

Выпускная квалификационная работа на тему:

«Расчет тактических возможностей
подразделений и организация
мероприятий по тушению пожара (ЧС)
силами Новочеркасского пожарно-
спасательного в Новочеркасском
филиале ГУЗ «Психоневрологический
диспансер» Ростовской области г.
Новочеркасск ул. Орджоникидзе 23»

студента группы ПБ-161
Устиченко Артема Юрьевича

- Здания объектов здравоохранения, и вообще здания лечебных учреждений очень опасны исходя из соображений пожарной безопасности. Постоянное наличие большой пожарной нагрузки, вкупе с практически постоянным пребыванием большого количества людей разного возраста делает эти здания опасными вдвойне.
- Сложность планировки, быстрое распространение огня практически по всему зданию, аккумуляция температуры в больших объемах помещений, возможность возникновения паники среди больных и персонала во время эвакуации — вот лишь некоторые факторы затрудняющие работу пожарных подразделений. Вследствие особенностей развития пожаров на объектах здравоохранения, наличия пациентов, возможны разрушения строительных несущих конструкций. Это в первую очередь приводит к возможной гибели большого числа людей, особенно пациентов. Поэтому в первую очередь важно предупредить пожар.
- Важная роль в этом деле отводится контролю за соблюдением норм и правил пожарной безопасности на стадии планирования объектов и обеспечения их система противопожарной безопасности

«Разработка мероприятий направленных на выполнение требований пожарной безопасности объекта защиты

«Психоневрологический диспансер», включает в себя :

- оперативно-тактическую характеристику ПНД
- систему противопожарной защиты здания
- прогноз развития пожара
- действия персонала в случае пожара
- организация тушения возможного пожара подразделениями местного пожарно-спасательного гарнизона
- расчеты основных параметров возможного пожара
- рекомендации должностным лицам на пожаре
- предложения по разработке мероприятий направленных на улучшение требований пожарной безопасности

Территория больницы находится в центральной части города Новочеркасска по ул. Орджоникидзе 23, расположено в пределах зоны жилой застройки, занимает площадь 12330.0 м².

Здания- 421 – 17.90 х 42.0 м, высота – 15 м;

Количество этажей: - одно и двух этажные здания

Количество людей в дневное время: до 500 чел.

В здании дежурство – круглосуточно (находится охрана, дежурный персонал).

Источники электроснабжения :

Основное: от городских электросетей, номинальное напряжение 220 – 380 В. Проводка

выполнена скрыто, основной щит отключения электроэнергии расположен в щитовой на первом этаже здания. Здания лечебных отделений №1,2,3,4, дневного стационара оборудовано аварийным, эвакуационным освещением, не зависящим от наличия напряжения в подающей сети.

ПНД относится по функциональной пожарной опасности к категории Ф2

**Психоневрологический диспансер г. Новочеркаска
расположено по адресу: г. Новочеркасск ул. Орджоникидзе, 23**



В коридорах имеются фотолюминесцентные планы эвакуации, выполненные в соответствии требованиям ГОСТ Р 12.2.143-2009.

На этажах и в кабинетах обеспечено наличие ручных огнетушителей, на каждом этаже находится по 4 огнетушителя ОУ-5 всего 20 штук. Все места расположения первичных средств пожаротушения обозначены знаками пожарной безопасности.



Огнетушитель
© Руслан Кудрин / фотобанк Лори



В зданиях имеется внутренний противопожарный водопровод диаметром 56 мм, на котором размещено 8 ПК, все они укомплектованы пожарными рукавами и стволами.

