



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ  
КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ  
ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ

**П Р И К А З**

18.03.2026

№ МКЭ-ОД/26-20

**Об утверждении Дополнительных  
требований к составу и содержанию  
задания на проектирование  
объектов образования**

В соответствии с пунктом 4.2.16(7) Положения о Комитете города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 24 февраля 2011 г. № 48-ПП, и пунктом 3 приказа Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (далее – Москомэкспертиза) от 2 февраля 2024 г. № МКЭ-ОД/24-16 «Об утверждении Требований к составу и содержанию задания на проектирование, а также Порядка проведения проверки экономической обоснованности проектных решений, предусмотренных заданием на проектирование» **приказываю:**

1. Утвердить Дополнительные требования к составу и содержанию задания на проектирование объектов городской программы «Столичное образование» (Здание образовательной организации), строительство, реконструкция, капитальный ремонт которых финансируются с привлечением средств бюджета города Москвы, средств юридических лиц, созданных городом Москвой, средств юридических лиц, доля города Москвы в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов, согласно приложению к настоящему приказу.

2. Установить, что дополнительные требования к составу и содержанию задания на проектирование, отличные от установленных в приложении к настоящему приказу, могут быть определены в решении Мэра Москвы, либо совещательного органа, возглавляемого Мэром Москвы, либо в решении, принятом на совещании с участием Мэра Москвы, либо в решении заместителя Мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства, либо при подтверждении в технико-экономическом обосновании.

3. Управлению координации деятельности обеспечить размещение приказа на официальной странице Москомэкспертизы на официальном портале Мэра и Правительства Москвы <https://www.mos.ru/mke/> в установленном порядке.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя председателя Комитета **Ильясову К.И.**

**Председатель Комитета города  
Москвы по ценовой политике  
в строительстве и государственной  
экспертизе проектов**



**И.А.Щербаков**

Приложение  
к приказу Комитета города Москвы  
по ценовой политике в строительстве  
и государственной экспертизе проектов  
от «18» марта 2026 г. № МКЭ-02/26-20

**Дополнительные требования  
к составу и содержанию задания на проектирование  
объектов городской программы «Столичное образование»  
(Здание образовательной организации), строительство, реконструкция,  
капитальный ремонт которых финансируются с привлечением  
средств бюджета города Москвы, средств юридических лиц,  
созданных городом Москвой, средств юридических лиц,  
доля города Москвы в уставных (складочных) капиталах  
которых составляет более 50 процентов**

№ п/п	Раздел	Описание требований
	<b>Общие требования</b>	<p>При разработке проектной документации следует руководствоваться стандартами, утвержденными профильным ОИВ города Москвы (Департамент образования и науки города Москвы), в части, не противоречащей действующему законодательству (в т.ч. сводам правил, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности).</p> <p>Применение дорогостоящих материалов, не включенных в стандарты, при соответствующем технико-экономическом обосновании должно подтверждаться при проведении проверки задания на проектирование в соответствии с положениями постановления Правительства Москвы от 19.12.2023 № 2644-ПП.</p>
<b>1. Технико-экономические показатели</b>		
<b>1.1.</b>	<b>Норматив наземной нежилой площади на 1 место, не более (кв. м)</b>	<b>15 кв. м до 1000 мест 13 кв. м свыше 1001 места</b>
<b>1.2.</b>	<b>Использование функциональной площади</b>	Коэффициент использования функциональной площади (отношение площади помещений функционального (основного и дополнительного) назначения к общей площади помещений здания) – <b>0,65</b> .
<b>1.3.</b>	<b>Технико-экономические показатели, состав, количество и площадь помещений</b>	Технико-экономические показатели объекта, состав, количество и площадь помещений должны соответствовать утвержденному Технологическому заданию.



2. Схема планировочной организации земельного участка		
2.1.	Использование рельефа	При разработке схемы планировочной организации земельного участка <b>не допускать устройство подпорных</b> стен, приводящих к удорожанию строительства. В случае необходимости устройства подпорных стен обосновать невозможность иной организации рельефа (вертикальной планировкой).
2.2.	Процент озеленения	Собственная территория должна быть озеленена из расчета <b>не менее 50%</b> площади территории, свободной от застройки и физкультурно-спортивных площадок, в том числе и по периметру этой территории. В городах в условиях стесненной городской застройки допускается <b>снижение озеленения не более чем на 25%</b> площади собственной территории, свободной от застройки.
2.3.	Спорт-ядро	На собственной территории общеобразовательной организации (ОО) следует выделять зоны отдыха, физкультурно-спортивную и хозяйственную с установкой малых архитектурных форм, спортивного и игрового оборудования. <b>Для проведения занятий по физической культуре, спортивных соревнований допускается использование спортивных сооружений и площадок, расположенных за пределами собственной территории и оборудованных в соответствии с требованиями санитарного законодательства.</b> <b>Предусмотреть устройство обособленных входов для жителей и учащихся.</b> Управление спорт-ядром днем – администрацией школы (вход для жителей закрыт), вечером – местным территориальным органом власти (вход со стороны школы закрыт). Исключить устройство смотровых колодцев инженерных сетей на игровых и спортивных площадках, пешеходных дорожках и тротуарах. Исключить прохождение сетей электроснабжения через территории игровых и спортивных площадок.
2.4.	КПП	Предусмотреть устройство КПП на входе на территорию при вместимости общеобразовательной организации от 825 мест.
2.5.	Площадка для хранения средств индивидуальной мобильности	Предусмотреть площадку для велосипедов и самокатов на территории школы.
2.6.	Пешеходные и транспортные связи	Предусмотреть максимальное использование существующих пешеходных и транспортных связей.
2.7.	Состав малых архитектурных форм	Предусмотреть установку МАФ в соответствии с возрастными группами.
2.8.	Дорожные одежды	При проектировании дорожных одежд руководствоваться Альбомом городских стандартов



