

УТВЕРДАЮ
Директор ОГАУК «Ленинский
мемориал»

Л.Г. Ларина

« 26 » _____ 2019 г.
(заверяется печатью)



УТВЕРЖДАЮ
Начальник территориального
пожарно-спасательного гарнизона
Ульяновской области

И.В. Кисилев

« 26 » _____ 2019 г.
(заверяется печатью)



ПЛАН ТУШЕНИЯ ПОЖАРА (примерный)

На здание ОГАУК «Ленинский мемориал»

(наименование организации, ведомственная

г. Ульяновск, площадь Ленина, 1

принадлежность, адрес)

ТЕЛЕФОНЫ:

Приемная 44-19-05

Пожарный пост 44-19-42

Охрана 44-19-71

Предусмотрена высылка сил и средств по номеру (рангу) пожара № 2.

План тушения пожара согласовал:

Заместитель начальника ГУ МЧС России по Ульяновской области (по ГПС)

полковник внутренней службы

А.А. Шмельков

План тушения пожара составил:

начальник караула 1 ПЧ ФПС ФГКУ «5 отряд ФПС по Ульяновской области»

старший лейтенант внутренней службы

Д.А. Петин

План тушения пожара проверил:

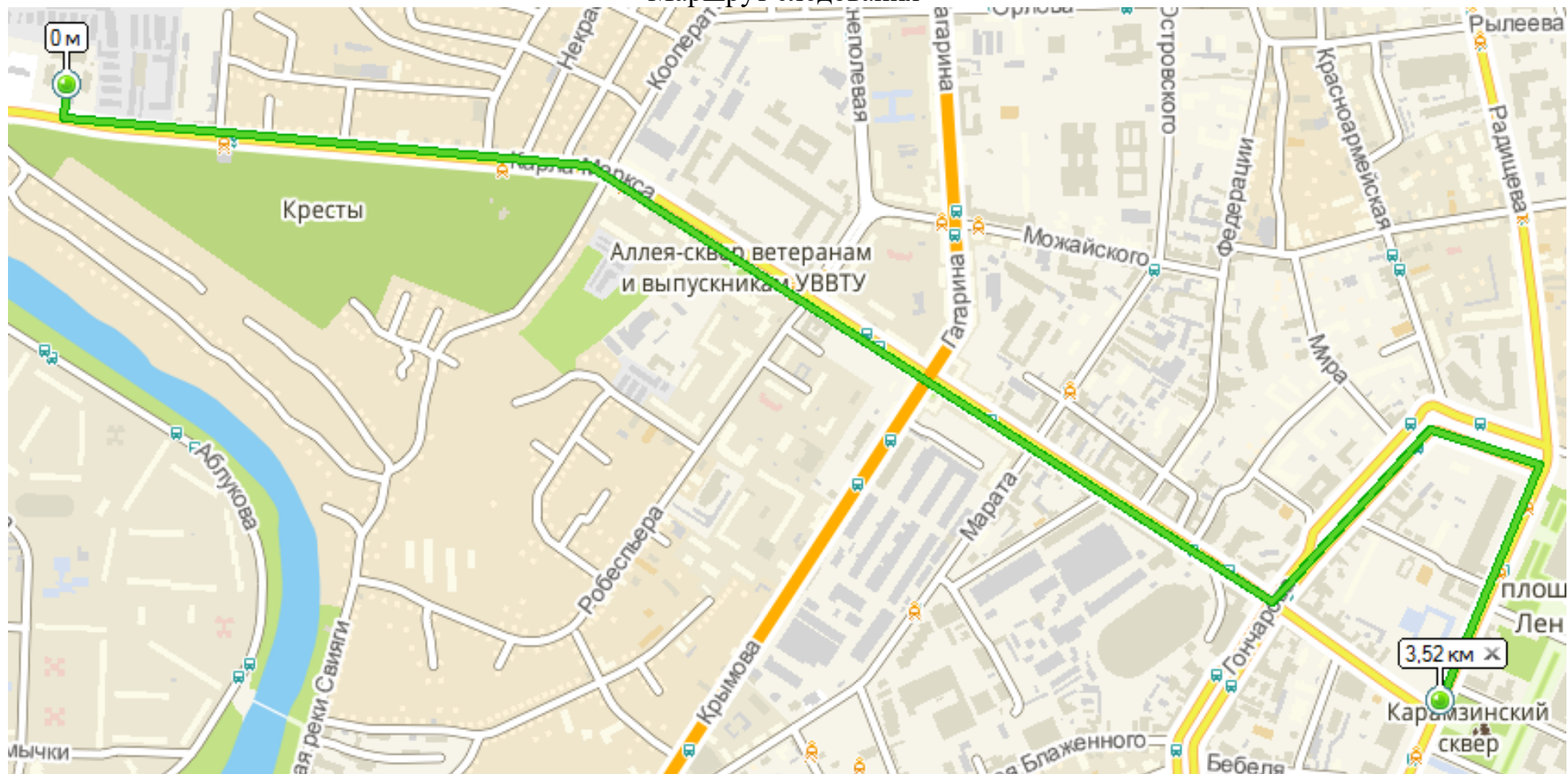
заместитель начальника СПТ и ПАСР ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по

Ульяновской области» подполковник внутренней службы

А.И. Хвостов

г. Ульяновск

Маршрут следования



По ул. К. Маркса до ул. Гончарова поворот налево, до бульвара Пластова поворот направо, до ул. Гончарова поворот направо, объект будет находиться с левой стороны

Оглавление

1.Оперативно-тактическая характеристика объекта.....	3
1.1.Общие сведения об объекте.....	3
1.2 Данные о пожарной нагрузке.....	7
1.3 Данные о системе противопожарной защиты объекта.	7
1.4 Сведения о характеристиках электроснабжения, отопления и вентиляции.	9
2. Прогноз возможного развития пожара.	10
2.1. Возможные места возникновения пожара.....	10
2.2 Пути возможного распространения пожара.....	10
2.3 Места возможных обрушений строительных конструкций и оборудования	10
2.4 Возможные зоны задымления.....	10
3.Организация тушения пожара обслуживающим персоналом до прибытия пожарных подразделении ...	11
3.1 инструкции на случай пожара для персонала объекта.	11
3.2 Организация обеспечения средствами индивидуальной защиты участников тушения пожара и эвакуируемых лиц.	14
4.Организация работ по спасению людей	15
4.1 Предполагаемая численность лиц, находящихся на объекте	15
4.2 сведения об эвакуационных путях и выходах из здания.	15
4.3. Порядок проведения спасательных работ	16
5.Организация тушения пожара подразделениями ПО	21
5.1 Выписка из расписания выездов.....	21
5.2 Рекомендуемые средства и способы тушения пожара.....	22
5.3 расчет необходимого количества сил и средств	24
5.4 организация тушения пожаров при различных вариантах его развития	26
5.5 расчетные и справочные данные, необходимые для обеспечения управления действиями подразделений пожарной охраны при пожаре.....	30
5.6 Рекомендации	31
6. Организация взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения	36
6.1 инструкции о порядке взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения объекта	36
6.2схема обмена информацией с вышеназванными службами и организациями	37
7. Требования охраны труда	38
7.1 требования охраны труда в прогнозируемых условиях особой опасности для личного состава при тушении пожара на объекте.....	38
8.Учет использования ПТП	39
9. Графическая часть	40
9.1 план-схема объекта на местности.....	40
9.2 поэтажные планы	41
9.3 схемы возможного развития пожара	54

1.Оперативно-тактическая характеристика объекта

1.1.Общие сведения об объекте

Объект расположен в Ленинском районе г. Ульяновска, до ближайшего подразделения 9 пожарной части 700 метров. Расстояние до 1 пожарной части 3,3 километра. Здание Ленинского мемориала представляет собой архитектурный комплекс, состоящий из нескольких связанных между собой технологических объемов, расположенных как на уровне земли, так и на колоннах на высоте 7,3 метра. Размеры в плане 100х100 м, высота 30м. Имеется внутренний дворик.

Ленинский мемориал состоит из следующих технологических объемов:

1. Общественно-политический центр.
2. Большой зал.
3. Музей.

Общественно-политический центр расположен с северной части здания и включает в себя: территорию для проведения мероприятий (форумов, собраний, конференций) на 200 человек, малый зал на 400 человек, столовую, служебные кабинеты, репетиционные комнаты для артистов.

Большой зал для проведения концертов, спектаклей, представлений, расположен в центральной части здания и включает в себя: концертный зал на 1200 мест, вестибюль, гардероб, служебные кабинеты.

Музейная часть расположена с южной части здания и представляет собой площадки с музейными экспозициями. Включает в себя: музей, кинозал на 250 мест, торжественный зал на 200 человек, служебные кабинеты.

Технологические объемы отделены друг от друга несущими стенами, имеются соединяющие проемы на всех этажах и отдельные входы с улицы.

Конструкции несущих стен выполнены в виде каркаса из стальных балок и железобетонных плит. Наружные стены из силикатного кирпича. Внутренние перегородки и стены из силикатного кирпича и гипсолита. Междуетажные перекрытия из железобетонных перенапряжённых пустотелых плит.

Электроснабжение здания осуществляется от 2-х электроподстанций, встроенных в подвальное помещение – в каждой по 2 сухих трансформатора ТЗС 1000 КВт. К силовым электропотребителям передача эл. энергии осуществляется по кабельным линиям через распределительные щиты (ЩСУ) и распределительные пункты (ПР), расположенные в непосредственной близости от потребителя.

В здании имеется 7 лифтов.

В дневное время (рабочее время) в здании находится около 600 человек, сотрудники мемориала, и люди находящиеся на различных мероприятиях и в музее. Во время проведения мероприятий в большом зале количество людей может достигать 2000 чел. Максимальное количество людей, которые могут находиться в здании 3500 человек. В ночное время находится 4 человека, 1 – сотрудник

пожарного поста, 3 человека охрана здания. Возможно нахождение в ночное время дежурного сантехника и дежурного электрика.

На территории мемориала имеется 3 здания 5 степени огнестойкости (2 из которых находятся во внутреннем дворе), в котором хранятся экспонаты, представляющие историческую ценность.

В данный момент в здании проводятся ремонтно-реставрационные работы.

Вид с улицы Спасской



Вид с площади Ленина



ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Таблица 1. Оперативно-тактическая характеристика здания

Размеры геометрические (м)	Конструктивные элементы				Предел огнестойкости, строительной конструкции (час)	Количество входов	Характеристика лестничных клеток	Энергетическое обеспечение			Системы извещения и тушения пожара
	Стены	Перекрытие	Перегородки	Кровля				Напряжение в сети	Где и кем отключается	Отопление	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
100х100 х30 м	кирпичные	железобетонные	кирпичные	мягкая, рубероид по ж\б плитам	0,75	5	1 типа Л-1	220\380	Дежурным электриком, в ночное время сотрудниками охраны. Отключается в подвале или локально на этажах.	Центрально	Система речевого оповещения «Соната-К», системы спринклерного, дренчерного и газового тушения

1.2 Данные о пожарной нагрузке

Основным горючими веществами могут явиться в общественно-политическом центре: мебель, внутренняя отделка помещений, бумага в кабинетах, электрооборудование в столовой. Горючая нагрузка этажей составляет примерно 10-15 кг/м². В большом зале: сцена, декорации, мебель, внутренняя отделка помещений. Горючая нагрузка этажей составляет примерно 50-100 кг/м². В музее: документы в запасниках и на экспозициях, музейные экспонаты, мебель, внутренняя отделка помещений. Горючая нагрузка этажей составляет примерно 40-50 кг/м².

Таблица 2. Пожарная опасность веществ и материалов, обращающихся в производстве и меры защиты личного состава

№ п/п	Наименования помещений, технического оборудования	Наименование горючих (взрывчатых) веществ	Количество (объем) в помещении (кг, л, м ³)	Краткая характеристика пожарной опасности	Средства тушения	Рекомендации по мерам защиты л/с	Дополнительные сведения
1	2	3	4	5	6	7	8
	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Таблица 3. Наличие АХОВ радиоактивных веществ в помещениях, технологических установках (аппаратах)

№ п/п	Наименования помещений, технического оборудования	Наименование вещества и его количества	Краткая характеристика	Огнетушащее средство	Средства защиты л/с	Рекомендации по обеспечению безопасной работы л/с	Дополнительные сведения
1	2	3	4	5	6	7	8
	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

1.3 Данные о системе противопожарной защиты объекта.

В здании имеется пожарный пост, на котором круглосуточно дежурят сотрудники. При срабатывании пожарной сигнализации сигнал поступает на пожарный пост. Имеется прямая телефонная связь с телефоном «01». С пожарного поста есть возможность управления всеми системами пожаротушения и системами оповещения и эвакуации людей.

В здании установлено спринклерно-дренчерное оборудование. Входы и выходы сцены защищены спринклерными оросителями, подвесной потолок защищен дренчерами.

В большом зале имеется антрактный занавес (противопожарная преграда), который опускается при возникновении пожара машинистом сцены с помощью электродвигателя. Данный занавес орошается спринклерно-дренчерной системой,

которая запускается автоматически при срабатывании пожарной сигнализации и в ручном режиме с пожарного поста

Насосные станции расположены в подвале, установлены 2 насоса-повысителя 6НДВ-60 производительностью 100 л/с, пенобак на 6,4 куб. м, компрессор СО71р.

Система автоматизирована, в водяной сети поддерживается давление 6 атм.

Общее число пожарных кранов 150, оросителей 108.

Таблица 4. Наличие и характеристика установок пожаротушения.

№№ п/п	Наименование помещений, защищаемых установками пожаротушения	Вид и характеристика установки	Наличие и места автоматического и ручного пуска установок пожаротушения	Порядок включения и рекомендации по использованию при тушении пожара
1	2	3	4	5
1	Подвал	Спринклерная	Насосная станция, пожарный пост	Автоматически при достижении Т+72 С (ДТЛ)
2	Подвал	Спринклерная 16 оросителей Дренчерная 2 оросителя	Место открытия задвижек около комнаты № 042	Автоматически от извещателей, ручной пуск дренчерной установки
3	Центральный склад	Спринклерная 16 оросителей Дренчерная 5 оросителей	Насосная станция	Ручной пуск установки в помещении склада
4	Фонд музея	Система газового тушения, Спринклерная 16 оросителей Дренчерная 2 оросителя	Система ручного запуска расположена непосредственно перед входом в фонд	Автоматически при достижении Т+72 С (ДТЛ), вход при срабатывании только в противогазах
5	Склад сцены большого зала	Спринклерная 9 оросителей	Насосная станция, пожарный пост	Автоматически при достижении Т+72 С (ДТЛ)
		Дренчерная 4 оросителя над дверными проёмами	Внутри склада около дверных проёмов	Ручной пуск
6	Сцена большого зала	Дренчерная 53 оросителя	Пожарный пост	Автоматически от извещателей, ручной пуск дренчерной установки
7	Костюмерная УГАСО (5 этаж)	Спринклерная 8 оросителей	Насосная станция, пожарный пост	Автоматически при достижении Т+72 С (ДТЛ)
8	Склад столовой	Спринклерная 8 оросителей	Насосная станция	Автоматически при достижении Т+72 С (ДТЛ)
		Дренчерная 2 оросителя	Внутри склада	Ручной пуск
9	Комната зав. ХПЧ	Спринклерная 4 оросителя	Насосная станция	Автоматически при достижении Т+72 С (ДТЛ)
10	Комната диспетчеров	Спринклерная 4 оросителя	Насосная станция	Автоматически при достижении Т+72 С (ДТЛ)
11	Комната отдела снабжения	Спринклерная 2 оросителя	Насосная станция	Автоматически при достижении Т+72 С (ДТЛ)

Ручной пуск АПТ – в помещении, расположенном на лестничной клетке №9 на уровне 2-го этажа, а также в помещении пожарного поста на 2-м этаже.

