



Негосударственное образовательное учреждение
высшего образования
Московский технологический институт

Обеспечение пожарной безопасности электрических станций (на примере Главной распределительной энергостанции).

Выполнила: Дрыгало Айна Ильясовна

Научный руководитель: Курмышева Александра Юрьевна

Актуальность данной работы заключается в том, что обеспечение пожарной безопасности позволит избежать многих несчастных случаев, сохранить здоровье и жизнь людей, предотвратить тяжелые последствия возгорания.

Целью конечного результата дипломной работы является обобщение существующих подходов к обеспечению пожарной безопасности производства и снижению масштаба последствий различного рода нештатных ситуаций и предложения по улучшению существующего положения.

В соответствии с поставленной целью рассмотрены следующие задачи:

- изучение нормативно-правового обеспечения вопросов пожарной безопасности,
- сравнение и анализ используемых подходов к обеспечению пожарной безопасности на объекте
- изучение результатов комплексного подхода к обеспечению пожарной безопасности за последние пять лет (на объекте),
- изучение методов предотвращения и ликвидации пожаров, применяемых на объекте.
- внесение предложений по улучшению обеспечения пожарной безопасности объекта с учетом минимальных затрат и преимущества от их внедрения
- формулирование выводов и заключения..

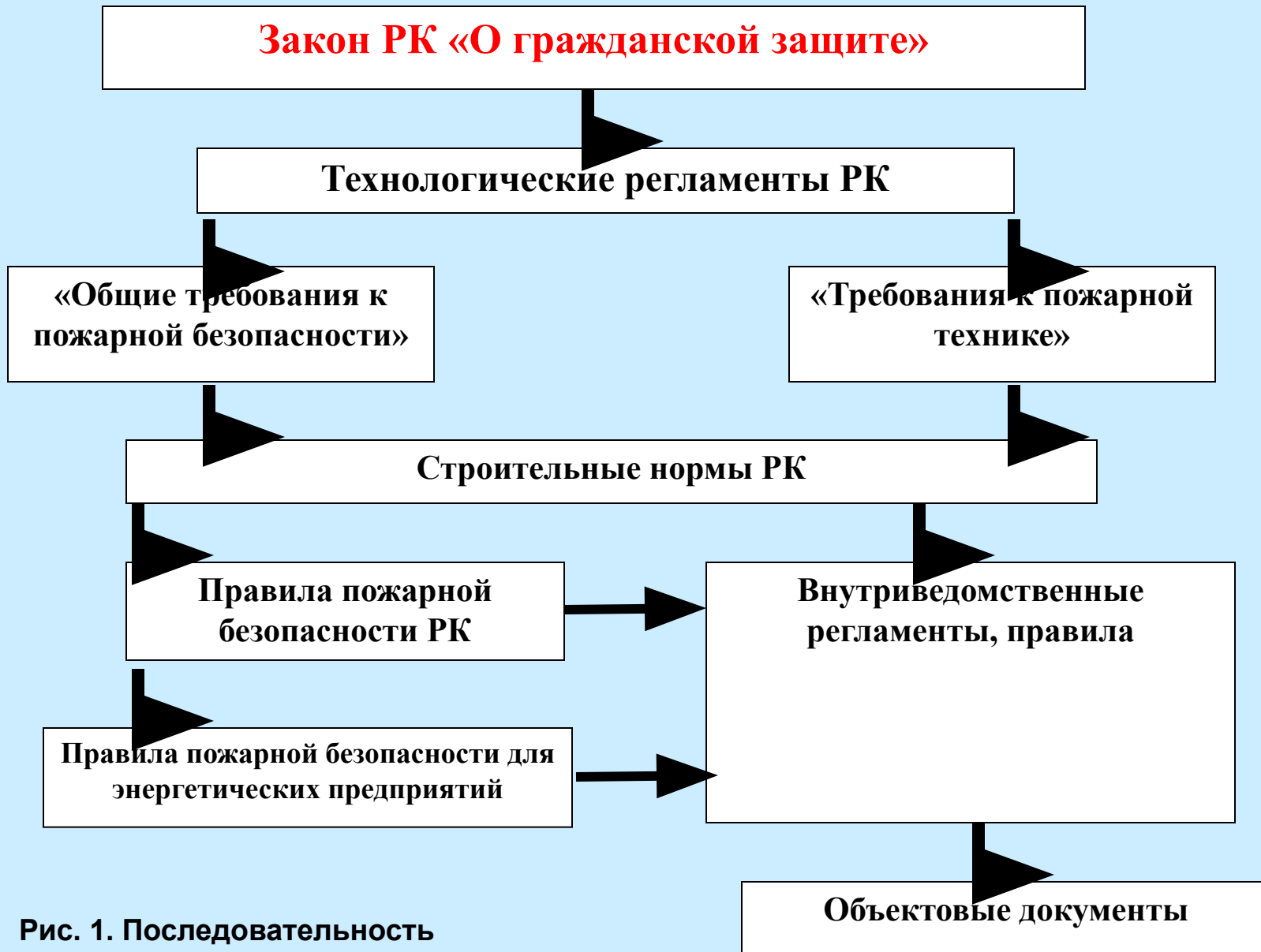


Рис. 1. Последовательность использования регламентирующих документов

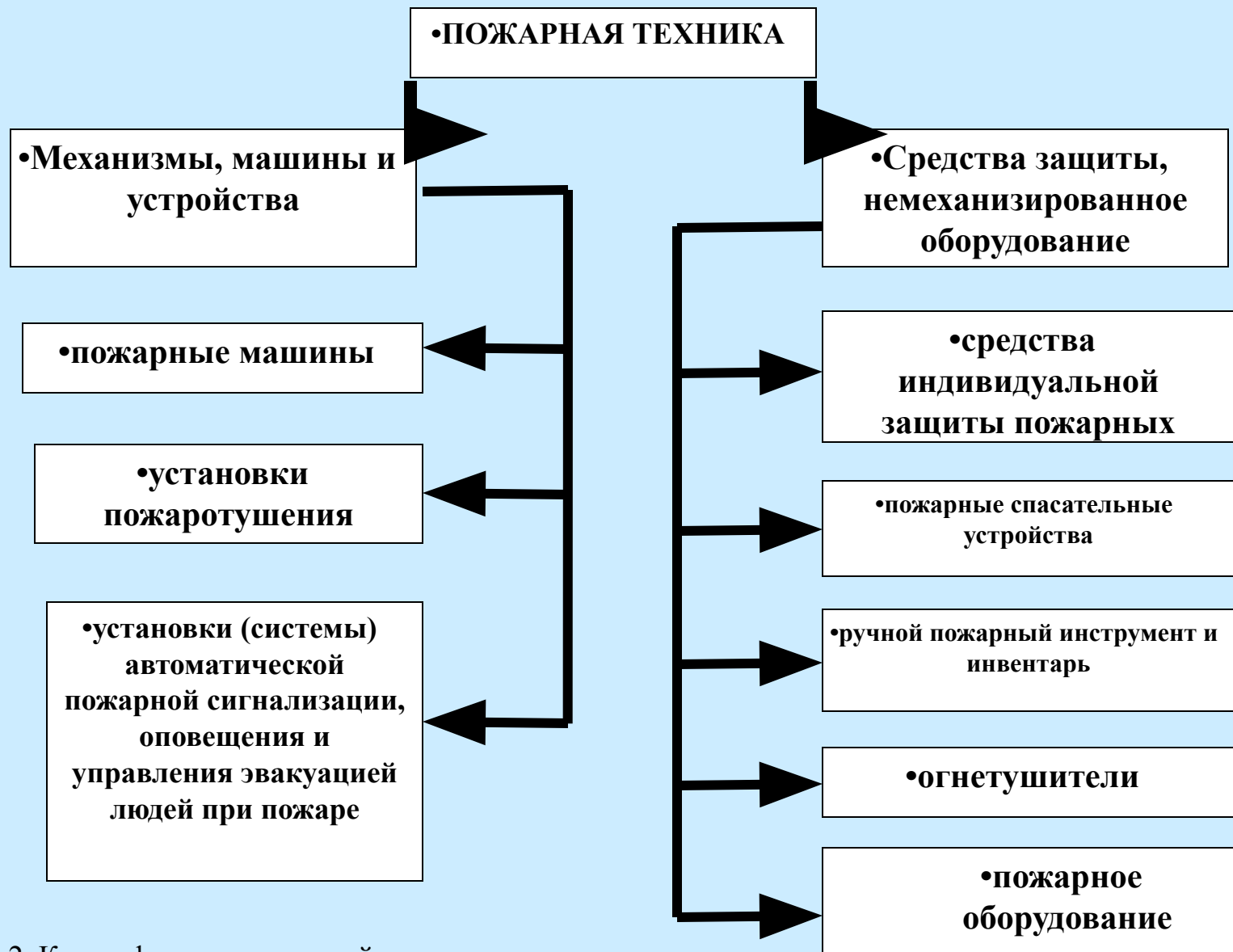
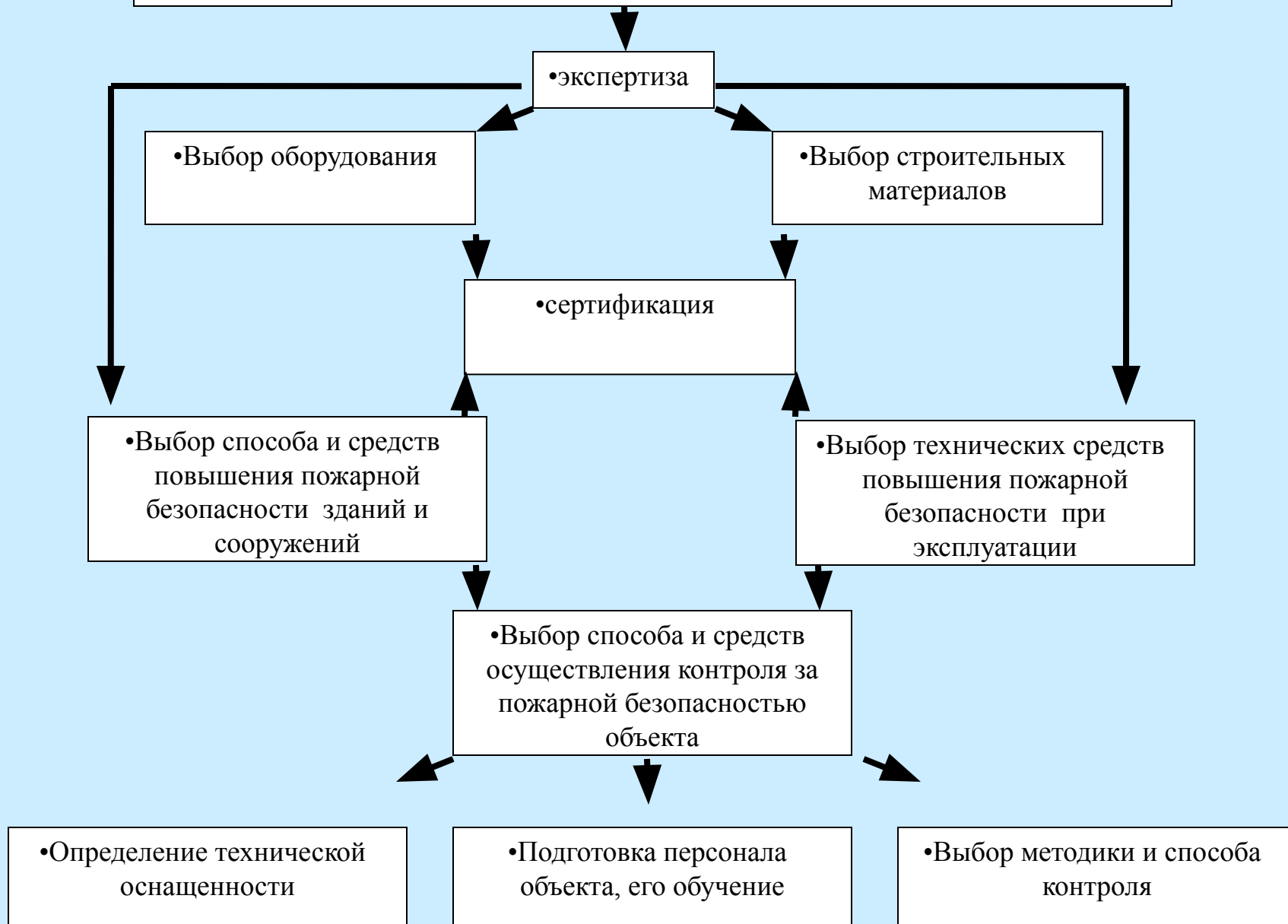


Рис. 2. Классификация пожарной техники

ПРОЕКТ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



- **Пожарная профилактика** — комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий, направленных на обеспечение противопожарной защиты объектов народного хозяйства.
- **Целью пожарно-профилактической работы** является поддержание в стране высокого уровня пожарной безопасности в городах, населенных пунктах, местах концентрации материальных ценностей и на объектах народного хозяйства путем приведения их в образцовое противопожарное состояние.
- **Основными задачами профилактической работы** являются: разработка и осуществление мероприятий, направленных на устранение причин, которые могут вызвать возникновение пожаров; ограничение распространения возможных пожаров и создание условий для успешной эвакуации людей и имущества в случае пожара; обеспечение своевременного обнаружения возникшего пожара, быстрого вызова пожарной охраны и успешного тушения пожара.

