

365 - 09

I

**ООО « НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ - ФОНД
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ »**

Лицензия Министерства РФ по делам ГО и ЧС № 1/11436 от 24.08.07г.
196084, Санкт-Петербург, ул. Заставская, дом 21.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

по противопожарной защите Центра социальной реабилитации инвалидов
и детей-инвалидов по адресу: г. Санкт-Петербург, Невский район, севернее
улицы Новоселов, квартал 24, корп. 27, между домами № 2 и № 6 по ул.
Чудновского.

Генеральный директор
ООО «НПК - ФПБ»

В. П. Бессонов

Ведущий эксперт
ООО «НПК - ФПБ»

К. В. Кузнецов

Согласовано:



Зарегистрировано
в книге учета проектов
Санкт-Петербург
2009
внесения государственной
экспертизы

№ 365 от "01" 06 2009.

39/4

СОДЕРЖАНИЕ

№	Раздел
1	Обоснования необходимости разработки технических условий
2	Документы, использованные при разработке ТУ.
3	Характеристика объекта
4	Концепция противопожарной защиты.
5	Требования пожарной безопасности к генеральному плану
6	Требования пожарной безопасности к конструктивным и объемно-планировочным решениям
7	Организация безопасной эвакуации людей
8	Системы противопожарной защиты
9	Системы противодымной защиты
10	Системы пожаротушения и пожарной сигнализации
11	Системы оповещения и управления эвакуацией
12	Требования пожарной безопасности к электроустановкам
13	Молниезащита
14	Организационные и режимные мероприятия

1. Обоснования необходимости разработки технических условий.

1.1 Настоящие Технические Условия (далее по тексту ТУ) разработаны для проектирования противопожарной защиты при строительстве Центра социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов по адресу: г. Санкт-Петербург, Невский район, севернее улицы Новоселов, квартал 24, корп. 27, между домами № 2 и № 6 по ул. Чудновского (далее по тексту Центр реабилитации).

1.2. ТУ разработаны с учетом действующих ГОСТ, СНиП, НПБ, ППБ и требований пожарной безопасности других нормативных и руководящих документов.

1.3. ТУ разработаны на основании требований п. 1.6* СНиП 21-01-97* в связи с отступлениями от противопожарных требований норм, вызванных объемно-планировочными и конструктивными решениями.

1.4. Вопросы и требования пожарной безопасности не нашедшие отражения в настоящих ТУ, следует предусматривать исходя из требований действующих нормативных документов по пожарной безопасности.

1.5. При выполнении настоящей работы использована документация, разработанная ООО «Архитектурная мастерская Столярчука» шифр И-165-08-АР.

1.6. Рабочая документация, выполненная на основании объемно-планировочных решений объекта, должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004-91 "Пожарная безопасность. Общие требования", ППБ 01-03 "Правила пожарной безопасности в Российской Федерации" по обеспечению проектируемых зданий системами предотвращения пожара и противопожарной защиты. Требуемый уровень обеспечения пожарной безопасности людей с помощью указанных систем должен быть не менее 0,999999 предотвращения воздействия опасных факторов в год в расчете на каждого человека, а допустимый уровень воздействия опасных факторов пожара для людей должен быть не более 10^{-6} в год.

1.7. Техническая документация на строительные конструкции, изделия и материалы должна содержать их пожарно-технические характеристики.

При использовании строительных конструкций или конструктивных

систем, для которых не может быть установлен предел огнестойкости, необходимо производить расчеты, подтверждающие требуемый предел огнестойкости.

1.8. Строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, средства огнезащиты строительных конструкций и материалов (составы, покрытия, краски, пропитки), заполнение проемов в противопожарных преградах (двери, ворота, окна, клапаны, люки и т. п.), оборудование противопожарных систем должны иметь сертификаты пожарной безопасности в Российской Федерации.

1.9. Требования, изложенные в работе обязательны для выполнения всеми организациями, осуществляющими проектирование, строительство и дальнейшую эксплуатацию объекта независимо от их форм собственности.

2. Документы, использованные при разработке ТУ.