Над лестничной клеткой №8, 9 устроены дымовые люки, их пуск производится системой ручного пуска, расположенной на лестничных клетках №8,9 на уровне 1-го этажа.

Таблица 5. Наличие и характеристика системы дымоудаления и подпора воздуха

№ п/п	Наименование помещений, защищаемых установками дымоудаления и подпора воздуха	Вид и характеристика установки	Наличие и места автоматического и ручного пуска установок дымоудаления и подпора воздуха	Порядок включения и рекомендации по использованию при тушении пожара
1	2	3	4	5
1	Лестница № 8	Люк 1.0 х 1.5	С ручным приводом лебёдки	Нажать предохранитель лебёдки и повернуть рукоятку по часовой стрелке на 2-3 оборота, зафиксировать защёлкой
2	Лестница № 9	Люк 1.0 х 1.5	С ручным приводом лебёдки	
3	Подвальное помещение	Дверки 0.8 х 1.1	С ручным открыванием дверок	Специальным ключом, находящимся на пожарном посту
		Дверки 0.8 х 0.8		
4	Машинный зал № 2	Дверки 0.8 х 1.1	С ручным открыванием дверок	Специальным ключом, находящимся на пожарном посту

В данный момент в здании проводятся ремонтно-реставрационные работы и в здании возможно изменение наличие и характеристик систем и установок пожаротушения.

Таблица 2. Наружное водоснабжение

№ п/п	Место расположения пожарных гидрантов	Диаметр водопровода, тип сети	Давление в сети (атм)	Расстояние до объекта (м)	Q Сети л/сек
1	2	3	4	5	6
1	Площадь Ленина	К-500	3 атм.	60	235
2	Площадь Ленина	К-150	3 атм.	15	80
3	Площадь Ленина	Т-200	3 атм.	20	55
4	Площадь Ленина	Т-200	3 атм.	15	55

Таблица 3. Внутреннее водоснабжение

Место расположения	Кол-во ПК	Q л/сек	Наличие насосов повысителей	Наличие первичных средств пожаротушения
1	2	3	4	5
На каждом этаже	30	3,7	имеются	96 шт. – ОУ-5,3

1.4 Сведения о характеристиках электроснабжения, отопления и вентиляции.

Электроснабжение здания осуществляется от 2-х электроподстанций, встроенных в подвальное помещение – в каждой по 3 сухих трансформатора ТЗС 1000 КВт. К силовым электропотребителям передача эл. энергии осуществляется по кабельным линиям через распределительные щиты (ЩСУ) и распределительные пункты (ПР), расположенные в непосредственной близости от потребителя.

Количество ЩСК – 8 шт, ПР – 14 шт, групповых щитов – 71 шт.

Вентиляция зрительного зала запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением в зрительном зале большого зала, в кинозале на площадках.

Вентиляция остальных помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Отопление водяное центральное.

2. Прогноз возможного развития пожара.

2.1. Возможные места возникновения пожара

Наиболее вероятные места возникновения пожара на сцене большого зала по причине нарушений правил пожарной безопасности и в помещениях цокольного этажа по причине короткого замыкания.

Остальные варианты: в общественно-политическом центре в кабинетах, в малом зале, в столовой, на площадке для проведения мероприятий. В большом зале в зрительном зале, в помещениях за сценой. В музее в кабинетах, на площадках с экспозициями, в кинозале, в подсобных помещениях. В исторических зданиях – во всех помещениях.

2.2 Пути возможного распространения пожара.

Пожар может распространяться по коридорам здания, по горючей отделке помещений, по декорациям на сцене, по зрительному залу, по экспозициям в музее, по мебели, по горючим нагрузкам в кабинетах, по системам вентиляции, с этажа на этаж путем выброса пламени через оконные проемы.

2.3 Места возможных обрушений строительных конструкций и оборудования

Декоративные навесные потолки, перегородки в местах длительного воздействия температуры, обрушение перекрытий возможны только при затяжных пожарах при длительном воздействии открытого огня на строительные материалы.

2.4 Возможные зоны задымления

Задымления возможны во всех помещениях здания, при отказе работы системы дымоудаления прогнозируемая концентрация продуктов горения – высокая.

3. Организация тушения пожара обслуживающим персоналом до прибытия пожарных подразделении

3.1 инструкции на случай пожара для персонала объекта.

3.2 Организация обеспечения средствами индивидуальной защиты участников тушения пожара и эвакуируемых лиц.

Таблица 8. Обеспечение средствами индивидуальной защиты участников тушения пожара.

№ п/п	Подразделение	Марка СИЗОД	Количество СИЗОД в расчете
1	1 ПСЧ	АП ОМЕГА	5
2	9 ПСЧ	ПТС Базис	4
3	16 ПСЧ	АП ОМЕГА	4
4	11 ПСЧ	ПТС Профи	5
5	7 ПСЧ	ПТС Профи	5
6	8 ПСЧ	ПТС Профи	5
7	2 ПСЧ	ПТС Профи М	5
8	4 ПСЧ	ПТС Профи М	5

Средств индивидуальной защиты у персонала ленинского мемориала нет. При эвакуации пострадавших возможно использование спасательных устройств, входящих в комплект СИЗОД.

4. Организация работ по спасению людей

4.1 Предполагаемая численность лиц, находящихся на объекте

В дневное время (рабочее время) в здании находится около 600 человек, сотрудники мемориала, и люди находящиеся на различных мероприятиях и в музее. Во время проведения мероприятий в большом зале количество людей может достигать 2000 чел. Максимальное количество людей, которые могут находиться в здании 3500 человек. В ночное время находится 4 человека, 1 – сотрудник пожарного поста, 3 человека охрана здания. Возможно нахождение в ночное время дежурного сантехника и дежурного электрика.

Таблица 9. Информация о наличии людей.

Этаж	Количество людей днем/ночью	Кол-во обслуживающего персонала днем/ночью	Количество помещений	Количество выходов на лестничную клетку	Наличие лифтов	Наличие системы дымоудаления
цокольный этаж	0/0	30/0	73	2	отсутствует	отсутствует
Общественно-политический центр	800/0	170/0	50	1	2 пассажирских, 1 грузовой.	имеется
Большой зал	1200/0	200/3	30	6	1 пассажирских, 1 грузовой.	имеется
Музей	1000/0	100/0	20	3	нет	имеется
итого	3000/0	500/3				

4.2 сведения об эвакуационных путях и выходах из здания.

Здание Ленинского мемориала состоит из нескольких связанных между собой технологических объемов (общественно-политический центр, большой зал, музей). Из каждого технологического объема имеются самостоятельные эвакуационные выходы непосредственно на улицу.

В случае пожара эвакуация происходит по лестничным маршам со всех этажей. Из большого зала эвакуация происходит через дверные проемы, далее по лестничной клетке. Из малого зала имеются выходы непосредственно на улицу.

4.3. Порядок проведения спасательных работ

В большом зале:

В здании ОГАУК «Ленинского мемориала» помещения большого зала делятся на две части: сценическую и зрительную, которые отделяются друг от друга противопожарной стеной. Сцена состоит из сценической коробки, трюма, планшета, рабочих площадок и колосников.

Трюм имеет входы с планшета сцены или засценных помещений и лестничных клеток сценической части и выходы на пункт управления освещением.

Планшет сцены представляет собой сплошной настил из досок и брусьев, под которым прокладывают электрические сети для обеспечения представлений и в отдельных местах имеет проемы для подключения электропотребителей.

Колосники для подвески декораций представляют собой настил из брусьев в виде обрешетки. Рабочие галереи располагают по периметру боковых и задних стен сценической коробки. И выполняют в виде ленточных балконов, из металлических и железобетонных несущих элементов с деревянным настилом. Выходят на галереи и колосники лестничных клеток, расположенных по бокам сценической коробки.

К сцене примыкают карманы для хранения декораций и бутафории. Они соединяются со сценой проемами высотой до 6 м.

Сцена и прилегающие к ней помещения характеризуются наличием большого количества горючих материалов в виде конструкций планшета сцены, трюма колосников, горючей декорации и бутафории. Пожарная нагрузка с сильно развитой поверхностью в сценическом комплексе достигает 200-350 кг/м².

Зрительный зал от фойе, гардеробов и других помещений отделяется стенами из негорючих материалов и имеет достаточное количество эвакуационных выходов. Перекрытия над зрительным залом, выполнены подвесными трудногорючими по сложным фермам.

Полы в зрительном зале устроены с уклоном к сцене, поэтому под полами образуются значительные пустоты. Пожарная нагрузка зрительных залов находится в пределах 30-50 кг/м².

Первые действия по эвакуации людей и тушению пожара осуществляет администрация. При возникновении пожара в сценической части дежурные местного пожарного поста вызывают пожарную охрану, закрывают декоративный занавес и опускают огнезащитный, при необходимости включают его орошение и насосы-повысители и приступают к тушению пожара. Представители администрации прерывают представление, под благовидным предлогом просят зрителей покинуть зал, включают полный свет, музыку, открывают все выходы и задействуют

обслуживающий персонал согласно плану эвакуации зрителей. При этом необходимо в кратчайшее время освободить зрительный зал и направить людей в безопасные места.

Разведка пожара устанавливает наличие зрителей, артистов, обслуживающего персонала, определяет степень угрозы их жизни выясняет, как осуществляется эвакуация. В дальнейшем определяют место и характер горения; особенности и пути распространения огня и дыма, опасность обрушения конструкций и декораций, опущен ли огнезащитный занавес, включены ли стационарные установки пожаротушения и необходимо ли вскрывать дымовые люки.

При наличии зрителей во многих случаях разведку целесообразно проводить со стороны сцены, начиная из комнаты пожарного поста так, чтобы зрители, находящиеся в зале, не видели работников пожарной охраны. Появление работников пожарной охраны в боевой одежде может вызвать панику среди зрителей. Разведку пожара в районе колосников, в трюмах и на чердаке зрительного зала осуществляют группами с помощью звеньев или отделений ГДЗС.

Эвакуация зрителей.

Руководитель тушения пожара обязан в кратчайший срок организовать и провести эвакуацию людей, а также принять меры к предотвращению паники. Если по прибытии на пожар эвакуация зрителей проходит спокойно, то РТП принимает меры к полному их удалению из зрительного зала и других помещений, привлекая для этой цели обслуживающий персонал. Основные силы и средства подразделений в этих случаях используют для спасания людей из задымленных помещений и тушения пожара. Если на пожаре нет опасности зрителям и к моменту прибытия пожарных подразделений эвакуация их не начиналась, то основные силы и средства направляют для быстрой ликвидации пожаров и принимают меры предосторожности, чтобы не допустить возникновения паники.

Если для зрителей, артистов и обслуживающего персонала создавалась реальная угроза от огня и дыма и пути эвакуации отрезаны, то РТП вводит все основные силы и средства для защиты путей эвакуации и проведения спасательных работ. В первую очередь эвакуируют людей из галерей, бельэтажа и других мест, где возможно быстрое проникновение продуктов сгорания и резкое повышение температуры.

Если среди зрителей появились признаки паники, то РТП все усилия подразделений направляет для организации четкой их эвакуации. При этом личный состав пожарных подразделений расставляют по путям эвакуации для организации спокойного выхода людей. Наиболее опытных работников пожарной охраны направляют для пресечения паники. Для этой цели используют электромегафоны и другие средства звуковой связи, а также подают стволы на тушение видимых зрителям очагов горения. Одновременно с этим РТП вместе с группами пожарных осматривает задымленные помещения, балконы, ярусы и другие места, где могут находиться люди, потерявшие сознание.

При пожарах в зрелищных учреждениях развертывание во всех случаях не должно нарушать нормальной работы по эвакуации и спасанию людей. По прибытии на пожар пожарные автомобили устанавливают на ближайшие водопосты со стороны сцены и прокладывают рукавные линии к служебным входам. Развертывание проводят через служебные входы, не занятые эвакуацией людей. Одновременно с подачей стволов от пожарных машин часть личного состава выделяют для работы со стволами от внутренних пожарных кранов.

При развертывании используют сухотрубы, наружные пожарные лестницы, автолестницы.

Основные и запасные пути эвакуации могут быть использованы для введения сил и средств на тушение при отсутствии людей в зрительном зале или после окончания их эвакуации.

В музейной части.

При возникновении пожара в музейной части здания огонь быстро распространяется по мебели, декоративной драпировке, экспонатам и стендам, а также через переходы из зала в зал и может отрезать пути эвакуации людям и создавать угрозу большим материальным ценностям. В зданиях старой постройки (квартира-музей; дом, в котором родился Ленин; Дом народного творчества) огонь может распространяться скрыто в пустотах архитектурных конструкций, перекрытиях и перегородках, в вентиляционных и калориферных каналах, создавая при этом угрозу задымления всего здания. При горении отдельных экспонатов и декоративных отделочных материалов может выделяться большое количество продуктов сгорания, опасных для жизни людей. По прибытии на пожар РТП немедленно устанавливает связь с обслуживающим персоналом и организует разведку пожара в одном или нескольких направлениях. В разведке РТП определяет наличие людей, застигнутых пожаром, необходимость и способы спасания; места расположения уникальных ценностей и степень угрозы им; какие местные средства можно использовать для тушения пожара; необходимость и очередность проведения эвакуации материальных и уникальных ценностей, а также меры защиты их от огня, дыма и проливаемой воды и др.

В процессе проведения разведки выпускают дым, предотвращая задымление помещений. В зданиях старой постройки принимают меры к ограничению распространения огня по пустотам конструкций, вентиляционным и калориферным каналам. Если создается угроза людям, РТП немедленно организует их эвакуацию из залов и других помещений с помощью обслуживающего персонала и принимает меры к предотвращению паники.

Если пути эвакуации или помещения, где находятся люди, отрезаны огнем или задымлены, то спасание людей из этих помещений осуществляют пожарные. Организация и способы спасания людей аналогичны спасанию в большом зале.