		<p>дорожных решений для города Москвы, утвержденным в установленном порядке.</p> <p>Исключить устройство проездов из гранитной плитки (плитки с гранитной крошкой) и резиновой/каучуковой крошки.</p>
<b>3. Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>		
<b>3.1.</b>	<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>	При разработке объемно-планировочных и архитектурных решений исключить наличие помещений, ниш и зон без функционально-технологического назначения.
<b>3.2.</b>	<b>Естественное освещение</b>	Доля помещений с естественным освещением в наземной части объекта – <b>не менее 60%.</b>
<b>3.3.</b>	<b>Соотношение строительного объема подземной части объекта к строительному объему наземной (в зависимости от этажности)</b>	<p><b>2 этажа – до 30%</b></p> <p><b>3 этажа – до 25%</b></p> <p><b>4 этажа и более – до 15%</b></p>
<b>3.4.</b>	<b>Соотношение строительного объема здания к общей наземной площади объекта</b>	<p>до 6,0 куб. м/кв. м – для инновационных школ и школ ЦАО;</p> <p>до 4,5 куб. м/кв. м – для иных школ.</p>
<b>3.5.</b>	<b>Соотношение объема многосветных пространств (при наличии) к общему объему наземной части объекта</b>	до 8%
<b>3.6.</b>	<b>Использование подземной части/цоколя</b>	Предусмотреть использование подземной части здания только для размещения технических и вспомогательных помещений.
<b>3.7.</b>	<b>Материал наружных стен</b>	Ячеистый бетон, керамзитобетон, газосиликатные блоки, монолитный железобетон в местах усиления.
<b>3.8.</b>	<b>Материал внутренних стен и перегородок</b>	Исключить применение кирпича при устройстве ненесущих стен и перегородок.
<b>3.9.</b>	<b>Облицовка фасада</b>	<p>Предусмотреть использование системы вентилируемого навесного фасада с применением следующих материалов: керамогранит, металлокассеты, стеклофибробетон.</p> <p>Исключить устройство подсистем вентилируемого фасада из нержавеющей стали.</p> <p>Исключить возможность применения композитных фасадных панелей.</p>

3.10.	<b>Двери входных групп</b>	<p>Металлические с ламинацией/окраской, со стеклопакетом, в том числе в составе витражной конструкции.</p> <p>Из теплого алюминиевого профиля толщиной 70 мм, в качестве заполнения стеклопакет толщиной 32 мм, со стороны улицы мультифункциональное закаленное стекло 6 мм, терморамка черного цвета толщиной 18 мм, заполненный аргоном, безопасный триплекс из двух стекол толщиной 4 мм с двумя пленками внутри по 0,76 мм.</p> <p>Высота дверного полотна 2,3 м.</p>
3.11.	<b>Окна</b>	Оконные блоки с 2-х камерными стеклопакетами (толщиной 32 мм) в алюминиевом профиле.
3.12.	<b>Ограждения светопрозрачные – «остекление от пола до потолка»</b>	<p>Исключить применение светопрозрачного ограждения (остекление от пола до потолка), за исключением входных групп и лестничных клеток.</p> <p>Допускается применение светопрозрачного ограждения в школах ЦАО.</p>
3.13.	<b>Козырьки входных групп</b>	<p>В случае устройства козырька над входной группой предусмотреть конструкцию с плоской кровлей, размеры в соответствии с площадью тамбура, площадки входной группы.</p> <p>Допускается устройство односкатных светопрозрачных козырьков, крепление конструкций козырька предусмотреть к несущим конструкциям здания.</p>
3.14.	<b>Кровля</b>	Неэксплуатируемая, плоская с размещением установок исключительно вытяжной местной вентиляции (включая противодымную) и наружных блоков кондиционеров.
3.15.	<b>Архитектурно-выразительные элементы</b>	Архитектурная подсветка, вывеска по плоскости фасада с надписью объемными буквами с подсветкой.
3.16.	<b>Полы</b> (вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы, тамбуры, гардеробы, обеденный зал, умывальные)	Керамогранит 600х600, 1200х600, 1200х1200 мм, на лестничных клетках ступени клееные с капиносом (для школ ЦАО и инновационных), ступени заваляцованные с противоскользящей насечкой, наливной пол (для инновационных школ).
3.17.	<b>Полы</b> (коридоры, рекреации, учебные кабинеты, лаборантские, IT-полигоны, комната охраны)	Плитка ПВХ 500х500 мм, наливной пол (неполимерный), керамогранит крупноформатный 1200х600 мм, 1200х2400 мм.

