

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему «Организация проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации чрезвычайной ситуации на примере МДОУ № 20 «Золотая рыбка» города Георгиевска»

Обучающийся: *ГазОлоев Р.Р.*

Руководитель: *Дахин А.В.*



Актуальность темы дипломной работы обусловлена тем, что чрезвычайные ситуации, происходящие в детских садах, могут сопровождаться трагическими последствиями. Этому предшествуют, неправильные действия обслуживающего персонала и паники как со стороны воспитанников, так и воспитателей. А также малочисленность аварийно-спасательных формирований, не верные действия РЛЧС на месте происшествия.

Практическая значимость выбранной темы состоит в том, что произведенные расчеты необходимого количества сил и средств для успешной ликвидации чрезвычайной ситуации, рекомендации должностным лицам, могут быть использованы для составления или корректировки документов предварительного планирования на подобные объекты и использоваться при проведении оперативно-тактических занятий и учений.

Объектом исследования выступило изучение безопасности здания с массовым пребыванием людей при чрезвычайной ситуации на примере детского сада.

Целью данного проекта выступает организация проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации чрезвычайной ситуации на примере детского сада.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Теоретический раздел, исследование оперативно-тактической характеристики объекта;

2. Аналитический раздел, анализ объекта на соответствие защиты при возникновении ЧС;

3. Практический раздел, расчет требуемых сил и средств АСФ для ликвидации ЧС;

4. Безопасность жизнедеятельности, изложение правил охраны труда, при ликвидации ЧС.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

МДОУ № 20 «Золотая рыбка» города Георгиевска



Оперативно-тактическая характеристика объекта

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад «Золотая рыбка» располагается по адресу, Ставропольский край, город Георгиевск, улица Тургенева, 3

Учреждение функционирует с 20 июля 1978 года.

Режим работы: Группы компенсирующей направленности для детей с тяжелыми нарушениями речи с 7.30 до 18.00 Группы общеразвивающей направленности сокращенного дня с 7.30 до 18.00 Группы общеразвивающей направленности полного дня с 7.00 до 19.00.

Здание соответствует III степень огнестойкости.

Состоит из одного корпуса высотой в два этажа.

Площадь территории – 6900 кв. м.;

Площадь помещений – 1163,2 кв. м.;

Площадь застройки – 1888,1 кв. м.;

Площадь кровли без чердака – 1038,64 кв. м.;

Площадь чердака – 121,36 кв. м.;

Здание состоит из одного блока: высота восемь метров и имеет подвал. В здании имеются один основной вход, восемь запасных выходов. Имеется один выход на кровлю со второго этажа.

Анализ объекта на соответствие защиты от возникновения ЧС

- ▶ Комплексная безопасность – это совокупность мер и мероприятий образовательного учреждения, осуществляемых во взаимодействии с органами местного самоуправления, правоохранительными структурами, другими вспомогательными службами и организациями, обеспечивающих его безопасное функционирование, а также готовность сотрудников и воспитанников к рациональным действиям в чрезвычайных ситуациях.
- ▶ Комплексная безопасность детского дома формируется и достигается в процессе реализации следующих направлений:
 - ▶ – антитеррористическая защищенность;
 - ▶ – пожарная безопасность;
 - ▶ – гражданская оборона;
 - ▶ – охрана труда;
 - ▶ – безопасность дорожного движения.

ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- ▶ Аварийно-спасательные работы – это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов.
- ▶ К аварийно-спасательным работам относятся: поисково-спасательные, горноспасательные, газоспасательные, противофонтанные работы, а также аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров, работы по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и другие

ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ



Расчет сил и средств необходимых для ликвидации ЧС на примере пожара

В результате произведенных расчетов установлено:

Данные параметров по развитию пожара

| Заданные отрезки времени, мин. | | $L_{П}$, м. | $S_{П}$, м. | $P_{П}$, м. | $\Phi_{П}$, м. |
|---|----|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| Введение ОС первым прибывшим на тушение пожара подразделением | 11 | 9,1 | 88 | 54 | 24 |
| Введение ОС последним прибывшим на тушение пожара подразделением по вызову № 2. | 28 | 15 | 232 | 88 | 34 |

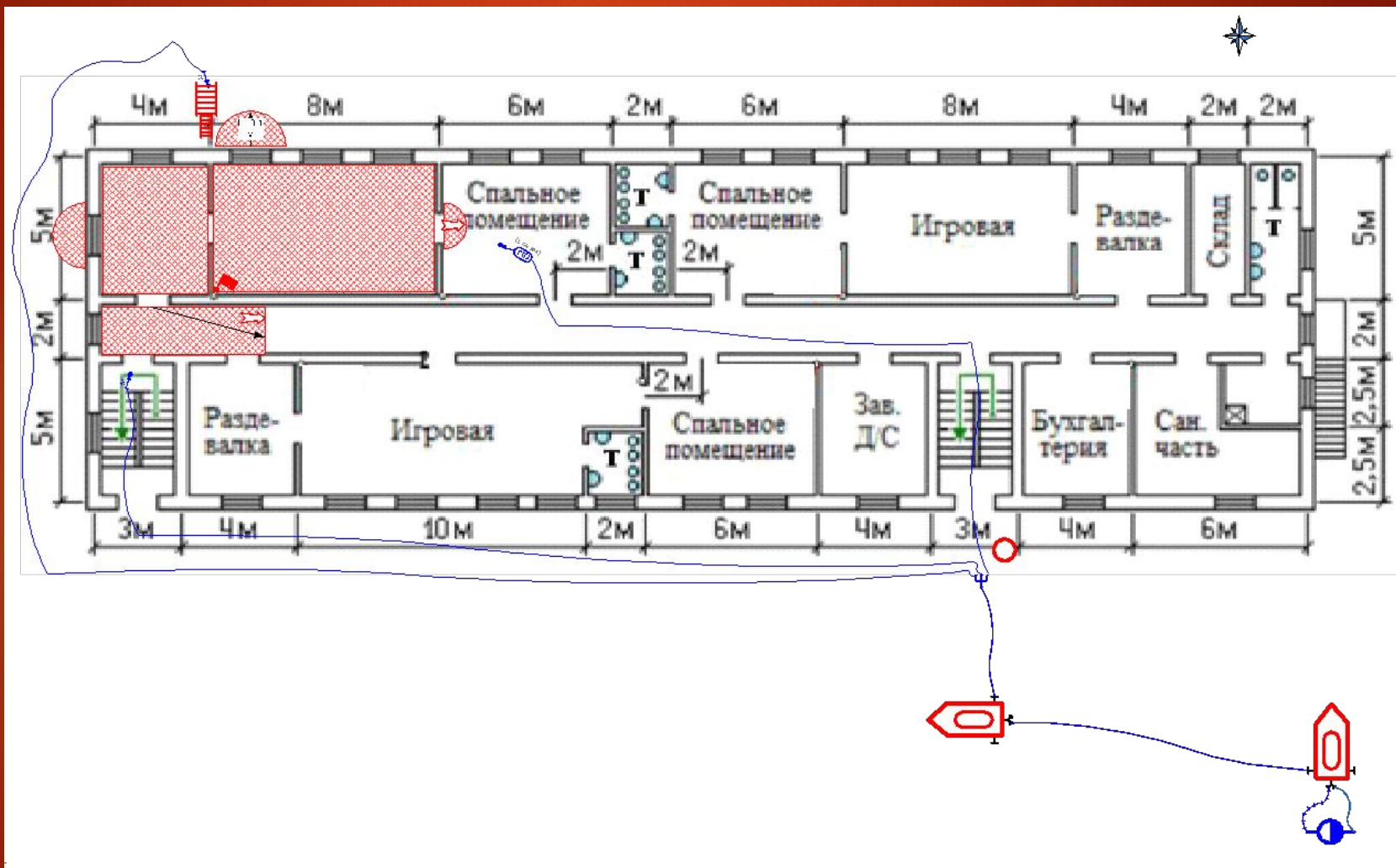
Расчет сил и средств необходимых для ликвидации ЧС на примере пожара

