

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Будинки і споруди

БУДИНКИ ТА СПОРУДИ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

ДБН В.2.2-3-97

Видання офіційне

Держкоммістобудування України
Київ 1997

РОЗРОБЛЕНІ: ВАТ КиївЗНДІЕП (д-р.арх. Л.М.Ковальський - керівник, архітектори І.М.Алфьорова, Г.Ю.Ветрова, канд. тех. наук В.Ф.Гершкович, інженери Л.В.Черкаська, Е.Р.Хізенко за участю архітектора В.М.Губова);

УкрНДЦивільсільбуд (архітектори А.С.Забаштанський, О.Ф.Пашенко);

Дніпропетровська фірма Діпровуз (інженери О.О.Петрищев, А.Г.Ступаков);

КДТУБА (архітектори В.П.Король, Ю.В.Третяк, С.В.Сьомка);

Український науково-гігієнічний центр МОЗ України (кандидати мед. наук Г.М.Єременко, Н.С.Полька);

Головне санітарно-епідеміологічне управління МОЗ України (Т.О.Цибенко);

Український центр державного санепіднагляду МОЗ України (І.Є.Сапуга).

ВНЕСЕНІ ТА ПІДГОТОВЛЕНІ ДО ЗАТВЕРДЖЕННЯ: Головним управлінням житлово-цивільного будівництва Держкоммістобудування України (канд. арх. Л.Х.Муляр, архітектори О.П.Авдієнко, Г.П.Яценко, В.Є.Коротков).

ЗАТВЕРДЖЕНІ: Наказом Держкоммістобудування України від 27.06.96 р. 117 та введені в дію наказом 136 від 6.08.97 р. з 1 січня 1998 р.

З введенням в дію ДБН В.2.2.3-97 втрачають силу на території України положення вимог до навчальних будинків СНіП 2.08.02-89 "Общественные здания й сооружения" і ДБН 365-92 "Загальноосвітні школи для сільської місцевості України".

Укрархбудінформ

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Будинки і споруди	ДБН В.2.2-3-97
Будинки та споруди навчальних закладів	Вводяться вперше

Державні будівельні норми "Будинки та споруди навчальних закладів" поширюються на проектування нових і реконструкцію існуючих будинків навчально-виховного призначення:

- загальноосвітніх шкіл, гімназій, ліцеїв та інших середніх навчальних закладів (в подальшому - школи);
- професійних навчально-виховних закладів (в подальшому - профтехучилища), навчальних закладів професійного навчання та перепідготовки робітників та спеціалістів на виробництві (в подальшому - навчальні комбінати);
- вищих навчальних закладів;
- навчальних закладів післядипломної освіти (в подальшому - інститути підвищення кваліфікації);
- навчальних комплексів (центрів), що включають декілька навчальних закладів одного або різних рівнів освіти, міжшкільних навчально-виробничих комбінатів.

Ці норми обов'язкові для організацій та підприємств, які здійснюють проектну, будівельну та інвестиційну діяльність на території України, незалежно від форм власності та відомчого підпорядкування.

При проектуванні будинків навчальних закладів поряд з положеннями цих норм слід також керуватися вимогами інших діючих нормативно-інструктивних документів. Список основних нормативних документів, на які є відповідні посилання в цих нормах, наведений у додатку 8.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 При проектуванні спеціальних навчальних закладів для дітей, які мають дефекти у фізичному та розумовому розвитку, будинків навчальних і виховально-трудова центрів, а також при розробці проектної документації на спеціальне обладнання та пристрої для обслуговування дітей-інвалідів в навчальних закладах загального типу окрім цих норм належить враховувати вимоги відповідних нормативних документів (додаток 8, поз. 3). Структура спеціальних навчальних закладів, види обладнання та пристроїв для обслуговування учнів-інвалідів встановлюються завданням на проектування.

1.2 Загальна кількість учнів навчальних закладів, чисельність окремих підрозділів, наповнюваність навчальних груп (класів) визначаються завданням на проектування.

1.3 Розрахункова одночасна місткість будинків навчальних закладів визначається:

- а) загальноосвітніх шкіл - за загальною кількістю класних груп та учнів;
- б) профтехучилищ - за кількістю учнів денного відділення, а при суміщенні в одному будинку денного, вечірнього (змінного), заочного та інших відділень (курсів) - за найбільшою кількістю учнів, що навчаються одночасно;
- в) міжшкільних навчально-виробничих комбінатів та навчальних комбінатів - за кількістю учнів, що навчаються одночасно в максимальну зміну;
- г) вищих навчальних закладів - за кількістю студентів денної

С.2 ДБН В.2.2-3-97

форми навчання і 10% кількості студентів заочної форми навчання. Кількість учнів підготовчих відділень встановлюється завданням на проектування з розрахунку охоплення не більше 20% з тих, хто приймається на перший курс денної форми навчання;

- д) інститутів підвищення кваліфікації - визначається як така, що дорівнює 20% річного випуску слухачів, що навчаються з відривом від виробництва, а також 4% річного випуску слухачів, що навчаються без відриву від виробництва.

1.4 Навчальні заклади доцільно об'єднувати за відповідних умов у навчальні комплекси одного або різних рівнів освіти шляхом блокування або кооперування окремих функціональних зон або будинків. У сільській місцевості навчальні заклади можуть бути розміщені у складі багатофункціональних будинків культурно-побутового обслуговування. Початкові школи допускається кооперувати з дитячими дошкільними закладами.

Структура та загальна місткість навчальних комплексів встановлюється завданням на проектування.

1.5 Рекомендована місткість навчальних закладів для нового будівництва наведена у додатку 1.

2 ВИМОГИ ДО ЗАБУДОВИ ДІЛЯНОК

Загальні вимоги

2.1 Розміщення та розміри земельних ділянок навчальних закладів належить приймати відповідно до містобудівних норм (додаток 8, п. 1).

2.2 Будинки загальноосвітніх шкіл розміщуються не ближче 25м від червоної лінії. При розташуванні будинків шкіл у громадському центрі села цю відстань допускається зменшувати до 10м за умови забезпечення нормативних санітарно-гігієнічних вимог.

2.3 Відстань від межі ділянок навчальних закладів до стін житлових будинків із входами та вікнами приймається не менше 10 м, від будинків навчальних закладів до житлових та громадських будинків та споруд - згідно з нормами інсоляції, природного освітлення та шумозахисту.

2.4 Для професійно-технічних та вищих навчальних закладів необхідно передбачати відстань від проїзної частини швидкісних доріг та магістралей неперервного руху до будинку, як правило, не менше 50 м, від проїзної частини вулиць і доріг місцевого значення - не менше 25 м.

В умовах реконструкції допускається зменшення відстані від проїзної частини вулиць при використанні шумозахисних заходів.

2.5 По периметру земельної ділянки навчального закладу слід передбачати захисну зелену смугу (дерева, кущі, газон) завширшки не менше 1,5 м, а з боку вулиць - не менше 3 м.

2.6 Земельні ділянки загальноосвітніх шкіл повинні мати огорожу завширшки не менше 1,2 м. При розміщенні шкіл всередині житлових кварталів допускається застосування живої огорожі з чагарників завширшки не менше 1,0м.

Тип огорожі ділянок профтехучилищ та вищих навчальних закладів визначається завданням на проектування.

С.3 ДБН В.2.2-3-97

2.7 На земельних ділянках необхідно передбачати під'їзди для пожежних машин до будинків, можливість об'їзду навколо будинку, а також відкриті ділянки для стоянки автомобілів та іншого транспорту, враховуючи стоянки спеціалізованого транспорту для учнів-інвалідів згідно з діючими нормами (додаток 8, п. 1).

