



192236, г. Санкт-Петербург, ул. Софийская,
дом 8, корпус 1, лит. Б, пом. 32Н, №2 (часть) оф. № 618
телефон: +7(812) 612-20-98
ИНН 7806035107 / КПП 781601001

Расчетный счет 40702810404510142066 Корр. счет 30101810200000000801 БИК 044030801
Санкт-Петербургский филиал Банка «Возрождение» (ПАО) г. Санкт-Петербург

Заказчик: АО «ЦМКБ «Алмаз»

Договор № 75-ОКС/зп от 13 августа 2018 г.

Административно-рекреационное здание

Адрес: Ленинградская область, Приозерский район, МО «Громовское сельское поселение», поселок Приладожское, база рыбака и охотника «Гусиное озеро»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

75-ОКС-ПЗ

**Санкт-Петербург
2019 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	Страница
	Содержание	1
	Состав проекта	2
	Введение	3
1	Характеристика земельного участка	3
2	Архитектурные строительные решения	3
3	Инженерное обеспечение объекта	6
3.1.	Электроснабжение	6
3.2.	Водоснабжение	6
3.3.	Водоотведение	7
3.4.	Газоснабжение	7
3.5.	Отопление и вентиляция	8
4.	Система охранной пожарной сигнализации	8
5.	Система охранного телевидения	9
6.	Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре	10
7.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	10
7.1.	Система предотвращения пожаров	10
7.2.	Система противопожарной защиты	11
7.3.	Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	11
7.4.	Система автоматического отключения подачи газа	13
8.	Мероприятия по гражданской обороне предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, противодействию терроризму	13
9.	Мероприятия по доступу инвалидов	14
10.	Мероприятия по обеспечению соблюдении требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	14
11.	Приложения	16
	Свидетельство о государственной регистрации права	
	Градостроительный план	
	Акт разграничения балансовой принадлежности электрических сетей	
	Акт о технологическом присоединении	
	Акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности электросети потребителя	
	Акт разграничения эксплуатационной ответственности сторон	

75-ОКС-ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Пояснительная записка
Ленинградская область,
Приозерский район,
"Громовское" сельское поселение"
рекреационно-административное здание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ООО «Фирма ТРИС»

Состав проекта

№ раздела	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	75-ОКС-ОПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	75-ОКС-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	75-ОКС-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	75-ОКС-КЖ	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	75-ОКС-ЭС, НЭС	Подраздел 1. Система электроснабжения (наружные и внутренние сети)	
5.2	75-ОКС-ВК, НВК	Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения (наружные и внутренние сети)	
5.3	75-ОКС-ОВ	Подраздел 3. Система отопления и вентиляции	
5.4	75-ОКС-ГС	Подраздел 4. Система газоснабжения	
5.5	75-ОКС-СС	Подраздел 5. Сети связи	
6	75-ОКС-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	75-ОКС-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	75-ОКС-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10.1	75-ОКС-ЭЭ	Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	

75-ОКС - СП					
Ленинградская обл., Приозерский район, «Громовское сельское поселение», пос. Приладожское, база рыбака и охотника «Гусиное озеро»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Бондарев		<i>[Подпись]</i>	10.18
Разработал		Великий		<i>[Подпись]</i>	
Проверил					
				Здание административно - рекреационное	
				Состав проекта	
			Стадия	Лист	Листов
			РД	1	1
				ООО «Фирма ТРИС»	

Б/зам. инв. №

подпись и дата

инв. № подл.

Введение

Рабочая документация строительства административно - рекреационного здания разработана на основании технического задания к договору № 75-ОКС/зп от 13.08.2018г, заключенного между АО «ЦМКБ «Алмаз» и ООО «Фирма ТРИС» (выписка из реестра членов СРО А «Объединение проектировщиков» № 1265 от 13.06.2018г.)

Адрес местонахождения участка: Ленинградская область, Приозерский район, «Громовское сельское поселение», поселок Приладожское, база рыбака и охотника «Гусиное озеро».