3.18.	<b>Полы</b> (учительские)	Кварцвиниловая плитка, паркетная доска.
3.19.	<b>Полы</b> (кабинет директора)	Ковролин из разрезного ворса из мягкой нити, инженерная доска.
3.20.	<b>Полы</b> (медiateки, библиотеки, кабинет логопеда)	Флокированное покрытие.
3.21.	<b>Полы</b> (спортивные залы, физкультурные залы, гимнастические залы, залы хореографии)	Паркет спортивный 57 мм.
3.22.	<b>Полы</b> (музыкальный зал, зона эстрады, актовый зал, ММП)	Паркет сценический (мелкоформатный массив в зоне сидений ММП и подиумов).
3.23.	<b>Полы</b> (раздевальные при спортивном зале)	Дизайн-плитка ПВХ 1000x1000 мм (в зоне шкафчиков). Керамогранит крупноформатный 1200x600 мм, 1200x2400 мм (в зоне душа).
3.24.	<b>Полы</b> (санузлы, МГН) <sup>1</sup>	Керамогранит крупноформатный 600x600 мм, 1200x600 мм. В пределах одного помещения, группы помещений одного функционального назначения используется один размер.
3.25.	<b>Полы</b> (душевые)	Керамогранит крупноформатный 1200x600 мм (коэффициент противоскольжения R10 ABC).
3.26.	<b>Полы</b> (ПУИ, подвалы)	Керамогранит крупноформатный 600x600 мм.
3.27.	<b>Полы</b> (серверные, прочие технические помещения при необходимости)	Токопроводящий линолеум, с заземлением.
3.28.	<b>Стены</b> (санузлы, МГН, душевые)	Керамогранит крупноформатный 600x1200 мм, мозаика стеклянная 23x23 мм, плитка керамическая, декоративные элементы (для инновационных школ и школ ЦАО).
3.29.	<b>Стены</b> (обеденный зал, умывальные)	Керамогранит крупноформатный, плитка керамическая.
3.30.	<b>Стены</b> (вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы)	Крупноформатный керамогранит 600x1200 мм, 1200x2400 мм, декоративный кирпич (для вестибюлей).



3.31.	<b>Стены</b> (ПУИ, пищеблок, зоны раковин в учебных кабинетах, зона питьевого фонтанчиков в рекреациях)	Плитка керамическая 600х600, 30х300 мм.
3.32.	<b>Стены</b> (коридоры, рекреации, учебные кабинеты, IT-полигон, гардероб, раздевалки)	Крупноформатный керамогранит 600х1200 мм, декоративный кирпич. Для инновационных школ и школ ЦАО допустимы панели HPL компакт 6-8 мм.
3.33.	<b>Стены</b> (ММП, актовый зал)	Акустические панели СМЛ, окраска.
3.34.	<b>Стены</b> (комната охраны, технические помещения, подвальные помещения, серверные, групповые, раздевалки, кабинет развивающих занятий, кабинет логопеда, музыкальный зал, физкультурный зал, спортивный зал, гимнастический зал, зал хореографии)	Окраска.
3.35.	<b>Потолки</b> <sup>1</sup> (вестибюли)	Алюминиевые декоративные панели (инновационные, ЦАО), окраска запотолочного пространства, акустические островные – материал панелей алюминий+минеральное стекловолокно, грильято (за исключением школ ЦАО и инновационных школ).
3.36.	<b>Потолки</b> <sup>1</sup> (лестничные клетки, лифтовые холлы, гардеробы, раздевалки при спортивном зале, физкультурный зал, гимнастический зал, спортивный зал, умывальные при обеденном зале, ПУИ)	Окраска.

3.37.	<b>Потолки<sup>1</sup></b> (коридоры, рекреации)	Декоративные алюминиевые элементы (для инновационных школ и школ ЦАО), островные акустические панели.
3.38.	<b>Потолки<sup>1</sup></b> (учебные кабинеты, учительская)	Акустические модульные панели.
3.39.	<b>Потолки<sup>1</sup></b> (ММП, актовый зал, музыкальный зал, зал хореографии, обеденный зал, ИТ-полигон, медиатека, библиотека, административные помещения, кабинет директора)	Акустические панели островные, алюминиевые перфорированные акустические панели для зальных помещений (при необходимости).
3.40.	<b>Потолки<sup>1</sup></b> (медблок, пищеблок, душевые)	Алюминиевые модульные потолки со скрытой подвесной системой.
3.41.	<b>Потолки<sup>1</sup></b> (санузлы, туалетные) МГН,	Алюминиевые модульные потолки со скрытой подвесной системой. Декоративные алюминиевые потолки со встроенными декоративными светильниками (для школ ЦАО и инновационных школ). Конструкция потолков в санузлах должна исключать возможность доступа учеников в запотолочное пространство.
3.42.	<b>Перегородки, витражи стеклянные</b>	Стеклянные от пола в алюминиевом профиле с окраской.
3.43.	<b>Перегородки</b> (в кабинетах для развивающих занятий, ИТ полигонах, кабинетах иностранных языков)	Трансформируемые перегородки на двухроликовой системе.
3.44.	<b>Санузлы</b>	Предусматривать прозрачные входные двери с матовым покрытием. Исключить подоконники на окнах (вариант – закрывать вторым рядом остекления заподлицо со стеной).
3.45.	<b>Сантехника в кабинках санузлов</b>	С инсталляцией в стену, приемный раструб канализационной трубы в стене, с увеличенной мощностью смыва («турбо», «торнадо»).
3.46.	<b>Конструкция перегородок в санузлах</b>	Перегородки в строительном исполнении с отступом стенок и дверного проема по вертикали от потолка, облицовка – керамогранит. Двери с внутренними задвижками и ручкой выемкой (без выступающих за полотно частей).

