



Тема 3.2.2

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПАССИВНОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ УЧРЕЖДЕНИЙ
СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ
ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ**

Автор:

*Миканович Андрей
Станиславович*





РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

1. Проектирование пассивной противопожарной защиты дошкольных учреждений для маломобильных групп населения.
2. Проектирование пассивной противопожарной защиты специальных общеобразовательных и вспомогательных школ (школ-интернатов).





РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. **ТКП 45-3.02-290-2013*** Общие здания и сооружения. Строительные нормы проектирования
2. **ТКП 45-3.02-249-2011** Здания и помещения учреждений, обеспечивающих получение дошкольного образования. Правила проектирования.
3. **ТКП 45-2.02-315-2018** Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.
4. **СНБ 2.02.02-01** Эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре.
5. **ТКП 45-2.02-34-2006*** Здания и сооружения. Отсеки пожарные. Нормы проектирования.
6. **СНБ 4.02.01-03** Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
7. **ТКП 45-3.02-61-2007*** Здания и помещения специальных образовательных и вспомогательных школ (школ-интернатов). Правила проектирования.
8. **ТКП 45-3.02-193-2010** Здания и помещения центров коррекционно-развивающего обучения и реабилитации. Правила проектирования.





1. Проектирование пассивной противопожарной защиты дошкольных учреждений для маломобильных

групп населения.

Здания учреждений системы образования могут относиться к классам функциональной пожарной опасности Ф1 и Ф4.

Здания для постоянного проживания и временного (в том числе круглосуточного) пребывания людей (класс Ф1):

Ф1.1 Дошкольные учреждения, дома престарелых и инвалидов, больницы, спальные корпуса школ-интернатов и детских учреждений, детские дома, диспансеры.

Особенность – помещения используются круглосуточно, контингент людей в них может иметь различный возраст и физическое состояние, для этих зданий характерно наличие спальных помещений.

Здания органов управления, учреждений образования, научных и проектных учреждений (класс Ф4):

Ф4.1 - школы и внешкольные учебные заведения, средние специальные учебные заведения, профессионально-технические училища;

Ф4.2 - высшие учебные заведения, учреждения повышения квалификации.

Особенность - помещения используют в течение суток некоторое время, в них находится, как правило, постоянный, привыкший к местным условиям контингент людей определенного возраста и физического состояния.





1. Проектирование пассивной противопожарной защиты дошкольных учреждений для маломобильных групп населения.

Физически ослабленные лица – люди, испытывающие затруднения при передвижении и самообслуживании (дети, старики, инвалиды различных нозологических групп, больные-хроники, травмированные, беременные и т.п.).





1. Проектирование пассивной противопожарной защиты дошкольных учреждений для маломобильных групп населения.

Проектирование ДДУ для маломобильных групп

В специальных ДДУ для детей с нарушением зрения первую и последние ступени лестничного марша, а также участки поручней, соответствующие первой и последней ступеням марша, следует обозначать участками поверхности с выраженным рифлением (тактильной полосой) и контрастной окраской. Также рекомендуется контрастная окраска всех ступеней: проступей — в светлые цвета, а подступенков — в темные цвета). Лестницы должны иметь не менее трех ступеней.

Количество ступеней в лестничных маршах на пути следования детей с нарушением зрения должно быть одинаковым.

В двухэтажных зданиях при рекреациях, холлах, помещениях отдыха, а также при зонах безопасности рекомендуется проектировать открытые лоджии глубиной не менее 2 м и шириной не менее 6 м для временного накопления людей при эвакуации в случае пожара. Простенки лоджий должны быть шириной не менее 1,6 м. Количество лоджий рекомендуется принимать не менее двух.





1. Проектирование пассивной противопожарной защиты дошкольных учреждений для маломобильных групп населения.

Пандусы, служащие основными путями эвакуации со 2-го этажа для детей-инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, должны быть непосредственно связаны с выходом наружу.

Пандусы со всех сторон должны иметь ограждающие конструкции с ПО не менее 2 ч.