При проектировании, реконструкции и реставрации должны учитываться, кроме требований настоящих ТУ, также требования пожарной безопасности других нормативных, руководящих и рекомендуемых документов, включая:

- ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность. Общие требования»
- СНиП 21-01-97 * «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
- СНиП 2.01.02-85* «Противопожарные нормы»
- СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения»
- СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»
- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»
- СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
- СНиП 2.04.02-85* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
- СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

- СНиП II-26-76* «Кровли»
- НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара»
- НПБ 88-2001* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования»
- НПБ 104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях»
- НПБ 250-97 «Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях. Общие технические требования»
- ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»

3. Характеристика объекта.

Участок площадью 0,6067 га, отведенный под проектирование Центра реабилитации инвалидов и детей-инвалидов, расположен в Невском районе Санкт-Петербурга в квартале 24 СУН, корпус 27 между домами № 2 и № 6 по улице Чудновского. Участок ограничен:

- с запада – улицей Чудновского;
- с севера, востока и юга – внутри квартальной придомовой территории

Основные подходы и подъезды к зданию организованы со стороны улицы Чудновского, на которое обращен его главный фасад.

Подъезд специализированной пожарной техники к зданию Центра реабилитации возможен со всех сторон.

Центр социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов предназначен: для реабилитации инвалидов, получения квалификации и оказание помощи в трудоустройстве социальной и бытовой адаптации, организации досуга, организации мероприятий культурного отдыха и кружковой работы детей-инвалидов.

Режим работы Центра реабилитации односменный: с 09.00 до 18.00 часов.

Здание Центра реабилитации трехэтажное с цокольным этажом. Объемно-планировочные решения проектируемого здания сформированы вокруг многосветного зала на первом этаже площадью 340 кв. м.

На первом этаже площадью 2124 кв. м размещены - отделение дневного пребывания, отделение приема и консультации граждан, отделение адаптивной физической культуры с бассейном, кафе на 24 посадочных места, работающее на полуфабрикатах.

На втором этаже площадью 1784 кв. м размещены - отделение социально-медицинского сопровождения, отделение профессиональной реабилитации инвалидов трудоспособного возраста и профессиональной реабилитации детей-инвалидов, социально-реабилитационное отделение.

На третьем этаже площадью 1488 кв. м размещены - отделение временного пребывания на 13 человек, руководство Центра, актовый зал на 62 места, буфет.

По функциональной пожарной опасности здание Центра реабилитации - Ф1.1 - специализированный дом инвалидов и детей-инвалидов для временного пребывания.

Объем здания, как по вертикали, так и по горизонтали имеет четкое функциональное зонирование, отвечающее назначению общественного здания. Все планировочные решения имеют соответствующие технологические связи и обеспечивают полноценное функционирование Центра реабилитации.

Вертикальная связь в здании обеспечивается четырьмя лестничными клетками, лифтами и подъемниками, в том числе и для транспортирования пожарных подразделений.

Расстояние от Центра реабилитации до ближайшего пожарного депо не превышает 3,0 км.

Технико-экономические показатели:

- площадь застройки - 2770 кв. м
- строительный объем - 31513 куб. м
в том числе подземная часть - 5280 кв. м
- общая площадь - 7000 кв. м
- максимальная высота фонаря - 18,20 м
- высота здания (по п. 1.5 СНиП 21.01-97*) - 9,07 м

Степень огнестойкости здания (по СНиП 2.01.02-85*) - II

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Здание Центра реабилитации обеспечивается установками автоматической пожарной сигнализации, системами противодымной защиты, оповещения людей о пожаре, внутренним и наружными противопожарным водопроводом, лифтами для транспортирования пожарных подразделений.

4. Концепция противопожарной защиты.

В соответствии с ГОСТ 12.1.004-91* пожарная безопасность должна обеспечиваться:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями.

Предотвращение возникновения пожара обеспечивается профилактическими, режимными, технологическими и конструктивными мероприятиями, реализованными в применяемом оборудовании и технологических процессах.

Система противопожарной защиты предусматривает применение конструктивных, объемно-планировочных решений, обеспечивающих в случае пожара безопасность людей, снижение интенсивности распространения пожара и ущерба от пожара, возможность работы пожарных подразделений по тушению пожара и спасению людей.