Основные принципы обеспечения ПБ

- 1. Охрана жизни и здоровья людей, собственности, национального богатства и окружающей среды в области ПБ;**
- 2. Заблаговременное определение степени риска в деятельности организаций и граждан, обучение мерам предупреждения и осуществление профилактических мероприятий в области ПБ;**
- 3. Обязательность тушения пожара, проведения первоочередных АСР, оказания мед. помощи, соц. защиты граждан и пострадавших работников, возмещения вреда, причиненного вследствие пожара здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования.**

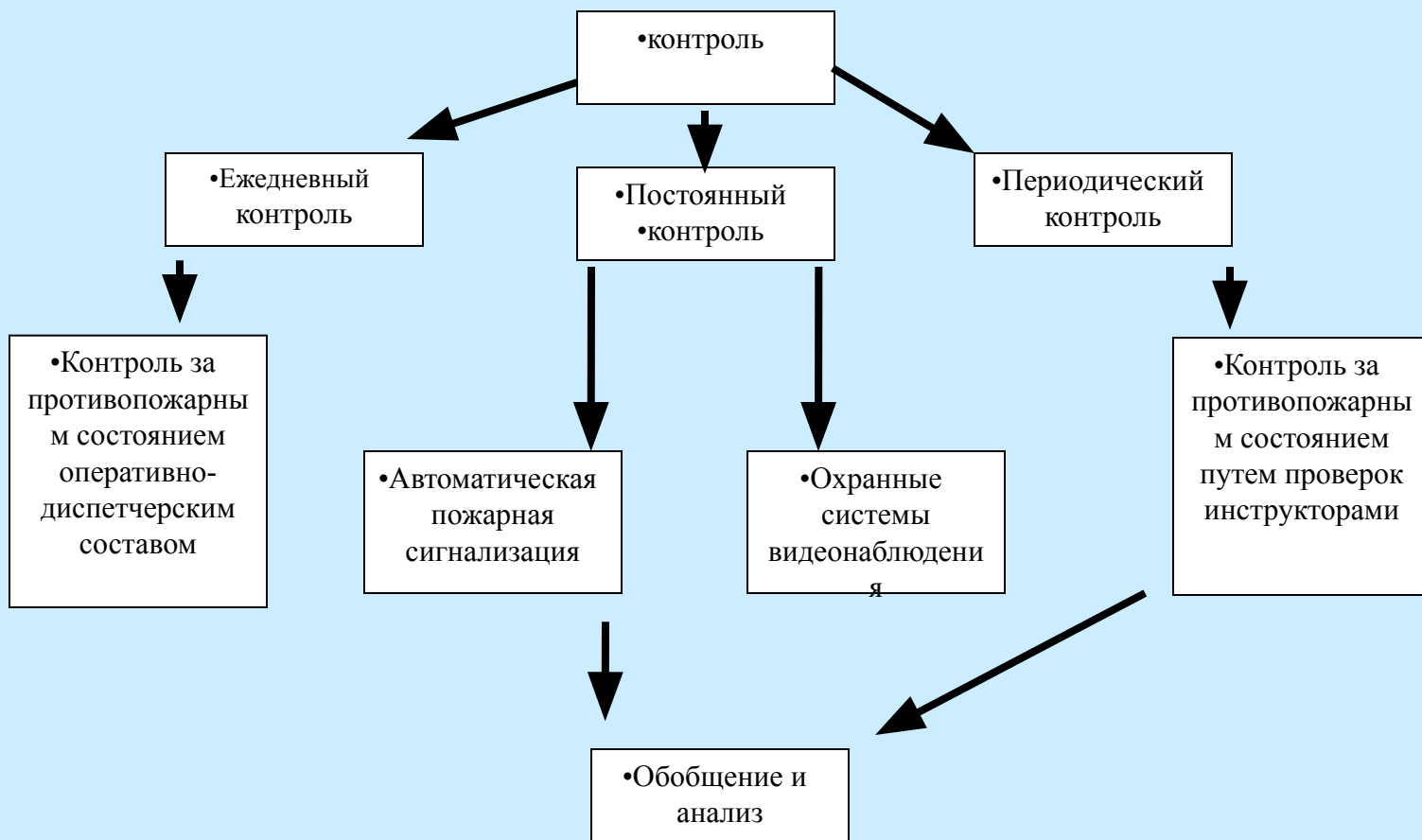


Рис.4 Общий вид системы контроля на объекте

Рис. 6 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.



