

ОБРАЗЦЫ ДОКУМЕНТОВ

для выполнения практических заданий

НИЖНЕВАРТОВСК

**ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРА
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАРАТ»**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

**Генеральный директор
ЗАО «КАРАТ»**

С.Н. Соколов

« ____ » _____ 2026 г.

**ПРОГРАММА
ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ
(для _____)**

Введена в действие приказом от «__» _____ 2026 года

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. Цель обучения: _____

2. Задачи обучения: _____

3. Требования к уровню освоения содержания курса

Работники, изучившие полный курс программы ...,

должны знать: _____

должны уметь: _____

II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1: _____

Рассматриваемые вопросы: _____

Тема 2: _____

Рассматриваемые вопросы: _____

III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ РАБОТ

№ п/ п	Название темы	Общее кол-во часов	Из них	
			лекции	практич еские
1.	2.	3.	4.	5.
ИТОГО				

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Итоговый контроль осуществляется в форме зачета.

V. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1.	Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2.	Методические рекомендации МЧС России по организации тренировок по эвакуации, М. – 2007.

Составил: _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель организации

АКТ № ____
проверки соблюдения норм и правил пожарной безопасности

« ____ » _____ 2026 г.

г. Нижневартовск

Комиссия в составе: указать полный состав постоянно действующей комиссии учреждения (Ф.И.О. полностью, должность) председателя и членов комиссии

руководствуясь указать локальный акт, определяющий порядок и сроки проведения проверки в период с ____ по ____ провели плановую проверку по соблюдению норм и правил пожарной безопасности указать наименование учреждения (либо структурного подразделения), где проводилась проверка, его адрес, и выявили следующие нарушения:

№ п/п	Выявленные нарушения	Пункты из нормативных документов (федеральных, субъекта РФ, межведомственных, ведомственных, локальных)
1.	Пожарный кран № 14 на 3 этаже (правое крыло) не укомплектован пожарным стволом.	Пункт ____ ППР. Руководитель организации обеспечивает укомплектованность пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода пожарными рукавами, ручными пожарными стволами и вентилями, организует перекатку пожарных рукавов (не реже 1 раза в год).

(изложить каждое замечание со ссылкой на пункты нормативных документов)

На основании проведенной проверки комиссия считает:

1. Общее состояние пожарной безопасности _____ считать _____ .
2. Заместителю директора по безопасности _____ :
- 2.1. Подготовить план мероприятий и представить мне на утверждение к _____ .
- 2.2. Организовать подготовку Предложений инженера по ПБ «О выявленных нарушениях требований ПБ» и вручить их для исполнения ответственным должностным лицам.
- 2.3. Организовать контроль за исполнением Плана мероприятий.
- 2.4. Ежеквартально докладывать на совещании об устранении недостатков, выявленных комиссией.

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

ПРЕДПИСАНИЕ**инженера по пожарной безопасности**

*выписывается персонально на должностное лицо, которое является
ответственным за конкретный пункт указанный в Акте*

« ____ » _____ 2026 г.

№ ____

Кому _____

(Ф.И.О., должность)

(наименование структурного подразделения, лаборатории и др.)

В соответствии с *указать локальный акт, определяющий порядок и сроки
проведения проверки*
в ходе проверки по соблюдению норм и правил пожарной безопасности в
_____ был выявлен ряд нарушений указанные в Акте от _____ № ____.

На основании вышеизложенного, Вам необходимо в установленные сроки
устранить данные нарушения, а именно:

№ п/п	Перечень выявленных нарушений	Пункты нормативных документов	Сроки устранения
	Пожарный кран № 14 на 3 этаже (правое крыло) не укомплектован пожарным стволом.	п. __ ППР	Минимальный реальный срок

Об устранении выявленных нарушений требований пожарной безопасности
Вам необходимо доложить директору служебной запиской к _____ 2026 года.

Предложение получил _____

(дата, подпись)

(Ф.И.О.)

Составил:

Инженер по пожарной безопасности _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

«УТВЕРЖДАЮ»

Наименование должности

руководителя организации

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ
по обеспечению пожарной безопасности

(наименование предприятия, учреждения и организации)

п/п	Содержание мероприятий направленных на обеспечение пожарной безопасности	Единица учета	Кол-во	Стоимость работ в тыс. руб.	Срок выполнения мероприятий	Ответственный за выполнение мероприятий	Соисполнители

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель руководителя

Главный инженер

Главный бухгалтер

Исполнитель:

ОБРАЗЦЫ
ДОКУМЕНТОВ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ

Журнал
учета проверок противопожарных водисточников

Наименование структурного подразделения организации, адрес

ПГ №___ Диаметр ___ Давление ___ Тип (кольцевой или тупиковый)

ПВ №___ Объем ___ Тип (наземный или подземный)

№ п/п	Дата проверки	Фамилия, имя, отчество проверяющего	Результаты детальной проверки	Дата устранения	Результаты контрольной проверки	Отметка об устранении

Примечание: отдельно заполняются страницы на каждый вид ИППВ.

Журнал

учета контроля за неисправным противопожарным водоснабжением

№ п/ п	Дата обнаружения неисправности	Наименование улицы, переулка и (или) номер(а) дом (ов), цеха, участка, напротив которых перекрыт водопровод	Номера домов, цехов, этажей где отключено водоснабжение (ИППВ)	Кому сообщено, дата сообщения об отключении, № телефона, № телефонограммы из водопроводного участка
1	2	3	4	5

Подразделение (организация) которое занимается устранением неисправности ИППВ	Примерные сроки устранения неисправности	Ф.И.О., должность и подпись лиц, ознакомившихся с информацией (инженер по ПБ, главный инженер, начальник цеха и т.д.)	Дата устранения неисправности, кому сообщено
6	7	8	9

АКТ ПОВЕРКИ ПОЖАРНЫХ ГИДРАНТОВ

«___» _____ 2026 г.