Отступления от норм пожарной безопасности и мероприятия, компенсирующие отступления, предусмотренные в ТУ, представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п. п.	Перечень отступлений от требований пожарной безопасности или отсутствие норм проектирования	Компенсирующие мероприятия и дополнительные требования пожарной безопасности	Обоснования отступлений от требований действующих нормативных документов
1	Наличие в здании многосветного зала, имеющего открытые проемы на уровне 2,3 этажей, в связи с	Выделить многосветный зал вертикальными ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI 45 и с заполнением дверных проемов противопожарными дверями 2-го типа; Эвакуацию со всех этажей здания	Объемно-планировочные решения с использованием м естественного освещения через фонарь в

	<p>чем не обеспечен требуемый предел огнестойкости перекрытий;</p>	<p>предусмотреть минуя многосветный зал; Многосветный зал обеспечить дымоудалением из верхней зоны с дистанционным и местным управлением; Предусмотреть устройство в здании внутреннего противопожарного водопровода с расходом воды 2х5 л/с; Отделку многосветного зала, пожаробезопасных зон и путей эвакуации выполнить из материалов класса горючести НГ; Предусмотреть системы дымоудаления при пожаре из поэтажных коридоров всех этажей здания; Предусмотреть устройство аварийного освещения во всех лестничных клетках; При выборе технических средств системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре для здания предусмотреть применение низкочастотных оповещателей;</p>	<p>покрытии. Комфортность здания</p>
2	<p>Отсутствует доступ пожарных подразделений с автолестниц или автоподъемников в помещения, окна которых ориентированы в многосветный зал.</p>	<p>Предусмотреть устройство в здании двух лифтов для перевозки пожарных подразделений; Предусмотреть эвакуацию с этажей здания по четырем эвакуационным лестничным клеткам типа Л1; Предусмотреть устройство в здании пожаробезопасных зон с подпором воздуха при пожаре. Пожаробезопасные зоны должны быть отделены от других помещений и примыкающих</p>	<p>Наличие многосветного зала</p>

		коридоров - противопожарными преградами (не менее REI 90 - стены; не менее REI 60 - перекрытия), с заполнением проемов противопожарными дверями и окнами 1-го типа.	
--	--	---	--

5. Требования пожарной безопасности к генеральному плану.

5.1 Принять радиус обслуживания пожарного депо не более 3 км.

5.2 Противопожарные разрывы до соседних зданий и сооружений следует принять в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89*.

5.3 Вдоль фасадов предусмотреть возможность проезда пожарной техники и установки автолестниц (автоподъемников) для доступа пожарных подразделений в помещения здания.

5.4 Покрытие и конструкция проездов должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарной техники (не менее 16 тонн на ось и общим весом до 30 тонн).

5.5 К пожарным гидрантам должен быть предусмотрен беспрепятственный подъезд для пожарных автомобилей. Пожарные гидранты надлежит располагать вдоль автомобильных проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5,0 м от стен здания. При обосновании допускается располагать пожарные гидранты на проезжей части.

6. Требования пожарной безопасности к конструктивным и объемно-планировочным решениям.

6.1 Здание принято единым пожарным отсеком.

6.2 Минимальные требования к пределам огнестойкости основных строительных конструкций здания приведены в таблице 2.

Таблица 2

п.п	Наименование конструкции	Минимальный предел огнестойкости	Класс пожарной опасности
	2	3	4
	Несущие элементы: - колонны; - стены	R120 REI 120	K0 K0
	Плиты перекрытия	REI 45	K0
	Наружные несущие стены	E 15	K0
	Внутренние стены лестничных клеток	REI 120	K0
	Марши и площадки лестниц и лестничных клеток	R 60	K0
	Элементы покрытий: - Настилы с утеплителем - Фермы, балки, прогоны	RE 30 R 30	K0 K0
	Перегородки, отделяющие эвакуационные коридоры	EI 45	K0
	Окна в наружных стенах, остекленные участки фасадов, светопрозрачный фонарь в покрытии	Не нормируются	

6.3 Фонарь в покрытии выполнить из закаленного стекла.

6.4 При прокладке кабелей и трубопроводов через ограждающие конструкции с нормируемыми пределами огнестойкости, зазоры между ними следует заполнить негорючими материалами, не снижая пределов огнестойкости самих конструкций.

6.5 Теплоизоляцию покрытия следует предусмотреть из материалов группы НГ. Тепло и звукоизоляцию помещений, оборудования и трубопроводов следует предусмотреть из материалов группы НГ или Г1.

6.6 Технические и другие пожароопасные помещения отделить от смежных помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости EI 45.

6.7 В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания, в том числе в местах изменения конфигурации здания, следует предусмотреть мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара, минуя эти преграды.