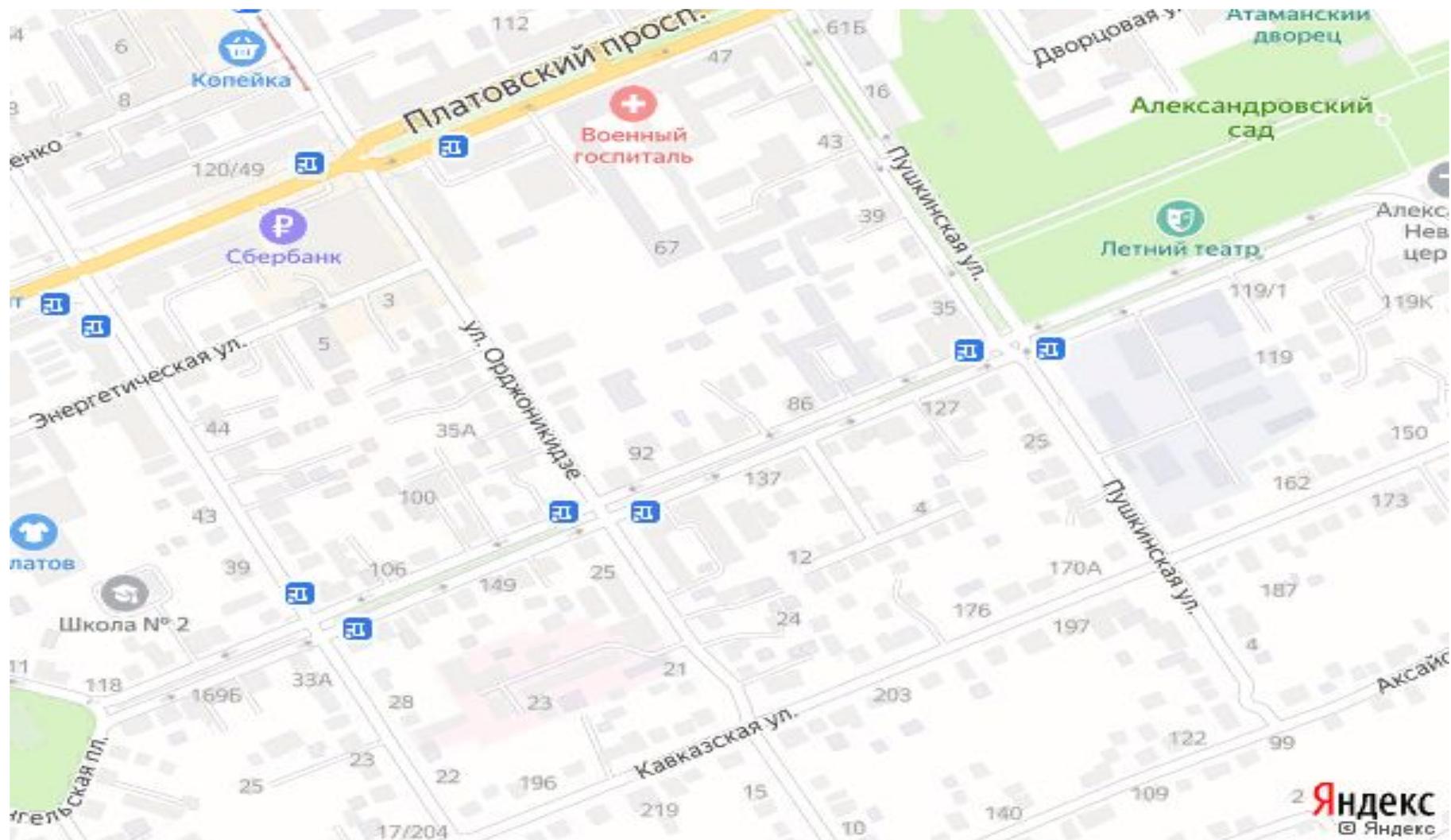


Наружное противопожарное водоснабжение:

ближайшие пожарные гидранты:

- Для целей пожаротушения имеются следующие водоисточники: ПГ, расположенные по пр. Платовскому возле на расстоянии 350м от здания, ул. Б.Хмельницкого на расстоянии-250 м..

Схема объекта на местности



Прогноз развития пожара

Пожар может произойти в любом помещении от короткого замыкания электропроводки (электроприбора) или от нарушения правил пожарной безопасности. Пути возможного распространения пожара.