Під'їзди до будинків повинні мати тверде покриття. Слід розділяти пішохідні потоки та автотранспортні шляхи.

2.8 У випадку розміщення вищих навчальних закладів у приміській зоні або за містом за відсутності в радіусі 3 км пожежного депо на їх території слід передбачати пожежне депо згідно з вимогами додатка 8, п. 1.

Вимоги до функціональних зон

2.9 На ділянках навчального закладу слід передбачати такі функціональні зони: навчальну, навчально-виробничу, навчально-дослідну, фізкультурно-спортивну, відпочинку, господарську, житлову (при наявності гуртожитків).

Розміри зон ділянок навчальних закладів визначаються завданням на проектування. Орієнтовний склад та площі основних функціональних зон шкільних ділянок наведені в рекомендованому додатку 2.

2.10 При суміжному розміщенні декількох навчальних закладів доцільно кооперувати окремі функціональні зони, а також інженерні комунікації та споруди при них. При цьому допускається скорочення сумарного розміру земельної ділянки, але не більше ніж на 20%.

2.11 Навчальна зона включає навчальні корпуси та територію, що прилягає до них. Навчально-виробнича зона охоплює будинки з навчально-виробничими майстернями і лабораторіями, навчальні полігони, дослідні ділянки і т.ін. Виробничі та інші будинки обслуговуючого призначення належить розміщувати з врахуванням вимог нормативних документів для відповідних типів будинків.

Навчальні полігони та дослідні господарства допускається розміщувати поза територією навчального закладу, кооперуючи їх, по можливості, з відповідними виробництвами.

Площа навчальних полігонів та інших спеціалізованих підрозділів визначається завданням на проектування у відповідності з навчальними та технологічними вимогами.

В навчальних закладах, які використовують мобільні засоби навчання, належить ітередбачати додатково в навчально-виробничій або господарській зонах резервні площі з розрахунку 30 м² на один мобільний засіб.

2.12 При розміщенні на ділянках вищого навчального закладу науково-дослідних підрозділів площа додаткової території визначається завданням на проектування.

2.13 Фізкультурно-спортивна зона включає криті та відкриті спортивні споруди та майданчики. Типи та кількість спортивних споруд визначаються завданням на проектування у відповідності з нормативними вимогами до спортивних споруд.

2.14 Фізкультурно-спортивну зону належить розміщувати суміжно з навчальною зоною, але не з боку вікон приміщень, початкових класів будинків шкіл. Допускається розміщувати відкриті спортивні майданчики та споруди з боку інших навчальних та навчально-допоміжних приміщень шкіл за наявності захисних заходів, що забезпечують зниження рівня шуму. Майданчики для ігор з м'ячем та метання спортив-

С.4 ДБН В.2.2-3-97

них снарядів належить розміщувати на відстані не менше 25 м від вікон навчальних та навчально-допоміжних приміщень будинків (при наявності огорожі заввишки 3 м і завдовжки не менше 15м), а майданчики для інших видів фізкультурно-спортивних занять - на відстані не менше 10 м.

При розміщенні спортивних споруд та майданчиків з боку вікон навчальних і бібліотечних приміщень профтехучилищ і вищих навчальних закладів необхідно вживати заходів щодо захисту від шуму за рахунок озеленення, використання рельєфу місцевості та ін.

2.15 На ділянці зі складним рельєфом та складними гірничо-геологічними умовами допускається розміщення фізкультурно-спортивної зони на відокремленій ділянці у відриві від основної території навчального закладу на відстані, що не перевищує 500 м.

2.16 При розміщенні фізкультурно-спортивної зони належить враховувати можливість використання споруд і майданчиків іншими навчальними закладами та населенням суміжної житлової забудови.

2.17 За умовами інсоляції повинно бути забезпечене сонячне опромінення фізкультурно-спортивної зони в період з березня по вересень протягом не менше 3-х годин на день.

2.18 Зона відпочинку містить майданчики активного та тихого відпочинку. Майданчики активного відпочинку можуть прилягати до фізкультурно-спортивної зони, розміщуватись біля входів та виходів з ділянки на вулицю. Майданчики для тихого відпочинку доцільно розміщувати у комплексі з озелененням.

2.19 Площа озеленення земельних ділянок повинна складати 45-50% загальної площі ділянки (включаючи озеленені місця відпочинку, ділянки для вирощування овочевих та ягідних культур, захисні смуги та посадки з чагарників по периметру ділянки).

При приляганні земельної ділянки безпосередньо до зелених масивів (парків, садів, скверів), а також при розміщенні навчальних закладів у сільській місцевості або за умов реконструкції площу зелених насаджень допускається скорочувати, але не більше ніж до 30%.

Високорослі дерева належить висаджувати на відстані не меншій 10 м від стін з вікнами навчальних приміщень, а чагарники - не менше 5 м.

2.20 В господарській зоні необхідно розміщувати ремонтні майстерні, склади, гаражі, підсобно-виробничі приміщення, інженерні споруди, навіси, які слід об'єднувати в єдиний блок, а також сміттєзбірники (з підведенням водопроводу та влаштуванням каналізації) або заасфальтовані (бетонні) майданчики для збирання сміття в контейнери на відстані від будинків навчальних закладів не менше ніж 25 м.

В господарській зоні загальноосвітніх шкіл і профтехучилищ допускається розміщувати овочесховище, площа якого встановлюється завданням на проектування.

Господарська зона повинна мати окремий в'їзд і розташовуватись поблизу навчально-виробничої зони, виробничих та складських приміщень ідальні.

2.21 Житлова зона з розташованими на ній будинка гуртожитків для учнів, студентів, аспірантів, слухачів проектується за нормативними вимогами до житлових будинків (додаток 8. пп.1, 2).

2.22 Житлова зона повинна мати окремий вхід з боку вулиць та проїздів, ізолюватись від господарської зони. Допускається розміщувати гуртожитки на окремих ділянках за умови транспортно-пішоходної доступності не більше 40 хвилин (крім спальних корпусів шкіл і шкіл-інтернатів).

У житловій зоні допускається розміщення житлових будинків для викладачів та обслуговуючого персоналу (на період роботи в навчальному закладі), готелів для короткочасного перебування фахівців у навчальному закладі з влаштуванням окремих під'їздів до житлових будинків з боку вулиць та магістралей, ізольованих від під'їздів до гуртожитків.

2.23 Ділянку навчального закладу не допускається перетинати міськими вулицями та дорогами.

3 ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ

Загальні вимоги

3.1 У будинках навчальних закладів в залежності від типу навчального закладу передбачаються такі функціональні групи приміщень:

- класи (в школах), навчальні кабінети, лабораторії та аудиторії;
- зали креслення (в професійних та вищих навчальних закладах);
- навчально-виробничі;
- навчально-наукові (у вищих навчальних закладах);
- фізкультурно-спортивні;
- бібліотека;
- клубно-видовищні;
- громадського харчування;
- медичного обслуговування;
- адміністративно-службові;
- допоміжні та підсобні (вестибюль, гардероби, рекреації, санвузли, комори та ін.).

Крім основних груп приміщень, у функціональну структуру навчального закладу можуть бути включені інші приміщення згідно з технологічними вимогами.

При будівництві нових та модернізації існуючих навчальних закладів в забудові, яка сформувалася, склад приміщень може бути встановлений із врахуванням часткового використання відповідних приміщень інших закладів за погодженням із службами державного санітарного нагляду. Структура міжшкільних навчально-виробничих комбінатів встановлюється завданням на проектування.