3.47.	<b>Экраны радиаторов</b> (в групповых, залах для развивающих занятий, музыкальных залах, учебных кабинетах, коридорах)	Система подоконников и экранов из фанеры ФК и МДФ, завальцованные и покрытые лаком/эмалью со всех сторон.
3.48.	<b>Двери</b> (неспециализированные помещения)	Стеклянные в алюминиевом профиле со скрытыми петлями и ручкой рейлинг из нержавеющей стали по высоте двери с креплением на горизонтальных частях профиля МДФ с облицовкой HPL.
<b>4. Конструктивные решения</b>		
4.1.	<b>Конструктивная схема</b>	<p>Предусмотреть проектирование и строительство здания дошкольного образования на основе монолитного железобетонного каркаса или из сборных железобетонных изделий, в том числе конструкции подземной части.</p> <p>Для наземной части применять конструктивную схему с использованием пилонов и (или) колонн, применение несоосных вертикальных конструкций исключить.</p>
4.2.	<b>Диаметр труб ограждения котлована</b>	<p>При применении шпунтового ограждения диаметры труб ограждения котлованов предусмотреть в соответствии с расчетными обоснованиями исходя из геологических условий площадки. Шаг труб определить расчетом исходя из геологических условий площадки. Оптимальный диаметр труб ограждения котлованов принять – <b>325х8 мм</b>. Допускается использование труб иного диаметра при обосновании расчетом недостаточности (избыточности) оптимального диаметра и экономической целесообразности.</p>
4.3.	<b>Тип фундамента</b>	<p>Тип фундамента определить исходя из инженерно-геологического строения площадки строительства и гидрогеологических условий. Преимущественно применять плитные, столбчатые или свайные фундаменты с использованием забивных/вдавливаемых свай заводского изготовления. Применение другого типа фундамента обосновать расчетом либо технологией производства с учетом экономической эффективности строительства объекта.</p>
4.4.	<b>Сваи, замещение грунта, укрепление основания</b>	<p>Применение буронабивных свай, замещение грунта основания, мероприятия по укреплению основания и (или) откосов требуют дополнительного расчетного обоснования технической необходимости и экономической целесообразности решения.</p>
4.5.	<b>Бетонная подготовка</b>	<p>Бетонную подготовку фундаментной плиты выполнять из бетона класса <b>В7,5</b> толщиной <b>не более 100 мм</b>.</p>



4.6.	Габариты фундаментов	Толщины фундаментных плит/ростверков, а также габариты столбчатых фундаментов, сечения и длины свай предусмотреть в соответствии с расчетными обоснованиями исходя из геологических условий площадки.
4.7.	Перекрытия	Монолитные межэтажные перекрытия и покрытия выполнять пролетом <b>не более 7,0 м</b> , толщиной <b>до 200 мм</b> , толщины перекрытий/покрытий, отличающиеся от указанных выше, обосновать расчетом, подтверждающим недостаточность рекомендованных значений.
4.8.	Марка бетона	Применение в подземной части здания бетона марки по водонепроницаемости более <b>W6</b> определять исходя из гидрогеологических условий земельного участка с учетом использования наружной гидроизоляции.
4.9.	Марка стали	Марку стали для стальных конструкций применить не более <b>C245</b> (применение марки стали выше указанной обосновать расчетом, подтверждающим недостаточность рекомендованных значений). Допускается применение марки стали <b>C345</b> для <b>большепролетных конструкций</b> .
4.10.	Крепление фасадной системы	При применении в качестве ограждающих конструкций здания фасадной системы, крепление направляющих предусмотреть к несущим конструкциям здания, не допускать крепление к самонесущим ограждающим конструкциям (стенам из ячеистобетонных блоков и пр.).
4.11.	Шаг колонн в зонах учебных классов для устройства безбалочных перекрытий	<b>7-7,5 м</b>
4.12.	Класс бетона	Применять бетон класса не выше <b>B30</b> .
4.13.	Высота наземного этажа	Не более <b>4,2 м</b>
4.14.	Высота помещений (в чистоте)	Классы – <b>3,3 м</b> Коридоры – <b>2,8 м</b>
4.15.	Максимальная высота подземной части для технических помещений (в чистоте)	Не более <b>2,8 м</b>

4.16.	<b>Высота запотолочного пространства</b>	Максимальная высота запотолочного пространства: - коридоры <b>до 800 мм</b> , - помещения <b>до 400 мм</b> (кроме пищеблока). Для объектов из сборно-монолитного железобетона максимальную высоту запотолочного пространства определять от ригеля.
4.17.	<b>Унификация сечений колонн и пилонов несущих элементов в пределах этажа</b>	До 5 типов.
4.18.	<b>Соотношение площади несущих конструкций к площади объекта</b>	До 7%
4.19.	<b>Расход арматуры</b>	Расход арматуры на куб. м бетона (средний по зданию) – <b>до 150 кг/м³</b> .
4.20.	<b>Этажность</b>	До 5 этажей. Начальная школа – до 3 этажей.
4.21.	<b>Нетиповые решения (консоли, антресоли, большемпролетные конструкции)</b>	Исключить применение нетиповых решений.