В общественно политическом центре.

Организация и способы спасания людей аналогичны спасанию в большом зале и в музейной части здания.

Первая помощь.

При эвакуации пострадавших необходимо сразу выявить тех, кому должна быть оказана помощь в первую очередь, и тех, кто в такой помощи не нуждается; определить характер помощи и ее объем, очередность эвакуации, обеспечение транспортировки. Исследования пострадавшего не месте должно быть быстрым, но продуманным и последовательным.

При термических ожогах необходимо прежде всего немедленно прекратить действие высокотемпературного поражающего агента, тепловой радиации, дыма и токсических продуктов горения. Нужно быстро сбросить горящую одежду и удалить пострадавшего из опасной зоны. Не следует производить каких-либо манипуляций на ожоговой ране, так как это может усилить боль и ухудшить состояние пострадавшего. Важно оценить состояние органов дыхания. При ожогах лица пламенем часто имеются ожоги слизистой верхних дыхательных путей. При ожогах рук необходимо как можно раньше снять кольца, которые в дальнейшем из-за развития отека могут привести к сдавлению пальцев кистей. При отравлении токсическими продуктами горения и поражении органов дыхания необходимо, прежде всего, обеспечить доступ свежего воздуха. При ожогах, когда одежда прилипает к коже, материю обрезают вокруг места ожога. Отрывать прилипшие кусочки ткани с ожога нельзя.

При отсутствии дыхания и остановки сердца проводится сердечно-легочная реанимация, для которой характерно сочетание следующих признаков: бледность или синюшность кожных покровов, потеря сознания, отсутствие пульса на сонных артериях, прекращение дыхания или судорожные, неправильные вдохи. При остановке сердца, не теряя ни секунды, пострадавшего надо уложить на ровное жесткое основание: скамью, пол, в крайнем случае подложить под спину доску. Если помощь оказывает один человек, он располагается сбоку от пострадавшего, и, наклонившись, делает дав быстрых энергичных вдувания (по способу "изо рта в рот" или "изо рта в нос"), затем разгибается, оставаясь на этой же стороне от пострадавшего, ладонь одной руки кладет на нижнюю половину грудины, отступив на два пальца выше от ее нижнего края, а пальцы приподнимает. Ладонь второй руки он кладет поверх первой поперек или вдоль и надавливает, помогая наклоном своего корпуса. Руки при надавливании должны быть выпрямлены в локтевых суставах. Надавливать следует быстрыми толчками так, чтобы смещать грудину на 4-5 см, продолжительность надавливания не более 0,5 с, интервал между отдельными надавливаниями не более 0,5 с. В паузах рук с грудины не снимают, если помощь оказывают два человека, пальцы остаются приподнятыми, руки полностью выпрямлены в локтевых суставах. Если оживление проводит один человек, то на каждые два глубоких вдувания он производит 15 надавливаний на грудину, затем снова делает два вдувания и опять

повторяет 15 надавливаний и т.д. За минуту необходимо сделать не менее 60 надавливаний и 12 вдуваний, т.е. выполнить 72 манипуляции, поэтому темп реанимационных мероприятий должен быть высоким. При участии в реанимации двух человек соотношение "дыхание-массаж" составляет 1:5, т.е. после одного глубокого вдувания проводится пять надавливаний на грудную клетку.

5. Организация тушения пожара подразделениями ПО

5.1 Выписка из расписания выездов.

Район (подрайон) выезда подразделения	Номер(ранг) пожара:								Аварийно-спасательные работы	
	№ 1		№ 1-бис		№ 2		№ 3			
	Привлекаемые подразделения	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда	Привлекаемые подразделения	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда	Привлекаемые подразделения	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда	Привлекаемые подразделения	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда	Привлекаемые подразделения	Расчетное время прибытия к наиболее удаленной точке района выезда
Ленинский район – район выезда 1 ПЧ	АЦпч-1	01-27	АЦпч-1	01-27	АЦпч-1	01-27	АЦпч-1	01-27	АСА-псс	01-27
	АЦпч-1	01-27	АЦпч-1	01-27	АЦпч-1	01-27	АЦпч-1	01-27	АСА рос союз спас	01-27
	АЛпч-1	01-27	АЛпч-1	01-27	АЛпч-1	01-27	АЛпч-1	01-27	АСА псц	21-59
			АЦоп-16	01-27	АЦпч-11	01-18	АЦпч-11	01-18	СПАСА-6спсч	26-62
			АЦпч-16	01-19	АЦпсч-8	05-20	АЦпсч-8	05-20		
					АЦоп-16	01-27	АЦоп-16	01-27		
					АЦпч-16	01-19	АЦпч-16	01-19		
					АЦпч-2	21-59	АЦпч-2	21-59		
					АЦпсч-7	10-36	АЦпсч-7	10-36		
					АЦпч-4	09-41	АЦпч-4	09-41		
					АЛпсч-7	10-36	АЛпсч-7	10-36		
					АДпч-2	21-59	АДпч-2	21-59		
					АВпч-2	21-59	АВпч-2	21-59		
					АСА-псс	01-27	АСА-псс	01-27		
							АЦпч-2	21-59		
							АЦпч-4	09-41		
							АЦпч- ОАО «УМЗ»	08-40		
							АЛпч-2	21-59		
							АРпч-4	129-161		
							ПНСпч-4	129-161		
							АСОпч-4	129-161		
							УКСспсч	26-62		
Итого по видам:	АЦ-2, АЛ-1		АЦ-4, АЛ-1		АЦ-9, АЛ-2, АД-1, АВ-1, АСА-1		АЦ-12, АЛ-3, АВ-1, АСА-1, АР-1, ПНС-1, АСО-1, УКС-1, АД-1		АСА-4	
Всего:	3		5		14		23		4	

5.2 Рекомендуемые средства и способы тушения пожара.

При пожаре в сценической части огнетушащие средства вводят через ближайшие входы, непосредственно в трюм для тушения, а также на защиту планшета сцены, чтобы не допустить распространения огня по декорациям на колосники, а затем на защиту других смежных помещений. При этом действия сил и средств направляют на обеспечение сохранности механизмов поворотного круга и подъема декораций. Чтобы не допустить распространения огня на сцену, одновременно вводят стволы на защиту планшета сцены. При этом подвесные декорации поднимают вверх с планшета сцены, особенно над местом горения, удаляют декорации и бутафорию, вскрывают участки сцены для ввода стволов в очаг горения.

Тушение пожаров в трюме затрудняется сильным его задымлением, отсутствием освещения, наличием электрических устройств под напряжением.

При развившихся пожарах в трюмах для их тушения принимают воздушно-механическую пену средней кратности. Расчет количества генераторов и их подачи для тушения аналогичны тушению пожаров в подвалах. Для тушения пожаров в трюмах можно также использовать воду и растворы смачивателей.

Боевые участки при пожарах в трюмах можно организовывать непосредственно в трюме, на планшете сцены и со стороны зрительного зала.

При пожаре на планшете сцены в первую очередь на тушение вводят стволы РС-70 и лафетные со стороны зрительного зала. Одновременно вводят стволы на защиту колосников и карманов сцены, а затем на защиту проемов в смежные помещения и трюм. Количество стволов для тушения определяют исходя из интенсивности подачи воды, равной 0,2-0,3 л/(м²-с). Основной задачей при тушении пожара на планшете сцены является ликвидация горения на планшете и защита зрительного зала и колосников. На защиту колосников вводят стволы РС-70 от пожарных машин по боковым лестничным клеткам или наружным пожарным лестницам, или от внутренних пожарных кранов.

Для введения стволов на колосники чаще всего выделяют звенья или отделения газодымозащитников, которые обеспечивают их работу от галерей и с рабочих площадок. Боковые карманы защищают водяными завесами дренчерных установок и водяными струями от внутренних пожарных кранов.

Загоревшиеся подвесные декорации для тушения спускают на планшет сцены, а негорящие поднимают вверх к колосникам. Для выполнения этой работы привлекают обслуживающий персонал мемориала или работников пожарного поста. В этих случаях могут организовываться участки по защите зрительного зала, по тушению пожара на планшете сцены и защите колосников и трюма.

При пожаре на сцене, когда порталый проем защищен противопожарным занавесом, основные силы и средства вводят со стороны боковых лестничных клеток и карманов на планшет сцены, а также на защиту колосников. Резервные стволы вводят на защиту трюма и для дополнительного охлаждения огнезащитного занавеса со

стороны зрительного зала. Для этой цели используют внутренние пожарные краны. При этом интенсивность подачи воды для охлаждения занавеса должна быть не менее $1 \text{ л}/(\text{м}^2\cdot\text{с})$. Для тушения пожара на планшете сцены подают стволы А и лафетные.

Во всех случаях при развившихся пожарах на сцене проводят разведку и при необходимости вводят стволы на защиту зрительного зала.

При тушении пожаров в колосниках стволы вводят по лестничным клеткам и наружным пожарным лестницам, имеющим выходы на рабочие площадки и галереи, а также по автолестницам и коленчатым автоподъемникам. Резервные стволы вводят на защиту покрытия из горючих материалов и чердачного помещения зрительного зала, а также на планшет сцены для тушения падающих горящих декораций и занавесей.

Для подачи стволов на планшете сцены используют внутренние пожарные краны. С планшета сцены эвакуируют все декорации и бутафорию, а подвешенные декорации и занавесы спускают на планшет сцены и удаляют в безопасное место. При невозможности эвакуировать мебель и бутафорию их защищают от огня и проливаемой воды брезентовыми покрывалами и другими подручными материалами.

В зависимости от обстановки участка тушения можно организовать на колосниках, на планшете сцене, а также на покрытии и чердаке зрительного зала.

Тушение пожара в зрительном зале.

При пожаре в зрительном зале в первую очередь стволы вводят в очаг пожара, на защиту сцены и чердака, а затем для защиты других помещений. При наличии противопожарного занавеса его опускают и интенсивно охлаждают. При отсутствии противопожарного занавеса первые стволы РС-70 и лафетные стволы вводят так, чтобы не допустить распространения огня на сцену. Количество стволов для тушения пожаров в зрительных залах и подсобных помещениях определяют из интенсивности подачи воды, равной $0,15 \text{ л}/(\text{м}^2\cdot\text{с})$. Для защиты подвесных перекрытий из горючих материалов подают резервные стволы с ярусов и балконов, а также на чердак зрительного зала. При этом особое внимание уделяют снижению температуры в чердаке, чтобы не допустить обрушения перекрытия. Проверяют вентиляционные системы, системы воздушного отопления, принимают меры к прекращению их работы, а при необходимости покрывают воздуховоды и сборники для предотвращения открытого распространения огня.

При пожаре под полом зрительного зала в местах наиболее интенсивного распространения огня снимают и удаляют кресла, вскрывают пол и вводят стволы на тушение. Для тушения пожара под полом, а также для предотвращения быстрого распространения огня в пустотах и вентиляционных каналах используют воздушно-механическую пену средней кратности.

5.3 расчет необходимого количества сил и средств (вариант №1).

Пожар произошёл на 2-м этаже здания на сцене большого зала во время представления по причине неосторожного обращения с огнем. Размер помещения 44х29 м.

- линейная скорость распространения горения 2,0 м/мин;

- интенсивность подачи огнетушащих средств на тушение 0,2 л/с×м²;

1. Время свободного развития пожара:

$$T_{св.} = T_{д.с.} + T_{сб.} + T_{след.} + T_{раз.} = 3 + 1 + 3 + 8 = 15 \text{ мин.}$$

$T_{д.с.}$ – время сообщения; принимаем 3 минуты.

$T_{сб.}$ – время сбора; принимаем 1 мин.

$T_{след.}$ – время следования; принимаем 3 мин.

$T_{раз.}$ – время разворачивания сил и средств; принимаем 8 мин.

2. Площадь пожара.

Путь пройденный огнем: при $V = 2 \text{ м/мин.}$

$$R = 0,5 V \times 10 + V(T - 10) = 0,5 \times 2 \times 10 + 2 \times 5 = 20 \text{ м.}$$

На 15-й минуте свободного развития пожара, т. е. на момент введения первого ствола на тушение пожара, площадь пожара примет прямоугольную форму, займет все помещения сцены и выйдет в зрительный зал. Площадь пожара составляет:

$$S_{п} = B \times R = 29 \times 20 = 580 \text{ м}^2,$$

где B – ширина помещения, м.

3. Площадь тушения пожара.

$$S_{т.} = n \times B \times h_{т.} = 1 \times 29 \times 5 = 145 \text{ м}^2.$$

$h_{т.}$ – глубина тушения ручных пожарных стволов, 5м.

4. Требуемый расход воды:

$$Q_{тр} = S_{туш.} \times I_{тр} = 145 \times 0,2 = 29 \text{ л/с}$$

Требуемое количество стволов:

$$N_{ств.} = Q_{тр.} \div q_{ств. б} = 29 \div 7,4 = 4 \text{ ств. РС-70}$$

На защиту смежных помещений необходимо подать 2 ствола РСК-50.

Общий расход на тушение и защиту:

$$Q_{ф.} = N_{ст. А. туш.} \times Q_{ст. А. туш.} + N_{ст. Б. защ.} \times Q_{ст. Б. защ.} = 4 \times 7,4 + 2 \times 3,7 = 37 \text{ л/с.}$$

где $N_{ст. Б. защ.}$ - требуемое количество стволов на защиту; л/с.

$Q_{ст. Б. защ.}$ – расход ствола на защиту; л/с.

$N_{ст. А. туш.}$ - требуемое количество стволов на тушение; л/с.

$Q_{ст. А. туш.}$ – расход ствола на тушение; л/с.

5. Водоотдача водопроводной сети составляет 235 л/с.

$$Q_{ф} < Q_{водоот.}$$

6. Численность личного состава привлекаемого для тушения:

На тушение пожара необходимо отправить 4 звена ГДЗС, для эвакуации, поиска возможных пострадавших и защиты эвакуационных путей необходимо отправить 2 звена ГДЗС. В резерве должно находиться 2 звена ГДЗС. Всего необходимо 8 звеньев ГДЗС.

$$N_{л.с.} = N_{ГДЗС} \times 3 + N_{пб.} \times 1 + N_{кпп} + N_{раз.} + N_{резерв.} = 8 \times 3 + 8 \times 1 + 1 + 3 = 36 \text{ чел.}$$

где $N_{ГДЗС}$ – количество людей, занятых в тушении пожара звеньями ГДЗС;

$N_{пб.}$ – количество людей, занятых на посту безопасности (по числу постов);

$N_{св.}$ – количество людей на КПП.

$N_{раз.}$ – количество личного состава, задействованных на разветвлении.

$$\text{Количество отделений: } N_{отд.} = N_{л.с.} / 4 = 36 / 4 = 9 \text{ отделений.}$$

согласно расписанию выездов вызов № 2.