г. Нижневартовск

Мы нижеподписавшиеся: _____,
(полная должность, фамилия, инициалы)

составили настоящий акт в том, что проведена проверка технического состояния
пожарного гидранта (наружного пожарного крана) № ____ установленного на
территории _____
(наименование объекта)

по адресу: _____
(адрес объекта)

Тип сети	Диаметр сети	Давление в сети	Давление с пуском воды	Расход (л/с)
1	2	3	4	5

Технически (исправен, неисправен) нужное подчеркнуть _____

Выявленные нарушения - пункты (см. примечание) _____

Примечание: ПГ считается неисправным, если нарушения относятся к п.п. 5-12.

Отсутствуют номера и расстояние на указателе.

Колодец залит водой (для ПГ).

Отсутствует указатель.

Подтекает фланец.

Отсутствует подъезд.

Расстояние от дорожного полотна более 2,5 метров.

Шток ПГ сдвинут от центра (невозможно установить колонку) (для ПГ).

Не работает слив стояка (для ПГ).

Отсутствует вентиль для открывания воды (для ПК).

Отсутствует соединительная головка на кране (для ПК).

ПГ (ПК) заморожен.

Отсутствует вода.

Подписи проверяющих _____
должность, Ф.И.О.

Вывод комиссии: _____

**АКТ
ПРОВЕРКИ ПОЖАРНОГО ВОДОЕМА**

« ____ » _____ 2026 г.

г. Нижневартовск

Мы нижеподписавшиеся: _____,
(полная должность, фамилия, инициалы)

составили настоящий акт в том, что проведена проверка технического состояния
пожарного водоема № ____ V- ____ установленного на территории _____

(наименование объекта)

по адресу: _____
(адрес объекта)

Технически (*исправен, неисправен*) нужное подчеркнуть _____

Выявленные нарушения - пункты (см. примечание) _____

Примечание: ПВ считается неисправным, если нарушения относятся к п.п. 5-10.

Отсутствует указатель.

Отсутствует № и расстояние на указателе.

Не оборудована площадка 12 х 12 м. с твердым покрытием.

Заполнен не полностью (менее 75 – 80 %).

Отсутствуют утепляющие крышки горловины (при осенне-зимней проверке).

Отсутствует подъезд.

Не соответствуют размеры горловины.

Водоем заморожен.

Водоем захламлен.

Отсутствует вода.

Подписи проверяющих _____
должность, Ф.И.О.

Вывод комиссии: _____

**АКТ
ПОВЕРКИ ВНУТРЕННИХ ПОЖАРНЫХ КРАНОВ**

« ____ » _____ 2026 г.

г. Нижневартовск

Мы нижеподписавшиеся: _____,
(полная должность, фамилия, инициалы)

составили настоящий акт в том, что проведена проверка технического состояния
внутреннего пожарного крана № ____ установленного в здании _____

наименование и адрес объекта

Диаметр сети	Давление в сети	Давление с пуском воды	Длина струи	Расход (л/с)
1	2	3	4	5

Технически (исправен, неисправен) нужно подчеркнуть _____

Выявленные нарушения - пункты (см. примечание) _____

Примечание: ПК считается неисправным, если нарушения относятся к п.п. 5-10.

1. Отсутствует номер на указателе.
2. Отсутствует указатель.
3. Подтекает фланец.
4. Пожарный рукав не испытан (не прошел испытание).
5. Не полностью укомплектован.
6. Затруднен подход (заставлен предметами).
7. Отсутствует вентиль для открывания воды.
8. Ослаблены места соединения рукавных головок к пожарным рукавам.
9. Отсутствует соединительная головка на кране.
10. Отсутствует вода.

Подписи проверяющих _____
должность, Ф.И.О.

Вывод комиссии: _____

**Перечень
безводных малообеспеченных участков
(при расстоянии до ближайшего ИППВ более 200 м)**

№ п/п	Наименование безводного участка (адрес)	Ближайший ИППВ	Расстоя- ние	Характеристика ИППВ	Показатели потребности воды

**Список
водоисточников подверженных промерзанию в зимнее время**

№ п/ п	№ ПГ (ПВ)	Наименование объекта, цеха, участка	Адрес с привязкой к местности на объекте	Адрес ближайших исправных ИППВ

**Ведомость
гидравлических испытаний рукавов**

№ п/п	№ пожарного рукава	Дата последнего испытания	Давление / разряжение МПа	Результат испытания	Ф.И.О. и подпись лица, проводившего испытание
Напорные рукава Ø					
			0,75/0,08		
Всасывающие рукава Ø					
			0,2/0,08		

Справочник ИППВ

Справочник водоисточников представляет собой папку, с файлами содержащую данные по противопожарному водоснабжению на объекте (ПГ, ПВ, ВНБ, ПП, ПК, ИВ) и содержит следующие документы:

1. Таблицу пожарных ИППВ;
2. Перечень зданий, представляющих повышенную пожарную опасность;
3. Список водоисточников подверженных перимерзанию в зимнее время;
4. Перечень безводных участков;
5. Инструкция по содержанию и эксплуатации пожарных ИППВ;
6. Сведения о корректировке справочника водоисточников (сезонно).