#### 5.1. Внутренние сети электроснабжения

5.1.1.	<b>Наполнение ВРУ</b>	ВРУ, распределительные и групповые щиты выполнить на базе аппаратов отечественного производства.
5.1.2.	<b>Расположение помещений электрощитовых</b>	На 1 этаже с отдельным входом.
5.1.3.	<b>Прокладка групповых кабельных линий</b>	Лотковая (одиночные линии – в трубах).
5.1.4.	<b>Кабельные лотки</b>	Без крышек (при нахождении в теплом контуре здания).
5.1.5.	<b>Расположение этажных электротехнических ниш</b>	Соосно (друг над другом).
5.1.6.	<b>Прокладка кабельных линий розеточных сетей</b>	Скрытая.
5.1.7.	<b>Осветительное оборудование</b>	Светодиодные светильники.

5.1.8.	Молниезащита	Молниезащита открытая, молниеприемная сетка из стального оцинкованного прутка с ячейками 10x10 м.
<b>5.2. Внутренние системы водоснабжения</b>		
5.2.1.	Автоматизация повысительной насосной станции хозпитьевого водоснабжения	Комплектная (в сборе заводского изготовления).
5.2.2.	Магистральные трубопроводы водоснабжения	Оцинкованные полипропиленовые стальные, напорные трубы, армированные стекловолокном.
5.2.3.	Трубы для этажной разводки, способ прокладки	Напорные полипропиленовые трубы, армированные стекловолокном.
5.2.4.	Соединения оцинкованных трубопроводов диаметрами более 50 мм включительно	диаметр 50 мм и более – гравелочное; диаметрами 40 мм и менее – резьбовое.
5.2.5.	Прокладка трубопроводов этажных (в санузлах, учебных кабинетах)	Скрытая.
5.2.6.	Коллекторная разводка к приборам в санузлах	Исключена.
5.2.7.	Резервирование горячей воды в помещениях начальной школы	Централизованное (с установкой водонагревателей в отдельном техпомещении).
5.2.8.	Резервирование горячей воды в пищеблоке, медицинском блоке	Локальное (в местах пользования).
5.2.9.	Циркуляция на системе горячего водоснабжения	в ПУИ – через водяные полотенцесушители.
<b>5.3. Внутренние системы водоотведения</b>		



5.3.1.	Трубопроводы канализации в подвале, техническом подполье, внутрипольных каналах	Канализационные полипропиленовые трубы, чугунные безраструбные трубы.
5.3.2.	Канализационные трубопроводы этажные, стояковые	Для хозяйственно-бытовой канализации – канализационные полипропиленовые трубы, чугунные безраструбные трубы (при обосновании). Для систем внутреннего водостока и условно-чистых стоков – напорные трубы, изготовленные из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ), напорных полипропиленовых труб, чугунные безраструбные трубы.
5.3.3.	Размещения санузлов и ПУИ в подземной части здания	Исключено.
5.3.4.	Резервирование дренажных насосов	Только в помещении ИТП, насосной, узлов учета воды и тепла. Для прямиков техподполья (при наличии) резервный насос хранится на складе.
<b>5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование</b>		
5.4.1.	Отопительные приборы	В качестве отопительных приборов применять: - стальные конвекторы в травмобезопасном исполнении отечественного производства (за исключением помещений медицинского назначения, помещений пищеблока); - стальные панельные радиаторы в гигиеническом исполнении – для помещений медицинского назначения; - стальные панельные радиаторы – для помещений пищеблока.
5.4.2.	Пересечения	Не допускать пересечения инженерных коммуникаций, размещаемых в конструкциях пола для минимизации толщины стяжки.
5.4.3.	Размещение помещения ИТП	В подземной части здания.
5.4.4.	Применение оборудования ИТП	Блочные, комплектные ИТП. Допускается применение оборудования ИТП из сборных элементов.