3.2 Перелік та площі приміщень визначаються завданням на проектування з урахуванням контингенту учнів (студентів), штатного розкладу адміністративно-викладацького та допоміжного персоналу, навчальних планів, особливостей організації навчально-виховного процесу.

3.3 Будинки загальноосвітніх шкіл і шкіл-інтернатів необхідно проектувати з урахуванням таких функціональних вимог:

- а) навчальні приміщення групуються в навчальні секції за віковими і навчально-технологічними ознаками:
- навчальні секції для 1-х класів (шестирічок), які об'єднують приміщення не більше двох паралельних класів, з рекреаціями, гардеробними та санітарними вузлами;
 - навчальні секції 2-4-х класів у складі не більше шести

С.6 ДБН В.2.2-3-97

- класних приміщень, майстерні для трудового навчання, універсального приміщення для груп подовженого дня, рекреаційних приміщень і санітарних вузлів;
- навчальні секції 5-11-х класів, до складу яких входять універсальні та спеціалізовані навчальні кабінети, кабінети-лабораторії, рекреаційні приміщення; санітарні вузли допускається розмішувати поза навчальними секціями (в двоповерхових будинках санітарні вузли можна розташувати на одному з поверхів зосереджено);
 - б) навчальні секції 1, 2-4-х класів повинні бути відокремленими і непрохідними для учнів інших вікових груп;
 - в) навчальні секції і загальношкільні групи приміщень можуть розташовуватись у загальному компактному будинку централізованого типу або у взаємозв'язаних функціональних блоках.

У спеціалізованих школах з індивідуальною навчальною технологією за погодженням з місцевими органами освіти і санітарного нагляду допускається інша побудова функціонально-планувальної структури будинку, яка встановлюється завданням на проектування.

3.4 Приміщення професійних навчальних закладів слід групувати з виділенням навчального, громадсько-побутового та навчально-виробничого корпусів. Допускається розміщення навчальних та громадсько-побутових приміщень в одному будинку з виділенням навчально-виробничих майстерень в ізолювану секцію, прибудований блок або відокремлений корпус при дотриманні навчально-технологічних та санітарно-гігієнічних вимог.

Допускається проектування гуртожитків в спільному об'ємі з будинками навчальних закладів при дотриманні протипожежних вимог (п.3.35).

3.5 В навчальних приміщеннях з постійним перебуванням людей, окрім необхідних систем вентиляції, слід передбачати наскрізне або кутове провітрювання приміщень (в тому числі через рекреації, коридор або суміжне приміщення).

Вікна повинні бути обладнані пристроями механічного відчинення фрауг чи кватирками на доступній для відчинення висоті.

3.6 Навчальні приміщення належить ізолювати від приміщень, де є джерела розповсюдження шуму (майстерні, фізкультурно-спортивні зали тощо) і запахів (їдальні і т.п.).

Спеціальні хімічні, радіотехнічні та інші лабораторії, що вимагають захисту від електромагнітних перешкод, джерел іонізуючих випромінювань, надмірно високих та низьких температур, вібрації, звукового тиску і т.ін., необхідно проектувати за відповідними нормативними документами.

3.7 Входи в навчальні приміщення слід передбачати з боку передніх столів чи парт. Кількість навчальних приміщень із входами з боку задніх столів чи парт не повинна перевищувати 50%.

3.8 Фізкультурно-спортивні зали, клубно-видовищні приміщення, бібліотеки, їдальні (крім їдалень шкіл) належить розмішувати з урахуванням можливості використання їх для задоволення потреб населення.

3.9 Фізкультурно-спортивні зали належить розмішувати не вище другого поверху, не допускається розмішувати їх над навчальними приміщеннями, передбачати проходи в фізкультурно-спортивні зали через класні та спальні групи приміщень, а також проходи в роздягальні

ні та санітарно-побутові приміщення через спортивний зал.

В умовах реконструкції фізкультурно-спортивні зали допускається розмішувати над навчальними приміщеннями за умови дотримання відповідних заходів щодо захисту від шуму та вібрації відповідно до вимог санітарних норм.

3.10 При проектуванні комплексів навчальних закладів одного або різних рівнів освіти, а також кооперуванні навчальних закладів з іншими громадськими будинками (фізкультурно-спортивні, культурно-видовищні, для дозвілля) допускається за узгодженням із санепідемслужбою об'єднувати однорідні за призначенням групи приміщень для спільного використання, не погіршуючи умов проведення навчального процесу та не ускладнюючи режиму експлуатації будинку. В кооперованих блоках необхідно передбачати окремі вестибюльні групи.

3.11 Поверховість будинків належить приймати:

- не більше 3-х поверхів - загальноосвітніх навчальних закладів (у значних і найзначніших містах, крім районів з сейсмічністю 7-8 балів, допускається будівництво 4-поверхових будинків шкіл);
- не більше 4-х поверхів - профтехучилищ.

Навчальні корпуси вищих навчальних закладів та інститутів підвищення кваліфікації слід передбачати висотою від рівня землі, визначеною біля входу в будинок, до підлоги останнього поверху не більше 26,5 м.

При містобудівному обґрунтуванні та узгодженні з територіальними органами державного пожежного нагляду допускається збільшення поверховості будинків.

3.12 В навчальних корпусах заввишки більше 4-х поверхів належить передбачати пасажирські ліфти. Вантажні ліфти необхідно проектувати у відповідності з технологічними вимогами.

Спеціальні ліфти для користування інвалідами на кріслах-колясках проектується в будинках заввишки в 2 та більше поверхів, які передбачають відвідування дітьми і дорослими з порушенням опорно-рухового апарату.

3.13 Висоту поверхів навчальних приміщень загальнотеоретичного профілю від підлоги до підлоги наступного поверху належить приймати не менше 3,6 м.

Висоту поверхів, на яких розміщуються лекційні потокові аудиторії місткістю від 50 місць і більше, головні вестибюлі і залі рекреації, лабораторії обчислювальної техніки, лабораторії і майстерні з великогабаритним устаткуванням, а також актових залів та фізкультурно-спортивних споруд належить приймати за технологічними, гігієнічними та архітектурно-композиційними вимогами, але не менше 4,2 м.

3.14 Висоту підвіконної частини зовнішніх стін навчальних, навчально-лабораторних і навчально-виробничих приміщень від поверхні підлоги належить приймати не менше 80 см.

3.15 Навчальні, навчально-виробничі і навчально-допоміжні приміщення навчальних закладів понині розташовуватись, як правило, в надземних поверхах.

В підземних поверхах допускається розмішувати книгосховища, навчальні тири, комори, крім приміщень з легкозаймистими речовинами, інженерно-технічні приміщення.

В цокольних поверхах (підлога яких розташована не нижче 0,5 м

С.8 ДБН В.2.2-3-97

від планувальної відмітки тротуару або вимощення) допускається розмішувати ті самі приміщення, що й у підземних поверхах, а також навчально-виробничі майстерні і лабораторії з важким і великогабаритним устаткуванням (без влаштування підвалу під ними), басейни, сауни, фізкультурно-спортивні і актові зали, фойє, дискотеки, танцювальні зали, їдальні, вестибюлі, гардеробні, душові, роздягальні, вмивальні та інші приміщення згідно з додатком 8, п. 3.

Природне освітлення

3.16 Природне освітлення приміщень навчальних закладів слід проектувати з урахуванням вимог відповідних нормативних документів (додаток 8, п. 14).

