

**“ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ШКОЛЫ
И ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТЫ”**

МКМ 01 - 04*

Минобразования

Издание официальное

Министерство народного образования
Республики Узбекистан

Ташкент - 2005

УДК 727.011(083.74)

МКМ 01-04*/Минобразования "Общеобразовательные школы и школы-интернаты",
г. Ташкент, 2004, 37 с.

Ведомственные строительные нормы $\frac{\text{МКМ 01-04*}}{\text{Минобразования}}$ "Общеобразовательные школы и школы-интернаты" подготовлены с учетом Изменения №1 к ВСН 1-04, утвержденного приказом Министерства народного образования Республики Узбекистан от 1 февраля 2005 г. № 20

С введением в действие настоящих МКМ 01-04* утрачивают силу ВСН-1-04.

РАЗРАБОТАНЫ: ЗАО "УзЛИТТИ" им.Х.Асамова -

д .арх.А.А.Махкамов,

Т.П.Зимакова (руководители), А.М.Ковалев, Н.А.Махкамов, Э.З.Тургунбекова, кандидаты техн. наук Е.А.Насонов, Ю.К.Рашидов;

Министерство народного образования Республики Узбекистан - Р.А. Акрамов, Р.К.Ниматов, Х.А.Убайдуллаев, Н.О.Рузикулов, Т.А.Султанов, Р.Ш.Турдыев; "Уз-кишлоқлојиха" - М.У.Умаров; НИИ СГПз Минздрава Республики Узбекистан - канд. мед. наук М.Р.Кучкарова, канд. мед. наук Г.Т.Искандарова.

ВНЕСЕНЫ: ЗАО "УзЛИТТИ" им.Х.Асамова Госархитектстрою Республики Узбекистан.

РЕДАКТОРЫ: Р.А.Акрамов, Р.К.Ниматов, Н.О.Рузикулов (Министерство народного образования Республики Узбекистан); докт.техн.наук С.А.Ходжаев, Л.А.Мухамедшин, Т.П.Зимакова (ЗАО "УзЛИТТИ")

ПОДГОТОВЛЕННЫ к утверждению Министерством народного образования Республики Узбекистан (Акрамов Р.А.)

СОГЛАСОВАНЫ: Госархитектстроём Республики Узбекистан;

Министерством здравоохранения Республики Узбекистан;

ГУПБ МВД Республики Узбекистан

Министерство народного образования Республики Узбекистан	Ведомственные строительные нормы Общеобразовательные школы и школы-интернаты	<u>МКМ 01 - 04*</u> Минобразования Вводятся впервые
----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

Настоящие нормы распространяются на проектирование новых и реконструкцию существующих зданий общеобразовательных школ и школ-интернатов.

Нормы не распространяются на проектирование зданий специализированных школ и специализированных школ-интернатов, в том числе санаторного типа, музыкальных, художественных, хореографических, а также для детей с дефектами умственного и физического развития.

При проектировании зданий общеобразовательных школ и школ-интернатов должны соблюдаться строительные нормы и правила, действующие на территории Республики Узбекистан.

Обеспечение доступа инвалидов на креслах-колясках решается в соответствии с КМК 2.07.02-96.

1. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

КМК 2.08.02-96 “Общественные здания и сооружения”.

КМК 2.07.02-96 “Проектирование среды жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения”.

ШНК 2.07.01-03 “Градостроительство. Планирование развития и застройки территории городских и сельских населенных пунктов”.

КМК 2.01.01-94 “Климатические и физико-геологические данные для проектирования”.

КМК 2.01.05-98 “Естественное и искусственное освещение”.

КМК 2.01.03-96 “Строительство в сейсмических районах”.

КМК 2.01.18-2000 “Нормативы расхода энергии на отопление, вентиляцию и кондиционирование зданий и сооружений”.

КМК 2.01.08-96 “Защита от шума”.

КМК 2.04.01-98 “Внутренний водопровод и канализация зданий”.

КМК 2.04.05-97 “Отопление, вентиляция, кондиционирование”.

Внесены
ЗАО “УзЛИТТИ”

Утверждены Приказом
Министерства народного
образования Республики
Узбекистан
№ 129
от “22” июня 2004г.

Срок введения в
действие

июнь 2004г.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1.* Общеобразовательные школы рассчитываются на 9-летнее школьное обучение при нормативной наполняемости класса не более 35 учащихся (на перспективу - не более 30 учащихся).

Расчет вместимости школ ведется с соблюдением нормативной доступности при 100% охвате детей школьного возраста (7-15 лет) в соответствии с ШНК 2.07.01-03.

Вместимость школ определяется с учетом срока обучения (9 лет), числа учащихся в одном классе и количества классов (начальных с 1 по 4 и старших с 5 по 9 класс). Для массового строительства используются соотношения потоков или групп начальных и старших классов 1:1; 2:2; 3:3.

Допускается создание отдельных начальных школ (малые поселки, условия реконструкции) и 9-летних школ с увеличенным или уменьшенным количеством начальных или старших классов (при соотношениях 2:1; 1:2; 2:3 и др.).

Максимальная расчетная вместимость школ для нового строительства, как правило, не должна превышать 27 классов.

Для обеспечения потребности в школах малых населенных мест в труднодоступных районах допускается применять уменьшенную наполняемость классов: в начальных школах - от 10-12 до 20-24 учащихся, в 9-летних - 20-24 учащихся.

Номенклатура типов общеобразовательных школ и школ-интернатов приведена в рекомендуемом приложении 1.

Примечания: 1. Вместимость школ для нового строительства определяется в расчете на однодневные занятия (единовременное количество учащихся). В условиях реконструкции сменность использования школы устанавливается по местным условиям органами народного образования.

2. В многоэтажной высокоплотной застройке микрорайонов могут размещаться комплексы из двух-трех школ (с единым культурно-спортивным центром, с развитым набором спортивных сооружений).

2.2.* В целях установления рациональной вместимости школ в городских и сельских населенных пунктах необходимо выполнять расчеты школьной сети в масштабе городов, городских и сельских районов, учитывая особенности градостроительных социально-экономических и демографических условий (расчетную численность населения, возрастную структуру населения, включая прогнозируемые показатели).

В условиях мелкопоселкового сельского расселения, в труднодоступных районах при невозможности обеспечения нормируемой доступности школ должны создаваться школы-интернаты или интернаты (спальные корпуса) при школах. Вместимость школ-интернатов и интернатов при школах устанавливается заданием на проектирование по конкретным условиям.

2.3.* В условиях реконструкции вместимость школы уточняется в соответствии с градостроительными и демографическими требованиями, с учетом эффективного использования существующих (сохраняемых) зданий и сооружений и необходимой достройки учебных и общешкольных блоков помещений.

При использовании существующих зданий школы допускается применение уменьшенных площадей или габаритов помещений в соответствии с требованиями данного документа, учитывая допустимые показатели площади, требования к расстановке технологического оборудования.

2.4 Этажность зданий школ следует принимать: начальных и малокомплектных школ - 1-2 этажа; базовых полнокомплектных 9-летних школ и школ-интернатов - 2-3 этажа; интернатов при школах - 2 этажа.

Примечание: В сельской местности 9-летние школы проектируются, как правило, не более двух этажей.

2.5. При объединении в кооперированном здании начальной школы и детского дошкольного учреждения следует учитывать дополнительно требования по проектированию детских дошкольных учреждений; вместимость и состав устанавливаются заданием на проектирование.

2.6. Наибольшее количество людей, одновременно пребывающих на этаже в зданиях школ, школ-интернатов и интернатах при школах, принимается по расчетной вместимости помещений на данном этаже (учебных, административных, спортивных и актовых залах, в спальнях корпусов интернатов). Вместимость жилого (спального) корпуса интерната должна быть не более 160 мест.

2.7. Из групп помещений, расположенных в подвальном или цокольном этажах зданий школ, школ-интернатов и интернатов - спальных корпусов, необходимо предусматривать не менее двух эвакуационных выходов непосредственно наружу. Допускается устройство выходов на 1-й этаж через отдельные лестничные клетки, не связанные с открытыми лестницами и общими лестничными клетками.

2.8. Освещение помещений школ, школ-интернатов и интернатов при школах следует проектировать в соответствии с КМК 2.01.05. В учебных помещениях должно быть обеспечено естественное освещение с левосторонним светораспределением.

2.9.* Ориентацию основных помещений школ следует принимать в соответствии с требованиями КМК 2.01.05 и КМК 2.08.02.

Рекомендуется предусматривать южную и юго-восточную ориентацию классов и кабинетов, кроме кабинетов изобразительного искусства и черчения, информатики, для которых предпочтительна северная ориентация.

Допускается применение северной ориентации для учебных кабинетов и лабораторий, кроме начальных классов и лаборатории биологии.

Для устранения прямой инсоляции ученических рабочих мест и ограничения перегрева должна предусматриваться солнцезащита при ориентации окон, обращенных на азимуты 75-285°. Выбор солнцезащитных устройств устанавливается проектом по местным условиям.

Оптимальная ориентация помещений горячего цеха кухни - северная.

Для малоэтажных зданий солнцезащита может быть обеспечена средствами озеленения (посадка деревьев не ближе 10 м от окон здания).