Расчет сил и средств (вариант № 2)

Пожар возник в дневное время в цокольном этаже в помещении трансформаторной, по причине короткого замыкания, размер помещения 18х10 метров. Очаг пожара в углу помещения.

- линейная скорость распространения горения 1,0 м/мин;
- интенсивность подачи огнетушащих средств на тушение 0,1 л/с*м²;

1. Время свободного развития пожара:

$$T_{св.} = T_{д.с.} + T_{сб.} + T_{след.} + T_{раз.} = 5 + 1 + 3 + 10 = 18 \text{ мин.}$$

$T_{д.с.}$ – время сообщения; принимаем 5 минут.

$T_{сб.}$ – время сбора; принимаем 1 мин.

$T_{след.}$ – время следования; принимаем 3 мин.

$T_{раз.}$ – время разворачивания сил и средств; принимаем 10 мин.

2. Площадь пожара.

Путь пройденный огнем: при $V = 1 \text{ м/мин.}$

$$R = 0,5 \times V \times 10 + V(T - 10) = 0,5 \times 1 \times 10 + 1 \times 8 = 13 \text{ м.}$$

На 18-ой минуте свободного развития пожара, т. е. на момент введения первого ствола на тушение пожара, огонь дойдет до стены, площадь пожара примет прямоугольную форму, горение будет распространяться в одном направлении.

Площадь пожара составляет:

$$S_{п.} = B \times R = 10 \times 13 = 130 \text{ м}^2,$$

где B – ширина помещения, м.

3. Площадь тушения пожара.

$$S_{т.} = n \times B \times H_{т.} = 1 \times 10 \times 5 = 50 \text{ м}^2.$$

$H_{т.}$ – глубина тушения ручных пожарных стволов, 5м.

4. Требуемый расход воды:

$$Q_{тр} = S_{туш.} \times I_{тр} = 50 \times 0,1 = 5,0 \text{ л/с}$$

Требуемое количество стволов:

$$N_{ств.} = Q_{тр.} \div q_{ств. Б} = 5,0 \div 3,7 = 2 \text{ ств. РСК-50}$$

На тушение пожара необходимо отправить 2 звена ГДЗС.

Общий расход на тушение и защиту:

$$Q_{ф.} = N_{ств. Б. туш.} \times Q_{ств. Б. туш.} = 2 \times 3,7 = 7,4 \text{ л/с.}$$

Где, $N_{ств. Б. туш.}$ – требуемое количество стволов на тушение; л/с.

$Q_{ств. Б. туш.}$ – расход ствола на тушение; л/с.

5. Водоотдача водопроводной сети составляет 235 л/с.

$$Q_{ф.} < Q_{водоот.}$$

6. Численность личного состава привлекаемого для тушения:

На тушение пожара необходимо отправить 2 звена ГДЗС, для эвакуации, поиска возможных пострадавших необходимо отправить 3 звена ГДЗС. В резерве должно находиться 1 звено ГДЗС. Всего необходимо 6 звеньев ГДЗС.

$$N_{л.с.} = N_{ГДЗС} \times 3 + N_{пб.} \times 1 + N_{кпп} + N_{раз.} + N_{резерв.} = 6 \times 3 + 6 \times 1 + 1 + 1 = 26 \text{ чел.}$$

где $N_{ГДЗС}$ – количество людей, занятых в тушении пожара звеньями ГДЗС;

$N_{пб.}$ – количество людей, занятых на посту безопасности (по числу постов);

$N_{св.}$ – количество людей на КПП.

$N_{раз.}$ – количество личного состава, задействованных на разветвлении.

$$\text{Количество отделений: } N_{отд.} = N_{л.с.} / 4 = 26 / 4 = 7 \text{ отделений.}$$

согласно расписанию выездов вызовов № 2.

5.4 организация тушения пожаров при различных вариантах его развития

вариант № 1

Время от начала развития	Возможная обстановка пожара	Q _{тр} л/с	Введено приборов на тушение и защиту				Q _ф л/с	Рекомендации РТП
			РС-50	РС-70	ПЛС	тпс, СВПи т.д.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ч+7	Горит концертный зал на 2-м этаже эвакуация людей из концертного зала проведена или проходит спокойно. На пожар прибыл караул 9 ПСЧ в составе 1-го отделения на АПП.	29						Решающее направление - охват пожаром части здания (сооружения) и наличие угрозы его распространения на другие части здания (сооружения) или на соседние здания (сооружения) - силы и средства подразделений пожарной охраны сосредоточиваются и вводятся на направлениях, где дальнейшее распространение пожара может привести к наибольшему ущербу. Действия НК: Объявить вызов №2. Передать диспетчеру обстановку. Организовать связь с представителями охраны, пожарного поста и администрацией объекта. Произвести отключение электроэнергии в подвале. Организовать учет эвакуированных людей из здания.
Ч+10	На пожар прибыл караул 1 ПСЧ в составе 2-х отделений на АЦ.	29						НК 1 ПСЧ принять руководство по тушению пожара на себя. 1-е отделение 1 ПСЧ: от АЦ звеном ГДЗС произвести разведку на наличии людей и путей распространения горения в большом зале. Подать ствол РС-70 на тушение пожара в большом зале. 2-е отделение: установить АЦ на ПГ, проложить магистральную линию к 1-му отделению 1 ПСЧ.
Ч+12	3-е прибывшее подразделение 11 ПСЧ в составе 1-го отделения.	29						АЦ в резерв, звеном ГДЗС подать ствол РС-70 от разветвления 1 ПСЧ на тушение в концертном зале, эвакуация людей по лестничным клеткам проверка всех помещений, поиск возможных пострадавших.

Ч+15	4-е прибывшее подразделение 8 ПСЧ в составе 1-го отделения	29		1			7,4	АЦ в резерв, звеном ГДЗС подать ствол РС-70 от разветвления 1 ПСЧ на тушение в концертном зале, эвакуация людей по лестничным клеткам проверка всех помещений, поиск возможных пострадавших.
Ч+16	5-е прибывшее подразделение 16 ПСЧ в составе 1-го отделения	29		2			14,8	АЦ в резерв, звеном ГДЗС подать ствол РС-70 от разветвления 1 ПСЧ на тушение в концертном зале, эвакуация людей по лестничным клеткам проверка всех помещений, поиск возможных пострадавших.
Ч+18	6-е прибывшее подразделение 7 ПСЧ в составе 1-го отделения.	29		3			22,2	установить АЦ на ПГ, звеном ГДЗС подать ствол РСК-50 на защиту путей эвакуации, проверка всех помещений, поиск возможных пострадавших.
Ч+25	7-е прибывшее подразделение 2 ПСЧ в составе 1-го отделения	29		4			29,6	установить АЦ на ПГ, звеном ГДЗС подать ствол РСК-50 на защиту путей эвакуации, проверка всех помещений, поиск возможных пострадавших.
Ч+27	8-е прибывшее подразделение 4 ПСЧ в составе 1-го отделения	29	1	4			33,3	НК организовать КПП с запасом воздушных баллонов. Сформировать резервное звено ГДЗС.
Ч+35	Локализация:	29	2	4			37	нет угрозы людям, проведены все помещения мемориала, подано расчетное количество стволов на тушение и защиту, обеспечена возможность его ликвидации имеющимися силами и средствами
Ч+40	Ликвидация							Горение полностью прекращено, все помещения здания проверены, пострадавших нет.

Время от начала развития	Возможная обстановка пожара	Q _{ТР} л/с	Введено приборов на тушение и защиту				Q _Ф л/с	Рекомендации РТП
			РСК-50	РСК-70	ПДС	ПДС, СВПи Т.Д.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ч+9	Горит помещение трансформаторной в цокольном этаже эвакуация людей из здания не проведена. На пожар прибыл караул 9 ПСЧ в составе 1-го отделения на АПП.	5,0						Реальная угроза жизни людей, в том числе участников боевых действий по тушению пожаров на месте пожара, при этом их самостоятельная эвакуация невозможна - силы и средства подразделений пожарной охраны направляются на спасение людей. Действия НК: Объявить вызов №2. Передать диспетчеру обстановку. Организовать связь с представителями охраны, пожарного поста и администрацией объекта. Наладить связь с энергослужбами для отключения электроэнергии в здании. Произвести эвакуацию людей из незадымленных помещений. Организовать учет эвакуированных людей из здания.
Ч+12	На пожар прибыл караул 1 ПСЧ в составе 2-х отделений на АЦ.	5,0						НК 1 ПСЧ принять руководство по тушению пожара на себя. 1-е отделение 1 ПСЧ: от АЦ звеном ГДЗС произвести разведку на наличии людей и путей распространения горения в цокольном этаже. Подать ствол РСК-50 на тушение пожара в помещении трансформаторной в цокольном этаже (после отключения электроэнергии). 2-е отделение: установить АЦ на ПГ, проложить магистральную линию к 1-му отделению 1 ПСЧ.

Ч+15	3-е прибывшее подразделение 11 ПСЧ в составе 1-го отделения.	5,0					АЦ в резерв, звеном ГДЗС произвести эвакуацию людей из помещений большого зала по лестничным клеткам проверка всех помещений, поиск возможных пострадавших.
Ч+18	4-е прибывшее подразделение 8 ПСЧ в составе 1-го отделения	5,0	1			3,7	АЦ в резерв, звеном ГДЗС произвести эвакуацию людей из помещений музея по лестничным клеткам проверка всех помещений, поиск возможных пострадавших.
Ч+19	5-е прибывшее подразделение 16 ПСЧ в составе 1-го отделения	5,0	1			3,7	АЦ в резерв, звеном ГДЗС произвести эвакуацию людей из помещений общественно-политического центра по лестничным клеткам проверка всех помещений, поиск возможных пострадавших.
Ч+21	6-е прибывшее подразделение 7 ПСЧ в составе 1-го отделения.	5,0	1			3,7	АЦ в резерв, подать ствол РСК-50 на тушение пожара в помещении трансформаторной в цокольном этаже
Ч+35	6-е прибывшее подразделение 2 ПСЧ в составе 1-го отделения	5,0	2			7,4	НК организовать КПП с запасом воздушных баллонов. Сформировать резервное звено ГДЗС.
Ч+36	Локализация:	5,0	2			7,4	нет угрозы людям, проведены все помещения мемориала, подано расчетное количество стволов на тушение и защиту, обеспечена возможность его ликвидации имеющимися силами и средствами
Ч+27	7-е прибывшее подразделение 4 ПСЧ в составе 1-го отделения	5,0	2			7,4	находиться в резерве

Ч+35	Локализация:	5,0	2			7,4	нет угрозы людям, проведены все помещения мемориала, подано расчетное количество стволов на тушение и защиту, обеспечена возможность его ликвидации имеющимися силами и средствами
Ч+40	Ликвидация						Горение полностью прекращено, все помещения здания проверены, пострадавших нет.

5.5 расчетные и справочные данные, необходимые для обеспечения управления действиями подразделений пожарной охраны при пожаре

Вариант тушения	Прогноз развития пожара (площадь пожара, фронт пожара, линейная скорость распространения, площадь тушения, и т.п.)	Требуемый расход огнетушащих веществ, л/с	Количество приборов подачи огнетушащих веществ, шт	Необходимый запас огнетушащих веществ, л	Количество пожарных машин, основных/специальных, шт	Численность л/с, количество звеньев ГДЗС чел/шт
1	2	3	4	5	6	8
Вариант №1 Пожар возник в большом зале здания на 2-м этаже.	$S_{п} = 580 \text{ м}^2$ $S_{т} = 145 \text{ м}^2$ $V_{л} = 2,0 \text{ м/мин}$	29	4 РС-70 2 РСК-50	-	9/0	36/6
Вариант №2 Пожар возник в цокольном этаже, в помещении трансформаторной	$S_{п} = 130 \text{ м}^2$ $S_{т} = 50 \text{ м}^2$ $V_{л} = 1,0 \text{ м/мин}$	5,0	2 РСК-50	-	9/0	26/5

5.6 Рекомендации

Рекомендации РТП

1. Принять на себя непосредственное руководство работой пожарных подразделений на объекте.
2. Установить связь с администрацией объекта. В ночное время с пожарным постом и охраной.
3. Установить на пожарном посту (при необходимости) места срабатывания АПС, срабатывание систем пожаротушения и оповещения при пожаре. Установить опущен ли противопожарный занавес (при пожаре в большом зале).
4. Выяснить у представителей объекта, о мероприятиях, проводимых в ОГАУК «Ленинский мемориал». Количество людей задействованных в мероприятии.
5. Выяснить наличие в горящих и задымленных помещениях людей, которым угрожает опасность, пути и способы их спасания.
6. Установить угрозу материальным ценностям (предметам, представляющим историческую ценность, экспозициям). Организовать эвакуацию этих предметов в случае возможной угрозы от опасных факторов пожара и от пролитой воды.
7. Выяснить основные направления распространения пожара, расположение проемов, могущих явиться путями развития пожара, проникновение огня в пустоты конструкций и вентиляционные каналы.
8. Обесточить силовую и осветительную сеть в электрощитовой (отключается локально на каждом этаже и в подвале). Привлечь дежурный персонал (дежурного электрика).
9. Разведку очага пожара внутри здания по тушению и спасанию людей организовать в СИЗОД, при необходимости увеличивать звенья до 4-5 человек.
10. Произвести разведку в нескольких направлениях, в том числе во всех технологических объемах и на всех этажах.
11. При необходимости организовать вызов дополнительных сил.
12. Принять меры по предотвращению паники.
13. Использовать для тушения в первую очередь пожарные краны, задействовать насосы-повысители, использовать систему дымоудаления.
14. При необходимости задействовать АД, АСО.
15. Через каждые 30 минут работы в непригодной для дыхания среде, производить замену личного состава.

Рекомендации начальнику оперативного штаба

1. Произвести расстановку сил и средств по боевым участкам в соответствии с решением РТП.
2. Назначить ответственного за технику безопасности и поставить перед ним задачи в соответствии с решением РТП.
3. Установить связь с администрацией объекта и совместно с ней решать вопросы о необходимости проведения работ по эвакуации материальных ценностей и оборудования, отключению силовой и осветительной электросети, систем вентиляции.
4. Вызвать аварийную, медицинскую и другие службы, задействованные в тушении пожара, назначить ответственных за соблюдение правил охраны труда, обеспечение работы и обслуживание противопожарной техники.
5. Организовать связь и взаимодействие пожарных подразделений на боевых участках между собой и другими службами, штабом и тылом.
6. Создать резерв пожарной техники и личного состава на случай непредвиденных обстоятельств при изменении обстановки на пожаре.
7. Создать запас средств защиты органов дыхания, расстановку и формирование резерва сил и средств.
8. Создать боевые участки:

(вариант № 1):

БУ-1 – тушение пожара в зрительном зале;

БУ-2 – эвакуация людей и защита путей эвакуации;

(вариант № 2):

БУ-1 – эвакуация людей со всего здания.