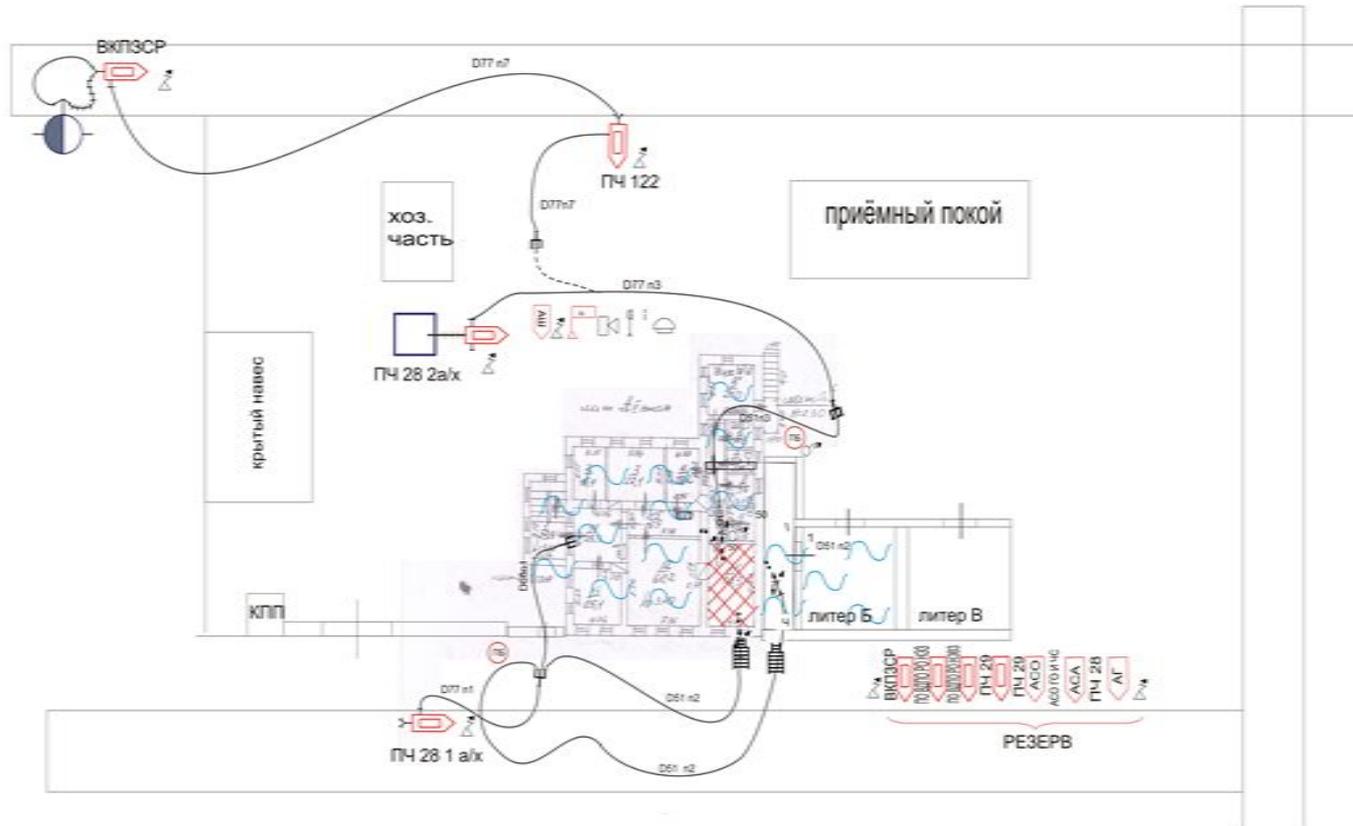
При пожаре возможно:

- быстрое распространение огня и токсичных продуктов горения вверх внутри и снаружи здания;
- высокая температура и задымление на путях эвакуации.

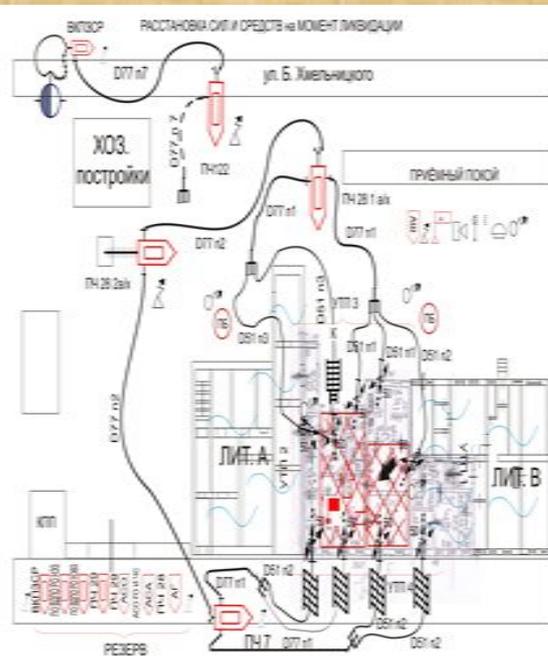
Возможные зоны задымления и прогнозируемая концентрация продуктов горения : Комнаты, кабинеты, лестничные клетки, коридоры.