2.10. Мероприятия по защите от шума в помещениях школ и школ-интернатов следует предусматривать в соответствии с КМК 2.01.08.

2.11.* При школах в сельской местности, а также в городской застройке, могут создаваться детские физкультурно-спортивные комплексы, обеспечивающие условия для физического воспитания, спортивно-оздоровительных, секционных спортивных занятий и проведения массовых физкультурно-спортивных мероприятий.

Состав детских спортивных комплексов устанавливается заданием на проектирование с применением типовых проектов спортивных сооружений (с учетом рекомендуемого приложения 7).

При создании школьных комплексов на базе смежно расположенных двух или трех школ, может предусматриваться единый спортивно-досуговый детский центр и развитый физкультурно-спортивный комплекс; состав устанавливается заданием на проектирование.

Учебные бассейны предусматриваются по заданию на проектирование в составе комплекса школ или на группу школ с учетом обеспечения пешеходной доступности (не более 15 минут).

3. ТРЕБОВАНИЯ К ЗЕМЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ

3.1.* Здания (блоки, корпуса) школ и школ-интернатов должны размещаться на обособленных земельных участках с отступом от красных линий магистральных улиц не менее 25 м, в сельских поселках - не менее 10 м от улиц в жилой застройке.

Площади земельных участков школ и школ-интернатов определяются по расчетной вместимости (в одну смену) на 1 учащегося: от 40 до 630 учащихся - 50-55 м²; св. 630 до 945 учащихся - 35-40 м²; св. 945 до 1260 учащихся - 22 м²; для школьных комплексов - по заданию на проектирование.

Примечания: 1. В условиях реконструкции, а также при размещении в неблагоприятных градостроительных и экологических условиях (рельеф с уклоном свыше 20%, засоленные почвы, регион пустынь и полупустынь с пыльными ветрами и др.) участки школ допускается сокращать до 25% (за счет свободного озеленения).

2. Применение увеличенных размеров участков школ допускается заданием на проектирование при размещении растениеводческих опытных участков и садов, теплиц, при создании при школах детских физкультурно-спортивных комплексов для внешкольных занятий.

3. В условиях реконструкции при малых школьных участках допускается размещение физкультурно-спортивного комплекса и опытных растениеводческих (садовых) микроучастков на отдельно выделенных территориях, при этом взаимосвязи со школой дополнительных участков, состав сооружений решаются заданием на проектирование.

4. В сельских населенных пунктах при школьных участках могут быть предусмотрены служебные дома (квартиры) для учителей.

3.2.* При размещении здания школы и школьных блоков на участке должны учитываться нормативные требования к ориентации, инсоляции и шумозащите основных помещений.

На земельных участках школ и школ-интернатов должны предусматриваться следующие основные функциональные зоны: физкультурно-спортивная; учебно-опытная; отдыха и хозяйственная.

Площади функциональных зон участков школ и школ-интернатов рекомендуется принимать с учетом приложения 2, а состав и площади основных функциональных элементов с учетом приложения 6.

Площадь озеленения участка школы и школы-интерната должна составлять около 30-40% площади участка.

На земельных участках должны предусматриваться подъезды для пожарных машин с возможностью объезда вокруг зданий. Подъезды к зданиям и спорто сооружениям должны иметь твердые покрытия.

Примечание: В площадь озеленения включаются озеленение зон отдыха, физкультурно-спортивной и учебно-опытной зон, а также защитные полосы и зеленые изгороди вокруг участков школ.

3.3.* Зона физкультурно-спортивных занятий не должна размещаться со стороны окон учебных помещений. Площадки для игр с мячом и метания спортивных снарядов допускается размещать на расстоянии не менее 25 м от окон зданий, а при наличии ограждения высотой 3 м - 15 м.

Метеорологическая и географическая площадки должны размещаться от здания школы на расстоянии не менее 2,5 его высоты.

Хозяйственная зона размещается со стороны входов в производственные помещения столовой. В хозяйственной зоне размещают навесы для инвентаря и оборудования, овощехранилище, гараж. Состав сооружений хозяйственной зоны определяется заданием на проектирование.

Надворные уборные рассчитываются по санитарно-гигиеническим требованиям и размещаются не ближе 20 м от окон зданий. Уборные должны иметь тамбуры с ручными, отдельные входы для преподавателей и персонала, пандусы въезда и кабины для инвалидов на колясках.

В составе элементов благоустройства должны быть предусмотрены ограждения спортивных площадок, скамьи для зрителей и занимающихся спортом, навесы с умывальниками-ручными, поддонами для мытья обуви, питьевые фонтанчики.

3.4.* Участки школ и детских спортивных комплексов целесообразно размещать вблизи озелененных зон с целью их использования для отдыха, спорта и учебных целей.

Здания школ и спортивные сооружения следует размещать в наиболее благоприятных условиях ветрового режима, используя специальные планировочные приемы, которые способствуют защите от неблагоприятного ветрового воздействия (пыльных бурь) или обеспечивают необходимое проветривание территории.

В районах с повышенным ветровым режимом здания школ должны размещаться с учетом снижения фронтального ветрового воздействия на здание.

Территории земельных участков школ и школ-интернатов должна иметь ограждение по всему периметру (тип ограждения определяется заданием на проектирование; со стороны улицы, как правило, применяется ажурное ограждение высотой не менее 1,2 м).

Ширина “зеленой” полосы по границам участка должна быть не менее 1,5 м, а со стороны улицы - не менее 5 м.

3.5.* Планировочная организация участков детских спортивных комплексов должна выполняться в соответствии с требованиями технологических и строительных норм. Состав спортивных, вспомогательных, хозяйственно-бытовых и технических сооружений устанавливается по заданию на проектирование. Отступ от магистрали до границы участка спорткомплекса должен быть не менее 15 м (от местного проезда - 10 м). Подъезды транспорта должны быть предусмотрены ко всем спортсооружениям. Ширина путей эвакуации зрителей принимается из расчета 1 м на 500 зрительских мест. Эвакуационные площадки предусматриваются из расчета 0,3-0,5 м² на одно зрительское место.

Элементы благоустройства рекомендуется принимать с учетом пункта 3.3.*

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ РЕШЕНИЯМ И ОСНОВНЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ

4.1.* Состав и площади помещений школ и школ-интернатов определяются расчетом исходя из функциональных организационно-педагогических требований, с учётом учебного плана почасовой загрузки учебных помещений.

В составе школ должны предусматриваться следующие группы помещений:

а) для начальной школы (с 1 по 4 кл.) - классы, помещение мастерской трудового обучения, универсальное помещение продленного дня, рекреации, санузлы, вестибюль с гардеробной;

б) для "основной" школы (с 5 по 9 кл.) - учебные кабинеты и лаборатории, мастерские трудового обучения, кабинет профориентации;

в) общешкольные: учебно-спортивный и актовый залы, библиотека, кабинет духовности и просветительства "Маърифат-маънавият", помещения для клубно-кружковой и общественной деятельности, столовая, помещения административно-хозяйственного назначения и медицинского обслуживания, рекреации, санитарные узлы, вестибюль с гардеробной;

г) в школах-интернатах - школьные помещения в соответствии с пунктами "а", "б" и "в" и блок интерната, включающего помещения для проживания учащихся (в том числе: спальные, бытовые, медицинского изолятора, др.)

Состав и площади помещений основных типов общеобразовательных школ приведены в Приложении 4, начальных школ - в Приложении 5.

Примечания: 1. При строительстве отдельных начальных школ в их составе должны предусматриваться общешкольные помещения.

2. При реконструкции существующих школ следует максимально полно использовать существующие помещения; необходимость пристройки блоков помещений обосновывается заданием на проектирование.

3. Во всех типах общеобразовательных школ должна предусматриваться возможность обучения детей-инвалидов на креслах-колясках.

4.2.* Количество учебных помещений - классов, учебных кабинетов, лабораторий, мастерских трудового обучения и учебно-спортивных залов - следует определять исходя из количества часов учебных занятий в одну смену (как правило, не менее 75% учебного времени). Общешкольные помещения принимаются по расчётной вместимости школы.

Примечания: 1. При малой часовой загрузке учебных помещений допускается использование кабинетов и лабораторий по двум-трем предметам.

2. В реконструируемых школах допускается увеличенная почасовая нагрузка отдельных кабинетов.

3. В малых начальных школах до 80 учащихся допускается использование учебных классов в 1,5-2 смены.

4.3. Здания школ и школ-интернатов должны проектироваться с учетом следующих требований к объемно-планировочной структуре:

а) учебные помещения должны группироваться в учебные секции по возрастному или предметному признакам;

в учебных секциях для I-IV классов, размещаемых, как правило, на первом этаже, должно предусматриваться не более восьми классных помещений, мастерская для трудового обучения, универсальное помещение для продленного дня, рекреационные помещения и санузлы; учебные секции для I-IV классов должны быть непроходными для учащихся других возрастных групп;

б) в учебные секции для V-IX классов входят учебные кабинеты, лаборатории, учебные мастерские, рекреации и санузлы; санузлы допускается размещать вне учебных секций; в двухэтажных зданиях санузлы допускается размещать на одном из этажей сосредоточенно.