№ п/ п	№ ПГ	Адрес, место расположения	Тип сети / диаметр	Р	Л/С	Состояние (исправен, неисправен)	Стр.
--------------	---------	------------------------------	-----------------------	---	-----	--	------

№ п/ п	№ ПВ	Адрес, место расположения	Тип	V	Подо грев	Состояние (исправен, неисправен)	Стр.
--------------	---------	------------------------------	-----	---	--------------	--	------

№ п/ п	Дата корректировки	Должность	Ф.И.О.	Подпись
--------------	-----------------------	-----------	--------	---------

№ п/п	Номер и наименование статьи	Меры ответственности	Объекты ответственности
Административная ответственность			
Уголовная ответственность			

П Р И К А З**«О проведении практической противопожарной тренировки»**

от «__» _____ 2026 года

№ ____

г. Нижневартовск

В соответствии с _____ указать соответствующие нормативные документы и в целях отработки практических умений и навыков работников организации и членов ДПД при возникновении пожароопасной ситуации,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести практическую противопожарную тренировку с одновременным тушением условного пожара в ____ часов ____ минут «__» _____ 2024 года.

2. Для организации подготовки и проведения тренировки назначить следующих должностных лиц:

- начальником штаба - _____;
- посредником начальника штаба - _____;
- _____;
- _____;

3. Заместителю директора по безопасности _____:

- организовать разработку и представить мне на утверждение документы по подготовке и проведению в _____ противопожарной тренировки в срок до " __ " _____ 2024 года;

- провести инструктивное совещание с ответственными лицами, задействованными в проведении тренировки и назначенными посредниками.

4. Специалисту по охране труда _____ провести проверку путей эвакуации для предупреждению травматизма работников в период проведения тренировки.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

6. Приказ довести до всех должностных лиц, задействованных в тренировке.

Директор

А.Н. Новиков

П Р И К А З**«Об итогах практической противопожарной тренировки»**

от «__» _____ 2026 года

№ ____

г. Нижневартовск

В соответствии с _____ 2024 года проведена практическая противопожарная тренировка. В ходе тренировки выявлено: краткая описательная часть проведенной тренировки с указанием положительных и отрицательных моментов

(с указанием конкретных лиц и недостатков)

На основании вышеизложенного, приказываю:

1. Результаты проведения тренировки признать _____.
2. Заместителю директора по безопасности _____:

3. Руководителям структурных подразделений:

4. Специалисту по охране труда:

5. За ненадлежащее исполнение возложенных должностных обязанностей

6. Контроль за исполнением приказа возложить на _____.

7. Приказ объявить _____.

Директор

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель организации

« ____ » _____ 2026 года

АКТ
о проведении практической противопожарной тренировки

« ____ » _____ 2026 года

№ _____

Во исполнение приказа « ____ » от « ____ » _____ 2026 года № ____ в
_____ расположенном по адресу: _____ с
_____ проведена практическая противопожарная тренировка.

В период тренировки были отработаны следующие мероприятия:
(в хронологическом порядке описывается работа каждого этапа тренировки)

В ____ ч. ____ мин. ____ сек. _____ получил информацию о загорании

В ____ ч. ____ мин. ____ сек. _____

В ____ ч. ____ мин. ____ сек. _____

Основные положительные и отрицательные моменты тренировки
(из докладов посредников, закрепленных за каждым должностным лицом):

Основные положительные и отрицательные моменты тренировки
(из доклада начальника штаба (руководителя тренировки):

Выводы и предложения руководителя тренировки
(с указанием сроков и исполнителей):

Руководитель тренировки

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель организации

« ____ » _____ 2026 года

ПЛАН - КОНСПЕКТ
для проведения практической противопожарной тренировки
(с кем проводится тренировка и на каком объекте)

Тема: _____

Дата: « ____ » _____ 2026 г.

Время: ____ часов ____ мин.

Цель: формирование у руководящего состава и персонала учреждения, практических умений по действиям в условиях возникновения пожароопасных и иных чрезвычайных ситуаций.

Основные задачи (указать только те, которые реально отрабатываются):

1. Проверка умения руководящего состава и членов созданного оперативного штаба принимать решения по ликвидации пожара до прибытия профессиональных подразделений пожарной охраны.
2. Проверка боеготовности ДПД.
3. Отработка слаженности между оперативным штабом и ДПД.
4. Выработка у персонала учреждения (не задействованного в тушении пожара и ликвидации чрезвычайных ситуаций) навыков самостоятельно ориентироваться в ситуации и эвакуироваться из опасной зоны.
5. Проверка установок автоматической противопожарной защиты, источников противопожарного водоснабжения и средств пожаротушения.
6. Отработка взаимодействия администрации объекта и специальных служб.
7. Определение готовности учреждения к тушению пожара и ликвидации чрезвычайной ситуации.

Привлекаемые для тренировки силы и средства:

Примечание: если в тренировке принимают участие подразделения пожарной охраны, полиции, скорой помощи, документ необходимо с ними согласовывать.

ВОПРОСЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ОТРАБОТКЕ:

№ п/п	Действия должностных лиц	Оценки (от 5 до 2)				Примечание
		5	4	3	2	
1.	Оценка обстановки пожара и принятия решений руководством.					
2.	Организация работ по эвакуации людей и имущества.					
3.	Исполнение обязанностей руководителями структурных подразделений.					
4.	Организация работы ДПД.					
5.	Исполнение обязанностей техническим персоналом.					
6.	Соблюдение правил техники безопасности.					
7.	Взаимодействие с МЧС, МВД и другими спецслужбами.					
8.	Проверка работоспособности АПС.					
9.	Проверка работоспособности ИППВ.					
10.	Работоспособность средств пожаротушения.					
11.	Общая оценка готовности учреждения к тушению пожара и проведению эвакуационных мероприятий.					