В результате произведенных расчетов установлено:

Данные по расчёту сил и средств, первым прибывшим на
пожар подразделением.

| Время Т _{ср} , мин | S пожара | Треб. расход л/с | Факт. Расход л/с | Кол-во и тип поданных стволов | | | | Треб. к-во л/с на тушен | Кол-во звеньев ГДЗС |
|-----------------------------------|-------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|-----|-----------|-----|-------------------------------------|---------------------------|
| | | | | На тушен. | | На защиту | | | |
| | | | | РС | ГПС | РС | РС | | |
| | | | | -50 | 600 | -50 | -70 | | |
| 18 | 88 | 6,4 | 14 | 2 | 0 | 2 | 0 | 12 | 1 |

Схема расстановки сил и средств



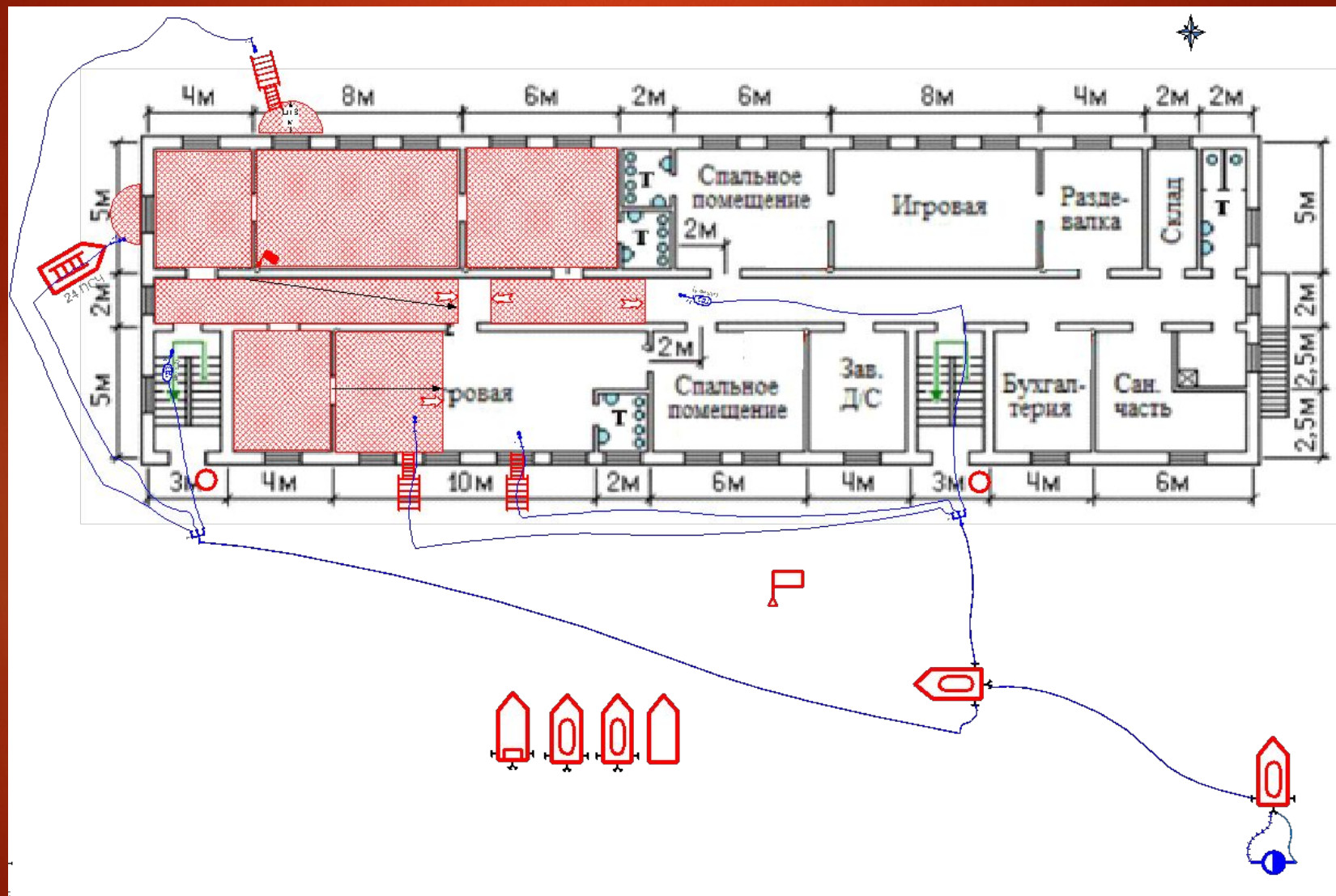
Расчет сил и средств необходимых для ликвидации ЧС на примере пожара