За 1-ый вариант принимаем возникновение пожара в столовой на первом этаже с размерами 5.64x4.71 и высотой 2.5 метра, с площадью S-26.6 м².

РАССТАНОВКА СИЛ И СРЕДСТВ на МОМЕНТ ЛИКВИДАЦИИ на ВТОРОМ ЭТАЖЕ



За 2-ой вариант тушения пожара принимаем возникновение пожара в палате для лечения больных на первом этаже с размерами 5.64 x 4.71 и высотой 2.5 метра, с площадью $S=60 \text{ м}^2$.



Силы и средства, привлекаемые на тушение пожара и время их сосредоточения

Ранг пожара	Подразделение, место дислокации	Количество и тип пожарных автомобилей, шт.	Численность боевого расчета, чел.	Расстояния от пожарных подразделений до объекта,	Время следования, зимнее/летнее	Время развертывания сил и средств, мин.	Примечание
1	28 ПСЧ	1-АЦ 3,2-40(4333) 1-АЦ 6,0-40 1-АЛ(50)	5 чел 5 чел	7 км 7 км	8 мин 8 мин	3 мин 6 мин	4 (гздс-ка) 4 (гздс-ка)
2	29 ПСЧ ПЧ №615 – «ПО ВДПО РО по охране ОАО «ЭПМ НЭЗ» ПЧ №616 – «ПО ВДПО РО по охране ООО «ПК» «НЭВЗ» ПСЧ-7 пк- ВЧ 57229-42	1-АЦ 3,0-40 1-АЦ 6,0-40 1-АЦ 2,5-40(4333) 1-АЦ (53213)ПМ524 1-АЦ-40(433104) 1-АЦ 40(53213) ПМ524	1 чел 1 чел 5 чел 5 чел 1 чел 3 чел 4 чел 4 чел 4 чел	12 км 12 км 11 км 11 км 10 км 8 км	10 мин 10 мин 10 мин 10 мин 10 мин 10мин	6 мин 6 мин 6 мин 6 мин 6 мин	- - 4 (гздс-ка) 4 (гздс-ка) - 0 (гздс-ка) 3 (гздс-ка) 3 (гздс-ка) 0 (гздс-ка)

Вывод: Для ликвидации пожара сил и средств подразделений прибывших по повышенному номеру (рангу) пожара №2 достаточно



Предложения по разработке мероприятий по ПБ.