5.4.5.	Магистральные трубопроводы	Стальные черные водогазопроводные, электросварные, трубопроводы из сшитого полиэтилена.
5.4.6.	Этажная разводка в конструкции пола, стен	Трубопроводами из сшитого полиэтилена.
5.4.7.	Приборы отопления в учебных зонах	Радиаторы и конвекторы с нижним подключением со встроенными термодиапанамн.
5.4.8.	Приборы отопления в технических помещениях	Радиаторы и конвекторы с нижним подключением со встроенными термодиапанамн.
5.4.9.	Регулирование теплопроизводительности и приборов отопления	Терморегулирующий клапан.
5.4.10.	Разводка трубопроводов системы отопления по этажам	Стойковая двухтрубная с нижней разводкой с устройством внутрипольных трубопроводов до приборов отопления, коллекторная (периметральная, лучевая) с нижней разводкой с прокладкой термостойких полимерных (в том числе металлополимерных) трубопроводов до приборов отопления в стяжке пола или с использованием напольных плинтусов для труб отопления.
5.4.11.	Системы вентиляции	Каждая группа помещений (пищеблок, помещения с пребыванием детей, складские, санитарно-бытовые) оборудуется отдельными системами приточно-вытяжной вентиляции с механическим и (или) естественным побуждением.
5.4.12.	Высота воздуховодов	При прокладке воздуховодов в коридорах за подшивным потолком высоту воздуховода принять не более 500 мм.
5.4.13.	Размещение приточного общеобменного вентиляционного оборудования	В венткамерах (исключить уличное исполнение).
5.4.14.	Применение рекуператоров тепла в вентустановках	Применять.

5.4.15.	<b>Применение вентиляционных механизмов</b>	Комплектные с автоматизацией от производителя.
5.4.16.	<b>Материал воздуховодов</b>	Из тонколистовой оцинкованной стали.
5.4.17.	<b>Применение вытяжной вентиляции в помещениях санузлов</b>	Механическая.
5.4.18.	<b>Применение параметров температурного режима</b>	<i>В учебных зонах – оптимальные. Во вспомогательных помещениях, местах общего пользования, административных кабинетах – допустимые.</i>
5.4.19.	<b>Применение системы кондиционирования в помещениях – серверных, библиотеке, кабинете информатики, помещении охраны, спортзалах, ММП, в обеденном зале, административных кабинетах, в помещениях с наличием теплоизбытков</b>	Применять.
<b>5.5. Сети связи</b>		
5.5.1.	<b>Прокладка кабельных линий</b>	Лотковая прокладка – групповая, одиночная прокладка – в трубах.
5.5.2.	<b>Применение витой пары</b>	Неэкранированная категории 5е (за исключением сетей видеонаблюдения).
5.5.3.	<b>Применение волоконно-оптического кабеля</b>	Многомодовый.
5.5.4.	<b>Тип телефонии</b>	IP с POE.
5.5.5.	<b>Тип телевидения</b>	IPTV с тв-приставкой POE.
5.5.6.	<b>Применение домофонной связи</b>	Видеодомофонная цифровая.



<b>6. Технологические решения</b>		
<b>6.1.</b>	<b>Оборудование</b>	Исключить применение импортного оборудования при наличии российского аналога.
<b>6.2.</b>	<b>Количество специализированных учебных помещений и физкультурных залов</b>	Количество специализированных учебных помещений и физкультурных залов подтвердить расчетом по Федеральным образовательным программам в режиме пятидневной недели.
<b>7. Проект организации строительства</b>		
<b>7.1.</b>		Выполнять котлованы в естественных откосах. При применении другого типа ограждения обосновать расчетом техническую необходимость и экономическую целесообразность решения.
<b>7.2.</b>		В случае необходимости применения строительных лесов, при проектировании предусмотреть использование инвентарных строительных лесов, соответствующих требованиям ГОСТ 27321-2023.
<b>7.3.</b>		Не допускать в проектной документации указаний на необходимость применения строительных материалов и оборудования конкретных производителей.
<b>7.4.</b>	<b>Ограждения строительной площадки</b>	Ограждения строительной площадки выполнить в соответствии с требованиями постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 № 299-ПП «Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве».
<b>7.5.</b>		Устройство подъездных дорог от близлежащих улиц до границ строительных площадок предусматривать из дорожных плит на песчаном основании толщиной <b>10 см.</b>
<b>7.6.</b>		Для разработки грунта котлованов зданий и сооружений использовать экскаваторы с навесным оборудованием ковш «обратная лопата» объемом <b>1,4-1,6 м³.</b>
<b>7.7.</b>		Предусмотреть зачистку дна котлована механизированным способом. При производстве работ вручную обосновать техническими решениями и экономической целесообразностью решения.
<b>7.8.</b>		Обратную засыпку траншей и котлованов выполнять местным или песчаным грунтом, пригодными для обратной засыпки.