Організація світлових отворів, розташування обладнання та меблів в навчальних приміщеннях повинні забезпечувати лівостороннє природне освітлення робочих місць учнів або змішане (верхнє з бічним лівостороннім). Вимоги до освітлення навчально-виробничих майстерень, необхідність влаштування місцевого освітлення робочих місць визначаються завданням на проектування згідно з технологічними та санітарно-гігієнічними нормативами. Допускається у потокових лекційних аудиторіях та кабінетах курсового і дипломного проектування, навчально-виробничих майстернях і лабораторіях з великогабаритним обладнанням передбачати тільки верхнє природне освітлення.

3.17 Природне освітлення навчальних приміщень з відеомоніторингом повинно відповідати вимогам спеціальних нормативних документів (додаток 8, п. 17).

Таблиця 1

Орієнтація вікон шкільних будинків

Приміщення	Орієнтація вікон для розрахункових географічних поясів північної широти			
	івнічніше 48о пн.ш.		45-48о пн.ш.	
	оптимальна	допустима	оптимальна	допустима
1.Класи та класи-ігрові	Пд, Сх, Пд-Сх	Не більше 25% Пд-Зх, Зх	Пд, Пд-Сх	Будь-яка, крім Зх, Пд-Зх
2.Кабінети та лабораторії (крім вказаних в п.п.3,4даної таблиці)	Пд, Сх, Пд-Сх	Не більше 50% на інші сторони	Пд, Сх, Пд-Сх	Будь-яка, крім Зх, Пд-Зх
3.Кабінети інформатики та обчислювальної техніки, образотворчих мистецтв, креслення	Пн, Пн-Сх, Пн-Зх	Будь-яка, крім Пд-Сх і Пд-Зх	Пн, Пн-Сх, Пн-Зх	Будь-яка, крім Зх, Пд-Зх
4.Лабораторія біології, гурткові юнатів	Пд	Пд-Сх, Пд-Зх, Сх, Зх	Пд	Сх, Пд-Сх, Пд-Зх, Зх
5.Спальні приміщення	Сх	Будь-яка, крім Пн	Сх	Будь-яка, крім Пн,але не більше 40% на Пд-Зх, Зх

3.18 При недостатності нормативного природного освітлення навчальних приміщень (пов'язаній з кліматичними умовами) необхідно передбачати додаткове штучне освітлення.

3.19 Орієнтацію вікон навчальних приміщень шкільних будинків слід приймати згідно з таблицею 1.

3.20 Орієнтацію світлових отворів в кабінетах і залах дипломного та курсового проектування, креслення і малювання слід приймати, як правило, на північ, північ-схід і північ-захід, а в навчальних приміщеннях з персональними ЕОМ – на північ і північ-схід. За іншої орієнтації слід затосовувати засоби сонцезахисту.

3.21 Необхідно передбачати сонцезахисні пристрої при орієнтації вікон: для районів України північніше 48° пн.ш. – на сектори горизонту 90-160° і 200-275°; для районів України 45-48° пн.ш. – на сектор горизонту 75-285°. Сонцезахисні пристрої повинні виконуватись із негорючих матеріалів.

3.22 Допускається проектувати без природного освітлення актові зали, конференц-зали, кінолекційні потокові аудиторії, кулуари, гардеробні, книгосховища, санітарні вузли (крім туалетів при навчальних секціях шкіл, шкіл-інтернатів та профтехучилищ), снарядні та роздягальні при фізкультурно-спортивних залах і басейнах, радіовузли, кіноапаратні, лабораторії фотодруку, стрілецькі тири, кімнати для зберігання навчальної зброї, комори, інвентарні, холодильні камери при кухні, приміщення для персоналу їдалень (гардеробна, білизняна, санітарні вузли та душові).

3.23 Природне освітлення коридорів необхідно передбачати згідно з вимогами нормативних документів (додаток 8, пп.3; 14).

3.24 У будинках шкіл для світлопрозорого заповнення дверей та фрамуг (у дверях, перегородках та стінах) для додаткового освітлення необхідно використовувати травмобезпечне або армоване скло. На зашкленених дверях з двох боків повинні передбачатися захисні ґрати на висоту не менше 1,2 м.

Протипожежні вимоги

3.25 При проектуванні навчальних закладів необхідно враховувати вимоги пожежної безпеки, викладені у відповідних нормативних документах (додаток 8, п.п. 3; 4; 5).

3.26 Розміщення виходів із будинків та сходових кліток, максимальні розміри сходових маршів за пожежними вимогами, а також розміщення та влаштування аудиторій, актових та фізкультурноспортивних залів повинні відповідати вимогам відповідних нормативних документів (додаток 8, п.3).

3.27 Найбільшу кількість місць та допустиму кількість поверхів в залежності від ступеня вогнестійкості будинків загальноосвітніх шкіл та навчальних корпусів шкіл-інтернатів слід приймати за таблицею 2.

Таблиця 2

Кількість учнів чи місць	Ступінь вогнестійкості у будинку	Кількість поверхів будинку
До 270	IIIa, V	1
	IV	2
До 350	IIIб	2
До 1600	III	3
Не нормується	I, III	4*

* У значних і найзначніших містах, крім сейсмічних районів

3.28 Із актового залу повинно бути не менше 2-х виходів. При влаштуванні амфітеатру в актовому залі чи лекційній аудиторії, перший та останній ряди місць та евакуаційні виходи в яких розташовані на рівнях різних поверхів, розрахунок шляхів евакуації слід проводити виходячи з необхідності евакуації 2/3 глядачів на нижній поверх та 1/3 глядачів на верхній поверх.

Допускається передбачати один евакуаційний вихід з балкону, місткість якого не перевищує 50 місць. Евакуація глядачів, що знаходяться на балконі, не повинна здійснюватись через зал.

3.29 Навчальні секції 1-х класів необхідно розташовувати не вище 2-го поверху та при наявності спальних приміщень відокремлювати від інших навчальних секцій протипожежними перегородками 1-го типу. На 4-му поверсі будинків шкіл допускається розміщувати не більше 25% навчальних приміщень.

3.30 Перекриття над підвальними приміщеннями будинків шкіл IIIб IV, V ступенів вогнестійкості повинно бути протипожежним 3-го типу.

3.31 При розрахунку ширини шляхів евакуації найбільша кількість людей, що одночасно перебувають на поверсі в будинку загальноосвітніх шкіл та шкіл-інтернатів, повинна визначатись, виходячи з місткості навчальних приміщень, приміщень для трудового навчання, а також фізкультурно-спортивного та актового залів, що знаходяться на даному поверсі.

3.32 Ширина дверей виходів з приміщень, в яких одночасно може знаходитись більше 15 учнів, повинна бути не меншою 0,9 м.

3.33 Відстань по коридору від дверей найбільш віддалених приміщень (крім вбиралень, умивалень, душових та інших обслуговуючих приміщень) до виходу назовні або на сходову клітку у будинках загальноосвітніх шкіл, професійних та вищих навчальних закладів повинна бути не більшою вказаної в таблиці 3.

Таблиця 3

При евакуації	Відстань, м, при щільності людського потоку потоку при евакуації більше 2 до 3 люд/м ² *		
	Для будинків навчальних закладів зі ступенем вогнестійкості		
	I-III	IIIБ, IV	IIIa, IVa, V
А.3 приміщень, розташованих між сходовими клітками або виходами назовні	50	35	25
Б.Із приміщень з виходами у тупиковий коридор або хол	25	15	10

* Відношення числа евакуйованих з приміщень до площі шляху евакуації.

Примітка. Загальна місткість приміщень, що виходять у тупиковий коридор або хол будинків загальноосвітніх шкіл, професійних та вищих навчальних закладів I-III ступеня вогнестійкості заввишки не більше чотирьох поверхів, повинна бути не більшою ніж 125 чоловік. При цьому відстань від дверей найбільш віддалених приміщень до виходу у найбільш віддалену сходову клітку повинна бути не більшою ніж 100 м.