БУ-2 – тушение пожара в цокольном этаже.

Рекомендации начальнику тыла

1. Произвести разведку водоисточников.
2. Организовать встречу и расстановку ПА на водоисточники, прокладку магистральных рукавных линий в направлениях, указанных РТП, обеспечив их защиту на проезжей части дороги рукавными мостиками.
3. Определить давление воды в противопожарном водопроводе и возможность повышение давления.
4. Расстановку резервной техники производить согласно складывающейся обстановки.
5. Обеспечить наиболее эффективное использование пожарной техники и подачу воды к месту пожара.
6. Организовать своевременное снабжение пожарных машин горюче-смазочным материалом, огнетушащими веществами.
7. Обеспечить охрану рукавов, а также взаимодействие с работниками ГИБДД по регулированию движения городского транспорта на участках пожара и тыла.
8. Организовать взаимодействие со службами жизнеобеспечения (водоканал, энергослужба, скорая помощь).

Противопожарное водоснабжение

№ п/п	Место расположения пожарных гидрантов	Диаметр водопровода, тип сети	Давление в сети (атм)	Расстояние до объекта (м)	Q Сети л/сек
1	2	3	4	5	6
1	Площадь Ленина	К-500	3 атм.	60	235
2	Площадь Ленина	К-150	3 атм.	15	80
3	Площадь Ленина	Т-200	3 атм.	20	55
4	Площадь Ленина	Т-200	3 атм.	15	55

Рекомендации начальнику боевого участка:

1. Провести разведку пожара на БУ, сообщить о ее результатах РТП;
2. Обеспечить спасание людей и имущества на БУ и выполнение иных решений РТП, в том числе по ограничению прав должностных лиц и граждан на территории БУ;
3. Провести расстановку сил и средств на БУ;
4. Обеспечить подачу огнетушащих веществ на позициях;
5. Организовать связь на БУ;
6. Запрашивать, при необходимости, дополнительные силы и средства для решения поставленных задач;

Рекомендации начальнику КПП ГДЗС

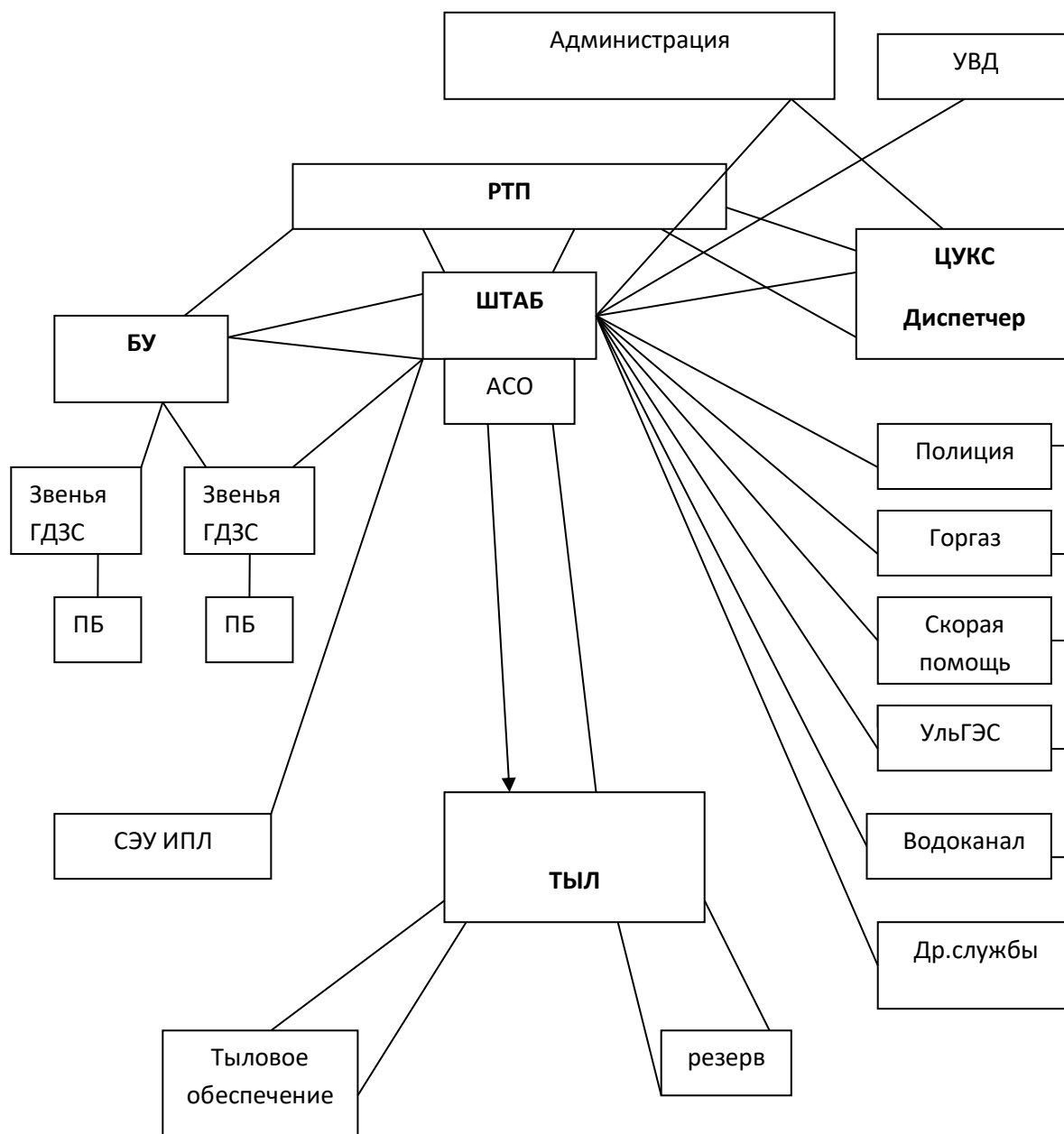
1. Определить место организации, состав КПП ГДЗС и обеспечить его работу.
2. Обеспечить возможность проведения соответствующих проверок СИЗОД, в том числе посредством организации КПП ГДЗС.
3. Организовать медицинский контроль за работой личного состава в СИЗОД.
4. Обеспечить в установленном порядке готовность звеньев ГДЗС к работе в непригодной для дыхания среде и учет их работы.
5. Осуществлять работу и осуществлять проверки постов безопасности.
6. Вести необходимые служебные документы.
7. Для выполнения поставленных задач каждое звено ГДЗС должно иметь необходимый минимум оснащения, который предусматривает:
СИЗОД;
спасательное устройство, входящее в комплект СИЗОД (одно на каждого газодымозащитника);
прибор контроля местонахождения пожарных (при его наличии);
средства связи (радиостанция, переговорное устройство или иное табельное средство);
приборы освещения: групповой фонарь - один на звено ГДЗС и индивидуальный фонарь - на каждого газодымозащитника;
лом легкий;
пожарную спасательную веревку;
путевой трос (по решению командира звена);
средства тушения (рабочая рукавная линия с примкнутым к ней перекрывным стволом, огнетушитель);
инструмент для проведения специальных работ на пожаре (открывания дверей и вскрытия конструкций (при необходимости выполнения работ).

6. Организация взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения

6.1 инструкции о порядке взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами жизнеобеспечения объекта

№ п/п	Наименование действий	Порядок и последовательность действий	Ответственный исполнитель
1	2	3	4
1	Сообщение о пожаре	При обнаружении пожара или его признаков немедленно сообщить по телефону 112 в пожарную охрану, сообщить адрес, место возникновения пожара и свою фамилию.	Сотрудники пожарного поста, сотрудники охраны
2	Эвакуация людей, порядок эвакуации	Все люди должны выводиться наружу через коридоры и выходы, согласно плану эвакуации, немедленно при обнаружении пожара. В первую очередь эвакуируются те, кому непосредственно угрожает опасность.	Сотрудники мемориала
3.	Эвакуация материальных и культурных ценностей	При возникновении пожара ценности, которые могут пострадать от опасных факторов пожара и от пролитой воды должны упаковываться и эвакуироваться сотрудниками музея в безопасные помещения или на улицу.	Сотрудники мемориала
4	Отключение электроэнергии	Отключение электроэнергии производится в том случае, если производится тушение пожара водой, а также по окончании эвакуационных работ для обеспечения дальнейшей работы пожарной охраны по тушению пожара.	Дежурный электрик
5	Тушение пожара до прибытия пожарных подразделений	Тушение пожара организуется и проводится немедленно с момента его обнаружения. Для тушения используются все имеющиеся в средства пожаротушения, в первую очередь огнетушители.	Сотрудники пожарного поста
6	Организация встречи пожарного подразделения	По прибытии пожарного подразделения: проинформировать руководителя тушения пожара о ходе эвакуации людей, об очаге пожара, мерах, принятых мерах для его ликвидации пожара.	Сотрудники охраны

6.2 схема обмена информацией с вышеназванными службами и организациями



7. Требования охраны труда

7.1 требования охраны труда в прогнозируемых условиях особой опасности для личного состава при тушении пожара на объекте.

Руководитель тушения пожара, оперативные должностные лица на пожаре и личный состав подразделений ФПС, принимающий участие в тушении пожара, обязаны знать виды и типы веществ и материалов, при тушении которых опасно применять воду или другие огнетушащие вещества на основе воды.

Запрещается применять пенные огнетушители для тушения горящих приборов и оборудования, находящихся под напряжением, а также веществ и материалов, взаимодействие которых с пеной может привести к вскипанию, выбросу, усилению горения.

Водителям (мотористам) при работе на пожаре запрещается без команды руководителя тушения пожара и оперативных должностных лиц на пожаре перемещать пожарные автомобили, мотопомпы, производить какие-либо перестановки автолестниц и автоподъемников, а также оставлять без надзора пожарные автомобили, мотопомпы и работающие насосы.

Личный состав подразделений ФПС, действующий в условиях крайней необходимости и (или) обоснованного риска, может допустить отступления от установленных Правилами требований, когда их выполнение не позволяет оказать помощь находящимся в беде людям, предотвратить угрозу взрыва (обрушения) или распространения пожара, принимающего размеры стихийного бедствия.

При отступлении от Правил личный состав подразделений ФПС уведомляет об этом руководителя тушения пожара и (или) иное оперативное должностное лицо пожарной охраны, под руководством которого личный состав подразделений ФПС осуществляет действия на пожаре.

При проведении действий в зоне высоких температур при тушении пожара и ликвидации аварий используются термостойкие (теплозащитные и теплоотражательные) костюмы, а при необходимости - работа производится под прикрытием распыленных водяных струй, в задымленной зоне - с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания.

Специальная защитная одежда пожарных от повышенных тепловых воздействий не предназначена для работы непосредственно в пламени.

При возможных ожогах, обморожениях, отравлениях, поражениях электрическим током и ушибах личному составу подразделений ФПС оказывается первая помощь и вызывается скорая медицинская помощь.

Для индивидуальной защиты личного состава подразделений ФПС от тепловой радиации и воздействия механических факторов используются теплоотражательные костюмы, специальная защитная одежда и снаряжение, теплозащитные экраны, асбестовые или фанерные щитки, прикрепленные к стволам, асбоцементные листы, установленные на земле, ватная одежда с орошением ствольщика распыленной струей.

Групповая защита личного состава подразделений ФПС и мобильной пожарной техники при работе на участках сильной тепловой радиации обеспечивается водяными завесами (экранами), создаваемыми с помощью распылителей турбинного и веерного типов.

При ликвидации горения участники тушения пожара следят за изменением обстановки, состоянием строительных конструкций и технологического оборудования, а в случае возникновения опасности немедленно предупреждают о ней всех работающих на участке тушения пожара, руководителя тушения пожара и других оперативных должностных лиц на пожаре.

Во время работы на покрытии (крыше) и на перекрытиях внутри помещения необходимо следить за состоянием несущих конструкций здания, помещения. В случае угрозы их обрушения личный состав подразделений ФПС немедленно отходит в безопасное место.

8. Учет использования ПТП

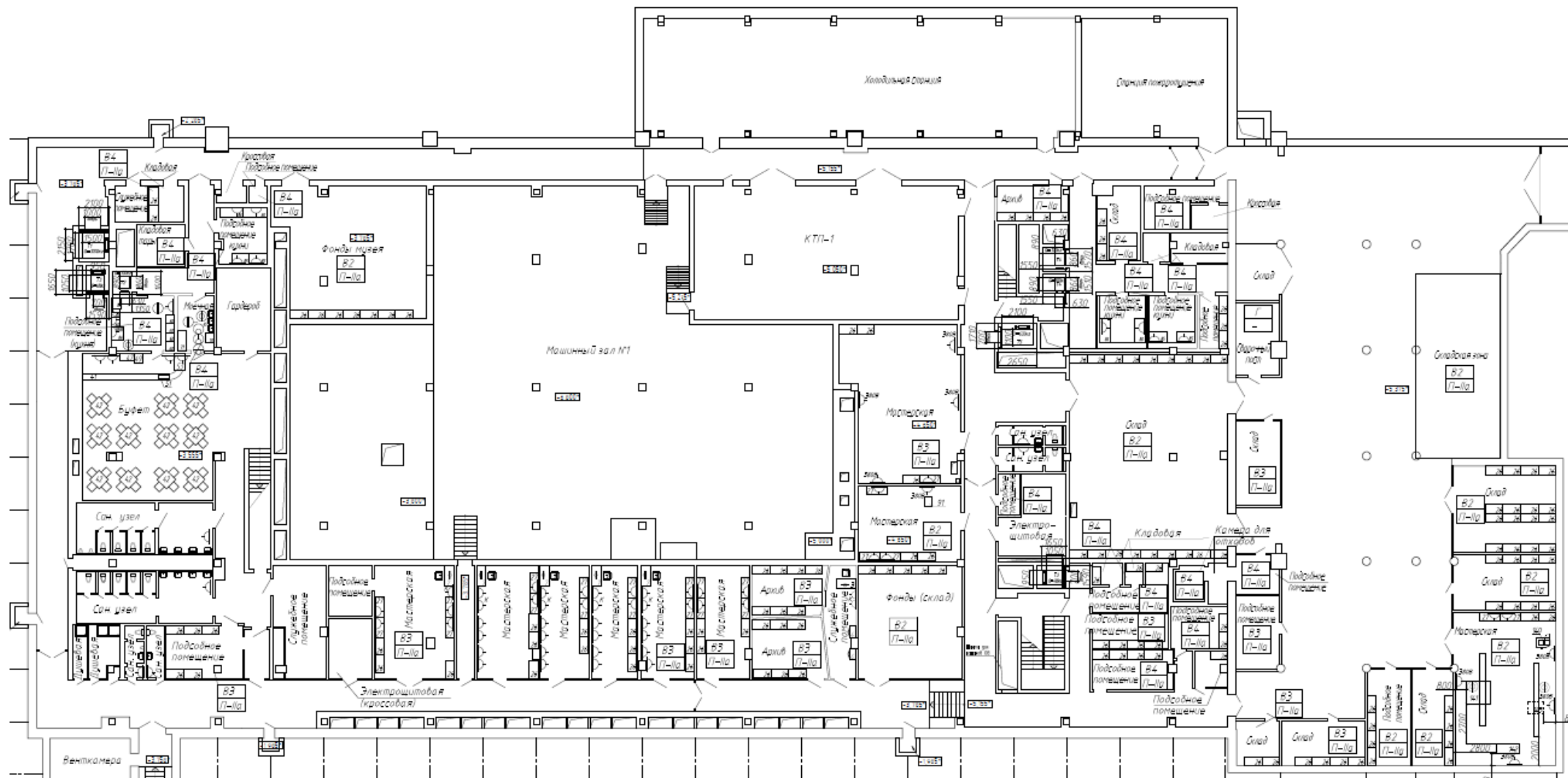
[illegible]

9. Графическая часть.