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Наименование мест использования (хранения)	Краткая характеристика горючих, взрывчатых и аварийно-химически опасных веществ и материалов
1	2

Общее количество в помещении, (кг, л, м ³)	Способы и средства для локализации опасности	Рекомендации по мерам защиты л/с
3	4	5

ОПЕРАТИВНО - ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

(заполняется данные на каждое здание, где проводится тренировка)

Наименование	о м е т р и ч	Конструктивные элементы	н е с т о й к о в х о д
--------------	---------------	-------------------------	-------------------------

здания и его адрес		Стены	Перекрытие	Перегородки	Кровля		
1	2	3	4	5	6	7	8

Системы оповещения и тушения пожара	Энергетическое обеспечение		
	Напряжение в сети	Где и кем отключается	Отопление
9	10	11	12

**ХАРАКТЕРИСТИКА
ИСТОЧНИКОВ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**
(указывается каждый ИППВ находящийся на территории объекта)

Пожарные водоемы			Пожарные гидранты			Пожарные краны		
Номер / объем / подогрев			Номер / расход			Номер / расход		
наружный	подземный		тупиковые	кольцевые		внутренние	наружные	

**ХАРАКТЕРИСТИКА
ИСТОЧНИКОВ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**
(указывается каждый ИППВ находящийся за пределами объекта до 200 м.)

Пожарные водоемы			Пожарные гидранты			Пожарные краны		
Номер / объем / подогрев			Номер / расход			Номер / расход		
наружный	подземный		тупиковые	кольцевые		внутренние	наружные	
Расстояние до источника противопожарного водоснабжения								

Примечание: данные по не исправным ИППВ указываются жирным шрифтом.

**СПИСОК ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ УЧАСТВУЮЩИХ
В ПРАКТИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКЕ:**

№ п/п	Должностные лица: участники тренировки		Должностные лица: посредники (наблюдатели)	
№ п/п	Прямая должность	Ф.И.О.	Прямая должность	Ф.И.О.

ОРГАНИЗАЦИЯ БОЕВЫХ УЧАСТКОВ:
(до прибытия подразделений ГПС МЧС России)

№ БУ	Задачи	Силы и средства	Начальник БУ

ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКИЙ ЗАМЫСЕЛ ТРЕНИРОВКИ

Источники противопожарного водоснабжения непосредственно используемые на тренировке											
ПВ						ПГ				ПК	
Номер / объем / подогрев						Номер / расход				Номер / расход	
наружный		подземный				тупиковые		кольцевые		внутренние	наружные
Расстояние до источника противопожарного водоснабжения											

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА
РАСЧЕТА СИЛ И СРЕДСТВ**

Прогноз развития пожара			
Время свободного развития пожара ($t_{св}$)	Путь, пройденный огнем (L или R)	Линейная скорость распространения горения ($V_{л}$)	Интенсивность подачи огнетушащих средств ($J_{л} / (м^2 \cdot с)$)

Площадь пожара ($S_{п}$)	Площадь тушения ($S_{т}$)	Периметр пожара ($P_{п}$)	Фронт пожара ($\Phi_{п}$)

Требуемый	Требуемое количество	Расстояние
-----------	----------------------	------------

расход огнетушащих веществ			пожарных рукавов		от объекта / время прибытия	
На тушение ($Q_{тр}^T$)	На защиту ($Q_{тр}^3$)	Общий расход ($Q_{тр}$)	Рабочих ($\varnothing - 51$ мм.)	Магистраль ных ($\varnothing - 77$ мм.)	ДПД	ГПС
					/	/

Требуемое количество пожарных стволов					Время работы АЦ от ПВ / расстояние	
РС-70 «А»	РСК-50 «Б»	ПЛС	СВП	ГПС-600	ПВ-1	ПВ-2
					/	/

Требуемое кол-во АЦ для установки на ИППВ + резерв ($N_{ац}$)			Требуемое количество сил и средств		Ранг пожара
На ПГ	На ПВ	Всего	Боевых расчетов ($N_{отд}$)	Личного состава ($N_{лс}$)	Номер

Время	Отрабатываемые вопросы	Ожидаемые действия персонала, приказание и распоряжения руководства организации и членов ДПД
Действия персонала на начальном этапе развития пожара		
Ч-00	1. Обнаружение пожара и оповещение сотрудников.	
	2. Вызов пожарной охраны и её встреча.	
	3. Организация эвакуационных мероприятий.	
	4. Оповещение руководства учреждения	

	5. Отключение питания электричества.	
	6. Организация работы оперативного штаба ДПД	
	-выдача списков сотрудников;	
	- проверка фактического наличия сотрудников;	
	- взаимодействие со службами.	
	7. Организация работ по тушению пожара первичными средствами пожаротушения.	
	8. Организация работ по спасению материальных ценностей.	
Прибытие специальных подразделений		

МЧС, МВД и других служб.		
	9. Действия л/с пожарной охраны и персонала учреждения до локализации и ликвидации пожара.	

Справка
участия должностных лиц организации в ликвидации пожара

ФИО и должности лиц, принимающих участие в ликвидации пожара	Время начала и выполнения задачи		
	прибытие	проведение эвакуации	тушение

СХЕМА
РАЗМЕЩЕНИЯ ЭВАКУИРУЕМЫХ ЛИЦ НА МЕСТЕ ПОСТРОЕНИЯ
(с привязкой к местности)

Начальник добровольной пожарной охраны: _____

Руководитель противопожарной тренировки: _____

Образец 15

МЕТОДИКА
расчета сил и средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций
(связанных с пожарами)

Время свободного развития пожара ($t_{св}$) – это временной промежуток от момента возникновения пожара до прибытия первых подразделений пожарной охраны и введения в очаг горения первых огнетушащих веществ.