Примечания: 1. Допускается создание блока общешкольных помещений (спортзалы, бассейн, библиотека, клубные и кружковые) в расчете на совместное использование школой и населением микрорайона; состав блока устанавливается заданием по конкретным условиям.

2. Учебные секции V-IX классов в крупных школах могут формироваться по кафедральной системе, когда кабинеты по однородным учебным дисциплинам размещаются сосредоточенно по группам (в том числе кабинеты гуманитарных, естественно-математических дисциплин, трудового, творческого, физического воспитания).

4.4. В школах-интернатах и интернатах при школах должны предусматриваться секции спальных и бытовых помещений для каждой возрастной группы. Спальные комнаты, умывальные, уборные, раздевальные проектируются раздельно для мальчиков и девочек.

В школах-интернатах спальные помещения должны быть размещены в блоках, отделенных от других помещений противопожарными стенами.

УЧЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

4.5.* Удельные показатели площадей классов, учебных кабинетов и лабораторий следует принимать по табл. 1*.

Проходы и расстояние между оборудованием в основных учебных помещениях должны приниматься с учетом технологических требований по Приложению 3 (обязательному).

Состав и площади учебных помещений основных типов общеобразовательных школ приведены в рекомендуемых Приложениях 4 и 5.

Кабинеты изучения иностранных языков и информатики рассчитываются на 1/2 класса.

Площадь кабинета информатики назначается с учетом размещения учебных мест за ученическими столами (15-18 мест) и у 10 мониторов персональных компьютеров при соблюдении санитарных норм площади 6 м^2 на один компьютер, то есть для полнокомплектных школ площадь должна составлять 60-66 м^2 .

**Удельные расчетные показатели площади классов,
учебных кабинетов и лабораторий**

№№ п/п	П о м е щ е н и я	Площадь, м ² на одного учащегося			
		при наполняемости		при уменьшенной наполняемости класса	
		30 уч-ся	35 уч-ся	24 уч-ся	10-12 уч-ся
1.	К л а с с ы	2,0	1,7	1,7-2,0	3,0-3,6 (не менее 36)
2.	Учебные кабинеты родного языка, литературы, истории, обществоведения, географии, математики	2,0	1,7	1,7-2,0	-
3.	Учебные кабинеты информатики (на 1/2 класса)	4,0-4,5	3,6-4,0	4,5	-
4.	Учебные кабинеты иностранных языков (на 1/2 класса)	2,5-3,0	2,5	3,0-3,3	-
5.	Лаборатории физики и астрономии, химии, биологии, кабинет изобразительного искусства и черчения	2,2-2,4	2,0-1,8	2,0-2,25	-

Примечания: 1. Площадь учебных кабинетов при наполняемости 20-24 учащихся должна быть не менее 40 м², а лабораторий 50 м²; при наполняемости 10-15 чел. площади классов и кабинетов должны быть не менее 36 м², а лаборатории не менее 40 м².

2. При лабораториях должны предусматриваться лаборантские (площадь помещений 16-32 м²). На группу однородных кабинетов могут предусматриваться препараторские по 16 м² (по заданию на проектирование).

При совмещении занятий химией, биологией, физикой в одной лаборатории лаборантская должна быть не менее 32 м² с размещением оборудования по зонам (химия, биология, физика).

3. Лаборатории химии и биологии следует размещать на 1 этаже.

4. В условиях реконструкции допускается принимать уменьшенные удельные показатели площади классов и кабинетов - не менее 1,25 м²/чел, лабораторий - не менее 1,5 м²/чел, учитывая при этом нормативы расстановки оборудования и нормативные параметры проходов (Приложение 3. Обязательное).

**ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ**

4.6.* Площади помещений для трудового обучения и профессиональной ориентации следует принимать в соответствии с табл. 2*.

4.7. Помещения трудового обучения, являющиеся, как правило, источниками шума рекомендуется блокировать с пищеблоком или с блоком зальных помещений.

4.8. Из мастерских по обработке древесины и комбинированной мастерской по обработке металла и древесины необходимо предусматривать дополнительный выход непосредственно наружу или через коридор, примыкающий к мастерским, в который нет выходов из классов, учебных кабинетов и лабораторий.

Расчетные показатели площади помещений для трудового обучения и профессиональной ориентации

№№ п/п	П о м е щ е н и я	Площадь, м ² на одного учащегося		
		при нормативной наполняемости		при уменьшенной наполняемости
		30 уч-ся	35 уч-ся	24 уч-ся
1	Мастерская общественно-полезного труда II-IV кл.	2	1,7	2,2 (не менее 50)
2.	Учебные мастерские для учащихся V-IX классов(в расчете на 1/2 класса): - обработка металла; - обработка древесины; -комбинированная мастерская по обработке металла и древесины; -универсальная по техническим видам труда	4,5 4,5 5,4-6.0 4,5	4 4 5,0-6,0 4	- - 5,0 (не менее 60)
3.	Мастерская обслуживающих видов труда (обработка тканей, кулинария)	3,5	3,0	4,0 (не менее 50)
4.	Кабинет по профессиональной ориентации и основам производства	1,7-2,0	1,5-1,7	-

Примечания: 1. Для школ с уменьшенной наполняемостью классов (20 человек и менее), а также при реконструкции существующих школ состав и площади мастерских устанавливаются по конкретным условиям заданием на проектирование.

2 . При мастерских должны предусматриваться: комната мастера - инструментальная 14-16м²; кладовая хранения исходных материалов - 12-16м²; кладовая уборочного инвентаря - 4-6м²; кладовая хранения садового инвентаря 6-8м² .

ПОМЕЩЕНИЯ УЧЕБНО-СПОРТИВНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

4.9. *Размеры учебно-спортивных залов рекомендуется принимать в соответствии с табл. 3.

При реконструкции существующих школ, а также при создании при школах детских физкультурно-спортивных комплексов типоразмеры залов устанавливаются заданием на проектирование (с учетом рекомендуемого приложения 7).

При проектировании спортивных залов и вспомогательных помещений при них должны учитываться требования КМК 2.08.02.

Малые нестандартные спортивные залы 9x15м, 12x12м, 9x12м могут применяться при реконструкции школ (как правило, до 216 учащихся), а также как дополнительные залы по отдельным видам спортивных занятий (борьба, бокс, аэробика, шейпинг).

Высота залов до низа выступающих конструкций покрытия (перекрытия) должна составлять при размерах зала : 9x18м - 5,4м; 12x24м и 30x18м не менее 6 м.

Спортивный зал не должен размещаться над учебными помещениями. Не допускается предусматривать проходы в спортзал через секции учебных помещений или спальные секции. Вход в спортивный зал из раздевальных предусматривается непосредственно или через обособленный коридор. Связь спортивного зала со сборной обеспечивается непосредственно через проем шириной 1,8-2,0 м (без порога).

Для начальных школ с уменьшенной наполняемостью классов допускается применять помещения для физкультурных занятий 60-80 м² (из расчета около 5 м² на одного занимающегося); при указанных помещениях предусматриваются инвентарные 8-10 м².

Таблица 3

Универсальные учебно-спортивные залы

Габариты спортивных залов, м	Число спортзалов при количестве параллелей /числе классов/числе учащихся			В школах-интернатах
	9 кл.	9 -18 кл.	27 кл. и более	
	180-216	270-490-630	810-945 и более	216-432
9x18	1	-	-	-
12x24	-	1	-	1
30x18	-	-	1	-

Примечание: 1. Единовременная пропускная способность залов площадью 162 м² - 20 человек, 288 м² -30-35 человек, 540 м² - 55-60 человек.

2. При школах на 27 и 36 классов допускается предусматривать по два спортивных зала меньших размеров (по заданию на проектирование).

3. При спортзалах следует предусматривать сборные: для залов 9x18 и 12x24 м - не менее 16 м², при залах 30x18 м - не менее 21 м² (рекомендуется 30-32 м²).

4. Площадь комнат инструктора по физвоспитанию (тренера) должна быть не менее 8 м² для малого спортзала, для залов 12x24 и 30x18 м, соответственно, 12 и 15 м².

4.10.* При спортивных залах должны предусматриваться помещения раздевальных (с душевыми и уборными) отдельно для мальчиков и девочек, в том числе при залах: 9x18 м - 2 по 16-20 м²; 12x24 м - 2 по 21-24 м²; 30x18 и 36x18 м - 2 по 42 м²; при малых залах 9x15 или 9x12 м - 2 по 12 м²; сантехоборудование при раздевальных - 1 унитаз, 1 умывальник и не менее двух душевых сеток. Площади помещений уточняются проектом с учетом размещения сантехоборудования и обеспечения технологических параметров проходов.

АКТОВЫЙ ЗАЛ, БИБЛИОТЕКА И ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ КРУЖКОВОЙ РАБОТЫ

4.11. Актзовые залы предусматриваются в школах вместимостью более 200 учащихся. Количество мест в актовом зале предусматривается в городских школах - на 20-25%, в сельских - на 30-35%, а в школах-интернатах - на 50% расчетной вместимости школы. В условиях реконструкции допускается уменьшенная вместимость актового зала (устанавливается заданием на проектирование).