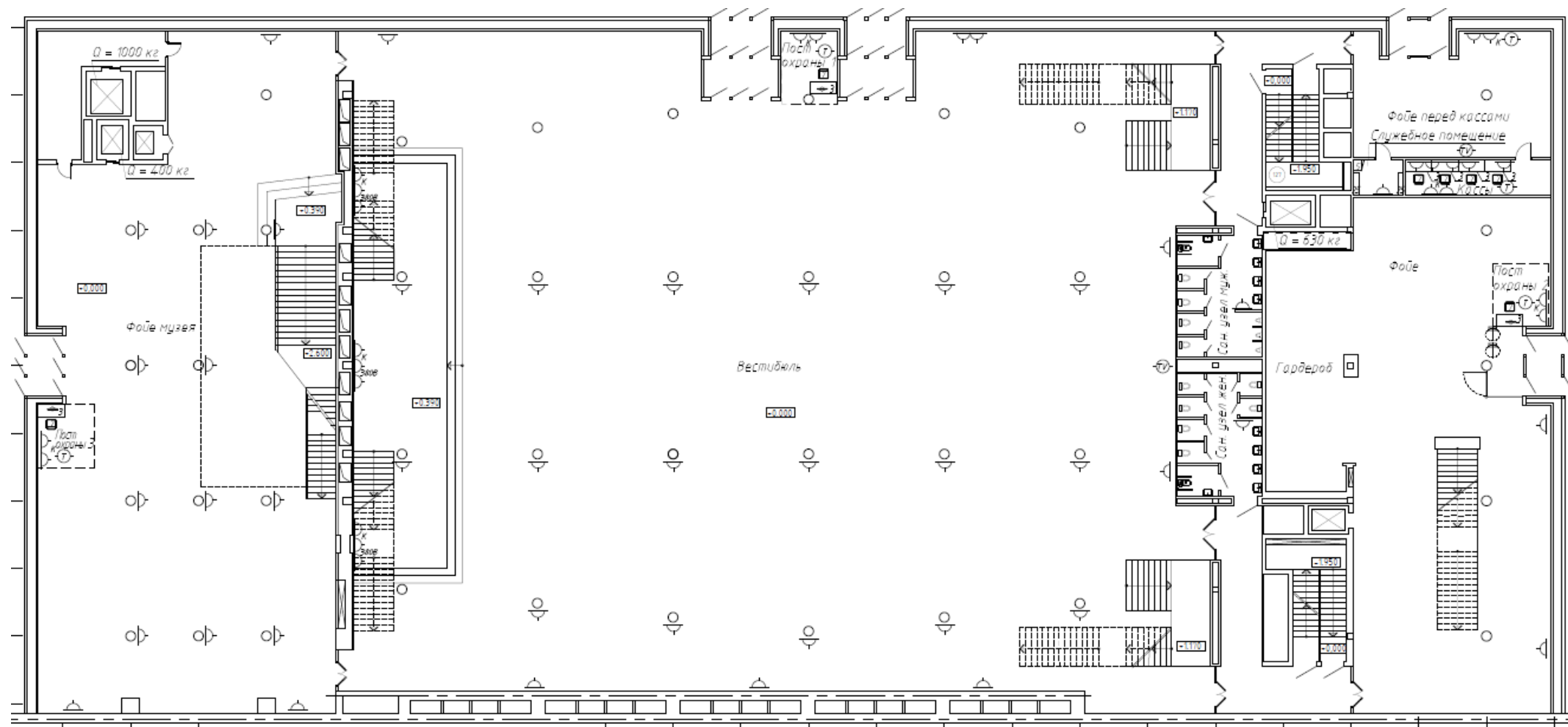
9.1 план-схема объекта на местности



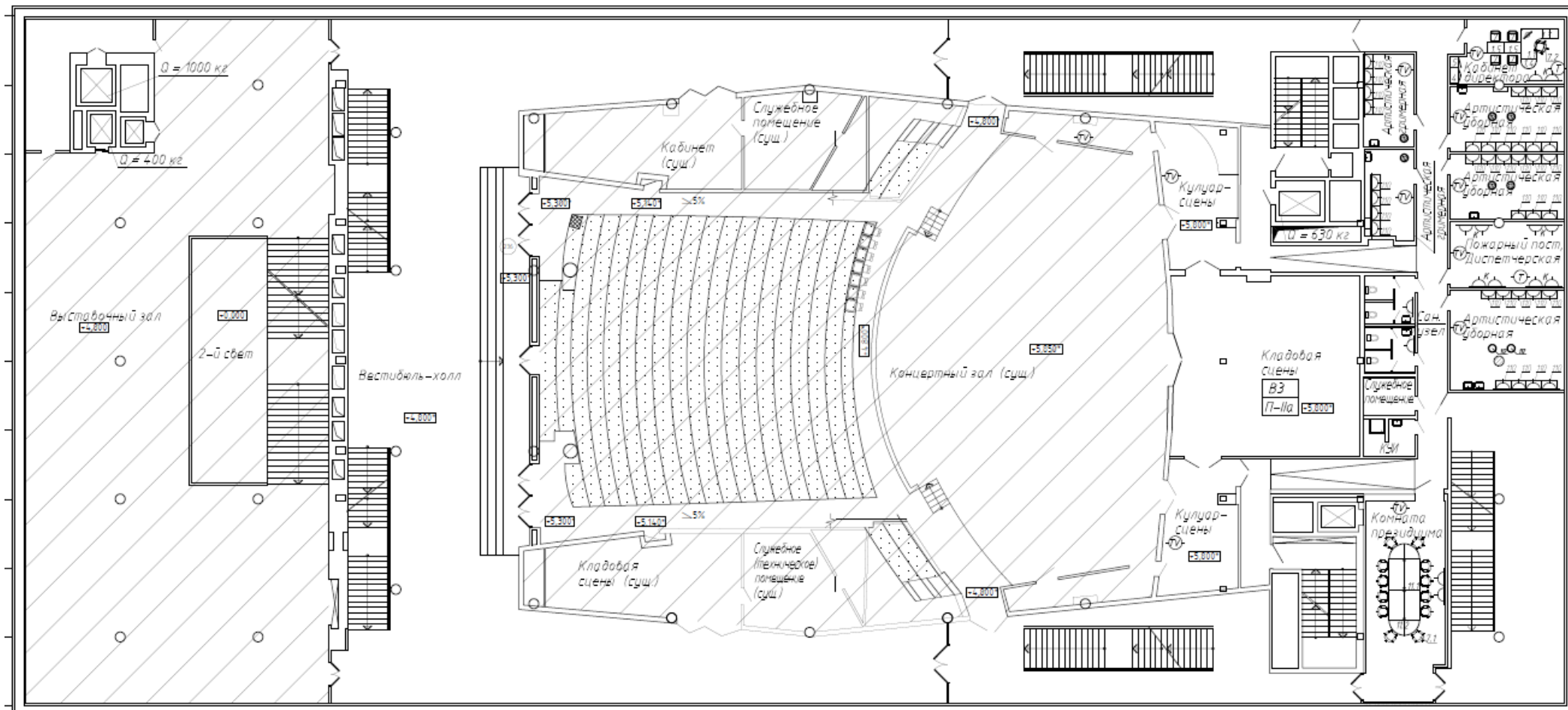
План-схема цокольного этажа



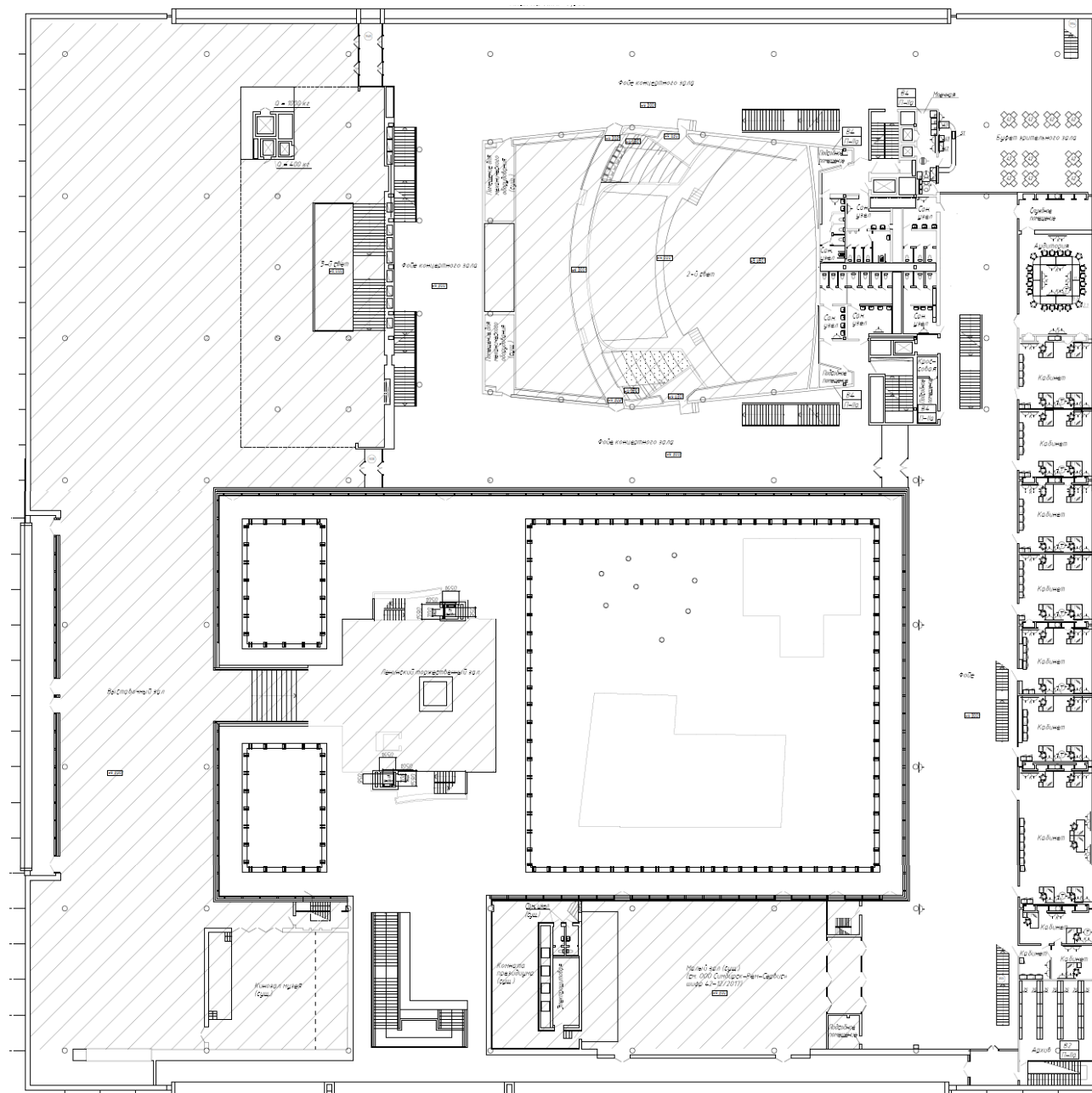
План-схема 1-го этажа



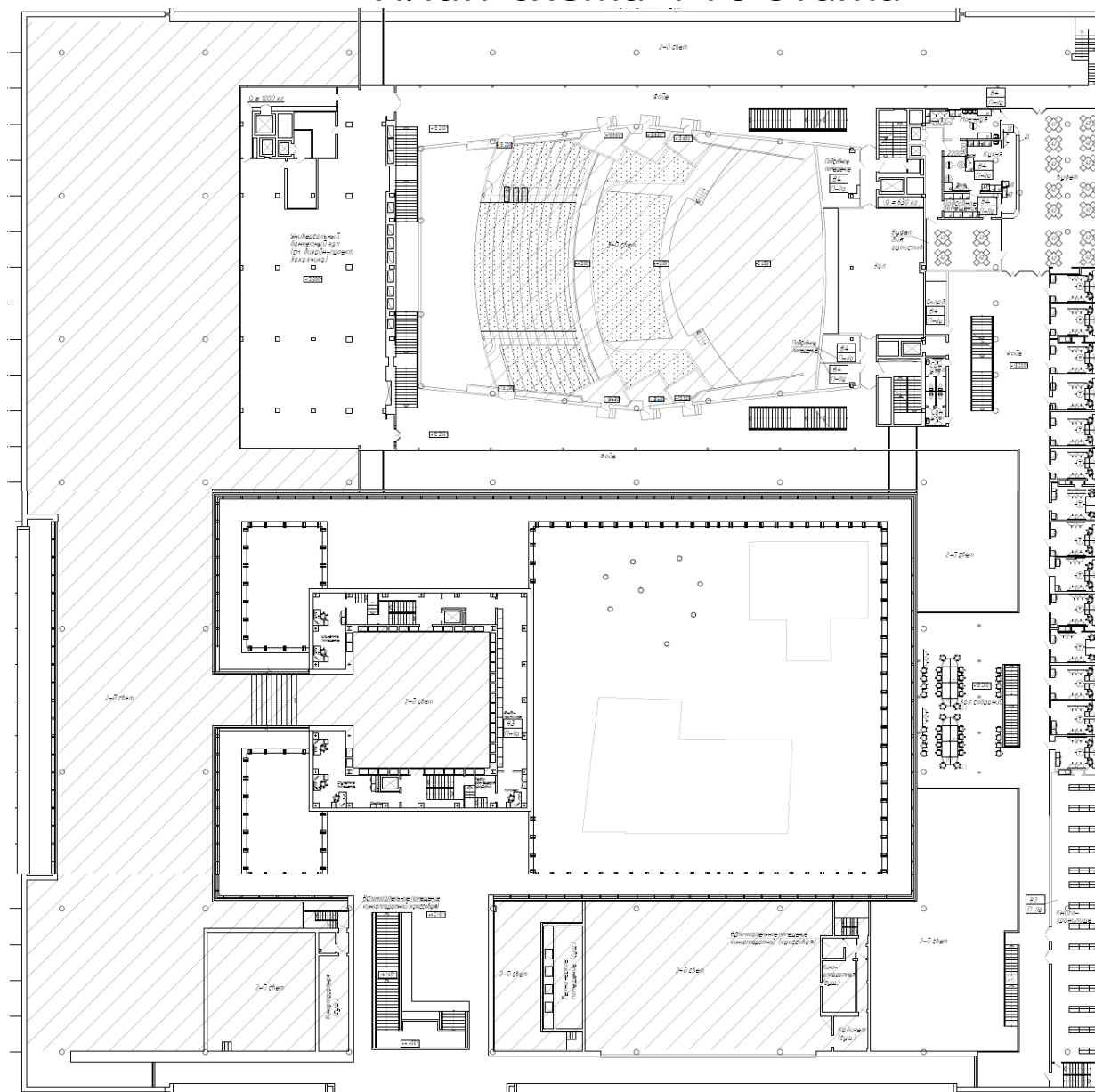
План-схема 2-го этажа



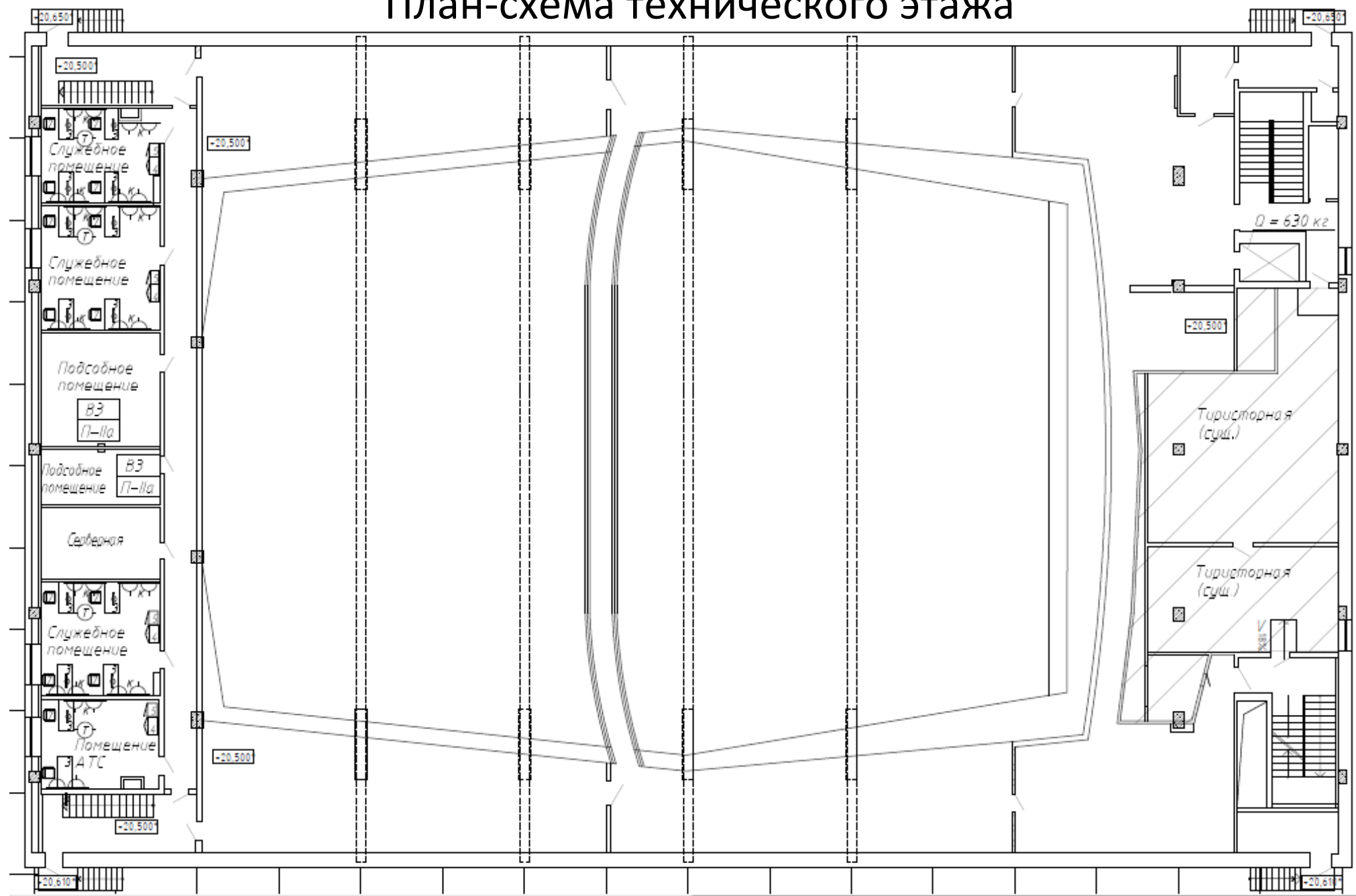
План-схема 3-го этажа



План-схема 4-го этажа