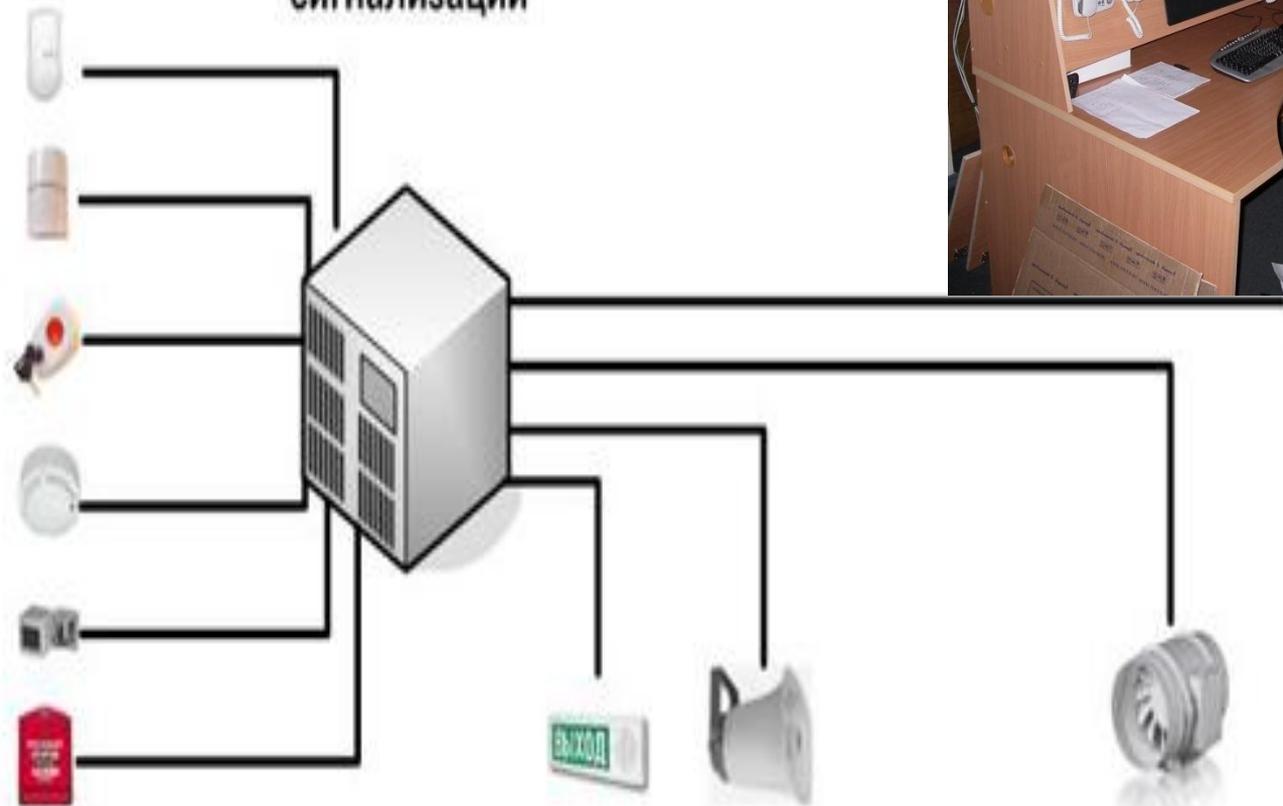
Анализируя проведенные расчеты тушения возможного пожара, а также действия пожарно-спасательных подразделений при различных вариантах тушения, во всех случаях наблюдается разница во времени обнаружения пожара и времени до сообщения о пожаре в пожарную охрану. И от этого времени всегда зависит и увеличивается время прибытия первых пожарно-спасательных подразделений к месту возможного пожара, а также время свободного развития пожара. Соответственно по прибытию подразделений уже будет сильное задымление как в местах очага пожара так и на путях эвакуации, что сильно затруднит работу по эвакуации и спасению людей. Теряется драгоценное время при проведении эвакуации людей и по окончании эвакуации пожар уже принимает большие размеры и справиться с его тушением первыми прибывшими подразделениями уже невозможно, и РТП №1 подтверждает номер (ранг) пожара №2. И все эти факторы влияют в первую очередь на безопасность людей, а также приводят к большому материальному ущербу. Увеличение времени сообщения на пульт пожарной охраны происходит потому что при обнаружении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации сигнал поступает на приемно-контрольный прибор расположенный в помещении охраны, и только после этого дежурный, проверив сигнал сообщает в пожарную охрану по тел.01.

Но чтобы уменьшить разницу во времени от обнаружения пожара до сообщения на пульт пожарной охраны и соответственно тяжесть последствий возможного пожара, необходимо предложить руководству объекта защиты ПНД оборудовать здание системами пожарной сигнализации, которые будут обеспечивать подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала - с дублированием этих сигналов на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации, монтаж в полном объеме системы СОУЭ. Несмотря на то, что ПНД относится по функциональной пожарной опасности к категории Ф2, и дублирование сигналов на пульт подразделения пожарной охраны не является обязательным в соответствии с пунктом 7 статьи 83 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г.

Пульт пожарной части



Щит
охранно-пожарной
сигнализации



Датчики
охранной
и
пожарной
сигнализации

Оповещение
о пожаре

Отключение
вентиляции/
оборудования

Так же необходимо предложить выполнить следующие пожарно-профилактические мероприятия на данном объекте:

- Провести обучение ответственных лиц мерам пожарной безопасности, осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума;
- Откорректировать имеющиеся инструкции по пожарной безопасности в соответствии правилами противопожарного режима в Российской Федерации;
- Откорректировать обязанности ответственных за пожарную безопасность в зданиях ПНД.
- Разработать график проведения практических тренировок по отработке практических тренировок по эвакуации людей из здания.
- Провести внеплановые мероприятия по контролю за выполнением требований пожарной безопасности на объекте, обратив особое внимание на наличие и исправность автоматических средств обнаружения и оповещения о пожаре;
- провести техническое обслуживание средств противопожарной защиты с составлением акта, проводится не реже одного раза в квартал;
- Провести проверку первичных средств пожаротушения;
- Осуществлять постоянный контроль за состоянием путей эвакуации людей.

ДОКЛАД ОКОНЧИЛА!
СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!