По внешним боковым краям пандуса и площадок следует предусматривать ограничительные бортики высотой не менее 0,05 м без уменьшения расчетной ширины пандуса.

Пандусы должны иметь нескользящее покрытие из материалов с пожарно-техническими показателями не ниже В1, РП1, Д1, Т1.

Ширина лестничных маршей в специальных ДДУ для детей с нарушениями ОДА, зрения, с задержкой психического развития и умственной отсталостью должна быть не менее 1,8 м.

В специальных ДДУ для детей с нарушениями зрения, а также с задержкой психического развития и умственной отсталостью лестничные марши и пандусы должны иметь защитные решетчатые ограждения на высоту 1,8 м.





1. Проектирование пассивной противопожарной защиты дошкольных учреждений для маломобильных групп населения.



Для эвакуации при пожаре в двухэтажных зданиях специальных ДДУ по согласованию в установленном порядке допускается использовать тобогганы, которые могут быть стационарными или откидными.

При пожаре в **двухэтажных зданиях специальных ДДУ** по согласованию **допускается эвакуация детей с особенностями психофизического развития в зоны безопасности, размещаемые на втором этаже зданий ДДУ.**





1. Проектирование пассивной противопожарной защиты дошкольных учреждений для маломобильных групп населения.

Требования к зонам безопасности

ЗБ следует размещать таким образом, чтобы люди, не имеющие возможности самостоятельно эвакуироваться из здания наружу, имели возможность (с учетом их мобильности и физического состояния) достигнуть зоны безопасности за необходимое время эвакуации.

Площадь помещения ЗБ - 1 м²/чел.

Несущие конструкции ЗБ, связанные с основными несущими конструкциями здания, должны быть запроектированы таким образом, чтобы потеря предельных состояний конструкций последних не приводила к потере предельных состояний конструкций зон безопасности.

Ограждающие конструкции ЗБ – $ПО_{ЗБ} = PO_{несущих}$ *

Ограждающие конструкции ЗБ и узлы ввода коммуникаций в нее должны быть дымонепроницаемыми, двери должны иметь уплотнения в притворах и приспособления для самозакрывания.





1. Проектирование пассивной противопожарной защиты дошкольных учреждений для маломобильных групп населения.

Помещение ЗБ должно иметь один вход, оборудованный ТШ-1, и выход на воздушную зону (лоджию) с лестницей 3-го типа. Размеры дверных проемов входа и выхода должны быть не менее 1х2 м.

В помещении ЗБ необходимо поддерживать избыточное давление в пределах от 20 до 150 Па, обеспечиваемое самостоятельными приточной и вытяжной вентиляционными системами.

Вентиляционные системы, обслуживающие помещение ЗБ, должны иметь автоматическое, дистанционное и ручное управление. На приточных и вытяжных воздуховодах в местах пересечения ими ограждений помещений зон безопасности следует устанавливать нормально закрытые противопожарные клапаны с ПО не менее EI 60.

Транзитная прокладка инженерных коммуникаций через ограждающие конструкции ЗБ не допускается.

Вентиляторы следует применять с электрическим приводом, резервирование вентиляционного оборудования не требуется.

Электроснабжение - по особой группе I категории надежности.





2. Проектирование пассивной противопожарной защиты специальных общеобразовательных и вспомогательных школ (школ-интернатов).

Здания специальных и вспомогательных школ-интернатов следует проектировать **не ниже IV** степени огнестойкости. **Количество этажей** в зданиях следует принимать, как правило, **не более трех**. **Для учащихся с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, зрения, а также психического развития и детей дошкольного возраста количество этажей в здании должно быть не более двух**. В случае, если в состав школ-интернатов входит дошкольное отделение, его следует располагать не выше второго этажа.