План-схема технического этажа



План-схема музея «Дом, где родился Ленин»

Дом, где родился В. И. Ленин, 1 этаж

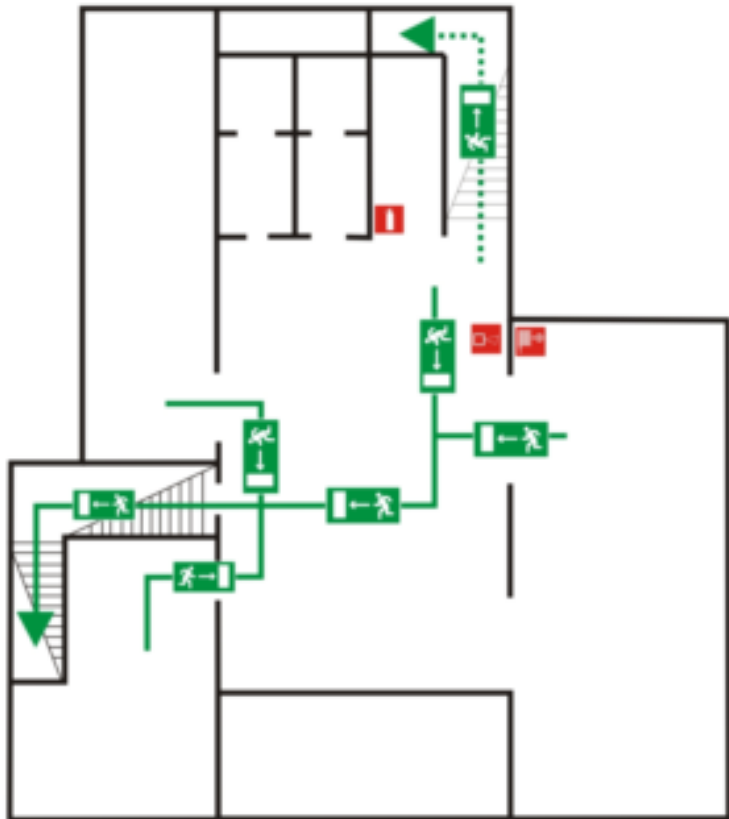


Дом, где родился В.И. Ленин, 2 этаж

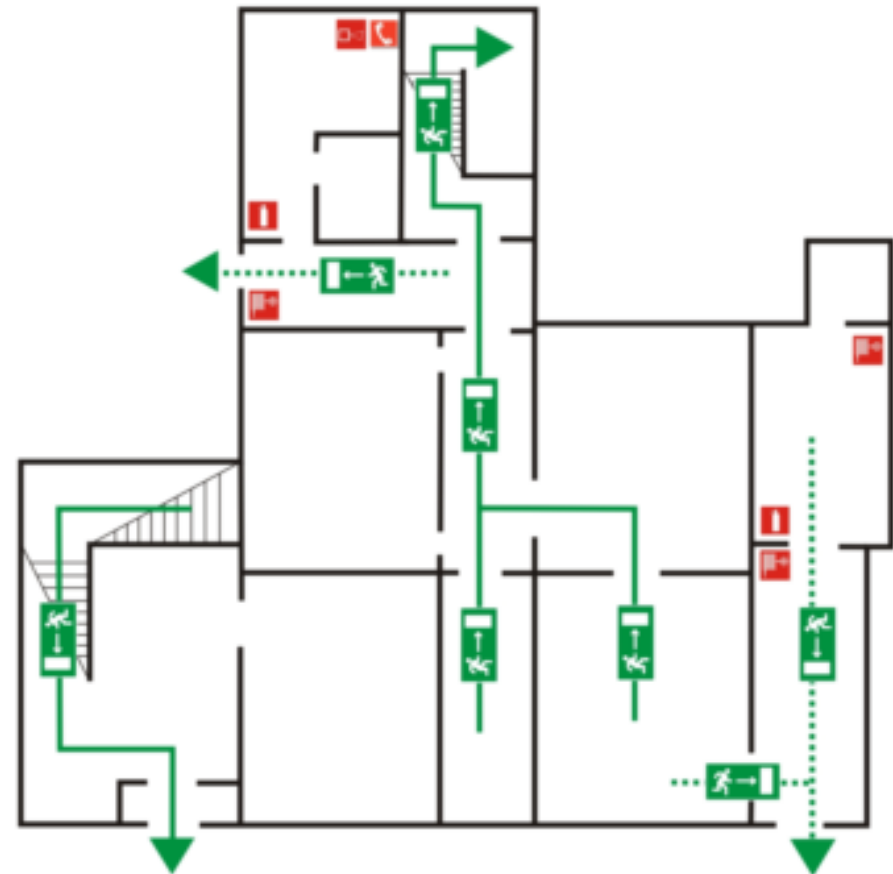


План-схема квартиры-музея

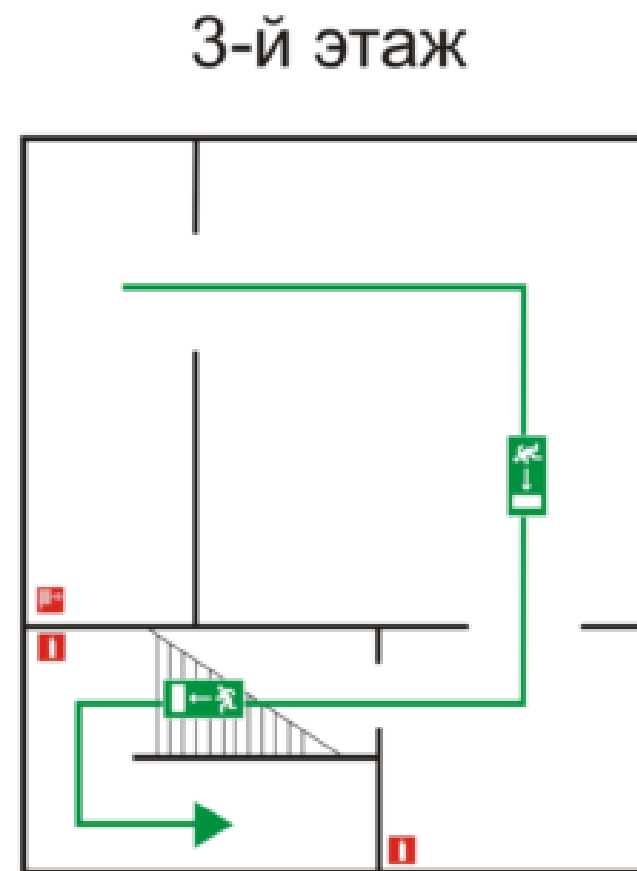
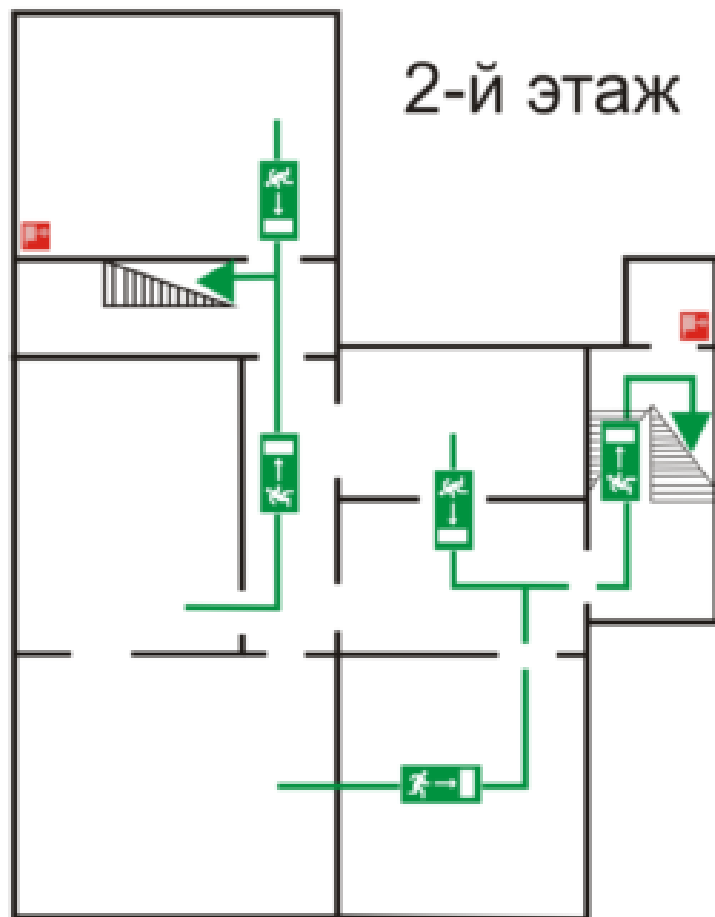
Подвал