1. Характеристика земельного участка

Участок общей площадью 0,62 Га имеет относительно спокойный рельеф с небольшим уклоном в сторону озера Гусиное (с запада на восток). На территории находится пять 1-но и 2-х этажное деревянное строения.

Согласно Правил землепользования и застройки применительно к части территории Приозерского района Ленинградской области земельный участок расположен в территориальной зоне – зона объектов рекреации и туризма.

Территория земельного участка не входит в границы существующих и планируемых к созданию ООПТ регионального значения.

Строительство административно-рекреационного здания запроектировано на части территории свободной от существующей застройки. Покрытие территории насыпное и естественные дисперсные грунты, поросшие травяными растениями и местами кустарником и смешанным лесом.

Участок находится в II ПВ климатическом подрайоне.

Расчетная зимняя температура - -26°C

Расчетный вес снегового покрова - 2,4 кПа.

Расчетный скоростной напор ветра - 0,3 кПа.

В геологическом строении участка принимают участие отложения верхнего звена плейстоценового раздела, представленные ледниковыми (д III) отложениями - песками пылеватыми и мелкими средней плотности.

Уровень безнапорных подземных вод отмечен на глубине 1,5-1,7 м от поверхности земли.

Территория земельного участка не входит в границы существующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Участок частично находится в водоохраной зоне озера Гусиное, граница прибрежной защитной полосы и водоохраной зоны – 50 м.

Проектируемое здание располагается вне данной зоны.

2. Архитектурные-строительные решения

Административно-рекреационное здание предназначено для временного проживания работников АО «ЦМКБ «Алмаз».

Здание запроектировано двухэтажным отапливаемым, с цокольным этажом (техподпольем), общей площадью 512 м². Здание имеет следующие габариты: длина - 24,1 м., ширина - 10,4 м., высота - 9,33 м. Степень огнестойкости здания - IV. За относительную отметку 0.000 принять уровень чистого пола 1-го этажа.

Характеристика здания:

В здании размещаются следующие помещения:

-Техподполье - 92,6 м²

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

										75-ОКС-ПЗ	Лист
											3
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подл.	Дата						

-На 1-м этаже:

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
1	Номер на 2 человека	11,8	
2	Номер на 2 человека	11,9	
3	Тамбур	12,7	
4	Санузел	6,3	
5	Инвентарная	5,4	
6	Зал приема пищи	52,1	
7	Коридор	25,1	
8	Номер на 2 человека	11,4	
9	Тепловой узел	6,1	
10	Санузел	5,0	
11	Лестничная клетка	17,3	
12	Зона приготовления пищи, кухня	24,6	
13	Веранда	30,4	
	ИТОГО:	220,1	

-На 2-м этаже:

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория помещения
14	Номер на 2 человека	11,8	
15	Номер на 2 человека	12,1	
16	Санузел	5,6	
17	Душевая	5,4	
18	Санузел	5,8	
19	Душевая	5,6	
20	Номер на 2 человека	12,4	
21	Номер на 2 человека	12,0	
22	Коридор	37,6	
23	Номер на 2 человека	11,8	
24	Номер на 2 человека	12,2	
25	Номер на 2 человека	12,2	
26	Номер на 2 человека	12,4	
27	Номер на 2 человека	11,9	
28	Веранда	30,0	
	ИТОГО:	198,80	

Фундамент - ленточный заглубленный, опирающийся на бетонное основание из монолитного железобетона В20W4F75.

Плиты перекрытия выполнены из монолитного железобетона В25W6F100 толщиной 150 мм.

Арматура применяется классов А500С, А400С и А240С.

Кровля выполнена из металлочерепицы (RAL 8017) холодной по деревянной стропильной системе

Деревянные элементы кровли обрабатываются био огнезащитным составом НЕОМID.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

75-ОКС-ПЗ

Лист

4

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подл. Дата

Предусмотрены снегозадерживающие элементы и система водосточной ливневой канализации. Кровельные свесы оформляются ветрозащитной планкой и сплошными перфорированными софитами окрашенными в белый свет (RAL 9002).