3.34 Ширину коридорів на поверхах, де знаходяться навчальні приміщення, а також переходів між корпусами належить приймати не менше 2,2 м. Ширина інших коридорів повинна бути не менше 1,4 м.

Ширина рекреаційних приміщень при однобічному розташуванні приміщень кабінетів і лабораторій повинна прийматися не менше 2,8 м, ширина рекреаційних приміщень, які прилягають до кабінетів і лабораторій з двобічним розташуванням та до навчальних приміщень 1-4-х класів шкіл - не менше 3,5 м.

3.35 Навчальні приміщення, що входять до складу будинку місткістю більше 50 чоловік або багатофункціонального комплексу навчальних закладів спільно з дитячими дошкільними та іншими громадськими закладами, житлом персоналу або гуртожитками, необхідно відокремлювати від житла та приміщень інших закладів протипожежними перегородками 1-го типу та перекриттями 3-го типу з влаштуванням окремого виходу назовні.

Перегородки та перекриття, що відокремлюють житлові приміщення від шкільних, повинні мати межу вогнестійкості не менше ніж 0,75 год.

Ступінь вогнестійкості будинків слід приймати за загальною кількістю місць у будинку, а при влаштуванні протипожежної стіни між навчальним закладом та іншими громадськими установами - за кількістю місць у кожній частині будинку.

3.36 До будинків шкіл та навчальних корпусів шкіл-інтернатів III, IIIa, IIIБ, IV та V ступенів вогнестійкості спальні корпуси розташовувати впритул не допускається.

3.37 В школах-інтернатах спальні приміщення необхідно розмішувати в блоках або частинах будинку, відокремлених від інших приміщень протипожежними стінами.

3.38 Із майстерні з обробки деревини та комбінованої майстерні з обробки металу та деревини необхідно передбачати додатковий вихід безпосередньо назовні з утепленим тамбуром або через окремих коридор, у який відсутні виходи із класів, навчальних кабінетів та лабораторій.

3.39 Поручні та огорожі на поверхах на шляхах евакуації у школах та навчальних корпусах шкіл-інтернатів, де розташовані приміщення для 1-4-х класів, повинні відповідати таким додатковим вимогам:

- висота огорожі сходів, якими користуються діти, повинна бути 1,5 м з поручнем на висоті 0,8 м;
- в огорожі сходів вертикальні елементи повинні мати просвіт не більше ніж 0,1 м (горизонтальне членування в огорожі, крім поручня, не допускається);
- висота огорожі ганків, що розміщені на рівні 0,45 м і більше від землі, повинна бути не менше 0,8 м та обладнуватись поручнем.

3.40 Зовнішні відкриті сходи не допускається використовувати як другий евакуаційний вихід з другого і вище поверхів будинків шкіл та шкіл-інтернатів.

3.41 Розташування в основних будинках навчальних закладів складських приміщень для зберігання легкозаймистих та горючих матеріалів не допускається.

3.42 З груп приміщень, розташованих у підвальному або цокольному поверсі будинків шкіл та спальних корпусів, необхідно передбачати не менше двох евакуаційних виходів безпосередньо назовні. Для цих груп приміщень допускається влаштування виходів на 1-й поверх через окремі сходові клітки, не зв'язані з внутрішніми відкритими сходами та загальними сходовими клітками.

Навчальні приміщення

3.43 Площі навчальних приміщень визначаються за розрахунком, виходячи з призначення приміщень, наповнюваності груп при різних видах навчальних занять та питомих показників розрахункової площі на одного учня.

Наповнюваність навчальних груп (підгруп) визначається завданням на проектування в залежності від видів навчальних занять, форм і методів навчання. Питомі показники площ основних навчальних приміщень належить приймати за таблицею 4.

Таблиця 4

Приміщення	Площа на одного учня, студента, слухача (не менше), м ²
Класні приміщення в школах	2,4
Універсальні навчальні кабінети і спеціалізовані кабінети загальноосвітнього циклу (літератури, історії і суспільнознавства, географії, математики) в школах, профтехучилищах	2,4
Навчальні кабінети загальнотеоретичного профілю в вищих навчальних закладах і інститутах підвищення кваліфікації	2,4
Лабораторії з природничих наук (фізики, хімії, біології), навчальні кабінети загальнотехнічного профілю в школах, профтехучилищах, міжшкільних навчально-виробничих комбінатах	2,8
Лабораторії загальнотеоретичного профілю в вищих навчальних закладах та інститутах підвищення кваліфікації	4
Лабораторії професійно-технічного і спеціального профілю:	
- в профтехучилищах	5
- у вищих навчальних закладах та інститутах підвищення кваліфікації	6
Лінгафонні кабінети	3,0*
Кабінети інформатики та обчислювальної техніки	6**
Кабінети креслення в загальноосвітніх навчальних закладах і дипломатичного проектування в професійно-технічних навчальних закладах	2,8
Креслярські зали, зали курсового та дипломного проектування в вищих навчальних закладах:	
- технічних	3,6
- архітектурних та художніх	6*
Зали малювання, живопису, скульптури	6*
Театральні, музичні, репетиційні класи	6*

Закінчення таблиці слідує

Закінчення таблиці 4

Приміщення	Площа на одного учня, студента, слухача (не менше), м ²
Аудиторії на число місць:	
- 6-8	3
- 12-15	2,5
- 25	2,2
- 50-75	1,5
- 75-100	1,3
- 100-150	1,2
- 150-350	1,1
- більше 350	1,0
Аудиторії на 50-150 місць із спеціальним обладнанням та влаштуванням зворотного зв'язку	1,8

* На половину або третину навчальної групи.

** На одне робоче місце біля дисплею.

Примітка 1. Склад та площі спальних ігрових приміщень (зон) для 1-х класів шкіл встановлюються завданням на проектування з урахуванням санітарно-гігієнічних нормативних вимог.

Примітка 2. Площі приміщень наведені із розрахунку наповнюваності навчальної групи 25 учнів (студентів). При меншій наповнюваності навчальної групи питомі показники збільшуються (встановлюються завданням на проектування). При наповнюваності навчальної групи в загальноосвітніх школах 30 учнів допускається площу класних приміщень, універсальних навчальних кабінетів загальноосвітнього циклу приймати в розрахунку 2 м², а лабораторій з природничих наук - 2,4 м² на 1 учня.

Примітка 3. Площа навчальних приміщень, що не наведені у таблиці 4, встановлюються завданням на проектування.

3.44 Вимоги до розташування обладнання та умов видимості у навчальних приміщеннях слід приймати за додатком 3.

3.45 Вікна класів, навчальних кабінетів та лабораторій не допускається розмішувати над вікнами кухні і басейну.

3.46 В аудиторіях з амфітеатром при наявності демонстраційного столу підлога від класної дошки до другого ряду місць повинна бути горизонтальною.

В лекційних аудиторіях до 75 місць включно допускається влаштування горизонтальної підолги всього приміщення.

3.47 Площу препарататорських при навчальних приміщеннях належить приймати за таблицею 5. Препарататорська повинна мати виходи в навчальне приміщення і в коридор.

Таблиця 5

Приміщення	Площа (не менше), м ²
Препараторська (лаборантська) при навчальних кабінетах і лабораторіях	16
Препараторська при лекційних аудиторіях з кількістю місць:	
- до 100	18
- від 100 до 150	36
- на 200 і більше	72
Препараторська при хімічних та фізичних аудиторіях з кількістю місць:	
- до 200	70
- від 200 до 300 включно	108
- на 300 і більше	144

Примітка. При влаштуванні в препараторській кабін синхронного перекладу площа препараторських визначається завданням на проектування з розрахунку 3,5 м² на кожен кабін.