- **Негосударственная противопожарная служба**
 - Негосударственная противопожарная служба - деятельность физических или юридических лиц по предупреждению и тушению пожаров, обеспечению ПБ и проведению первоочередных аварийно-спасательных работ, связанных с пожарами в организациях и на объектах, на которых отсутствуют подразделения государственной противопожарной службы.
 - Перечень организаций и объектов, на которых в обязательном порядке создается негосударственная ПС, утверждается Правительством Республики Казахстан.

•К основным задачам

- негосударственной противопожарной службы относятся:
- 1. предупреждение и тушение пожаров на соответствующих объектах;
- 2. проведение первоочередных аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров на соответствующих объектах.
- 3. Пожарная безопасность организаций и объектов, на которых в обязательном порядке создается ПС, может быть обеспечена путем заключения договоров с негосударственной ПС.
- 4. Негосударственная ПС осуществляет свою деятельность в соответствии с настоящим Законом и иными нормативными правовыми актами, регулирующими деятельность ПС.
- Субъекты негосударственной ПС обязаны оказывать содействие в выполнении задач в области ПБ органам государственной ПС.
- Негосударственная ПС обязана выполнять все законные требования сотрудников органов государственной ПС, предусмотренные настоящим Законом.
- 5. На работу в негосударственную ПС могут быть приняты граждане Республики Казахстан, достигшие совершеннолетия и прошедшие специальную подготовку и курсы обучения.