$$t_{св} = t_{дс} + t_{сб} + t_{сл} + t_{бр} \text{ (мин.)};$$

где	$t_{св}$ - время свободного развития пожара, мин.;
	$t_{дс}$ - время до сообщения в пожарную охрану. В зависимости от режима работы объекта и наличия автоматических средств обнаружения практически принимается от 3 до 10 мин.;
	$t_{сб}$ - время сбора и выезда дежурного караула на вызов. Нормативное время при нормальных условиях от 1,5 до 2,5 мин.;
	$t_{сл}$ - время следования пожарного подразделения на пожар. Путь следования определяется из расчета $L * 60 / V_{сл.}$, где: L - расстояние от пожарной части до места пожара, км; $V_{сл.}$ - скорость пожарной техники в населенном пункте равна 40 км/ч. $V_{сл.}$ - скорость пожарной техники вне населенного пункта - 60 км/ч.
	$t_{бр}$ - время боевого развертывания первых пожарных подразделений и ввода

	огнетушащих средств в очаг пожара, мин. Время может приниматься от 3 до 6 мин. в зависимости от особенностей предприятия, очага пожара и удаленности источников противопожарного водоснабжения.
--	--

Путь, пройденный огнем L (R) - это расстояние, пройденное огнем до момента введения огнетушащих веществ.

$$L (R) = 0,5 V_{л} * t_1 + V_{л} * t_2 (м);$$

где	V_л - линейная скорость распространения горения - это физическая величина, показывающая поступательное движение фронта пламени в данном направлении в единицу времени, м/мин; (см. таблицу)
	Общее время свободного горения t_{св} можно условно разделить на две части: t₁ - до 10 мин. и остальное время горения - t₂ . В первые 10 минут, как правило, пожар развивается с половинной скоростью, таким образом: t₁ = 10 мин.; а t₂ = t_{св} - t₁

Площадь пожара (S_п) - это горизонтальная проекция горящих поверхностей веществ и материалов, зданий, сооружений и других предметов на поверхность земли или пола, м².

Определяемый параметр	Форма площади пожара			
	Круговая	Угловая		Прямоугольная
Площадь пожара	S = π R²	Угол 90°	0,25 π R²	S_п = ab S_п = a (b₁ + b₂)
		Угол 180°	0,5 π R²	
		Угол 270°	0,75 π R²	

где	π - 3,14 (константе – постоянная величина);
	R - путь, пройденный огнем;
	a и b - ширина и длина помещения (здания) где произошел пожар;
	b = (b₁ + b₂) = R - путь пройденный огнем;

Площадь тушения - это горизонтальная проекция горящих поверхностей веществ и материалов, зданий, сооружений и других предметов на поверхность земли или пола, покрываемая огнетушащими веществами, м².

Форма площади пожара	Знак угла	Площадь тушения	
		По фронту	По периметру
Круговая	360°	При R > h S_т = πh (2R - h)	При R > h S_т = πh (2R - h)
Угловая	90°	S_т = 0,25 πh (2R - h)	При R > 3h S_т = 3,75h (R - h)
	180°	S_т = 0,5 πh (2R - h)	При R > 2h S_т = 3,75h (1,4R - h)

	270^0	$S_T = 0,75 \pi h (2R - h)$	При $R > 2h$ $S_T = 3,75h (1,8R - h)$
Прямоугольная		При $b > nh$ $S_T = nah$	При $a > 2h$ $S_T = 2h (a + b - 2h)$

где	Периметр пожара (P_{Π}) - это длина внешней границы площади пожара.
	Фронт пожара (Φ_{Π}) - это длина части периметра пожара, в направлении которой горение распространяется наиболее интенсивно.
	h - Это глубина тушения пожарными стволами. Для ручных водных и пенных стволов – 5 метров, для лафетных стволов – 10 метров.

Требуемый расход воды на тушение и защиту:
 $Q_{\text{тр}}^T = S_{\text{тр}}^T J_{\text{тр}}$ (л/сек); $Q_{\text{тр}}^3 = (S_{\text{тр}}^T \times 3) \times (J_{\text{тр}}^T / 4)$ (л/сек)

где	J - интенсивность подачи огнетушащих средств – это количество огнетушащего средства, подаваемого в единицу времени на единицу соответствующего геометрического параметра пожара (площади, объема, периметра или фронта) и выражается в следующих показателях: л/(м ² · с); кг/(м ² · с); кг/(м ³ · с); м ³ /(м ³ · с); л/(м · с) (см. таблицу)
	$S_{\text{тр}}^3$ – площадь защиты от пожара вычисляется аналитическим путем, исходя из тактического замысла и примерно равна $S_{\text{тр}}^T \times 3$.

Общий расход воды составляет:

$$Q_{\text{тр}} = Q_{\text{тр}}^T + Q_{\text{тр}}^3$$

где	Q - Это количество огнетушащего средства (воды), необходимое для тушения пожара или защиты не горящих помещений (строений).
-----	---

Требуемое количество стволов на тушение и защиту:

$$N_{\text{ств}}^T = Q_{\text{тр}}^T / q_{\text{ств}} (\text{на туш.}); \quad N_{\text{ств}}^3 = Q_{\text{тр}}^3 / q_{\text{ств}} (\text{на защ.})$$

где	q - Это количество огнетушащего средства (воды), подаваемое одним прибором тушения (стволом) в очаг пожара (на тушение) или для обеспечения защиты не горящих помещений (строений). Средний расход = 4,0 – 5,0 л/сек.
-----	--

Требуемое количество пожарных рукавов (рабочих и магистральных):

$$N_{\text{рук.}}^P = L_{\text{рук.}}^P / 20 \times 1,2; \quad N_{\text{рук.}}^M = L_{\text{рук.}}^M / 20 \times 1,2;$$

где	L - Расстояние на которое необходимо проложить рукавную линию (рабочую или магистральную).
	20 - это установленная длина одного напорного пожарного рукава.
	1,2 - это условный коэффициент погрешности на рельеф местности.
	p или m - это напорные пожарные рукава (рабочие и магистральные).