1-й этаж

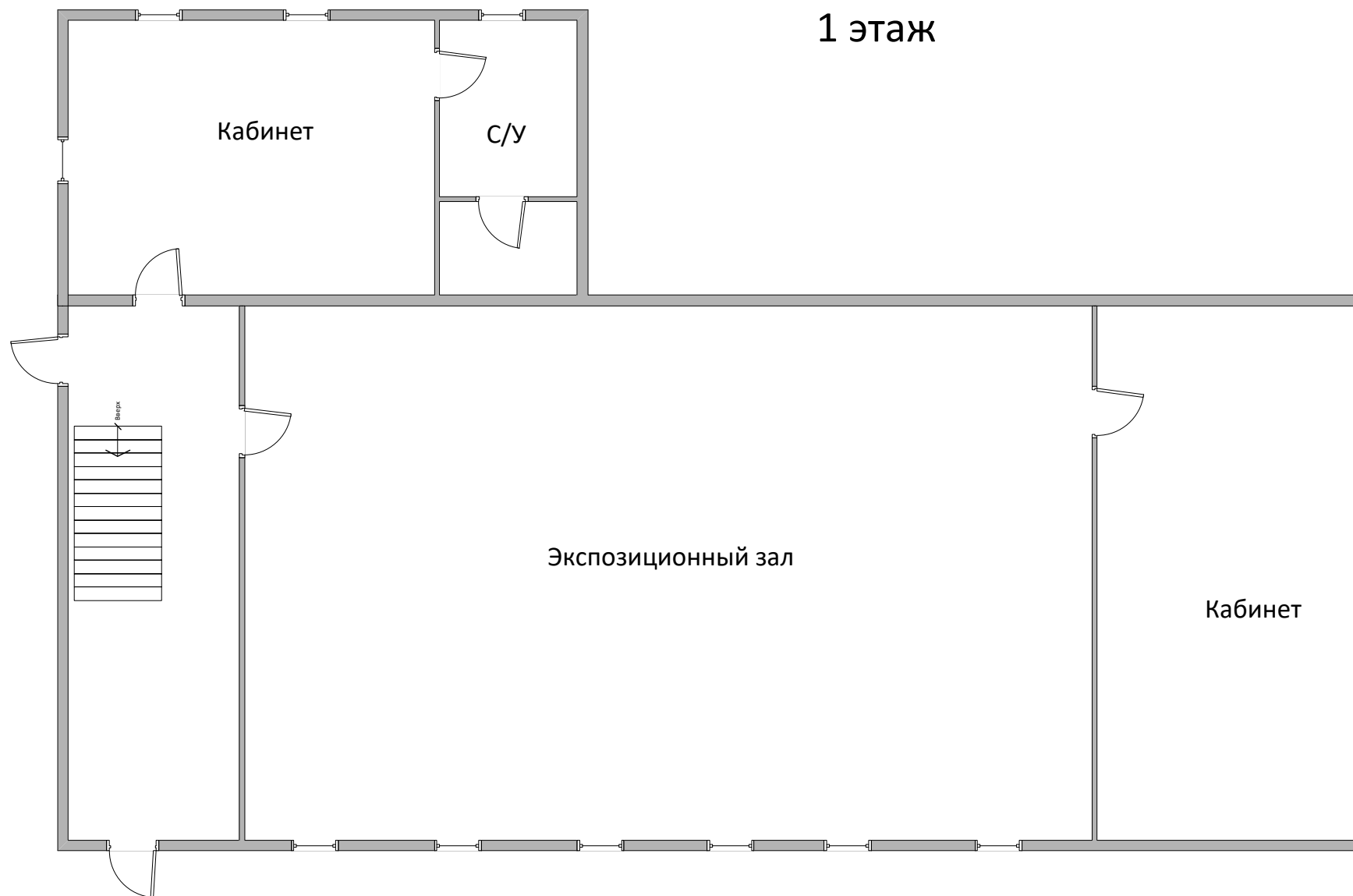


План-схема квартиры-музея

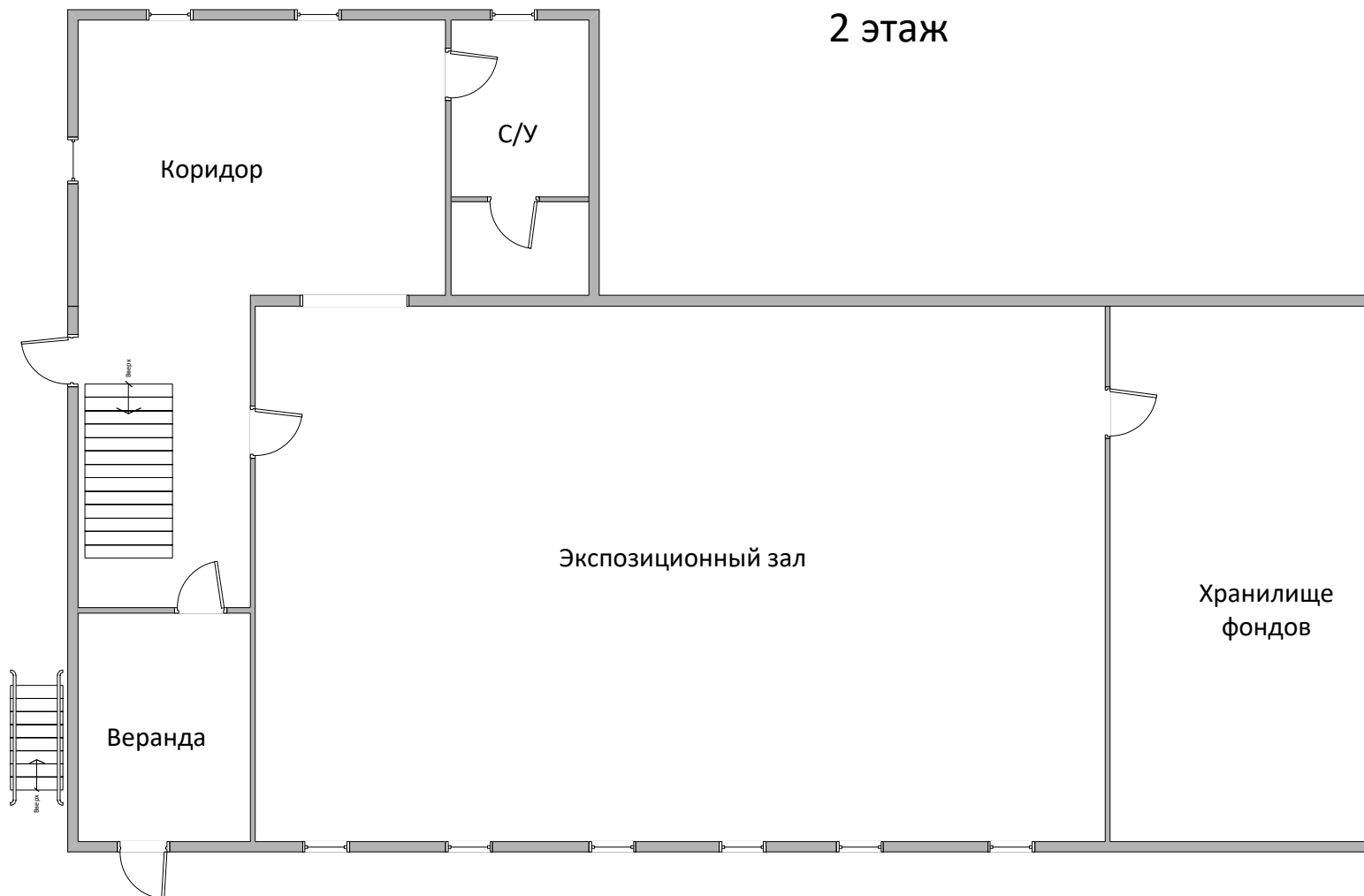


План-схема музея «Дом народного творчества»

1 этаж

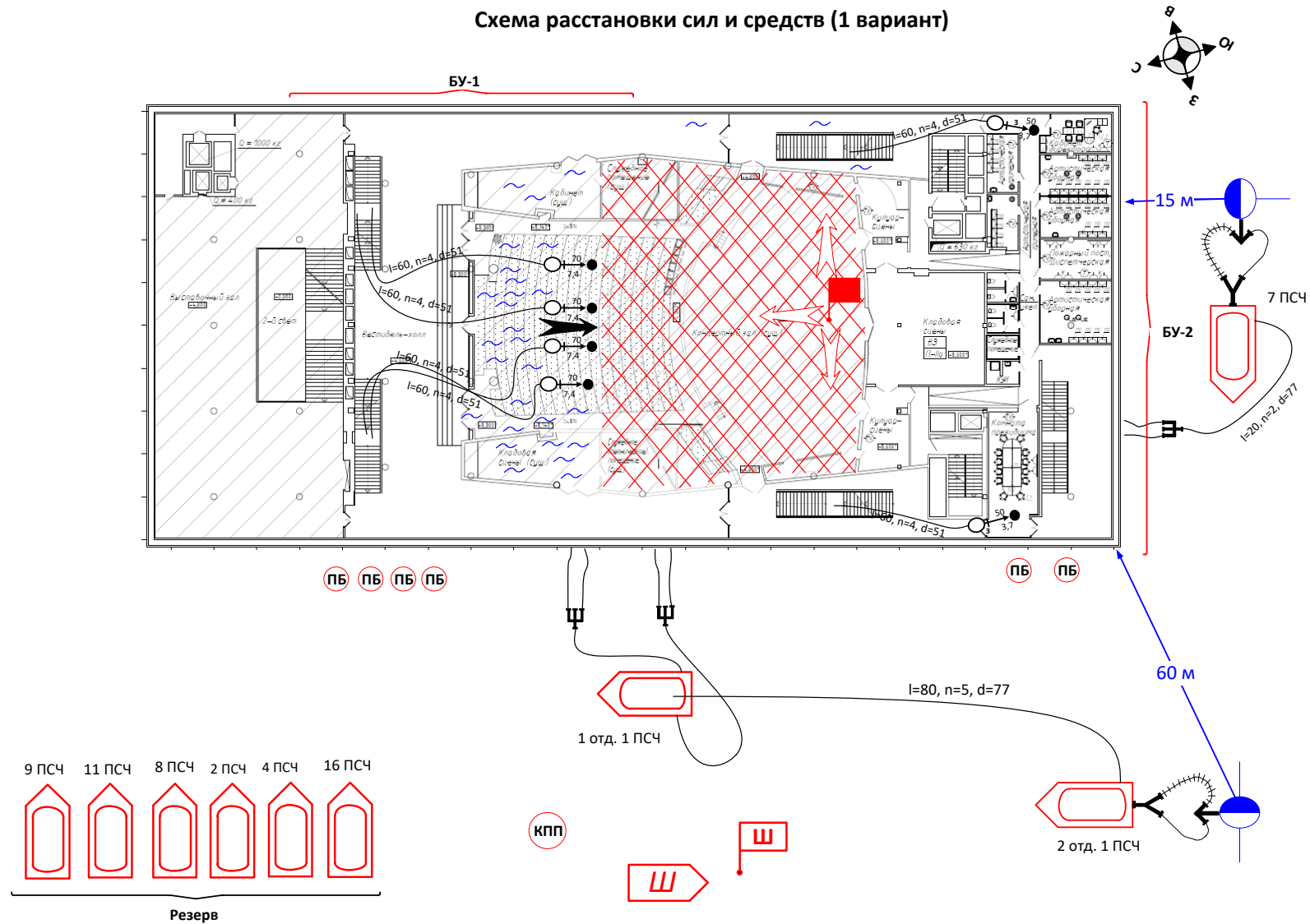


План-схема музея «Дом народного творчества»
2 этаж



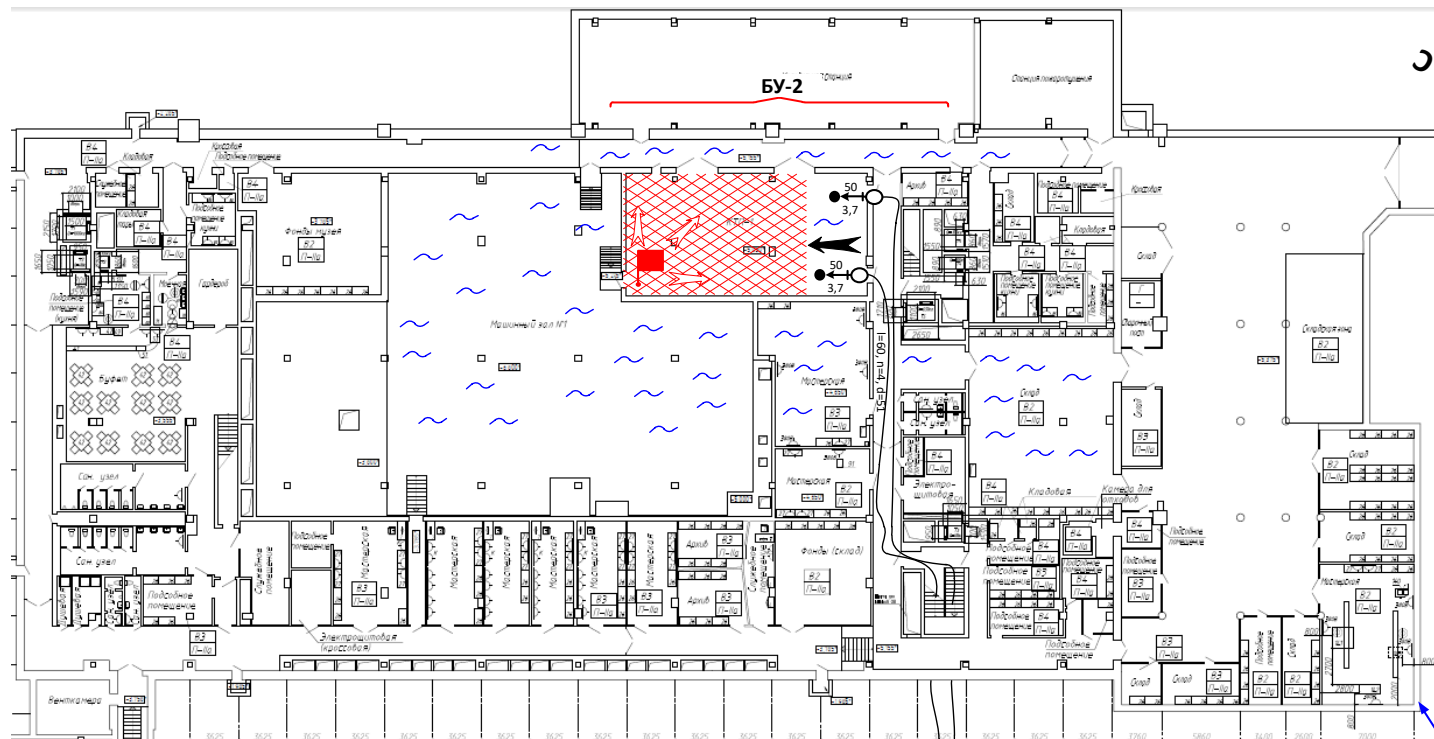
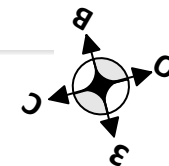
9.3 схемы возможного развития пожара

Схема расстановки сил и средств (1 вариант)

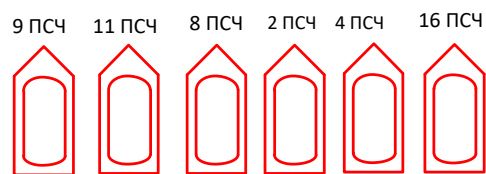


Ул. Спасская

Схема расстановки сил и средств (2 вариант)



ПБ ПБ ПБ ПБ ПБ



Резерв

КПП



1 отд. 1 ПСЧ

$l=80, n=5, d=77$



2 отд. 1 ПСЧ

60 м

ПГ
К-500

Ул. Спасская