Следует предусматривать не менее двух въездов на участки специальных и вспомогательных школ-интернатов с устройством дорог с твердым покрытием. Один из въездов должен быть хозяйственным. На земельных участках должны предусматриваться подъезды для пожарных машин к зданиям с двух противоположных сторон, а также возможность объезда вокруг зданий. Подъезды к зданиям также должны иметь твердое покрытие.





2. Проектирование пассивной противопожарной защиты специальных общеобразовательных и вспомогательных школ (школ-интернатов).

Максимальную вместимость школ следует принимать из расчета наполняемости классов, но не более 144 учащихся на одну параллель классов.

При общей вместимости более 160 мест учреждение должно состоять из отдельных блоков (отделений), включающих, кроме помещений для проживания, помещения учебно-профессиональной подготовки и другие группы помещений обслуживания, которые следует размещать в блоках либо непосредственно примыкающих друг к другу, либо соединенных отапливаемыми переходами. **При этом, в случае непосредственного примыкания, между блоками должны предусматриваться противопожарные стены 1 типа.**

Жилые помещения следует объединять в отдельные секции, имеющие самостоятельные эвакуационные выходы. Группы жилых помещений специальных школ-интернатов в отдельных зданиях или отдельных частях зданий должны быть не более чем на 120 мест. Жилая часть зданий должна быть функционально и планировочно обособленной. В условиях реконструкции при специальном обосновании допускается размещать помещения для проживания в отдельно стоящих зданиях. При этом остальные группы помещений специальных и вспомогательных школ-интернатов должны размещаться не далее 100 м от входа в жилые здания.





2. Проектирование пассивной противопожарной защиты специальных общеобразовательных и вспомогательных школ (школ-интернатов).

При расположении **дошкольного отделения в одном здании с жилыми помещениями для школьников, помещениями учебно-профессиональной подготовки и другими** оно должно иметь **обособленные выходы наружу**, а пути эвакуации из помещений другого назначения не должны проходить через дошкольное отделение.

В зданиях общей вместимостью более 50 чел. (а также до 50 чел. включ., но с детским дошкольным учреждением более 25 мест) помещения дошкольного учреждения следует отделять от помещений школ и жилых помещений **противопожарной перегородкой 1 типа и перекрытием 3 типа.**

Из здания следует предусматривать не менее двух эвакуационных выходов. Из каждой жилой секции должно быть также обеспечено не менее двух эвакуационных выходов.

При наличии (на втором этаже и выше) помещений, предназначенных для постоянного пребывания учащихся, пользующихся креслами-колясками, в здании следует предусматривать лифт и пандус, используемый для эвакуации, с ограждающими конструкциями с ПО не менее 2-х часов. Выход из лифтов на первом этаже следует предусматривать в холл или вестибюль, отделенный от других помещений противопожарными перегородками 1 типа и дверями, снабженными замками.





2. Проектирование пассивной противопожарной защиты специальных общеобразовательных и вспомогательных школ (школ-интернатов).

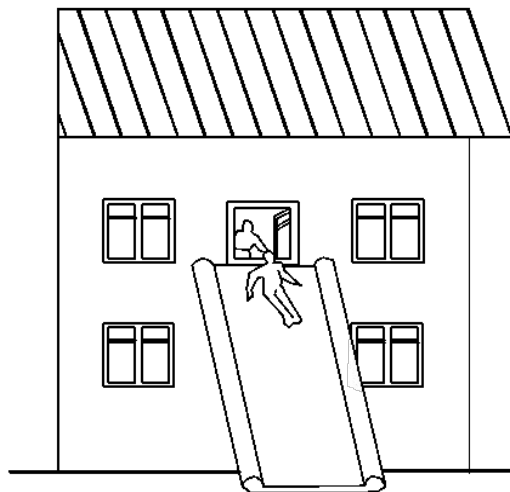
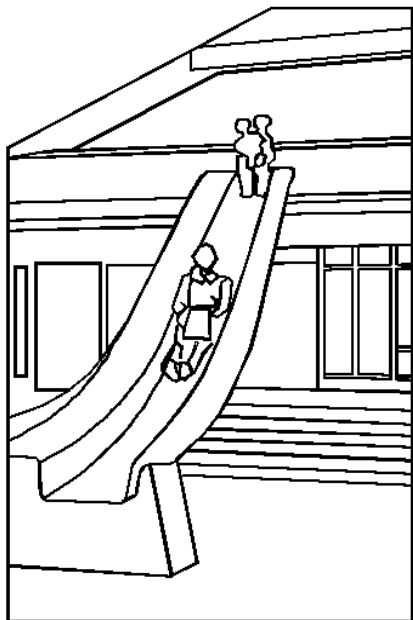
Для эвакуации при пожаре в двух-трехэтажных зданиях, по согласованию в установленном порядке, допускается использовать тобоганы (открытые наклонные желоба для спуска под тяжестью собственного тела), которые могут быть стационарными, откидными или помещения-отсеки для временного накопления людей при эвакуации при пожаре, выгороженные противопожарными стенами 1 типа и перекрытиями 3 типа. Смежно с помещением-отсеком рекомендуется предусматривать лоджию, аналогичную лоджиям при жилых секциях.