Выполнение условия для локализации и ликвидации пожара:

$$Q_{\phi} > Q_{\text{тр}}$$

Если указанное условие не выполняется, то необходимо произвести дополнительную разведку противопожарных водоисточников либо организовать доставку воды к месту пожара путем подвоза автоцистернами или путем перекачки воды.

**Продолжительность работы пожарной автоцистерны
при заборе воды из искусственного пожарного водоема:**

$$T_p = 0,9 W_{\text{вод.}} / (N_{\text{ств}} \times q_{\text{ств}} \times 60)$$

где	W_{вод.} – общий объем пожарного водоема.
	0,9 - это условный коэффициент фактически извлекаемой воды из пожарного водоема.

На один пожарный водоем как правило рекомендуется устанавливать для забора воды одну автоцистерну, при условии высоких технических и специальных конструктивных возможностей можно устанавливать и несколько.

Требуемое количество автоцистерн для установки на водоисточники:

$$N_{\text{ац}} = Q_{\text{тр}} / (Q_{\text{н}} \times 0,8) + 1 \text{ АЦ (резерв)}$$

где	Q_н - нормативный показатель производительности пожарного насоса (л/сек). В автоцистерне АЦ-40 он равен 40 л/сек.
	0,8 - это условный коэффициент фактического показателя производительности пожарного насоса (л/сек). Таким образом, производительность пожарного насоса ПН-40 будет составлять 32 л/сек.

Требуемое количество личного состава для выполнения задачи:

(N_{лс}) рассчитывается путем сложения задействованных сил и средств, прибывших на пожар, в том числе и находящиеся в резерве, исходя из складывающейся обстановки (см. таблицу).

Требуемое количество боевых расчетов на автоцистернах:

$$N_{\text{отд}} = N_{\text{лс}} / 4$$

**Линейная скорость
распространения горения при пожарах**

Горючие материалы или объекты пожара	Линейная скорость распространения огня, м/мин.
Жилые дома (здания III и IV степени огнестойкости)	0,6 – 1,0
Административные здания	1,0-1,5
Сгораемые перегородки и мебель в зданиях	0,5-0,7
Коридоры и галереи	4,0-5,0
Лечебные учреждения, вузы, школы, д/сады (здания I, II степени)	0,6-1,0

огнестойкости)	
Лечебные учреждения и школы (здания III и IV степени огнестойкости)	2,0-3,0
Сгораемые покрытия большой площади	1,7-3,2
Сгораемые конструкции крыши чердака	1,5-2,0
Музеи и выставки	1,0-1,5
Сельские населенные пункты: (строения 5 ст. огнестойкости)	4,0-15,0
Железнодорожный вокзал и автовокзал	2,0-5,0
Торговый центр	2,0-4,0
Мебельная фабрика	2,0-4,0

**Интенсивность
подачи воды на тушение пожаров**

Наименование горящих зданий (сооружений) и материалов	Интенсив- ность подачи воды, л/с·м²
Административные и жилые здания (1 – 3 ст. огнестойкости)	0,08-0,10;
Административные и жилые здания (4 – 5 ст. огнестойкости)	0,1-0,2
Больницы	0,08-0,10
Окрасочные цеха	0,1-0,2
Производственные здания: I-II степени огнестойкости	0,10-0,15
III-IV степени огнестойкости	0,15-0,20
V степени огнестойкости	0,25
Подвальные помещения	0,10-0,30;
Подсобные помещения кинотеатров, клубов, дворцов культуры	0,10-0,15
Строящиеся здания	0,08-0,15
Театры	0,10-0,3
Торговые предприятия и склады	0,08-0,10
Трансформаторы, реакторы и масляные выключатели	0,30-0,40*;
Цеха деревообрабатывающих производств	0,10-0,25
Чердачные помещения	0,06-0,08
Вузы, школы, д/сады	0,1
Железнодорожный вокзал и автовокзал	0,1-0,15
Мебельная фабрика	0,2-0,3
Этиловый спирт	0,40**
* Подается распыленная вода	
** Подается тонкораспыленная вода	

**Нормативы
требуемого количества личного состава пожарной охраны
при выполнении работ в период тушения пожара**

Выполняемая работа	Требуемое количество человек
--------------------	------------------------------------

Управление тушением пожара	
РТП - 1 - если небольшой пожар и достаточно сил 1 караула	1
СПТ - если большой пожар и не достаточно сил 1 караула	3
Работа ствольщиков:	
со стволом Б с земли (с земли или с пола в не задымленном помещении)	1
со стволом Б с лестницы (на высоте)	2
со стволом А и ГПС-600 с земли	2
с переносным лафетным стволом	3-4
в задымленном помещении со стволом Б	3 (звено ГДЗС)
Прокладка одной рукавной линии Ø 51 или 77 мм:	
из скаток на расстояние каждые 100 м	1
Управление пожарным автомобилем	1
Работа при установке АЦ на водоисточник	2
Работа с шанцевым инструментом	2-3
Отключение электропроводки, находящейся под напряжением (до 220 Вольт включительно)	1-2

Примечание: к общему расчетному количеству личного состава пожарной охраны рекомендуем добавлять 10-15 % в летнее время и 15-20 % в зимнее время.