7.9.		Предусмотреть размещение разработанного грунта, пригодного для обратной засыпки траншей и котлованов, вертикальной планировки на территории строительной площадки (невозможность складирования грунта на строительной площадке обосновать проектными решениями).
7.10.	<b>Ограждающие конструкции котлована</b>	Ограждающие конструкции котлованов зданий и сооружений после завершения работ извлекать в полном объеме (необходимость сохранения ограждающих конструкций обосновать расчетом).
7.11.		Количество подъемных механизмов (башенных/автомобильных кранов, грузопассажирских подъемников) и их характеристик определить разделом «Проект организации строительства» с учетом конфигурации здания и массой монтируемых элементов.
7.12.		Применение конкретных грузоподъемных кранов, машин и механизмов определять в соответствии с организационно-технологическими схемами производства работ, разработанными для каждого объекта индивидуально, и технико-экономической эффективностью предлагаемых решений.
7.13.		Доставка растворов и бетона для монолитных железобетонных конструкций на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – методом «кран-бадья» и автобетононасосом (при возведении подземной части здания).
7.14.		Для производства монолитных работ применять инвентарные опалубочные системы (мелкощитовая опалубка для вертикальных конструкций, стоечно-ригельная для горизонтальных конструкций).
7.15.		Внутренние отделочные работы производить с инвентарных средств подмащивания (вышки-туры, стремянки, подмости и пр.).
7.16.		При выборе способа прокладки инженерных коммуникаций руководствоваться требованиями п.2 приложения к приказу Москомэкспертизы от 08.11.2024 № МКЭ-ОД/24-132.
7.17.		<p>Земляные работы для прокладки электрических кабелей и сетей связи предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при ширине траншей (с учетом креплений) до <b>1,0 м</b> экскаваторами с вместимостью ковшей до <b>0,25 м³</b>;</li> <li>- при ширине траншей (с учетом креплений) <b>более 1,0 м</b> экскаваторами с вместимостью ковшей до <b>0,5 м³</b>;</li> <li>- при ширине котлованов (с учетом креплений) до <b>2,0 м</b> экскаваторами с вместимостью ковшей до <b>0,25 м³</b>;</li> </ul>

		<p>- при ширине котлованов (с учетом креплений) <b>более 2,0 м</b> экскаваторами с вместимостью ковшей <b>до 0,5 м³</b>;</p>
7.18.		<p>Земляные работы для прокладки водопровода, тепловой сети, газопровода, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при ширине траншей (с учетом креплений) <b>до 3,0 м</b> экскаваторами с вместимостью ковшей <b>до 0,5 м³</b>;</li> <li>- при ширине траншей (с учетом креплений) <b>от 3,0 до 5,0 м</b> экскаваторами с вместимостью ковшей <b>до 0,8 м³</b>;</li> <li>- при ширине траншей (с учетом креплений) <b>более 5,0 м</b> экскаваторами с вместимостью ковшей <b>до 1,0 м³</b>.</li> <li>- при ширине котлованов (с учетом креплений) <b>до 5,0 м</b> экскаваторами с вместимостью ковшей <b>до 0,5 м³</b>;</li> <li>- при ширине котлованов (с учетом креплений) <b>от 5,0 до 7,0 м</b> экскаваторами с вместимостью ковшей <b>до 0,8 м³</b>;</li> <li>- при ширине котлованов (с учетом креплений) <b>более 7,0 м</b> экскаваторами с вместимостью ковшей <b>до 1,0 м³</b>.</li> </ul>
7.19.		<p>Земляные работы для устройства фундаментов искусственных сооружений (ТП, очистные сооружения, фундаменты опор, подпорных стен и прочее) предусматривать экскаватором с ковшом вместимостью <b>0,8-1,2 м³</b>.</p>
7.20.		<p>Разработку траншей и котлованов глубиной <b>более 5,5 м</b> предусматривать при помощи грейфера.</p>
7.21.		<p>Разработку траншей для прокладки инженерных коммуникаций предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубиной <b>до 1,5 м</b> – в вертикальных стенках;</li> <li>- глубиной <b>от 1,5 до 3,0 м</b> – в креплении инвентарными деревянными щитами и досками;</li> <li>- глубиной <b>более 3,0 м</b> – в креплении стальными трубами, с устройством поясов из двутавра, распорок из стальных труб с упором в силовые обвязочные пояса и деревянной заборки. Сортамент стальных труб принимать <b>не менее Д219х8 мм</b>.</li> </ul>



7.22.		<p>Разработку котлованов для прокладки инженерных коммуникаций предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубиной <b>до 1,5 м</b> – в вертикальных стенках;</li> <li>- глубиной <b>от 1,5 до 3,0 м</b> – в креплении инвентарными деревянными щитами и досками;</li> <li>- глубиной <b>более 3,0 м</b> – в рамном креплении с устройством опорной рамы из двутавра, поясов из двутавра/швеллера, распорок из швеллера/бревен, металлических подвесок и деревянной заборки; в креплении стальными трубами, с устройством поясов из двутавра, распорок из стальных труб с упором в силовые обвязочные пояса и деревянной заборки. Сортамент стальных труб принимать <b>не менее Д219х8 мм</b>.</li> </ul>
7.23.		<p>При глубинах <b>до 5,0 м</b> и наличии технической возможности предусматривать разработку траншеи и котлована в естественных откосах.</p>
7.24.		<p>Погружение в грунт стальных труб, необходимых для крепления траншей и котлованов, при <b>Ду400 мм</b> и менее предусматривать буровым способом, <b>более Ду400 мм</b> – вибропогружением.</p>
7.25.		<p>Крепление траншей и котлованов подлежит извлечению. В случае невозможности полного извлечения крепления его демонтаж производится на глубину <b>не менее 1,5 м</b>, с заполнением труб цементно-песчаным раствором.</p>
7.26.		<p>Подбор сортамента элементов крепления траншей и котлованов предусматривать в соответствии с расчетами, разработанными для каждого объекта индивидуально.</p>
7.27.		<p>Способ погружения и сортамент стальных труб, а также невозможность извлечения элементов крепления определять в соответствии с организационно-технологическими схемами производства работ, разработанными для каждого объекта индивидуально, и технико-экономической эффективностью предлагаемых решений.</p>
7.28.		<p>Обратную засыпку траншей и котлованов предусматривать при помощи экскаватора, бульдозера и (или) вручную. Процентное соотношение определять в соответствии с организационно-технологическими схемами производства работ, разработанными для каждого объекта индивидуально.</p>