В зданиях высотой два и более этажей следует проектировать открытые лоджии глубиной не менее 2 м и шириной не менее 6 м (не менее одной лоджии на одну-две жилые секции), рассматривая их как противопожарные отсеки для временного накопления людей при эвакуации при пожаре. Простенки лоджий должны быть шириной не менее 1,6 м. В двух-трехэтажных зданиях в ограждения лоджий рекомендуется монтировать откидные тобоганы.



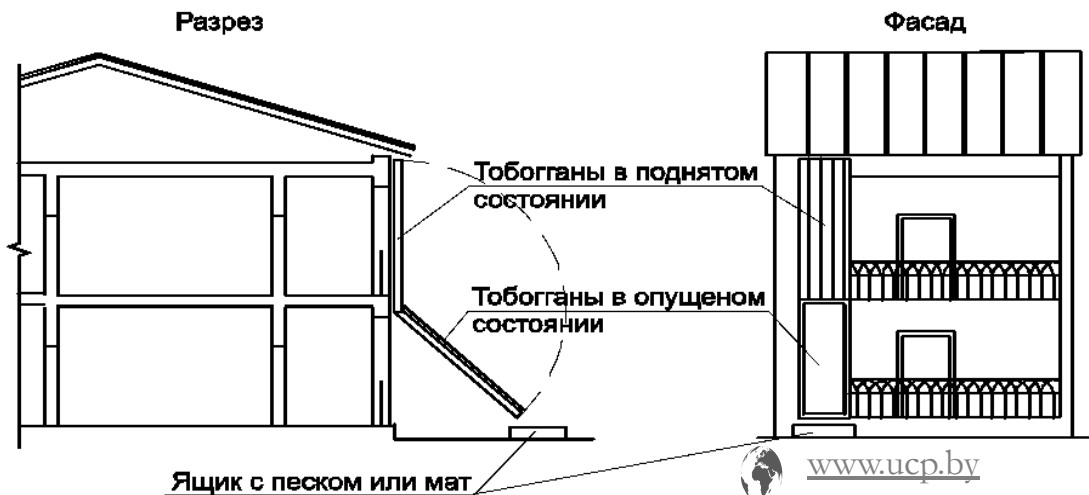


2. Проектирование пассивной противопожарной защиты специальных общеобразовательных и вспомогательных школ (школ-интернатов).