3.48 Зали дипломного проектування в вищих навчальних закладах повинні розраховуватись на одночасне обслуговування 50%, а для спеціальностей живопис, скульптура, архітектура, дизайн - 100% дипломників. Зали дипломного проектування слід проектувати не більше ніж на 50 місць, для спеціальностей живопис, скульптура, архітектура, дизайн - не більше 12 місць.

3.49 Архіви для зберігання курсових та дипломних проектів слід передбачати пощею не менше 18 м, у вищих навчальних закладах архітектурного та художнього профілю - 36 м.

3.50 Лабораторії і кабінети технічного та спеціального циклу з великогабаритним обладнанням у професійних навчальних закладах допускається розташовувати в блоці навчально-виробничих майстерень.

3.51 Площі навчальних кабінетів та лабораторій з великогабаритним і середньорозмірним обладнанням належить приймати за таблицею 6.

Таблиця 6

Приміщення	Місткість, місць	Площа на 1 учня, студента, слухача (не менше), м ²
Кабінети з великогабаритним обладнанням (деталі та вузли машин) за гірничими, будівельними професіями	25	
Кабінети-лабораторії з середньорозмірним обладнанням (стенди, лабораторні столи) за гірничими, транспортними, металургійними професіями	25	10

Закінчення таблиці слідує

Закінчення таблиці 6

Приміщення	Місткість, місць	Площа на 1 учня, студента, слухача (не менше), м ²
Лабораторії з середньорозмірним обладнанням (стенди, установки) за гірничими, транспортними, металургійними професіями	12	9
Кабінети-лабораторії-майстерні по сільськогосподарських машинах, автомобілях	12	17
Лабораторії з великогабаритним обладнанням (деталі, вузли гірничих, будівельних машин)	12	30

Примітка. Рекомендована глибина приміщень не менше 9 м. Допускається коректування площ приміщень в залежності від видів прийнятого навчально-технологічного обладнання і форм занять.

3.52 Навчально-наукові та науково-дослідні підрозділи вищих навчальних закладів та інститутів підвищення кваліфікації визначаються завданням на проектування з врахуванням нормативних вимог до науково-дослідних закладів.

3.53 Склад та площі науково-дослідних підрозділів і інформаційно-обчислювальних центрів вищих навчальних закладів визначаються завданням на проектування.

Навчально-виробничі приміщення

3.54 При проектуванні навчально-виробничих приміщень, навчальних теплиць і т.ін., крім цих норм, необхідно дотримуватись вимог відповідних нормативних документів з технологічного проектування виробничих будинків з урахуванням вимог навчального процесу та санітарно-гігієнічних норм і правил (додаток 8, п. 10).

3.55 Площі приміщень навчальних та навчально-виробничих майстерень визначаються за таблицею 7.

Таблиця 7

Майстерні	Кількість учнів (не більше)	Площа на 1 учня, студента (не менше), м ²
А. В загальноосвітніх школах		
Ручної праці для учнів початкових класів	25	3,6
Для учнів 5-9-х класів:		
- з обробки металу	15	6
- з обробки деревини	"-	6
- комбінована (з обробки металу та деревини)	"-	7
- електротехнічних робіт	"-	6
З обслуговуючих видів праці:		
- з обробки тканин	15	5
- з кулінарії	"-	4,5
Б. В міжшкільних навчально-виробничих комбінатах, профтехучилищах, вищих навчальних закладах загальноосередньої підготовки		
Слюсарно-інструментальна, слюсарно-складальна (вузлове складання), електромонтажна	12	6
Слюсарно-складальна (загальне складання)	12	8,2
Механічна (токарна, фрезерувальна)	12	12,0
Електрогазозварювальна	12	12,5

Примітка. При майстерні обробки з деревини передбачається приміщення розпилювальної розмірами не менше 12 x 3 м.

Площі допоміжних приміщень при навчально-виробничих майстернях приймаються згідно з завданням на проектування. Рекомендовані площі підсобних приміщень при шкільних майстернях наведені в додатку 4.

3.56 В навчально-виробничих майстернях з великогабаритним обладнанням необхідно передбачати біля робочого місця майстра зону колективного інструктажу з демонстраційним обладнанням і місцями для учнів загальною площею з розрахунку не менше 1,5 м на 1 учня.

Фізкультурно-спортивні приміщення

3.57 Сумарну площу фізкультурно-спортивних залів в навчальних закладах (без врахування допоміжних приміщень та басейну) належить приймати за таблицею 8.

Таблиця 8

Навчальні заклади	Площа фізкультурно-спортивних залів на одного учня, студента, слухача (не менше), м ²
Загальноосвітні навчальні заклади	1,0
Профтехучилища	1,1
Вищі навчальні заклади:	
- до 4000 студентів	1,1
- більше 4000 студентів	0,8-1,0
Інститути підвищення кваліфікації	0,2

Примітка. Вказані норми не розповсюджуються на навчальні заклади спортивного профілю, склад та площі приміщень яких визначаються завданням на проектування.

3.58 Типи та розміри фізкультурно-спортивних залів, допоміжних приміщень при залах належить приймати за завданням на проектування згідно з нормативними вимогами до спортивних споруд. При влаштуванні в навчальному закладі тільки одного фізкультурно-спортивного залу його розміри приймаються не менше 24 x 12м незалежно від загальної кількості учнів. Орієнтовний склад шкільних фізкультурно-спортивних залів наведений у додатку 5.

3.59 При фізкультурно-спортивних залах передбачаються снарядні (не менше 16 м²), кабінети інструкторів фізвиховання з розрахунку 2,5 м² на працівника (але не менше 9 м² кожний), роздягальні (не менше двох на кожен навчальну групу, що займається в залі) з розрахунку не менше 1,2 м² на одне місце для переодягання та 0,27 м² - для зберігання домашнього одягу. При цьому площі роздягальних, душових та туалетів слід розраховувати на подвійну кількість перебуваючих у залі.

При окремо розташованих корпусах фізкультурно-спортивних залів та басейнів передбачається вестибюль з гардеробом із розрахунку 0,4 м на подвійну кількість одночасно перебуваючих в спортивних приміщеннях та 100% відвідувачів, а також кабінет медичного обслуговування (не менше 10 м²).

У фізкультурно-спортивних блоках допускається обладнання лазень сухого жару (саун) згідно з вимогами нормативних документів (додаток 8, п.3).

3.60 Для оздоровчих цілей в навчальних закладах належить передбачати тренажерний зал або зону з тренажерним обладнанням у фізкультурно-спортивному залі з розрахунку не менше 6 м² на одну людину в залі (в рахунок загальної площі фізкультурно-спортивних залів).

3.61 Допускається об'єднання фізкультурно-спортивних залів вищих навчальних закладів в єдиний зал-манеж, який трансформується.

3.62 Необхідність влаштування навчального тиру, плавального басейну, легкоатлетичного манежу в навчальному закладі або на групу навчальних закладів, їх розміри і кількість встановлюються завданням на проектування.

3.63 Плавальні басейни для навчальних закладів належить проектувати з розмірами вапни не менше 25 x 8,5 м. Для загальноосвітніх

шкіл допускається додатково передбачати басейн з ванною розмірами 10х6м завглибшки від 0,6 до 0,8 м для навчання дітей плаванню (допускається довільна форма навчальних ванн у плані).

У IV в кліматичній зоні допускається проектування відкритих навчальних басейнів з підігрівом води.