4.12.* Площадь актовых залов принимается из расчета: 0,65 м² на одно зрительское место при количестве мест 200 и более; 0,9-1,0 м² на одно зрительское место при количестве мест 90-100, но не менее 72 м².

В актовом зале предусматривается устройство для видеопозаказа с кино-экраном.

При актовом зале предусматриваются эстрада, инвентарная, технический центр в соответствии с табл.4.

Высота актового зала с эстрадой устанавливается по заданию на проектирование с учетом технологических требований и объема на 1 место в зале 4-6 м³.

Таблица 4*

Состав и площади помещений при актовых залах - лекционных аудиториях

№№ п/п	Помещения	Площадь, м ² , при количестве учащихся:			
		216-315	св.400 до 945	1000 и более	Школы-интер- наты 216-432
1.	Эстрада	27	27	36	27
2.	Инвентарная	6-8	10-12	12-15	8-10
3.	Технический центр: -радиоузел с дикторской -комната ремонта аппа- ратуры	8	10	10	12
		12	14	16	16

Примечание: Площадь актового зала и помещений при актовом зале устанавливаются заданием на проектирование. Технический центр допускается размещать без непосредственной связи с актовым залом.

4.13.* Площадь помещений библиотек рекомендуется принимать в соответствии с табл.5. Библиотеки с фондом хранения до 20 тыс. единиц решаются в виде единого помещения (соотношение зон читального зала и книгохранилища 2:1).

При реконструкции существующих школ допускается применять уменьшенную площадь библиотеки, но не менее 30 м².

При блоке помещений библиотеки следует предусматривать кабинет духовности и просветительства “Маърифат ва маънавият” площадью 36-60 м² в зависимости от вместимости школы.

Таблица 5*

Помещения библиотеки

№№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м ² , при количестве учащихся школы					
		малокомплект- ные	полнокомплектные				школы- интернаты
			менее 180 уч-ся	216-315	490-630	945	
1.	Библиотека (читальный зал, книгохранилище)	30	40-55	60-70	80	80-100	40-60
2.	Помещение для хранения и ремонта учебников	8	12	14	15	15	15

Примечание: Площадь читального зала рассчитывается на 10-15 мест в школах на 1 поток учащихся и на 20-30 мест в школах на 2-4 потока учащихся (на одно место в читальном зале предусматривается 2 м²). Площадь книгохранилища принимается из расчета на одну тыс. книг - 2,5 м², на одну тыс. журналов - 2,7 м². Общая площадь зоны книгохранилища должна быть не менее 6 м². Площадь фонда хранения с открытым доступом должна быть не менее 5,0 м².

4.14.* Состав и площади помещений клубно-кружковой работы и группы продленного дня устанавливаются заданием на проектирование.

Помещение группы продленного дня должно иметь площадь из расчета 2 м² на одного учащегося в группе, но не менее 30 м², в полнокомплектных школах - 50-60 м². Универсальное кружковое помещение должно быть не менее 36 м².

РЕКРЕАЦИИ, ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ОТДЫХА

4.15.* Рекреационные помещения в зданиях школ и школ-интернатов следует принимать с учетом табл. 6.

Площади летних рекреаций (лоджий, террас, внутренних двориков) устанавливаются заданием на проектирование.

Ширина коридоров-рекреаций должна быть не менее 2,8 м; при двухстороннем расположении учебных помещений - 3,2-4 м. Рекреации зального типа являются более предпочтительными, чем коридорные.

4.16. Площади помещений комнат отдыха и комнат приготовления уроков в интернатах рекомендуется принимать из расчета 1,25 м² на одного учащегося для 50% общего количества проживающих.

Гостиные в школах-интернатах рекомендуется принимать из расчета 0,1 м² на 1 проживающего, но не менее 16 м².

**Удельные показатели расчета площади рекреационных помещений,
комнат отдыха и приготовления уроков**

№№ п/п	Помещения	Площадь, м ² , на одного учащегося
1.	Рекреационные помещения в школах и школах-интернатах; - то же в начальных и малокомплектных (с уменьшенной наполняемостью)	0,6 0,75
2.	Комнаты отдыха и приготовления уроков в интернатах	1,25 (для 50% общего кол-ва учащихся, проживающих в интернате)
3.	Гостиные в интернатах	0,1 (но не менее 16 м ²)

БЫТОВЫЕ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ

4.17. Спальные комнаты школ-интернатов и интернатов при школах проектируются на 3-4 места из расчета 4,5-6м² на проживающего.

4.18. Площади и количество санитарных приборов уборных в санузлах зданий школ и школ-интернатов следует принимать по табл. 7.

Унитазы в уборных для учащихся должны размещаться в открытых кабинах, разделенных перегородками высотой не менее 1,75м от пола и не доходящих до пола на 0,2 м; размеры кабин 0,8х1,0 м. Одна из кабин уборных для девочек должна предусматриваться с дверью.

В составе санитарных узлов следует предусматривать кабину для инвалидов на креслах-колясках (размером 1,65х1,65 м, оборудованную поручнями)

4.19. Душевые кабины должны предусматриваться открытыми, размером в плане 0,95х0,95 м.

4.20. Площади помещений для чистки одежды в интернатах следует принимать из расчета 0,1 м² на одного проживающего.

Таблица 7*

Расчетные показатели санитарных узлов школ и школ-интернатов

№№ п/п	Наименование помещения	Единица измерения	Площадь, м ²	Количество санприборов
В школах и учебных корпусах школ-интернатов				
1.	Уборные и умывальные для учащихся: - девочек	1 учащийся	0,1	1 унитаз на 30, 1 умывальник на 60
	- мальчиков	- " -	0,1	1 унитаз на 40, 1 писсуар на 40, 1 умывальник на 60
2.	Санузлы для преподавателей и персонала	1 санузел	3	1 унитаз и 1 умывальник
	- кабина личной гигиены женщин при санузле	1 кабина	3	1 гигиенический душ-биде, 1 унитаз, 1 умывальник
3.	Уборные и душевые для учащихся при раздевальных спортзалов	на 1 раздевальную	3+3	1 унитаз, 1 умывальник, 2 душевые сетки с поддоном, ножная ванна (поддон)
4.	Уборная и душевая для персонала столовой	1 санузел с душевой	3	1 унитаз и 1 умывальник, 1 душевая сетка с поддоном
В спальнях корпусах или спальнях блоках школ-интернатов и интернатов при школах				
5.	Уборные и умывальные отдельно: - для девочек - для мальчиков	1 учащийся - " -	0,35	1 унитаз на 15 девочек, 1 умывальник на 8 девочек, 1 ножн. ванна (поддон) на 12 девочек 1 унитаз на 20 мальчиков 1 писсуар на 20 мальчиков 1 умывальник на 8 мальчиков 1 ножн. ванна (поддон) на 12 мальчиков
6.	Кабина личной гигиены при санузлах (из расчета 1 кабина на 70 девочек, 1 кабина для персонала)	1 кабина	3	1 гигиенический душ, 1 унитаз, 1 умывальник Размещение кабин при санузлах
7.	Уборные и умывальные для персонала (индивидуальные)	1 санузел	3	1 унитаз и 1 умывальник

Примечания: 1. При учебных мастерских обработки металла и дерева, кулинарии следует предусматривать по 2 раковины.

2. Площади санузлов принимаются по технологическим требованиям (из расчета на 1 санприбор).

3.* Проход между кабинами уборных и противоположной стеной должен быть не менее 1,1 м (при отсутствии писсуаров), при наличии писсуаров не менее 1,8 м.

Расстояние между кранами индивидуальных умывальников принимается не менее 0,6 м.

Таблица 8

Удельные показатели площади и количество санитарных приборов в душевых школ- интернатов и интернатов при школах (при спальнях комнатах)

Помещения	Единица измерения	Площадь, м ²	Количество санитарных приборов и мест для раздевания
Душевые: душевые кабины, ванна	1 кабина 1 место для ванны	1,6 2,5	1 душевая сетка на 18 спальных мест 1 ванна на душевую
Раздевательные	1 место	0,8	2 места на 1 душевую сетку (по 0,5 м длины скамейки на 1 место)
Уборные	1 уборная	2	1 унитаз, 1 умывальник в шлюзе при уборной

ПОМЕЩЕНИЯ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

4.21.* Столовые предусматриваются в 9-летних школах и школах-интернатах в соответствии с табл. 9*.

Охват учащихся питанием в столовых уточняется заданием на проектирование (для школ 20-25%, на перспективу 30%, для школ-интернатов не менее 50% единовременно).

При школах менее 200 учащихся предусматриваются буфеты (площадь 25-35 м², подсобное помещение 6-8 м²).

Таблица 9*

Вместимость и площадь обеденных залов в столовых школ и школ-интернатов

Показатели	В школе при количестве учащихся, чел.						В школе-интернате при количестве учащихся, чел.	
	180-216	315	490	630	945	1260	216	432
Количество мест	45-50	80	120	150-160	230-240	315	100-110	215-220
Площадь зала, м	45-50	60-70	80	100-110	150	270	65-72	140-145

Примечания: 1. Площадь на 1 место в столовой составляет при вместимости зала: 60-80 мест - 0,75 м², св. 80 до 300 мест - 0,65 м², св. 300 мест - 0,85 м².