Наружные стены выполнены из газобетонных блоков толщиной 375 мм марки по плотности D500, по прочности на сжатие B3,5.

Наружная отделка:

- выравнивающая штукатурка по оштукатуренной поверхности газобетонных блоков;
- утеплитель из минераловатных плит «ROCKWOOL» толщиной 50 мм;
- армированной пластиковой штукатурной сеткой ячейки 5x5 штукатурный слой;
- выравнивающая штукатурка на цементной основа;
- декоративная штукатурка «Baumit» - короед цвет (RAL 1015).

Фасады обустраиваются фальшь фахверком из обрезной строганой доски 50x200, окрашенные в цвет кровли (RAL 8017).

Цоколь облицовывается «рваным» камнем толщиной 30 мм на цементном растворе.

Отмоска здания - с дополнительным утеплением плитами «Пеноплекс - 35» - толщ. 50мм. Плита отмоски армированная кладочной сеткой Вр яч. 50x50 d5мм, бетон B15, W4, F 150 с минимальной толщиной 70 мм и уклоном от здания 3-5 см/м.

Внутренние продольные стены выполнены толщиной 375 мм, перегородки 150 мм из газобетонных блоков марки по плотности D500, по прочности на сжатие B3,5.

Стены и перегородки в номерах и нежилых помещениях оклеиваются антивандальными фактурными флизелиновыми обоями «Марбург» и окрашиваются интерьерными красками «PUFAS». В санузлах керамическая плитка «KERAMA Marazzi» до потолка.

Потолки в номерах и не жилых помещениях окрашиваются за два раза интерьерной краской «PUFAS» по подготовленной поверхности, в санузлах – реечный потолок «Albes»

Полы в номерах настилаются ламинатом 33 класса по износостойкости «Алос» под дубовый паркет, в нежилых помещениях и санузлах – керамическая плитка «KERAMA Marazzi».

Внутренние двери - массив дерево шпонированные, цвет «Маренго», входные наружные – утепленные металлические класса EL30.

Технологические чердачные проемы оборудуются чердачными лестницами с люками «FAKRO».

Оконные проемы в номерах заполняются металлопластиковыми ПВХ окнами с двойными стеклопакетами 4-10-4-10-4 в комплекте в антимагнитными сетками.

На веранде – ПВХ витражи с однокамерными стеклопакетами 6-10-4.

В техподполье и чердаке - ПВХ окна с однокамерными стеклопакетами 4-10-4. В теплоцентре предусмотрено оконный блок в легко сбрасываемом исполнении.

В здании предусмотрено две лестницы: внутренняя сборная железобетонная по металлическим касаурам и наружная металлическая, используемая в качестве эвакуационного пожарного выхода.

На участке вокруг здания предусматривается устройство набивной пешеходной дорожки и посадка трех плодовых деревьев.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

						75-ОКС-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата		
						5	

3. Инженерное обеспечение объекта

3.1 Электроснабжение.

Здание по надежности электроснабжения в соответствии СП31-110-2003 эл.потребители относятся к III категории надежности электроснабжения.

Качество электроэнергии соответствует ГОСТ 32144-2013.

Напряжение сети 380/220В. Тип сети TN-C-S:

Электронагрузка составляет: $R_u=47,37$ кВт, $R_p=23,2$ кВт, $S=23,3$ кВт, $I_p= 36$ А.

В проекте предусмотрен щит ГРЩ от которого запитываются щиты освещения ЩО-1, ЩО-2 и щит ЩС (кухня) в котором расположены автоматические выключатели и счетчик учета электроэнергии.

Электропитание щита ГРЩ осуществляется от существующих электросетей.

Согласно схемы электроснабжения питающий кабель выбран сечением ВВГнг-4х16 кв.мм по расчетному току нагрузки и проверены по потери напряжения.