В результате произведенных расчетов установлено:

Данные по расчёту сил и средств, необходимых для тушения
пожара на момент локализации.

| Время Т _{ср} , мин | S пожара м ² | Треб. расход л/с | Факт. Расход л/с | Кол-во и тип поданных СТВОЛОВ | | | | Треб. к-во л/с на тушен | Кол-во звеньев ГДЗС |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------|-----------|-----------|-------------------------------------|---------------------------|
| | | | | На тушен. | | На защиту | | | |
| | | | | РС -50 | ГПС -600 | РС -50 | РС -70 | | |
| 35 | 232 | 13,7 | 21 | 4 | 0 | 2 | 0 | 23 | 2 |

Схема расстановки сил и средств



БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Требования охраны труда при проведении спасательных работ

Для освещения места проведения спасательных работ в темное время суток используются источники направленного или заливающего света – прожекторы.

Спасание и самоспасание начинают, убедившись, что:

- длина спасательной веревки обеспечивает полный спуск на землю (балкон);
- спасательная петля надежно закреплена на спасаемом;
- спасательная веревка закреплена за конструкцию здания и правильно намотана на поясной пожарный карабин.

Запрещается использовать для спасания и самоспасания:

- мокрые или имеющие большую влажность спасательные веревки;
- спасательные веревки, не состоящие в расчете;
- веревки, предназначенные для других целей.

При использовании спасательного рукава для массовой эвакуации людей он крепится к полу люльки автоподъемника. Допускается одновременное нахождение в люльке с присоединенным спасательным рукавом не более двух человек.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данная дипломная работа разработана на конкретном объекте муниципальное детское дошкольное образовательное учреждение МДОУ «Золотая рыбка» города Георгиевска.

В работе рассмотрена организация ликвидации чрезвычайных ситуаций одновременно с эвакуацией людей и защитой путей эвакуации. Рассчитано необходимое количество сил и средств для тушения пожара.

Рассмотренный вариант тушения пожара показал, что первый прибывший РТП к месту пожара, верно определил номер вызова, что позволило своевременно привлечь к тушению пожара дополнительные силы и средства.

Силы и средства по прибытию первого подразделения были направлены на поиск и эвакуацию людей, это указывает на правильный выбор решающего направления введения сил и средств.

Принятие решения вторым РТП о создании штаба по тушению пожара и определения трех участков по тушению пожара, упростило организацию управления силами и средствами подразделений на пожаре. Участие в штабе тушения пожара представителя объекта позволило своевременно принять меры к ликвидации горения на решающем направлении.

Совокупность принятых решений РТП-1 и РТП-2 позволило на 29 минуте с момента возникновения пожара добиться его локализации на площади 440 м².

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!