Таблица водоотдачи водопроводных сетей

Напор в сети, атм.	Вид водопроводной сети	Диаметр труб мм.					
		100	125	150	200	250	300
		Водоотдача водопроводных сетей, л/с					
2,0	тупиковая	14	25	30	45	55	80
	кольцевая	30	60	70	90	115	170
3,0	тупиковая	17	35	40	55	70	95
	кольцевая	40	70	80	110	145	205
4,0	тупиковая	21	40	45	60	80	110
	кольцевая	45	85	95	130	185	235
5,0	тупиковая	24	45	50	70	90	120
	кольцевая	50	90	105	145	200	265

Расход воды из пожарной колонки

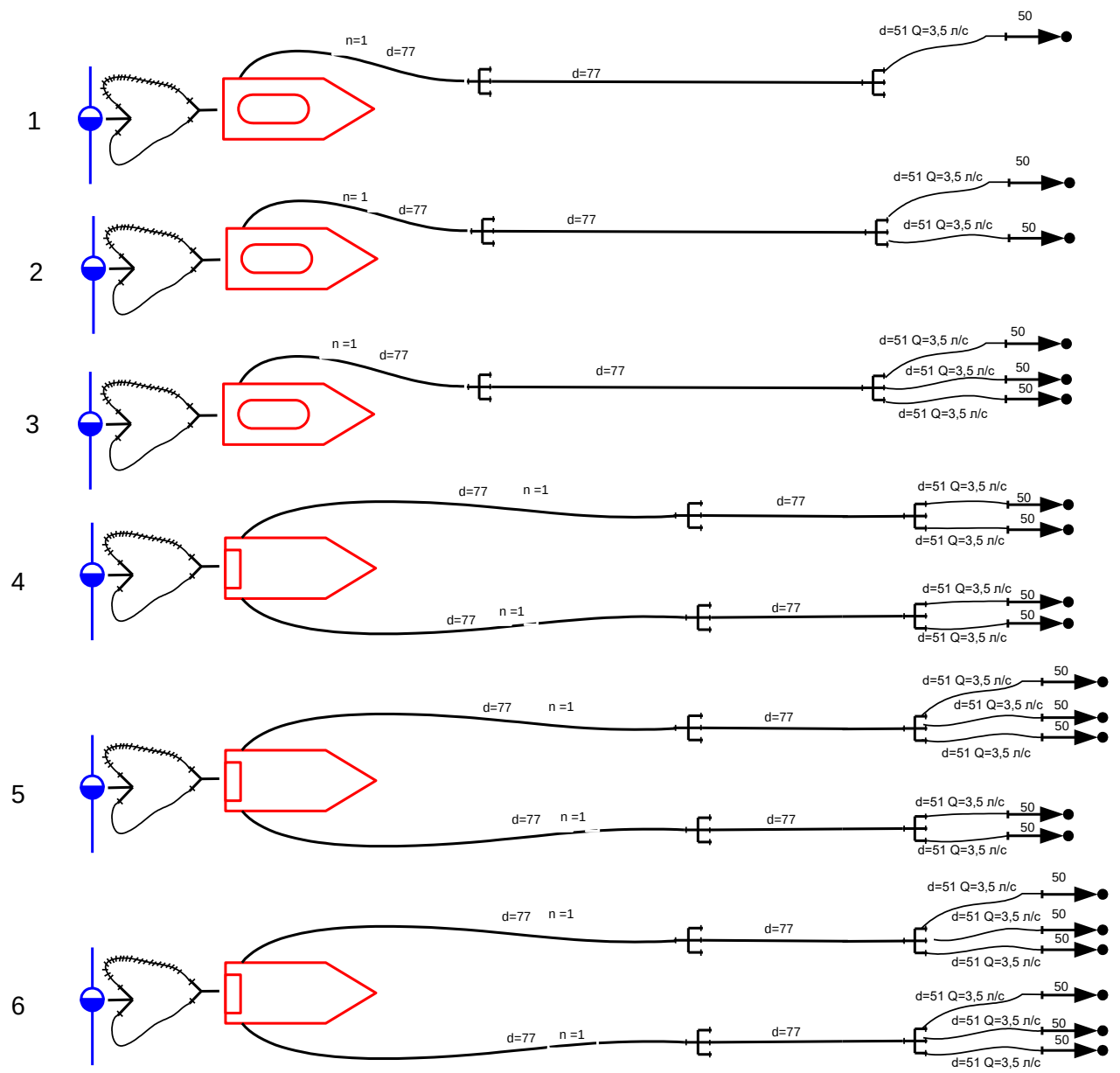
в зависимости от напора пожарного гидранта

Напор у гидранта м.вод.ст.	Диаметр патрубка, мм.	
	66	77
	Расход воды, л/с	
15	20, 3	32, 0
20	23, 5	37, 1
25	26, 3	41, 5
30	28, 8	45,5
35	31, 0	49,0
40	33, 3	52, 3
45	35, 3	55, 1
50	37, 1	58, 5

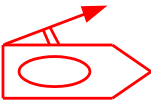
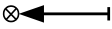
Таблица расхода огнетушащих веществ

Напор у ствола	Характеристика прибора тушения				
	13	19	25	СВП	ГПС-600
	РСК-50 «Б»	РС-70 «А»	Лафетные	Пеногенераторы	
30	3,2	6,4	11,8	Воды-7,52 П/О-0,48.	Воды-5,64 П/О-0,36.
40	3,7	7,4	13,6		
50	4,1	8,2	15,3		
60	4,5	9,0	16,7	8,0;	6,0
70	-	-	18,1		

**ПЛАН - СХЕМА
ОБЪЕКТА ЭКОНОМИКИ**



УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Автоцистерна пожарная		Рукав пожарный напорный	
Автолестница пожарная		Рукав пожарный всасывающий	
Автоподъемник коленчатый пожарный		Ствол «Б»	
Автонасос пожарный		Ствол «А»	
Автомобиль пожарный со стационарным лафетным стволом		Ствол пожарный лафетный переносной	
Автомобиль рукавный пожарный		Разветвление рукавное трехходовое	
Станция автонасосная пожарная		Водосборник рукавный	
Автомобиль дымоудаления пожарный		Гидроэлеватор пожарный Г-600	
Автомобиль аэродромный		Колонка пожарная	
Приспособленный автомобиль для целей пожаротушения		Ствол СВП	
Автомобиль пожарный газовойдяного тушения		Ствол ГПС-600	
Автомобиль штабной пожарный		Звено ГДЗС	
Мотопомпа пожарная переносная		Маневренный ствол	