2. При обеденных залах и буфетах в вестибюлях-переходах должны предусматриваться ручки (умывальники) из расчета 1 кран на 30 мест в зале. Ширина вестибюлей-переходов к залам столовых должна быть, как правило, 3,5-4 м.

3. Столовые размещаются на первом этаже с обеспечением выхода из зала наружу.

4. Размеры проходов и расстояния между оборудованием в зале столовой принимаются по технологическим требованиям.

4.22. Показатели площади производственных помещений столовых рекомендуется принимать с учетом табл. 10*. Состав и площади помещений принимаются с учетом размещения в них торгово-технологического оборудования.

Из производственных помещений столовых (пищеблоков) предусматривается отдельный выход наружу.

Примечания: 1. В условиях реконструкции допускается предусматривать упрощенный состав помещений пищеблоков.

2. Применение кухонных плит, работающих на твердом топливе, допускается в сельских школах вместимостью не более 80 учащихся.

Таблица 10*

**Площадь производственных помещений столовых в школах
и школах-интернатах**

Помещения	Площадь, м ² , в школах при числе мест в обеденных залах						В школах-интерн	
	50	70	80	90-120	130-150	250-300	110	200-220
При количестве мест в зале до	50	70	80	90-120	130-150	250-300	110	200-220
Кухня и подсобные помещения	60	70	80	100-110	115	170	140	160-170

Примечания: 1. Площади помещений кухни приняты с учетом приготовления пищи на сырье.

2. Площади технических помещений устанавливаются проектом

4.23. Состав и площади административных помещений устанавливаются заданием на проектирование с учетом штатного расписания и показателей площади табл. 11.

Таблица 11*

**Состав и площади административно-хозяйственных помещений школ
и школ-интернатов**

№№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м ² , при количестве учащихся:					
		малокомплектные начальные	базовые полные комплектные				в школах-интернатах
			216-315	630	945	1260	
1.	Кабинет директора	14	16-18	18-20	20-2	20-24	18
2.	Кабинет заместителя директора	-	12	12	12	14	12
3.	Приемная- канцелярия	9	10	12	16-18	18	12
4.	Учительская	15-20	24	30	36-40	50	36
5.	Методический кабинет	-	-	-	36	40	

6.	Кабинет организатора внеклассной воспитательной работы	-	12	12	14	14	14
7.	Бухгалтерия с кассой	-	-	10	10	12	12
8.	Комната дежурного воспитателя	8	-	-	-	-	8
9.	Комната технического персонала	-	8	8	8-10	12	10
10	Архив	6	6	6	8-10	8-10	6-8

Примечание: В школах-интернатах по заданию на проектирование предусматриваются бельевая и комната починки белья; кладовая хранения вещей и новой одежды и обуви из расчета 0,35 м² на одного учащегося; помещения хранения индивидуального спортивного инвентаря - из расчета 0,1 м² на учащегося; комнаты рабочих по обслуживанию здания (каждая не менее 9 м²; ремонтная мастерская по оборудованию здания - 30 м²).

4.24. Состав и площади помещений медицинского обслуживания в школах и школах-интернатах принимаются в соответствии с табл. 12. В условиях реконструкции допускается предусматривать одно помещение медицинского назначения площадью не менее 12 м².

Кабинеты зубного врача и психолога предусматриваются, как правило, в крупных школах на 945 учащихся и более..

Таблица 12

Состав и площади помещений медицинского обслуживания в школах и школах-интернатах

№ № п/п	Помещения	Площадь, м ²
В школах		
1.	Кабинет врача (медицинская комната)	12-14
2	Кабинет зубного врача	12 -14
3	Кабинет психолога	12
В школах-интернатах		
4	Медицинский пункт-изолятор: -кабинет врача (медицинская комната) - кабинет зубного врача -процедурная (при 2 потоках уч-ся) -палаты -изоляционные палаты с санузлами -буфет -раздаточная -ванная комната -уборная, умывальная	12 12 15 Одна палата 12 м ² на 4 класса 2 по 9 6 3 3

4.25. В зданиях школ площадь вестибюля с гардеробной принимается из расчета $0,25\text{ м}^2$ на одного учащегося. При размещении гардероба в классных помещениях площадь вестибюля принимается из расчета не менее $0,1\text{ м}^2$ на одного учащегося.

Гардеробные должны предусматриваться отдельно для младших и средних классов, а также для преподавателей (из расчета два места на каждый класс).

В школах-интернатах и интернатах при школах площадь вестибюля рассчитывается с учётом $0,1\text{ м}^2$ на одного проживающего.

Примечания: 1. В вестибюлях зданий школ и школ-интернатов, проектируемых для строительства в климатических зонах с частыми пыльными бурями, должны предусматриваться двойные тамбуры.

2. В школах-интернатах или интернатах при школах по заданию допускается предусматривать сушилку для одежды и обуви из расчета $0,15\text{ м}^2$ на 1 проживающего.

4.26. Ширина коридоров, примыкающих к учебным помещениям, должна быть не менее 1,8м, остальных - не менее 1,5м (в группе административных помещений допускаются коридоры шириной 1,3м).

4.27. Санузлы для преподавателей и персонала предусматриваются отдельно от санузлов для учащихся (в женском санузле предусматривается кабина личной гигиены площадью 3 м^2).

5. ИНЖЕНЕРНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЗДАНИЙ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

5.1. В зданиях общеобразовательных 9-летних школ, школ-интернатов и интернатов при школах следует предусматривать водоснабжение, канализацию и водостоки в соответствии с КМК 2.04.01 и требованиями настоящего документа.

В спальнях корпусов интернатов при школах следует предусматривать внутреннее противопожарное водоснабжение.

5.2.* Для школ, школ-интернатов и интернатов при школах, сооружаемых в неканализованных районах, предусматривается устройство отдельно стоящих туалетов выгребного типа.

5.3. Подводка холодной воды должна предусматриваться к раковинам лабораторных и демонстрационных столов в лабораториях химии, физики и биологии, к умывальникам, устанавливаемым в классных комнатах 1-4 классов и помещениях групп продленного дня, к смывным бачкам в санузлах.

Подводка холодной и горячей воды должна предусматриваться к умывальникам в кабинетах черчения и изобразительных искусств, информатики, кружковых (помещениях технического творчества, фотолабораториях, изобразительного искусства, юных натуралистов), к умывальникам и мойкам в учебных мастерских, к умывальникам в учительской, пищеблоке, к водоразборным кранам, устанавливаемым для хозяйственных нужд по одному в умывальной для учащихся, в комнате технического персонала, в помещениях медпунктов, душевых и комнатах личной гигиены женщин, в лабораториях химии, физики, биологии, а также к оборудованию в столовых и буфетах, к умывальным в интернатах, к саноборудованию в душевых и ваннных комнатах. Температура горячей воды, поступающей к смесителю приборов, не должна быть выше 60°C. При отсутствии источника горячего водоснабжения (что указывается в задании на проектирование) к перечисленным приборам следует предусмотреть подводку только холодной воды. В медпунктах, душевых и комнатах гигиены по заданию на проектирование допускается использование электроэнергии для приготовления горячей воды

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

5.4. Проектирование отопления и вентиляции осуществляется в соответствии с требованиями КМК 2.04.05 и настоящего раздела. Расчетную температуру воздуха для проектирования отопления, и кратность воздухообмена в помещениях следует принимать по табл. 13.

Таблица 13

**Расчетная температура воздуха для отопления и кратность воздухообмена
в помещениях школ и школ-интернатов**

№№ п/п	Помещения	Расчетная температура	Кратность воздуха	
			приток	вытяжка
1	2	3	4	
1	Классные помещения, учебные кабинеты, лаборатории	20	20 м ³ /ч на 1 чел. (см. п. 5.5)	
2	Учебные мастерские	17	20 м ² /ч на 1 чел.	
3	Актовый зал - лекционная аудитория, класс пения и музыки	20	тоже	
4	Учебно-спортивные залы	18	80 м ³ на 1 чел.	
5	Учительская, кружковые помещения	18		
6	Библиотека, общественные и административные помещения, комнаты отдыха	18	-	1,5
7	Кабинет врача (медицинская комната)	21	-	1,5

8	Рекреационные помещения	18	-	-
	Душевые	25	-	5
	Раздевальные			
	при спортивном зале	19	-	1,5
	при душевых	20	В объеме вытяжки	
11	Уборные	18	из душевых 50 м ³ на 1 унитаз 25 м ³ на 1 писсуар	
12	Помещения умывальных	20	-	1
13	Спальные комнаты школ-интернатов и интернатов при школах	20	-	1,5
14	Гардеробные и кладовые одежды и обуви	16	-	1,5
	Комнаты для чистки одежды и обуви	17	-	3
16	Вестибюль	16	-	-
17	Столовая:			
	- обеденный зал	18	см. п. 5.7	
	- горячий цех	5	По расчету	
	В нерабочее время:			
	- цехи: холодный, доготовочный, мясной, рыбный, овощной	16	3	4
	- моечные столовой и кухонной посуды	16-20	4	6
	-кладовые овощей	5	-	2
	- кладовая сухих продуктов	12	-	2
	- загрузочная тарная	16	-	2
18	Технический центр	20	-	2
19	Уголок живой природы	20	-	5

Примечания: 1. В классных помещениях для 1-4 классов и в угловых кабинетах, комнатах отдыха и игровых комнатах расчетную температуру воздуха допускается принимать на $1 \div 2^\circ\text{C}$ выше указанной в данной таблице.