В проекте предусматривается рабочее, аварийное и эвакуационное освещение.

Электроосвещение выбрано в соответствии от назначения помещений с учетом ПУЭ раздел 6 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Освещение выполняется светильниками со светодиодными лампами.

Распределительная электросеть освещения и розеточной сети выполняется кабелями ВВГнг-LS и прокладывается в кабель-канале по потолку и стенам.

В проекте выполнена молниезащита в соответствии СО153.34.21.122-2003 тросовым молниеприемником (сталь круглая $D_u=8$ мм) по коньку скатой кровли, молниеотводы соединяются с контуром заземления.

Для защиты от поражения электрическим током в случае поражения изоляция и от защиты при косвенном прикосновении выполняется основная система уравнивания потенциалов.

Электроснабжение запроектированного здания осуществляется от существующей ТП 661 10/0,4 кВ по воздушной линии СИП 4х16,0. До начала строительства проектом предусмотрен перенос из пятна застройки существующих сетей электроснабжения, находящихся на балансе АО «ЦМКБ «Алмаз». Переносятся 3 существующие деревянные опоры со сборными железобетонными приставками и устанавливается еще одна дополнительная опора. Между опорами прокладывается воздушная линия изолированными самонесущими проводами СИП-2 4х16,0.

Мероприятия по технической безопасности предусмотрены в объеме «ПЭЭП, ПУЭ», электробезопасности не ниже IV.

3.2 Водоснабжение.

В проектируемом здании предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды В1.
- хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды с циркуляцией Т3, Т4.

Внутреннее пожаротушение согласно п. 4.1.5 СП10.13130.2009 не предусматривается.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

										75-ОКС-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата						6

Монтаж системы хозяйственно-питьевого водопровода выполнен из полипропиленовых труб, стояки изолированы теплоизоляционным материалом. Крепление труб выполнено в соответствии с рекомендациями производителя и требованиями СП 40-102-2000. Гидравлические испытания необходимо производить при установленной водоразборной арматуре согласно п. 7.2. СП73.13330,2016.

Каждая водоразборная точка оснащена запорной арматурой.

Горячее водоснабжение – от водонагревателя ACV Comfort E240 объемом 240л., расположенного на первом этаже в помещении теплового узла проектируемого здания.

Для полива прилегающей территории предусматривается два наружных поливочных крана Ø 25 мм., выведенных на фасад здания на высоте 35 см от уровня земли.

Водопровод предусмотрен по трубам ПНД 32 из существующего колодца, расположенного на территории земельного участка. Подача воды осуществляется с помощью насосной станции GRUNDFOSS JPB5 4656 BQBB. Подающий водопровод оборудуется в колодце обратным клапаном 1" ВР"EUROPA". Очистка воды осуществляется установленными в техническом подполье системой водоподготовки "ЭКОДАР" 6.53 м3/час.

3.3 Водоотведение.

В проектируемом здании предусматривается система хозяйственно-бытовой канализации К1 и система дренажной канализации К4.

Дождевой сток с кровли отводится по системе наружного водостока.

Система хозяйственно-бытовой канализации обеспечивает отведение сточных вод от сантехнического оборудования здания.

Система дренажной канализации К4 представляет собой условно-чистый сток и предназначена для отведения аварийного стока из помещения теплового узла с устройством трапа Ду 500 мм и их приемка в помещении техподполья дренажным насосом Wilo Drain TM32/8.

Сеть внутренней канализации предусмотрена из труб ПВХ. Крепление труб выполнить в соответствии с рекомендациями производителя и требованиями СП 40-102-2000.

Горизонтальные трубопроводы прокладываются с проектным уклоном 0,02 для труб Ø 100 мм и 0,03 для труб Ø 50 мм. Вытяжной участок канализационного стояка К1-1 Ø 100 мм выводится на 0,2 м выше кровли. На сети предусмотрена установка ревизий на стояке на 1м и 2м этажах, на поворотах горизонтальных участков сети устанавливаются прочистки. В санузлах предусмотрены вертикальные трапы Ø 50 мм. – 4 шт.