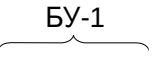
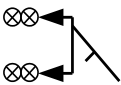
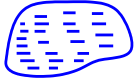
3-х коленная лестница		Зона горения	
Лестница-штурмовка		Направление развития пожара	
Лестница-палка		Решающее направление	
Дымосос пожарный переносной		Боевой участок	
Пост безопасности ГДЗС		Пожарный водоем	
Контрольно-пропускной пункт		Пожарный кран	
Огнетушитель		Пожарный гидрант	
Подъемник пенный с гребенкой генераторов ГПС-600		Пруд	
Подъемник-пенослив		Пирс	
Место расположения оперативного штаба		Водонапорная башня	
Радиостанция стационарная		Закрытый водоисточник	
Радиостанция переносная		Колодец	
Очаг пожара		Лифт	

**Таблица видов и сроков проведения инструктажей
в области ПБ с работниками организаций**

Вид инструктажа по ПБ	Категория работников с которыми проводятся инструктажи	Сроки проведения	Порядок проведения

**Таблица проведения обучения
в области ПБ с работниками организаций**

Вид обучения по ПБ	Должностные лица организаций, подлежащие обязательному обучению в области ПБ	Сроки и порядок проведения

Бланк организации

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ
С ТРИММЕРОМ**

ИОТ – 026 – 2018

Инструкция введена в действие с «10» февраля 2018 года

Нижевартовск

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

К работе с триммером по обрезке травы и кустарника допускаются рабочие, не моложе 18 лет, прошедшие обучение.

Перед допуском к работе рабочий должен пройти целевой инструктаж по технике безопасности.

Основными опасными факторами при работе с триммером является: отлетающие ветки, камни и трава, режущие ножи диска и режущая леска, вращающиеся детали триммера, нагревающиеся детали триммера, выхлопные газы триммера.

Каждый работник выполняющий работу с триммером должен знать: устройство, принцип действия триммера, основные виды и принципы неполадок этого оборудования, и способы их устранения; безопасные приемы при работе с триммером; требования настоящей инструкции и инструкции завода изготовителя.

При работе с триммером работник должен использовать костюм из плотной ткани, очки защитные, перчатки хлопчатобумажные.

Запрещается:

- допускать к месту производства работ триммером людей и животных ближе 15 метров;
- производить работы триммером при недостаточной освещенности;
- подносить руки к выхлопному отверстию глушителя или к цилиндру триммера во избежание ожогов;
- производить работы с расколами, растрескиваниями или другими повреждениями триммерной головки;
- производить работы с демонтированным или неисправным отражателем травы;
- производить работы с поднятой головкой триммера выше 76 см. от земли.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- надеть положенную по нормам спецодежду и подготовить другие средства индивидуальной защиты (С.И.З.);
- оградить зону работы установки, вывесить предупредительные плакаты, обеспечить рабочее место средствами пожаротушения;
- проверить исправность триммера, исправность защитного ограждения ножей перед каждым началом производства работ;
- заправить триммер бензином. При заправке топливом запрещается пользоваться открытым огнем. После окончания заправки надежно затяните крышку топливного бака. После заправки триммера бензином для заводки мотора необходимо удалиться не менее чем на 9 метров от места заправки.

Перед пуском двигателя триммера:

- обязательно перенесите его от места заправки;
- дайте поработать двигателю на холостых оборотах;

- проверьте исправность глушителя;
- проверьте, чтобы рядом с рабочим местом не находились посторонние люди;

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

После осмотра, убедившись в исправности триммера, отсутствия людей и животных, отсутствия корней, камней, ям разрешается приступать к покосу травы и обрезке кустарника.

Старайтесь не работать при плохой погоде (при густом тумане, сильном дожде, густом тумане, сильном ветре).

Перед тем, как перейти с места на место, надо выключить двигатель.

Запрещается опускать триммер с работающим двигателем, если плохо видно, куда он попадет.

При работающем триммере всегда держите открытыми вентиляционные отверстия. Перед их чисткой проверьте, что режущие ножи полностью остановились и отсоедините свечу зажигания.

Следить, чтобы не была забита система охлаждения. После остановки мотора необходимо дать вращающемуся ножу или леске полностью остановиться.

Перед регулировкой и ремонтом триммера заглушить мотор, дать полностью остановиться и снять свечной колпачок провода со свечи. Свечной колпачок разрешается не снимать только при регулировке карбюратора. При регулировке карбюратора рабочая головка вращается.

Перед сменой ножа, лески или очисткой от застрявших сорняков всегда необходимо заглушить мотор и снять свечной колпачок со свечи зажигания.

Для вырубki кустарника следует использовать трехлучевой нож, входящий в комплект триммера и рекомендованный заводом изготовителем.

Запрещено производить вырубку кустарников с толщиной стебля более 13 мм.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

По окончании работы триммера необходимо:

- заглушить мотор триммера, дать время ему остыть, снять колпачок со свечи зажигания;
- очистить триммер снаружи;
- проверить работу выключателя;
- очистить воздушный фильтр, при необходимости заменить его;
- проверить, не повреждены ли ограждения и что на них нет трещин;
- если защитные ограждения получили удар или треснули, замените их;
- проверить, что нож триммера не поврежден и не треснул. При необходимости заменить нож триммера;
- при недостаточной длине режущей лески произвести намотку новой лески необходимого диаметра в соответствии с руководством по эксплуатации триммера;

- проверить затяжку всех гаек и болтов.

Обо всех замеченных неполадках в работе триммера и принятых мерах по их устранению сообщить руководителю работ.

Должность

И.О. Фамилия