2. Объем удаляемого воздуха от вытяжного шкафа следует принимать в количестве 1100 м³/час.

5.5. При проектировании приточной вентиляции с механическим побуждением в учебных помещениях следует предусматривать естественную вытяжную вентиляцию из расчета однократного обмена в 1 час.

При децентрализованном притоке неподогретого наружного воздуха через фрамуги, форточки или другие устройства, в том числе с вентиляторами, система отопления должна иметь избыточную теплопроизводительность для нагрева поступающего в учебные помещения наружного воздуха. Избыточную теплопроизводительность системы отопления за сутки следует принимать равной разности количеств теплоты, затрачиваемой за часы занятий на нагрев поступающего воздуха и выделяющейся за часы занятий от учащихся. Поток явных тепловыделений от одного учащегося следует принимать 70 Вт.

Удаление воздуха из учебных помещений следует предусматривать через рекреации и санитарные узлы, а также за счет эксфильтрации через наружное остекление.

5.6. Отдельные системы вытяжной вентиляции следует предусматривать для следующих помещений или групп: классных и учебных (при отсутствии воздушного отопления), лабораторий, актовых залов - лекционных аудиторий, учебных мастерских, медпункта, санитарных узлов.

5.7. Воздухообмен школьных столовых должен рассчитываться на поглощение теплоизбытков, выделяемых технологическим оборудованием кухни. Подачу приточного воздуха следует предусматривать через обеденный зал. Объем подаваемого воздуха должен быть не менее 20 м³/час на одно место в зале.

При установке кухонного оборудования подачу части приточного воздуха следует осуществлять через вентиляционные устройства этого оборудования. Удаление воздуха из пищеблока осуществляется через производственные помещения.

5.8. В верхней части наружных окон следует предусматривать форточки или откидывающиеся вниз фрамуги для организации и изменения величины воздухообмена в помещениях.

5.9. В школах с количеством учащихся до 250 допускается устройство вентиляции без механического побуждения.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

5.10. Электроснабжение, электрооборудование, электрическое освещение, системы электросвязи и передачи информации следует предусматривать в соответствии

с КМК 2.04.17, КМК 2.01.05, КМК 2.04.20, Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и требованиями настоящего раздела.

5.11. Во всех помещениях школьных зданий и интернатов должна предусматриваться скрытая электропроводка.

5.12. Для подключения видеоаппаратуры и других технических средств обучения в классных и учебных помещениях, в игровых, лабораториях, кружковых должны предусматриваться две штепсельные розетки (одна у классной доски, другая на противоположной от доски стене).

5.13. В мастерских обработки дерева, библиотеках, складских помещениях и кладовых, где хранятся стораемые материалы, электрические светильники должны иметь степень защиты не ниже IP50.

5.14. Электрические сети чердаков, кладовых, учебных мастерских и других помещений, не используемых постоянно в учебное время, должны иметь отключающие аппараты для снятия напряжения во нерабочее время. Отключающие аппараты должны устанавливаться вне помещений (в коридорах, на площадках лестничных клеток) в нишах или металлических шкафах с запирающимися дверцами.

5.15. Радиоточки должны предусматриваться в кабинетах директора и его заместителей, в учительской, в канцелярии, помещениях общественных организаций, в рекреациях, в медпункте, радиоузле, комнатах мастеров, инструкторов, техперсонала, а также спальных комнатах и гостиных интернатов.

В актовом и спортивных залах следует предусматривать установки звукоусиления.

Школьный радиоузел с двухсторонней связью рекомендуется располагать поблизости от кабинета директора.

5.16. Установка телефонов должна предусматриваться в кабинетах администрации, в учительской, в кабинете врача, в комнате воспитателя, инструктора, в столовой.

5.17. Установка электрочасов должна предусматриваться в вестибюлях, рекреациях, актовом и спортивных залах, в учительской, в зале столовой, а также на каждом этаже интерната - спального корпуса.

Установку электрораздаточных аппаратов предусматривать в вестибюлях и рекреациях.

5.18. В классах и учебных кабинетах, лабораториях, актовом залах, библиотеках, кружковых, помещениях продленного дня, гостиных в интернатах следует предусматривать установки для приема телевизионного вещания.

5.19. В зданиях школ, школ-интернатов и интернатах при школах должно быть предусмотрено оповещение людей о пожаре по местному радиовещанию (кроме начальных школ) в соответствии с обязательным приложением 56 КМК 2.08.02-96 "Общественные здания и сооружения".

В зданиях школ вместимостью более 360 учащихся, в школах-интернатах и в интернатах при школах должна предусматриваться автоматическая пожарная сигнализация в следующих помещениях: кабинетах директора и его заместителей, учительских помещениях, канцелярии, кабинетах информатики, черчения и изобразительного искусства, лабораториях химии, физики, биологии, в лаборантских, в учебных мастерских и помещении профориентации, комнатах мастеров и инструкторов, кладовых хранения сырья и готовой продукции, поме -

щениях библиотеки, в актовом и спортивном залах, помещениях при актовом и спортивном залах, в обеденном зале и помещениях пищеблока, в комнатах тех-персонала, в хозяйственных кладовых, в помещениях для хранения инвентаря, в бельевых, в помещениях чистки и хранения вещей, в вестибюлях, гардеробных, в медицинском изоляторе.

Сигнал выводится на центральный пункт наблюдения по телефонной паре или на выносное сигнальное устройство (звонок, лампа) в зависимости от местных условий.

5.20. Охранная сигнализация предусматривается в помещении хранения материальных ценностей по заданию на проектирование.

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

5.21. В лабораториях при отсутствии специальных электронагревательных приборов или спиртовых горелок допускается предусматривать использование природного газа, а также сжиженного газа от портативных баллонов в соответствии с КМК 2.04.08 и Правилами безопасности в газовом хозяйстве Республики Узбекистан.

Прокладка газопровода в подвальных и цокольных этажах не допускается.

НОМЕНКЛАТУРА
ТИПОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

№№ п/п	Наименование	Примечание
1	2	3
<u>Для городского и сельского строительства</u>		
1	Общеобразовательная 9-летняя школа на один поток учащихся с 1 по 9 классы <u>9 классов</u> 315 уч-ся	Сельские поселки на 1,5-2,0 тыс. чел. В условиях реконструкции городов: микрорайоны или махалля на 3-4 тыс. чел.
2	То же, на два потока учащихся с 1 по 9 классы <u>18 классов</u> 630 уч-ся	Сельские поселки на 2,5-3,5 тыс.чел.; микрорайоны и махалля на 3-4 тыс. чел.
3	То же, на три потока учащихся с 1 по 9 классы <u>27 классов</u> 945 уч-ся	Сельские поселки на 4,5-5,5 тыс.чел. Микрорайоны городов на 7-10 тыс.чел.
4	То же, на четыре потока учащихся с 1 по 9 классы <u>36 классов</u> 1260 уч-ся	Сельские поселки на 6-10 тыс.чел. Микрорайоны городов на 10-15 тыс.чел.
5	9-летняя школа с одним потоком с 1 по 4 классы и с двумя потоками с 5 по 9 классы <u>14 классов</u> 490 уч-ся	Центральные поселки -функции межселенного обслуживания. В городах - условия реконструкции
<u>Для сельского строительства</u>		
6	9-летняя школа на один поток с 1 по 9 классы с наполняемостью класса 20-24 уч-ся <u>9 классов</u> 180-216 уч-ся	Сельские поселки на 600-1200 чел.
7	9-летняя школа-интернат <u>18 классов</u> 432 уч-ся	По заданию на проектирование.
8	Начальная школа 4-классная с количеством 20-24 учащихся в классе <u>4 класса</u> 80-96 уч-ся	Для малых сельских поселков на 200-300 чел., для дополнения сети.
9	Начальная школа 4-классная с количеством 10-12 учащихся в классе <u>4 класса</u> 40-48 уч-ся	Для малых поселков на 150-200 чел.

Примечание: Для конкретных градостроительных условий могут применяться школы с различным соотношением начальных и старших классов (по заданию на проектирование)

Площади основных зон школьного участка

Зоны	Площадь, м ² , при количестве, классов и учащихся				
	начальные и малокомплектные школы	9-14 кл. (216-490 уч-ся)	18 кл. (540-630 уч-ся)	27 кл. (810-945 уч-ся)	36 кл. (1080-1260 уч-ся)
Физкультурно-спортивная (спортплощадки, школьный стадион)	850	5450	5600	5600	6382
Учебно-опытная	240	1000	1400	1800	2000
Отдыха	300	475	700	850	1350
Хозяйственная	500	500	500	625	625
Итого:	1890	7425	8200	8875	10307

Примечания: 1. Площади основных зон участка устанавливаются заданием на проектирование по конкретным градостроительным условиям.