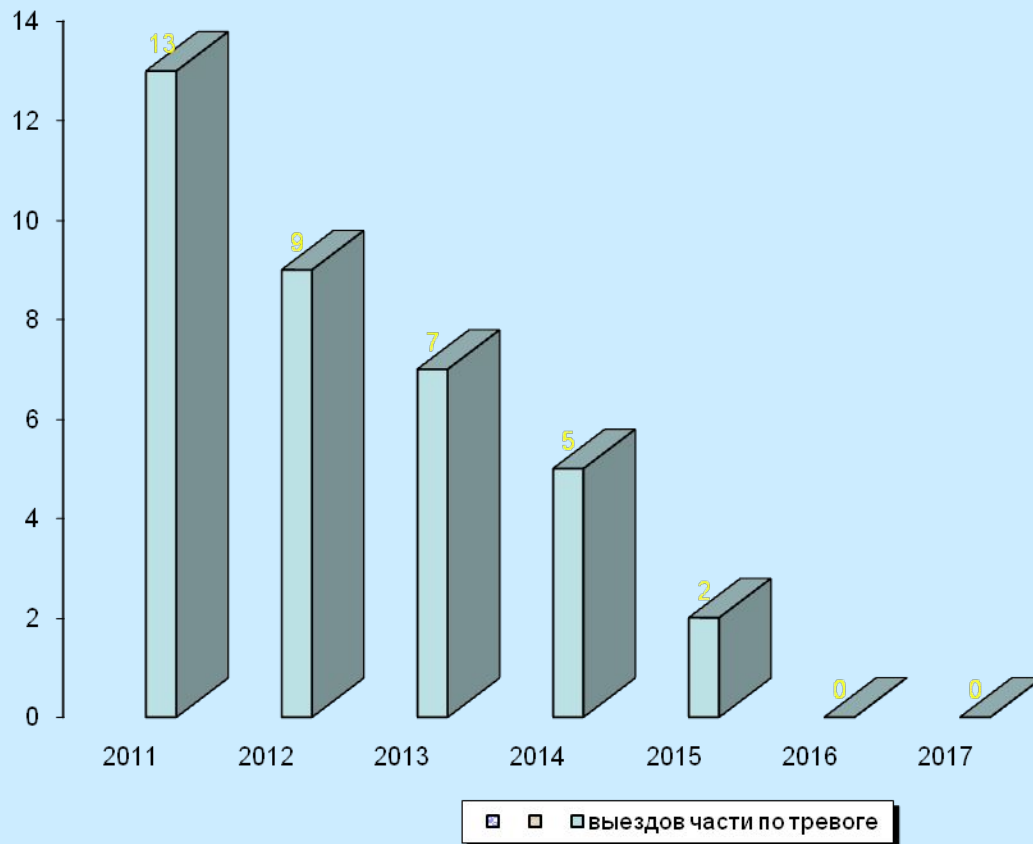


рис.10 Изменение количества пожаров на объекте





Таблица 3

Сводная таблица сил и средств

| | По нормам | По расчетам | По предложению |
|---|------------|-------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Автоцистерн ед. | 5 | 7 | 3 |
| Автолестниц ед. | 1 | 1 | 1 |
| Стволов РС-70 шт. | 5 | 8 | 4 |
| Лафетных стволов шт. | 1 | 0 | 2 |
| Количество людей | 24 | 26 | 22 |
| Подача воды на охлаждение и защиту л/с | 56 | 54 | 60 |
| Свободное время горения мин. | 14 | 14 | 12 |
| Время боевого развертывания мин. | 6 | 6 | 4 |
| Площадь пожара м.кв. | 170 | 170 | 170 |
| Начало пенной атаки от момента прибытия первого подразделения мин. | 48 | 48 | 39 |

Таблица 4

Таблица возможных неисправностей противопожарного водоснабжения

| Стандартный пожарный гидрант | | По предложению | |
|--|-----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Возможные неисправности | Способы устранения | Возможные неисправности | Способы устранения |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Шток сорван (обрыв червяка с шаровым клапаном). | Замена стояка | ----- | ----- |
| Шток не проворачивается. | Замена стояка | Шток не проворачивается | Замена штока |
| Шток занижен. | Замена штока | ----- | ----- |
| Шток завышен. | замена штока и клапана | ----- | ----- |
| Шток отсутствует. | замена штока | Шток отсутствует | Замена штока |
| Пропускает воду. | замена клапана | Пропускает воду. | замена клапана |
| Грани верхнего квадрата штока сорваны. | замена штока | ----- | ----- |
| Размеры верхнего квадрата штока не соответствуют установленным нормам. | замена штока | ----- | ----- |
| Резьба установочной головки сорвана. | Замена установочной головки | ----- | ----- |
| Откидная крышка не открывается. | Замена крышки | ----- | ----- |
| Откидная крышка отсутствует. | Установка крышки | ----- | ----- |
| Установочная головка заглушена | замена стояка | ----- | ----- |
| Установочная головка заглушена металлической головкой. | Замена стояка | ----- | ----- |
| Стояк занижен. | Подкладка флянца | ----- | ----- |
| Стояк завышен. | Замена стояка | ----- | ----- |
| Стояк смещен. | закрепление | ----- | ----- |
| Стояк не закреплен. | закрепление | ----- | ----- |
| Стояк засорен инородными материалами (предметами). | чистка | ----- | ----- |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|-----------------------|-------|-------|
| Спускное отверстие забито. | чистка | ----- | ----- |
| Колодец с гидрантом затоплен. | Откачка воды | ----- | ----- |
| Колодец с гидрантом засыпан грунтом. | очистка | ----- | ----- |
| Крышка колодца с гидрантом заасфальтирована. | очистка | ----- | ----- |
| Крышка колодца с гидрантом засыпана грунтом. | очистка | ----- | ----- |
| Крышка колодца гидранта отсутствует. | Восстановление крышки | ----- | ----- |
| Крышка с кольцом колодца отсутствует. | Восстановление кольца | | |

- В процессе написания дипломного проекта определено, что повышение эффективности системы пожарной безопасности можно осуществлять без капитальных вложений и в различных направлениях.
- После проведенного анализа действующей системы противопожарного обеспечения на объекте внесены некоторые соображения по ее улучшению. Предложения касаются как противопожарного водоснабжения, так и улучшения тактических возможностей.
- Основным итогом дипломной работы можно считать сделанные ранее выводы что:
 - 1. Пожарная аварийно-спасательная часть №63 по охране ГРЭС по оснащенности, боевой работе соответствует всем требованиям нормативных документов по отношению к противопожарным формированиям.
 - 2. Обеспечение пожарной безопасности на объекте соответствует требованиям нормативных документов.
 - 3. Группа профилактики пожарной аварийно-спасательной части №63 по охране ГРЭС обеспечивает проведение всех профилактических мероприятий в полном объеме.

- 4. Имеющиеся республиканские нормативные и регламентирующие документы имеют общую схему действий и общие требования по организации профилактической работы в плане пожарной безопасности без какой либо конкретной привязки с учетом специфики объекта, населенного пункта, оснащенности подразделения.
- 5. Любые, даже незначительные усовершенствования, в области пожарной безопасности дают положительный эффект. Улучшение пожарной безопасности складывается из многих составляющих, которые при комплексном подходе, дают положительный результат.

Спасибо
за внимание.