Пример устройства тобоггана

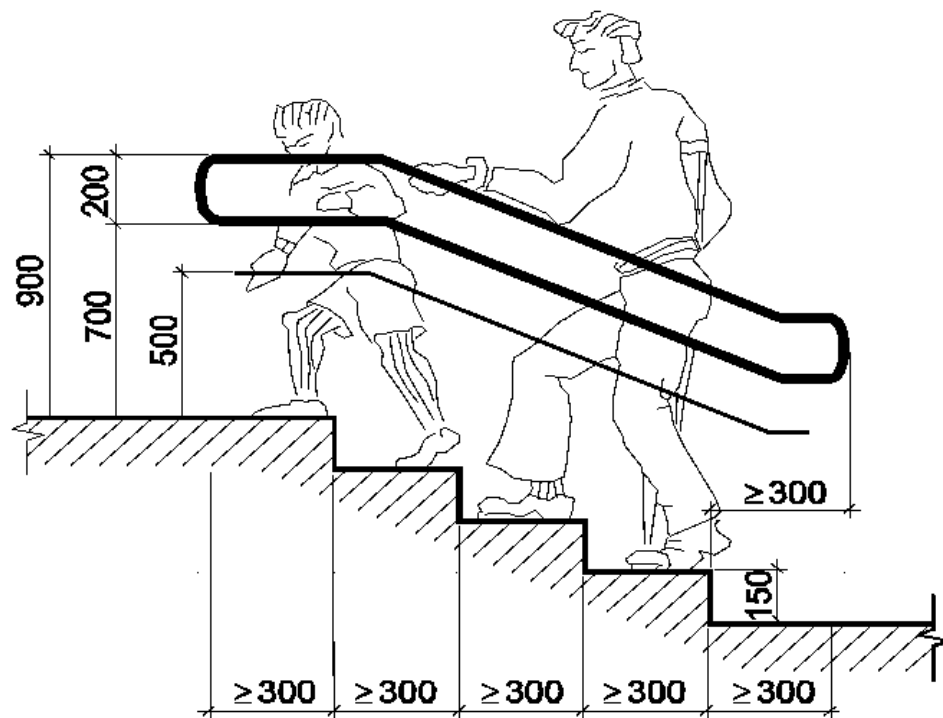
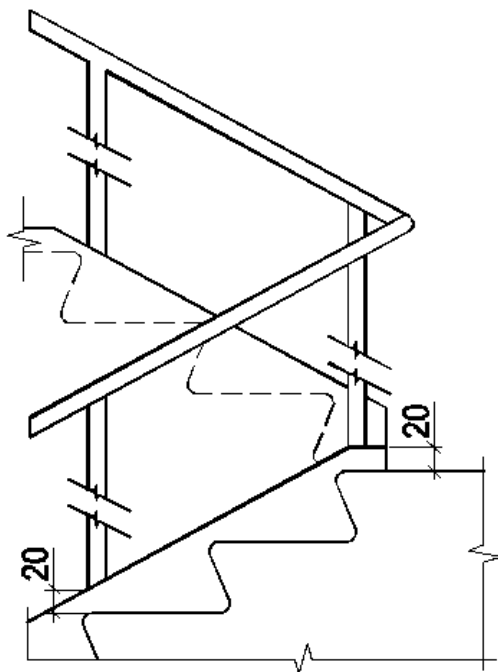
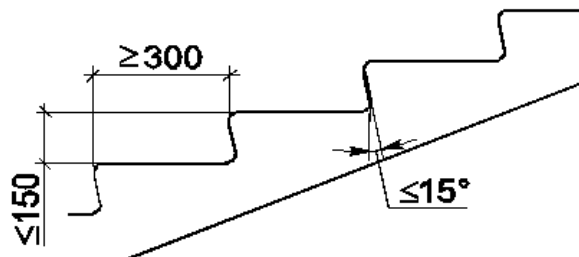
в)



Зоны безопасности — как для ДДУ



2. Проектирование пассивной противопожарной защиты специальных общеобразовательных и вспомогательных школ (школ-интернатов).



Требования к лестницам и лестничным клеткам





РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

1. Проектирование пассивной противопожарной защиты дошкольных учреждений для маломобильных групп населения.
2. Проектирование пассивной противопожарной защиты специальных общеобразовательных и вспомогательных школ (школ-интернатов).





Тема 3.2.2

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПАССИВНОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ УЧРЕЖДЕНИЙ
СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ
ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ**

Автор:

*Миканович Андрей
Станиславович*