3.64 Необхідність влаштування додаткових фізкультурно-спортивних споруд в житловій зоні навчальних закладів визначається завданням на проектування.

Бібліотеки

3.65 Сумарну площу приміщень бібліотеки навчальних закладів належить приймати за таблицею 9.

Таблиця 9

Навчальні заклади	Площа бібліотеки на одного учня, студента, слухача (не менше), м ²
Загальноосвітні навчальні заклади	0,3
Спеціалізовані школи (ліцеї, гімназії та ін.)	1,0
Професійно-технічні навчальні заклади	0,8
Вищі навчальні заклади:	
- технічного профілю	1,2
- гуманітарного та медичного профілю	1,3
- культури	2,3

3.66 Бібліотеки вищих навчальних закладів слід проектувати виходячи з розрахунку обслуговування 100% розрахункової кількості учнів, слухачів із врахуванням додаткового обслуговування 30% кількості студентів вечірніх форм навчання, 100% аспірантів очного відділення та наукових працівників.

3.67 Бібліотеки загальноосвітніх і професійних навчальних закладів повинні включати:

- приміщення абонементу з каталогом;
- читальний зал з зоною індивідуальної роботи, аудіо- і відеоматеріалами з розрахунку не менше 2,4 м на одне читацьке місце;
- фонд відкритого доступу з розрахунку не менше 5 м² на одну тисячу одиниць книжкового фонду;
- книгосховище з розрахунку не менше ніж 2,5 м² на одну тисячу одиниць зберігання;
- кімнату зберігання відеоматеріалів;
- робочу кімнату з розрахунку не менше 6 м² на одне робоче місце.

Обсяг книжкового фонду, кількість читацьких місць приймається за завданням на проектування.

3.68 При бібліотеках вищих навчальних закладів у залежності від місцевих умов можуть бути організовані філії при факультетах,

кафедрах, наукових підрозділах, гуртожитках. Обсяг загального фонду бібліотеки та філій, кількість читацьких місць, склад та площа приміщень визначаються завданням на проектування.

3.69 Бібліотеки навчальних закладів повинні мати службові входи. Влаштування проходу через приміщення бібліотеки до інших приміщень не допускається. Антресолі в читальних залах повинні мати не менше двох евакуаційних виходів.

Клубно-видовищні приміщення

3.70 При проектуванні клубно-видовищних приміщень навчальних закладів необхідно враховувати нормативні вимоги до будинків культурно-видовищного призначення та закладів дозвілля.

3.71 До складу клубно-видовищних приміщень входять: актовий зал з естрадою, артистичні, конференц-зали, фойє-танцювальний зал, клубні приміщення, студії естетичного виховання, кіноапаратна, складські приміщення, туалети.

3.72 Місткість актових залів в навчальних закладах повинна складатися не менше:

- у початкових школах (1-4-й класи) - 1/2 контингенту учнів;
- у загальноосвітніх навчальних закладах II-III ступенів (5-11-й класи) та профтехучилищах - 1/3 контингенту учнів (в сільській місцевості - 1/2 контингенту учнів).

У вищих навчальних закладах кількість місць в актових залах належить приймати в залежності від розрахункової кількості студентів за таблицею 10.

Таблиця 10

Приміщення	Розрахункова кількість студентів				
	До 2000	До 4000	До 6000	До 8000	10000 і більше
Актовий зал	700	900	1100	1300	1500

У навчальних комплексах місткість актового залу визначається умовами кооперованого використання і повинна бути не меншою місткістю, необхідною за розрахунком для найбільшого навчального закладу, що входить до комплексу.

3.73 Площу актових залів з допоміжними приміщеннями та конференц-залів належить визначати за таблицею 11.

Таблиця 11

Приміщення	Площа на одне місце в залі (не менше), м ²	
	у школах та профтех- училищах	у вищих навчальних закладах
Актовий зал	0,7	0,8
Актовий зал - лекційна аудиторія	1,0	-
Фойє (кулуари)	0,3	0,6
Естрада	0,3	0,2
Радіовузол, дикторська	0,08	0,08
Комора меблів	0,02	0,02
Конференц-зал місткістю до 150 місць:		
- з пюпітрами біля крісел		1,25
- без пюпітрів		1,1
Конференц-зал місткістю більше 150 місць:		
- з пюпітрами біля крісел		1,1
- без пюпітрів		1,0

Планування та обладнання приміщень актового залу повинні забезпечувати можливість проведення конференцій, зборів, концертів, демонстрування фільмів та інших форм культурно-просвітницької та клубної роботи. Необхідність влаштування кабін синхронного перекладу визначається завданням на проектування.

3.74 Глибина естради (до стаціонарно встановленого кіноекрана або до задньої стінки естради) - не менше 6 м, для сільських однокомплектних шкіл - не менше 4 м. Перевищення рівня підлоги естради над рівнем підлоги залу повинно складати:

- для початкових шкіл - не більше 0,6 м;
- для інших навчальних закладів - 0,75-0,9 м.

При естраді передбачаються артистичні (не менше двох приміщень по 12 м²), костюмерні (для зберігання і видачі костюмів - не менше 12 м²), санітарні вузли, інвентарна.

3.75 Склад та площі клубних приміщень визначаються завданням на проектування. Рекомендований перелік приміщень для студійно-гурткових занять в загальноосвітніх школах наведений в додатку 6.

3.76 Склад та площі клубних приміщень вищих навчальних закладів культури та мистецтва, де ці приміщення є навчальними, розраховуються за навчальним планом і визначаються завданням на проектування.

Приміщення громадського харчування

3.77 В усіх навчальних закладах повинні передбачатися їдальні та буфети. Необхідність інших типів підприємств громадського харчування і вимоги щодо їх проектування визначаються завданням на проектування.

3.78 Кількість місць в обідніх залах їдалень визначається з розрахунку:

- у загальноосвітніх та професійних навчальних закладах - 1 місце на 3-х учнів;
- у вищих навчальних закладах - 1 місце на 5 відвідувачів кожного контингенту (студентів, професорсько-викладацького складу, наукових співробітників, аспірантів, обслуговуючого персоналу та ін.);
- в інститутах підвищення кваліфікації (з врахуванням буфетів) - 1 місце на 4 відвідувачів (слухачів і співробітників).

3.79 Площу обіднього залу (без роздавальної) належить приймати на одне місце не менше, м²:

- в їдальнях загальноосвітніх навчальних закладів - 1,0;
- в їдальнях професійних навчальних закладів - 1,3;
- в їдальнях вищих навчальних закладів - 1,6;
- в кафе-автоматах, в буфетах та інших спеціалізованих підприємствах швидкого обслуговування - 1,2.

3.80 Склад та площі виробничих, складських та адміністративних приміщень підприємств громадського харчування визначаються завданням на проектування в залежності від форми виробництва (на сировині, на напівфабрикатах та ін.).

В загальноосвітніх школах та профтехучилищах масового будівництва належить передбачати, як правило, їдальні на сировині. При наявності фабрики-заготівельної допускається проектувати їдальню на напівфабрикатах.

Примітка. Рекомендований склад приміщень їдальні на сировині для загальноосвітніх шкіл наведено в додатку 7.

3.81 При їдальнях та буфетах передбачаються умивальники, кількість яких визначається з розрахунку не менше ніж один умивальник на:

- 40 місць в обідньому залі загальноосвітніх шкіл;
- 30 місць в обідньому залі професійних училищ та вищих навчальних закладів.

3.82 Їдальні професійних та вищих навчальних закладів проектуються у складі громадсько-побутових блоків, прибудованих до навчальних корпусів або зв'язаних з ними теплими переходами.