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется установленными ЛОС FIOTENK STA-12 с отводом доочищенных вод в поле фильтрации.

3.4 Газоснабжение.

Газоснабжение административно-рекреационного здания осуществляется от устанавливаемого на территории СУГ «Спецгаз» объемом 8,1м3. Применяется газовый котел VISSMAN VITOGAS 100F GS1D и водонагреватель FCV Comfort E 240.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						75-ОКС-ПЗ	<i>Лист</i>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата		

6. Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре.

Автоматическая установка пожарной сигнализации (АПС) предназначена для раннего обнаружения, определения зоны пожара и подачи тревожных сообщений (выдачи сигналов «Пожар» и «Неисправность») на пост круглосуточной охраны, управление инженерными системами, системой оповещения. Пост находится в помещении инвентарной.

В проекте предусмотрено оборудование ЗАО НВП «БОЛИД»:

- Пульт контроля и управления – С2000М
- Прибор приемно-контрольный Сигнал-10 - 1 шт.;
- Блок контрольно-пусковой С2000-КПБ – 1 шт.;
- Извещатель пожарный дымовой ИП-212-141 – 46 шт.;
- Извещатель пожарный тепловой ИП-105-1-А1 – 4 шт.;
- Извещатель пожарный ручной ИПР-513-10 – 6 шт.;
- Извещатель пожарный дымовой автономный ИП-212-142 – 13 шт.;

Управление системами, в случае срабатывания АУПС (сигнал «Пожар»), осуществляется от контактов реле прибора «С2000-КПБ».

Система оповещения предназначена для информирования людей о пожаре и управления эвакуацией людей при пожаре. В соответствии с СПЗ.13130.2009 для данного типа зданий (помещений) предусматривается 2-й тип оповещения.

Система оповещения предназначена для передачи тревожных звуковых сигналов во всем объеме здания одновременно.

Световые указатели «Выход», предназначены для указания путей эвакуации людей.

В состав СОУЭ входят:

- звуковые оповещатели «МАЯК-24-3М»;
- световые указатели «ВЫХОД» (устанавливаются над путями эвакуации) – «Кристалл-24»

В соответствии с разделом 5 СП 3.13130.2009 световые указатели «Выход» устанавливаются над эвакуационными выходами непосредственно наружу.

7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Для обеспечения нормального функционирования здание оборудуется следующими системами:

- системой автоматической пожарной сигнализации.
- системой оповещения при пожаре.
- системой автоматического отключения подачи газа

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты основана на положениях Федерального закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - Федеральный закон №123-ФЗ).

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

7.1. Система предотвращения пожаров

Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата

75-ОКС-ПЗ

Лист

10

На объекте защиты исключение условий возникновения пожаров достигается следующими способами:

- применение негорючих веществ и материалов;
- ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;
- использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
- механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;
- установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях;
- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и устройств газоснабжения, приводящих к появлению источников зажигания;
- применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;
- устройство молниезащиты зданий, сооружений, строений и оборудования;
- применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

7.2 Система противопожарной защиты

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара.

На объекте защиты, защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются следующими способами:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- применение первичных средств пожаротушения.

7.3 Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

На объекте защиты разработан комплекс организационно-технических мероприятий, обеспечивающих:

- возможность своевременного обнаружения и тушения пожара;
- возможность безопасной эвакуации людей наружу на прилегающую к зданию территорию (далее наружу) до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

							75-ОКС-ПЗ	Лист
								11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата			

-возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведение мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;

-нераспространение пожара на рядом стоящие здания, в том числе при обрушении горящего здания;

-ограничение прямого и косвенного материального ущерба, включая содержимое здания и само здание, при экономически обоснованном соотношении величины ущерба и расходов на противопожарные мероприятия, пожарную охрану и ее техническое оснащение.