7.29.	<b>Обратная засыпка траншей и котлованов</b>	<p>Обратную засыпку траншей и котлованов предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в границах существующих дорог и тротуаров (под твердыми покрытиями) – песком;</li> <li>- за границами существующих дорог и тротуаров – песчаным грунтом, местным грунтом (пригодным для обратной засыпки).</li> </ul> <p>При выборе специальных способов производства работ (водопонижение, цементация грунтов, шпунтовое ограждение и прочее) руководствоваться технико-экономической эффективностью и инженерно-геологическими изысканиями.</p>
7.30.		<p>Применение передвижных электростанций (ПЭС) для временного электроснабжения строительных площадок и включение в сметную документацию затрат на превышение стоимости электроэнергии от передвижных электрических станций (ПЭС), по сравнению с постоянными источниками энергоснабжения, возможно при отказе сетевых организаций на выдачу временных технических условий на электроснабжение, а также в случае, когда выполнение технических условий экономически нецелесообразно.</p>
<b>7.1.1. Требования к оформлению строительной площадки</b>		
7.1.1.1.	<b>Установка флажтоков и флагов</b>	<p>Предусмотреть установку флажтоков и флагов с символикой Стройкомплекса города Москвы, Заказчика, Застройщика и пр.</p>
7.1.1.2.	<b>Системы СКУД с Face ID и СВЭКТ</b>	<p>Оформление строительной площадки выполнить в соответствии с требованиями постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 № 299-ПП «Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве», в том числе ограждение зон производства работ и устройство систем СКУД с Face ID и СВЭКТ («Система Видеоаналитики для Электронного Контроля и Учета Строительной Техники»).</p>
<b>8. Мероприятия по охране окружающей среды</b>		
8.1.	<b>Шумозащитные мероприятия (ограждение)</b>	<p>При наличии превышений допустимых уровней шума на территории и в нормируемых помещениях проектируемой школы предусмотреть шумозащитные мероприятия.</p>
8.2.	<b>Шумозащитные мероприятия (спортивные залы)</b>	<p>При размещении в общеобразовательных организациях спортивного зала выше 1 этажа проводят шумоизоляционные мероприятия, обеспечивающие нормируемые уровни шума в смежных помещениях.</p>

8.3.	<b>Шумозащитные мероприятия (оборудование)</b>	Предусмотреть шумозащитные мероприятия при проектировании инженерного оборудования школы (присоединение вентиляторов к воздуховодам через гибкие вставки; установка в приточных и вытяжных системах шумоглушителей; приточные и вытяжные вентиляционные установки выполнить в шумоизолированном исполнении; для обеспечения снижения уровня шума и вибраций, распространяющихся по строительным конструкциям от инженерного оборудования, предусмотреть конструкции «плавающего пола» и т.п.)
8.4.	<b>Прогулочные зоны</b>	Исключить устройство прогулочных зон и зон отдыха на кровле объектов образования.

### 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

9.1.	<b>Высота здания</b>	<p>Для зданий вместимостью <b>более 600 учащихся</b>, I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0: <b>высота здания</b> школы от самой низкой отметки пожарного подъезда до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене не должна превышать <b>19 м (5 этажей)</b>.</p> <p>Для зданий вместимостью <b>до 600 учащихся</b>, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0: высота здания школы от самой низкой отметки пожарного подъезда до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене не должна превышать <b>11 м (3 этажей)</b>.</p>
9.2.	<b>Противопожарные клапаны</b>	Исключить установку противопожарных клапанов на участках транзитных воздуховодов общеобменной вентиляции при пересечении строительных конструкций, не являющихся противопожарными преградами.
9.3.	<b>Размещение мебели на путях эвакуации</b>	<p>Размещение мебели в соответствии с ТхЗ.</p> <p>Исключить размещение оборудования, мебели и предметов интерьера (кроме стульев и скамей) на путях эвакуации (коридоры, рекреации и др.).</p> <p>В случае размещения оборудования, мебели и предметов интерьера на путях эвакуации разработать СТУ ПБ.</p>
9.4.	<b>Двери в технические помещения</b>	При необходимости устройства противопожарных дверей в технических помещениях предел их огнестойкости принимать не более EI 30.

### 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации



<b>10.1.</b>	<b>Срок эксплуатации</b>	Продолжительность нормальной эксплуатации объекта с предусмотренным техническим обслуживанием и ремонтными работами (включая капитальный ремонт) – не менее 50 лет.
<b>11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>		
<b>11.1.</b>	<b>Входные группы</b>	<p>Предусмотреть безбарьерную среду на входах в здание.</p> <p>Входные группы запроектировать с уровня земли, без ступеней и пандусов.</p>

---

<sup>1</sup> *исключить применение потолка типа Армстронг.*