комиссии

Комиссия мүшелерінің қолы:

_____ Подписи членов комиссии: (аты-жөні - фамилия, имя, отчество)

_____ Актінің данасын алғандар:

_____ Экземпляры акта получили