Наружное противопожарное водоснабжение здания объекта защиты осуществляется от расположенной на территории пожарной помпы.

Расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии с требованиями ст. 68 Федерального закона №123-ФЗ и табл.2 СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (далее СП 8.13130.2009) и составляет 15 л/с.

В соответствии с п.8.6 СП 8.13130.2009 пожаротушение обслуживаемого водопроводной сетью здания объекта защиты осуществляется от двух помп. Расстояние от помп до здания объекта защиты не превышает 150-200 м.

К зданию обеспечен подъезд пожарных автомобилей с одной стороны по газону шириной не менее 3,5 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стен здания составляет 5-8 м.

Здание объекта защиты в соответствии с положениями ст.32 Федерального закона №123-ФЗ, относится к классу функциональной пожарной опасности Ф 1.2.

В здании объекта защиты, расположены также помещения следующих классов функциональной пожарной опасности:

Помещения общественного питания – Ф 3.2

Технические помещения – Ф 5.1

Кладовые – Ф 5.2

Жилая часть здания объекта защиты отделяется от частей здания другого назначения (в том числе административно-хозяйственных, бытовых, технических и др.) противопожарными преградами (стенами - 2-го типа и перекрытиями - 3-го типа).

Предусматриваемые в составе объекта защиты отдельные помещения технического назначения, за исключением помещений категории В4 и Д, выделяются противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и перекрытиями 3-го типа (REI 45).

Проемы в противопожарных перегородках 1-го типа заполняются противопожарными дверями 2-го типа (EI-30).

В местах пересечения противопожарных преград каналами, шахтами и трубопроводами предусмотрены устройства, предотвращающие распространение продуктов горения по каналам, шахтам и трубопроводам.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы, и покрытия полов на путях эвакуации предусматриваются в соответствии с требованиями ст.134, табл. 28 Федерального закона №123-ФЗ.

В техподполье предусмотрено устройство 3-х окон размером 0,4 x 1,2 м.

Места сопряжения противопожарных перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания объекта защиты имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

Безопасность людей при пожаре достигается путем обеспечения своевременной эвакуации людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей на объекте защиты:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата

75-ОКС-ПЗ

Лист

12

1) установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;

2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;

3) организовано оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям.

Из надземных этажей здания объекта защиты предусмотрено устройство 2-х эвакуационных выходов.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м., ширина не менее 0,9 м.

Ширина наружных дверей лестничных клеток предусмотрена не менее 1,2 м.

Во всех случаях ширина эвакуационных выходов предусмотрена такой, чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания, за исключением:

- помещений с одновременным пребыванием не более 15 чел.;
- санитарных узлов.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, вестибюлей и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Перед наружными дверьми (эвакуационными выходами) предусмотрено устройство горизонтальных входных площадок с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусмотрена не менее 2 м.

7.4 Система автоматического отключения подачи газа.

Для отключения подачи газа на подающую магистраль устанавливается газовый клапан-отсекатель GV-90.

Для работы клапана в автоматическом режиме, его необходимо подключить к электронному газовому детектору, который имеет разъем для подключения клапана. При превышении концентрации газа в помещении, детектор подаст импульсный сигнал на перекрытие и клапан автоматически перекроет подачу газа. После устранения утечки газа и проветривания помещения, можно открыть подачу газа вручную.

В качестве электронного газового детектора используются сигнализаторы загазованности Кенарь GD100 L (C_3H_8) и GD 100-CN (CO и CH_4), устанавливаемая в помещениях теплового центра и приготовления пищи.

GD100 – предназначен для автоматического непрерывного контроля объемной доли сжиженного газа (пропана) и объемной доли угарного газа (оксида углерода), и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений, и закрытия клапана отсечки газа.

