

6. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций.

В соответствии с Федеральным законом "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 № 123-ФЗ (табл.21, 22) здание классифицируется:

- степень огнестойкости здания – II;
- относится к классу Ф5.1 по функциональной пожарной опасности;
- относится к категории В по пожарной и взрывопожарной опасности.

Основные строительные конструкции здания должны иметь пределы огнестойкости, соответствующие II степени огнестойкости здания:

- несущие колонны с пределом огнестойкости – RE 90 ;
- фермы, балки, прогоны с пределом огнестойкости – RE 15;
- стеновые панели с пределом огнестойкости – EI 15 (ГОСТ 30247.1-94);
- кровельные панели с пределом огнестойкости – EI 15 (ГОСТ 30247.1-94);
- входные двери(ворота) стальные с пределом огнестойкости – RE 30.
- класс конструктивной пожарной опасности здания – CO.
- класс пожарной опасности строительных конструкций – КО.
- срок службы здания в соответствии с ГОСТ 27751-2014 – не менее 50 лет

Предел огнестойкости RE 90 несущих колонн обеспечивается обработкой огнезащитной краской «ДЖОКЕР 521».

В соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 (СНиП 2.03.11-85) и слабоагрессивной степени влияния окружающей среды предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии:

- окраска эмалями стальных конструкций;
- окраска горячим битумом за 2 раза бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом;

Здание прямоугольное в плане. Имеет размеры в осях 24,0 x 12,0 м.

Высота здания от планировочной отметки земли до верха конька основной части здания составляет 10,754 м. Конструктивная схема каркаса здания, решенного в металлическом каркасе – жесткая. Пространственная жесткость здания в продольном и поперечном направлениях обеспечивается жесткостью продольных и поперечных рам.

Надземная часть решена в металлическом каркасе с самонесущими наружными сэндвич-панелями, толщина конструкции 120 мм.

Колонны запроектированы из колонных двутавров по СТО АСЧМ 20-93 из стали марки С255 ГОСТ27772-2015. Опорная плита базы колонны приваривается к стержню колонны угловыми швами. Крепление колонн к фундаментам выполняется анкерными болтами непосредственно за опорную плиту. Для облегчения выверки колонн при их установке каждый анкерный болт имеет гайки и шайбы выше и ниже плиты.

Балки каркаса здания выполнены из двутавров стальных горячекатаных с параллельными полками из стали марки С255 ГОСТ27772-2015.

Фундамент здания монолитная железобетонная плита, толщиной 200мм, выполненная из бетона класса В25. Под колонны предусмотрен монолитный столбчатый фундамент с размером подошвы 1200х1200мм из бетона класса В25.

Обратная засыпка пазух котлована выполняется среднезернистым песком с послойным уплотнением, коэффициент уплотнения – 0,95.

Крыша двускатная, по металлическим прогонам из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97 сталь марки С245 ГОСТ27772-2015, выполняется из кровельных сэндвич панелей, толщиной 150 мм.

Расчет каркаса здания выполнен с помощью программно-вычислительного комплекса SCAD 21.1. В качестве расчетной модели принята пространственная рамная конструкция. Стержни колонн жестко заземлены в фундаментах. Ригели (балки) жестко сопряжены со стойками (колоннами), второстепенные балки шарнирно соединены с ригелями. Пространственная

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Обратная засыпка пазух котлована выполняется среднезернистым песком с послойным уплотнением, коэффициент уплотнения – 0,95.										
			Крыша двускатная, по металлическим прогонам из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97 сталь марки С245 ГОСТ27772-2015, выполняется из кровельных сэндвич панелей, толщиной 150 мм.										
			Расчет каркаса здания выполнен с помощью программно-вычислительного комплекса SCAD 21.1. В качестве расчетной модели принята пространственная рамная конструкция. Стержни колонн жестко защемлены в фундаментах. Ригели (балки) жестко сопряжены со стойками (колоннами), второстепенные балки шарнирно соединены с ригелями. Пространственная										
									СК-03-23 – КР-ТЧ				
									Складское предприятие по адресу: Московская область, Ленинский район, г. Видное с кад. № 50:21:00201101:87				
			Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
			Разработал					07.23	Стадия		Лист	Листов	
			Проверил					07.23	Конструктивные решения		П	5	8
			Н. контр.					07.23					
			ГИП		Баринов А.В.			07.23	Текстовая часть		ООО "М2 ИНЖИНИРИНГ"		