2. Для школьных комплексов зоны учебно-опытную и отдыха следует принимать отдельно для каждой школы, а остальные - общими.

**Проходы и расстояния между оборудованием в основных
учебных помещениях**

ПРОХОДЫ И РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ОБОРУДОВАНИЕМ	Размеры расстояния, см
<ul style="list-style-type: none"> • между рядами двухместных столов • между рядами одноместных столов • между рядами столов и наружной продольной стеной • 	60 50 70 (50 в зданиях из кирпича)
<ul style="list-style-type: none"> • между рядами столов и внутренней продольной стеной (перегородкой) или шкафами, стоящими вдоль этой стены 	70 (50 в зданиях из кирпича)
<ul style="list-style-type: none"> • между передними столами и демонстрационным столом 	80
<ul style="list-style-type: none"> • от передней стены с классной доской до передних столов всех рядов при трехрядной и для средних рядов при четырехрядной расстановке двухместных столов 	170
<ul style="list-style-type: none"> • то же в лабораториях при наличии демонстрационного стола 	255
<ul style="list-style-type: none"> • от передней стены с классной доской до передних двухместных столов в крайних рядах при четырехрядной расстановке 	255
<ul style="list-style-type: none"> • от задних столов до задней стены (перегородки) 	65-80
<ul style="list-style-type: none"> • то же, если задняя стена является наружной 	100
<ul style="list-style-type: none"> • то же, при устройстве входа в учебное помещение со стороны задних столов 	120
<ul style="list-style-type: none"> • от задних столов до шкафов, стоящих вдоль задней стены (перегородки) 	80
<ul style="list-style-type: none"> • то же при устройстве входа со стороны задних столов 	120
<ul style="list-style-type: none"> • между столом преподавателя и передней стеной (перегородкой) 	65
<ul style="list-style-type: none"> • от демонстрационного стола до классной доски 	65
<ul style="list-style-type: none"> • между столами в ряду 	100
<ul style="list-style-type: none"> • между столом преподавателя и передними столами учащихся 	50
<ul style="list-style-type: none"> • наибольшая удаленность последнего места учащегося от классной доски 	50
<ul style="list-style-type: none"> • высота нижнего края классной доски над полом (в рабочем положении): 	1000
для 1-х классов	70
для II -IУ классов	75
для V-IX классов	80

Примечание: Угол видимости доски (от края доски длиной 3 м до середине крайнего места учащегося за передним столом) принимается: в 1-х классах и лабораториях - не менее 35°; в классах и кабинетах - не менее 30°

СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ 9-ЛЕТНИХ ШКОЛ

№ № п/п	Наименование помещений	Типы зданий школ					
		9 классов (180-216 уч-ся)	9 классов (315 уч-ся)	18 классов (360-432 уч-ся)	18 классов (630 уч-ся)	27 классов (945 уч-ся)	36 классов (1260 уч-ся)
1	2	3	4	5	6	7	8
А. Помещения для младших классов							
1	Классные помещения	<u>160</u> 4x40	<u>240</u> 4x60	<u>320</u> 8x40	<u>480</u> 8x60	<u>720</u> 12x60	<u>960</u> 16x60
2	Мастерская ручного труда для 1-4 классов	50	60	50	60	60	60
3	Универсальное помещение группы продленного дня	-	60	50	60	60	60
4	Рекреация	50	84	116	168	252	288
5	Уборные и умывальные для учащихся	12	14	24	28	42	48
	Итого по группе А:	272	458	560	796	1134	1416
Б. Помещения для средних классов							
6	Учебные кабинеты: - родного языка и литературы;	40	60	<u>80</u> 2x40	<u>120</u> 2x60	<u>180</u> 3x60	<u>240</u> 4x60
	- иностранных языков;	<u>80</u> 2x40	<u>100</u> 2x50	<u>80</u> 2x40	<u>200</u> 4x50	<u>200</u> 4x50	<u>300</u> 6x50
	- основ экономических знаний, основ государства и права, истории, географии, математики	<u>120</u> 3x40	<u>180</u> 3x60	<u>120</u> 3x40	<u>240</u> 4x60	<u>300</u> 5x60	<u>360</u> 6x60

1	2	3	4	5	6	7	8
	- информатики	54	66	54	$\frac{132}{2 \times 66}$	$\frac{132}{2 \times 66}$	$\frac{132}{2 \times 66}$
	При них препараторские	$\frac{32}{2 \times 16}$	$\frac{32}{2 \times 16}$	$\frac{32}{2 \times 16}$	$\frac{48}{3 \times 16}$	$\frac{48}{3 \times 16}$	$\frac{48}{3 \times 16}$
7	Лаборатории естественных наук: - физики и астрономии; - химии; - биологии (естествознания)	50	$\frac{132}{2 \times 66}$	$\frac{100}{2 \times 50}$	$\frac{198}{3 \times 66}$	$\frac{198}{3 \times 66}$	$\frac{198}{3 \times 66}$
	При них лаборантские (физики, химии, биологии)	$\frac{32}{2 \times 16}$	$\frac{32}{2 \times 16}$	$\frac{32}{2 \times 16}$	$\frac{48}{3 \times 16}$	$\frac{48}{3 \times 16}$	$\frac{48}{3 \times 16}$
8	Рекреация	72	105	140	210	315	380
9	Уборные и умывальные для учащихся	16	18	32	35	53	96
10	Помещения для трудового обучения и профессиональной ориентации: - комбинированная мастерская по обработке металла и древесины;	72	108	72	108	108	108
	комната мастера - инструментальная;	12	16	14	16	16	20
	- кладовая для хранения сырья и готовой продукции;	12	12	12	16	16	16
	- мастерская ремонта бытовых приборов);	-	-	-	-	60	60
	- мастерская по обработке тканей	50	60	50	60	60	60

	и - кулинарии;						
--	-------------------	--	--	--	--	--	--

МКМ 01-04* Стр.30

1	2	3	4	5	6	7	8
	- кабинет по профессиональной ориентации	-	-	-	60	60	60
	- помещение для хранения уборочного инвентаря	4	4	4	6	8	12
	Итого по группе Б:	646	925	822	1497	1802	2138
В. Учебно-спортивные залы и помещения							
11	Учебно-спортивные залы	162	$\frac{288}{12 \times 24}$	$\frac{288}{12 \times 24}$	$\frac{288}{12 \times 24}$	$\frac{540}{18 \times 30}$	$\frac{540}{18 \times 30}$
	При них: - раздевалки, душевые и уборные (для мальчиков и девочек);	32	42	42	42	84	84
	- снаряженные;	16	16	16	16	21	21
	- кабинет инструктора физического воспитания	8	8	8	8	12	12
	Итого по группе В:	218	354	354	354	643	643
Г. Актовый зал, библиотека и помещения для кружковой работы (Центр «Маърифат ва Маънавият»)							
12	Актовый зал - лекционная аудитория	72	100	100	130	150	180
	- эстрада (класс пения)	27	27	27	27	36	36
13	Технический центр: - радиоузел с дикторской, комната ремонта аппаратуры, фотолаборатория	28	34	30	34	38	38

14	Помещение библиотеки (чит.зал и книгохранилище, хранение учебн.)	40	55	60	75	85	100
15	Класс пения и музыки - клубная комната	-	-	-	50	60	60
16	Кабинет изобразительного искусства и черчения, кружковая	50	66	50	66	66	66

МКМ 01-04* Стр. 31

1	2	3	4	5	6	7	8
17	Комната ученического самоуправления - кружковая	-	30	36	36	36	36
18	Кабинет духовности и просветительства «Маърифат ва Маънавият»	36	50	40	60	60	60
19	Инвентарная	8	8	10	12	12	12
	Итого по группе Г:	261	370	353	490	543	588

Д. Помещения обслуживающего, административно-хозяйственного и вспомогательного назначения

20	ПОМЕЩЕНИЯ СТОЛОВОЙ Обеденный зал	<u>50</u> (50 мест)	<u>70</u> (80 мест)	<u>80</u> (100 мест)	<u>120</u> (150 мест)	<u>160</u> (230 мест)	<u>300</u> (350 мест)
21	Пищеблок столовой (включая подсобные и бытовые помещения)	60	70	80	110	120	180
	АДМИНИСТРАТИВНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ:						
22	Кабинет директора	14	18	20	20	24	24
23	Приемная - канцелярия	9	10	12	18	18	18
24	Кабинеты заместителей директора	12	12	12	<u>24</u> 2x12	<u>24</u> 2x12	<u>28</u> 2x14
25	Бухгалтерия с кассой	-	-	-	12	12	12
26	Методический кабинет	-	-	-	36	36	50
27	Учительская	24	24	30	40	50	40
28	Кабинет организатора внеклассной						

	воспитательной работы	-	12	12	12	12	12
29	Комната технического персонала	8	8	8	8	12	12
30	Кладовые хоз.назначения	8	12	10	14	14	14
31	Архив	6	6	6	8	10	10
32	Кабинет врача (медицинская комната)	12	12	12	14	14	16

МКМ 01-04* Стр.32

1	2	3	4	5	6	7	8
	- кабинет зубного врача	-	-	-	-	14	14
33	Кабинет психолога	-	-	-	-	14	14
34	Санузлы для учителей и персонала (с кабиной личной гигиены)	10 (3)	10 (3)	10 (3)	12 (3)	14 (3)	16 (3)
35	Вестибюль с гардеробной	50	80	100	150	235	300
	Итого по группе Д:	263	344	392	598	783	1060
	Всего рабочей площади, м²	1660	2451	2481	3735	4905	5845
	Рабочая площадь на 1 уч-ся, м²	9,2-7,7	7,8	5,7	5,93	5,14	4,64

Примечания: 1. Состав площади помещений уточняется с учетом программ обучения (учебных планов). Нормативная недельная нагрузка учебного помещения - 30 часов. Помещения, не предусмотренные в данном перечне, устанавливаются заданием на проектирование.