GD100 обеспечивает световую и звуковую сигнализацию о превышении пороговой концентрации контролируемого газа, световую и звуковую сигнализацию о неисправности сенсора, световую сигнализацию наличия питания.

По устойчивости к механическим воздействиям GD100 соответствует группе исполнения N1 ГОСТ 12997.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						75-ОКС-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата		
							13

8. Мероприятия по гражданской обороне, предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, противодействия терроризму.

В соответствии со статьей 48 "Архитектурно-строительное проектирование" Градостроительного кодекса Российской Федерации 190-ФЗ от 29.12.2004 г. разработка раздела "Перечень мероприятий по гражданской обороне, предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, противодействию терроризму" производится только для объектов использования атомной энергии (в том числе ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, пунктов хранения радиоактивных отходов), опасных производственных объектов, определяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов обороны и безопасности.

Проектируемое административно-рекреационное здание к вышеперечисленным объектам не относится. Исходя из этого разработка данного раздела не требуется.

9. Мероприятия по доступу инвалидов.

В соответствии с письмом АО "ЦМКБ" Алмаз" исх. № 50/ОКС от 07.12.2018 г. посещение проектируемого административно-рекреационное здание инвалидами не предусматривается. В соответствии с этим данный раздел не разрабатывался.

10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по эффективности и экономии энергоресурсов:

- для обеспечения уменьшения энергопотребления в помещениях с количеством светильников больше четырех предусматривается отдельное включение групп светильников;
- применение для электроосвещения энергосберегающих светодиодных ламп, обладающих световой отдачей в 10 раз больше по сравнению с ранее применяемыми лампами накаливания;
- применение суточного управления работы светильников (за счет управления освещением) составляет годовую экономию расхода электроэнергии;
- применение систем с рекуперацией тепла дает до 25% экономии тепла;
- установка регуляторов на отопительных агрегатах;
- применение эффективной тепловой изоляции;
- регулируемый отпуск тепла;
- автоматизированный газовый котел и водонагреватель;
- применение современной насосной станции со сбрасыванием при падении давления в трубопроводах, что позволяет экономить электроэнергию;
- использование для целей ГВС водонагревателя с двойным контуром подогрева воды;
- оборудование каждой точки водозабора запорной арматурой, что позволяет снизить водопотери;
- использование современных высокоэффективных ЛОС.

Выводы по принятым в проекте решениям:

1. Ограждающие конструкции здания соответствуют требованиям СНиП 23-02-2003; СП 23-101-2004 и документам по энергоэффективности.

2. Компактность здания составляет $0,40 \text{ м}^{-1}$, что не превышает нормативного значения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

75-ОКС-ПЗ

Лист

14

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

3. Удельный суточный расход теплоты на отопление 1 м³ отапливаемого объема с учетом энергосберегающих мероприятий (*установка термостатических клапанов на приборах отопления, регулирующие приборы для балансировки системы отопления, устройство автоматизированного узла управления с погодной компенсацией, автоматическое регулирование и контроль систем вентиляции*) составляет 26,9 кДж/м³.⁰С.сут, что не превышает значение нормативной величины 31 кДж/м³.⁰С.сут.

4. Отклонение от нормативной величины составляет минус 13,2 %, что приводит к оценке **высокой энергетической эффективности** здания.

5. Проект здания соответствует нормативным требованиям.

6. При вводе в эксплуатацию здание должно соответствовать следующим характеристикам энергетической эффективности:

тепловой энергии на отопление в холодный и переходный периоды года	МДж/кв.м год	488
тепловой энергии на вентиляцию в холодный и переходный периоды года	МДж/кв.м год	781
тепловой энергии на горячее водоснабжение	МДж/кв.м год	335
электрической энергии	кВт ч/кв.м год	312
Удельная эксплуатационная энергоемкость здания (обобщенный показатель годового расхода топливно-энергетических ресурсов в расчете на 1 кв. м площади помещений)	кг у.т./ кв.м год	66.4

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата

75-ОКС-ПЗ

Лист

15