2. Школа на 9 классов/180-216 учащихся, наполняемостью класса 20-24 учащихся, предусматривается только для сельского строительства в малых поселках..

Школа на 18 классов/360-432 учащихся, с наполняемостью класса 20-24 учащихся, применяется как школа-интернат.

3. Общая площадь здания школы определяется как сумма площадей всех этажей здания, включая подвальные (технические).

Полезная площадь определяется как сумма площадей всех размещаемых помещений, а также балконов и антресолей в залах и фойе, за исключением лестничных клеток, внутренних лестниц, пандусов.

Площади коридоров, переходов, тамбуров, а также площади технических помещений устанавливаются проектом.

Расчетная (нормируемая) площадь включает все рабочие помещения (кроме технических), рекреации, вестибюли, санузлы.

**Состав и площади помещений малокомплектных школ
со сниженной наполняемостью (для поселков менее 300 чел.)**

№№ п/п	Наименование	Площадь помещений, м ²	
		4 кл./40-48 уч-ся	4 кл./80-96 уч-ся
1	2	3	4
1	Классные помещения	<u>80</u> 2x40	<u>160</u> 4x40
2	Мастерская трудового обучения (компьютерный класс)	50	50
3	Вестибюль - рекреация	35-40	80-100
4	Помещение для занятий физкультурой	50-60	72-80
5	Уборные и умывальные для учащихся	6	12
6	Инвентарная	8	8
7	Помещение для хранения учебных пособий, учебников	10-12	15
Итого:		239-256	382-425
Административно-хозяйственные и обслуживающие помещения			
8	Буфет с подсобной	25	30
9	Кабинет директора	12	14
10	Приемная-канцелярия	9	9
11	Учительская	15	18
12	Архив	6	6
13	Санузел персонала	3	3
14	Кладовые хозяйственного и уборочного инвентаря	8	12
Итого:		78	92
Всего:		317-334	474-517
На 1 уч-ся:		7,9-6,96	5,93-5,4

Примечание: Состав помещений уточняется по конкретным условиям.

Состав и площади элементов земельных участков общеобразовательных школ

№№ п/п	З о н а	Площадь, м ² , при количестве классов/учащихся			
		9/315	18/630	27/945	36/1260
1	2	3	4	5	6
1	Физкультурно-спортивная, в том числе:	5450	5600	5600	6332
	- школьный стадион (круговая беговая дорожка, футбольное поле 60x28м с секторами для прыжков);	4200	4200	4200	4200
	- площадки спортивных игр;	-	526	526	1052
	- площадка гимнастики 1-4 кл.;	200	200	200	200
	- площадка гимнастики 5-9 кл.;	200	200	200	400
	- площадка комбинированная для спортивных игр	480	480	480	480
2	Учебно-опытная, в том числе:	1000	1400	1800	2000
	- отдел начальных классов;	200	300	400	400
	- отдел цветоч- но-декоративных растений;	100	100	150	170
	- отдел коллекции растений;	50	100	150	150
	- метеорологическая, гео- графическая площадка;	50	50	50	50
	- отдел полевых и овощных культур;	560	400	500	600
	- отдел плодового сада;	560	400	500	600
	- площадка с навесом для занятий на открытом воздухе	30	30	30	30
3	Отдыха (рекреации), в том числе:	475	700	850	1350
	- для подвижных игр первых классов;	100	100	200	300
	- то же, для 2-4 классов;	200	300	300	600
	- то же, для 5-9 классов;	125	200	250	300
	- для тихого отдыха	50	100	100	150
4	Хозяйственная	500	500	625	625
Итого:		7425	8200	8875	10307

Примечания: 1. Состав и площади элементов зон участков школ уточняются заданием на проектирование по конкретным условиям.

Типы и состав физкультурно-спортивных комплексов при общеобразовательных школах для организации внешкольных физкультурно-спортивных занятий

Т и п ы	Состав спортсооружений:	
	закрытых	открытых
1	2	3
Для сельского строительства <u>Посёлки с населением менее 300 чел.</u>		
1 - при начальных школах на 40-80 учащихся	Спортзал 9x18 м	-Комбинированная площадка для игровых видов спорта - 15x30 м или 21x42 -Гимнастическая площадка с оборудованием - 200 м ² -Площадка для баскетбола-волейбола - 162 м ² -Площадка для борьбы и настольного тенниса - 162 м ² - Беговая дорожка (на 60-100 м), площадка с ямами для прыжков в высоту и длину
<u>Посёлки от 600 - 2500 чел.</u>		
2 - при 9-летних школах на 180-216 и 315 уч-ся	Спортзал 12x24 м (вариант зал 30x18)	Спортивное ядро площадью 4200 м ² , включающее: -круговую беговую дорожку длиной 250 м (с прямым участком 110 м); -футбольное поле 60x30м или 60x40м, секторы для прыжков в длину и высоту. Комбинированная площадка для спортивных игр (36x18 м или 21x42 м). Площадка для гимнастики с оборудованием - 200 м ² . Площадка для баскетбола-волейбола -288 м ² ; Площадка для борьбы - 150-162 м ² ; Площадка для тяжёлой атлетики - 150-162 м ² ; Площадка для тенниса - 540 м ² ; Площадка для настольного тенниса - 100 м ² .
Для городского и сельского строительства <u>Посёлки и городские микрорайоны</u>		
3 - при 9-летних школах на 315-630 уч-ся (сельский посёлок с населением 2-3 тыс. чел. микрорайон - 4-5 тыс. чел.)	Спортзал 30x18 м	Спортивное ядро площадью 5600-7500м ² , включающее: -футбольное поле 80x50м, секторы для прыжков в длину и высоту); -комбинированную площадку для спортивных игр - 480 м ² ; -площадки для гимнастики с оборудованием - 2 по 200 м ² ; -площадку для баскетбола-волейбола-162-288 м ² ; -площадку для борьбы - 150-162 м ² ; -площадку для тяжёлой атлетики - 150-162 м ² ; -площадку для тенниса - 540 м ² ; -площадку для настольного тенниса - 100 м ² .

1	2	3
<p>4 - при школах на 630-945 уч-ся и более (сельские посёлки с населением 6 тыс.чел и более; микрорайоны - 10 тыс и более)</p>	<p>Спортзал 30x18 м; бассейн 25x11 м крытый или открытый с подогревом</p>	<p>Спорткомплекс площадью 8-18 тыс.м² на группу школ микрорайона, района, посёлка. Спортивный комплекс по типу 3</p>
<p>5- при одной из школ на 945 уч-ся и более (микрорайон, район, посёлок с населением более 20 тыс. жителей)</p>	<p>Спортманеж 24x48м; бассейн 25x11 м крытый или открытый с подогревом</p>	<p>Спорткомплекс по типу 4 с трибунами и подтрибунным пространством. Дополнительные площадки по заданию на проектирование.</p>

Примечание: Для конкретных градостроительных условий состав, типы спортивных сооружений, площади устанавливаются заданием на проектирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	3
2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
3. ТРЕБОВАНИЯ К ЗЕМЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ	7
4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ РЕШЕНИЯМ И ОСНОВНЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ	9
- Учебные помещения	10
- Помещения для трудового обучения и профессиональной ориентации	11
- Помещения учебно-спортивного назначения	12
- Актный зал, библиотека и помещения для кружковой работы	13
- Рекреации, помещения для отдыха	15
- Бытовые и санитарно-гигиенические помещения	16
- Помещения обслуживающего назначения	18
5. ИНЖЕНЕРНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЗДАНИЙ	21
- Водоснабжение и канализация	21
- Отопление и вентиляция	22
- Электротехнические устройства	24
- Газоснабжение	26
Приложение 1. Рекомендуемое. Номенклатура типов общеобразова- тельных школ	27
Приложение 2. Рекомендуемое. Площадь основных зон школьного участка	28
Приложение 3. Обязательное. Проходы и расстояния между оборудова- нием в основных учебных помещениях	29
Приложение 4. Рекомендуемое. Состав и площади помещений общеоб- разовательных школ	30-34
.	
Приложение 5. Рекомендуемое. Состав и площади помещений мало- комплектных начальных школ со сниженной наполняемостью.	35
Приложение 6. Рекомендуемое Состав и площади элементов земельных участков	36
Приложение 7. Рекомендуемое. Типы и состав физкультурно-спортивных комплексов при школах для организации внешкольных физкуль- турно-оздоровительных занятий	37