Великі їдальні вищих навчальних закладів допускається виносити в окремі будинки на відстань не більше 500 м від навчальних та навчально-виробничих приміщень.

Їдальні місткістю не більше 50 місць, а також їдальні навчальних закладів, які реконструюються, можуть проектуватися вбудованими в навчальні корпуси.

3.83 В їдальнях кооперованих та зблокованих навчальних комплексів автономні обідні зали чи окремі зони визначаються за нормативними вимогами до їдалень відповідних навчальних закладів, що входять до комплексу.

Типи підприємств громадського харчування в житловій зоні нав-

чального закладу визначаються завданням на проектування.

Приміщення медичного обслуговування

3.84 В кожному навчальному закладі необхідно передбачати приміщення медичного обслуговування згідно з таблицею 12.

Таблиця 12

Приміщення	Площа (не менше), м ²
Терапевтичний кабінет*	16
Процедурна	10+8
Фізіотерапевтичний кабінет	18
Кабінет зубного лікаря	16
Кімната психофізіологічного розвантаження	18

* Одна із сторін приміщення повинна бути не меншою 5,8 м (для перевірки зору).

Склад та площі додаткових приміщень оздоровчого пункту визначаються завданням на проектування. При профтехучилищах та вищих навчальних закладах рекомендується передбачати санаторій-профілакторій, а в навчальних комплексах та вищих навчальних закладах на 8000 студентів і більше – поліклініку, які проектується за спеціальними нормативними документами.

В сільській місцевості склад приміщень медичного обслуговування учнів встановлюється завданням на проектування.

Адміністративно-службові приміщення

3.85 Площі адміністративно-службових приміщень навчальних закладів належить приймати за таблицею 13.

Таблиця 13

Приміщення	Площа (не менше), м ²
Кабінети:	
– директора (ректора)	24
– заступника директора (проректора)	18
– завідуючого відділенням (кафедрою)	16
Приймальна	16
Навчальна частина	18
Зал вченої ради	100
Викладацькі (вчительська)	36
Методичний кабінет	36
Кімната відпочинку та психофізіологічного розвантаження викладачів	74
Канцелярія	12
Бухгалтерія з касою	18
Архів	24
Ротаторна	18
Експедиція	12

Склад адміністративно-службових приміщень визначається завданням на проектування на підставі штатного розкладу.

3.86 Сумарну площу адміністративно-службових приміщень в профтехучилищах належить приймати за таблицею 14.

Таблиця 14

Приміщення	Площа на одного учня (не менше), м ² , при місткості (число учнів)			
	до 400	більше 400 до 800	більше 800	
Адміністративно-службові	0,8	0,7	0,6	
Те саме для відділень і філіалів	0,2	0,15	-	

3.87 Сумарна площа адміністративно-службових приміщень (реktorат, навчальна частина, адміністративно-господарське управління, деканати, загальнофакультетські адміністративні підрозділи та ін.) у вищих навчальних закладах та інститутах підвищення кваліфікації не повинна бути меншою показників, що наведені в таблиці 15.

Таблиця 15

Вищі навчальні заклади		Інститути підвищення кваліфікації	
Розрахунковий контингент студентів	Площа адміністративно-службових приміщень (не менше), м ² , на одного студента	Розрахунковий контингент слухачів	Площа адміністративно-службових приміщень (не менше), м ² , на одного слухача
До 1000	1	До 300	1,2
Більше 1000 до 2000	0,9	Більше 300 до 400	1,0
Більше 2000 до 4000	0,8	Більше 400 до 600	0,9
Більше 4000 до 6000	0,7	Більше 600 до 1000	0,8
Більше 6000 до 10000	0,6	Більше 10000	0,7
Більше 10000	0,5		

Допоміжні та підсобні приміщення

3.88 Площі вестибюлей, гардеробів, рекреаційних приміщень, а також кількість санітарних приладів у вбиральнях та душових належить приймати за таблицею 16.

Таблиця 16

Приміщення	Одиниця виміру	Площа (не менше), м ²	Кількість санітарних приладів
Вестибюль	1 місце	0,25	
Гардероб (площа за бар'єром):			
- у школах	"-	0,2	
- у профтехучилищах та вищих навчальних закладах	"-	0,15	
Рекреаційні приміщення:			
- у школах для учнів			
1- 4-х класів	1 учень	2,0	
5- 9-х класів	"-	1,5	
10-11-х класів	"-	1,0	
- у профтехучилищах	"-	1,0	
- у вищих навчальних закладах, інститутах підвищення кваліфікації	1 студент (слухач)	0,5	
Санітарні вузли в школах для учнів:			
- 1-х класів	1 учень	0,65	1 туалет для хлопців та 1 туалет для дівчат на 2 класи з розрахунку: 1 унітаз на 6 учнів, 1 умивальник та 1 ногомийка на 12 учнів
- 2-11-х класів	"-	0,20	1 унітаз на 20 дівчат, 1 унітаз і 1 пісуар на 40 хлопців; 1 умивальник на 30 учнів
- туалети та душові для персоналу їдальні	1 санітарний вузол 1 духова		1 унітаз, 1 умивальник, 1 духова сітка
Санітарні вузли в профтехучилищах і вищих навчальних закладах	1 учень, студент	0,25/0,2	1 унітаз на 30 жінок, 1 унітаз і 1 пісуар на 40 чоловіків, 1 умивальник на 2 унітази, але не менше 1

Закінчення таблиці слідує

Закінчення таблиці 16

Приміщення	Одиниця виміру	Площа (не менше), м ²	Кількість санітарних приладів
Складські приміщення, комори, приміщення прибирального інвентаря:			
- у загальноосвітніх і професійних навчальних закладах	1 учень	0,12	
- у вищих навчальних закладах, інститутах підвищення кваліфікації	1 студент (слухач)	0,06	
Приміщення для зберігання домашнього та робочого одягу в блоці навчально-виробничих майстерень	1 робоче місце	0,5	
Душові в блоці навчально-виробничих майстерень	-	-	1 духова сітка на 15 чоловік, 1 умивальник на 30 чоловік
Побутова кімната-роздягальня технічного персоналу з душовою кабіною	Приміщення	18	

3.89 Вестибюль, гардероб та санітарні вузли розраховуються на кількість учнів (студентів, слухачів), адміністративно-викладацький склад та службовий персонал, що знаходяться в будинку. Співвідношення чоловіків та жінок встановлюється завданням на проектування в залежності від специфіки навчального закладу.

3.90 Гардеробні для учнів (студентів, слухачів) влаштовуються окремо від гардеробної для викладачів та персоналу.

3.91 У середніх загальноосвітніх навчальних закладах може передбачатись окремий вхід в будинок (з вестибюлем та гардеробом) для учнів початкових 1-4-х класів.

Допускається передбачати відокремлений вестибюль з гардеробом для 1-х класів і розмішувати верхній одяг учнів у прикласних вбудованих шафових секціях в рекреації (з розрахунку 5 гачків на 1 пог.м вішалки) з дотриманням санітарно-гігієнічних вимог та нормативних площ приміщень.

3.92 Входи в туалети та умивальні для учнів (студентів, слухачів) не допускається передбачати з сходових кліток і розмішувати безпосередньо проти входів до навчальних приміщень, їдальні, медпункту. В складі кожного санітарного вузла слід виділяти туалет для викладачів з одним унітазом, пісуаром та умивальником.

При кожному жіночому туалеті слід передбачати кабіну особистої гігієни (гігієнічний душ, 1 унітаз, 1 умивальник) із розрахунку 1 гігієнічний душ на 100 жінок, в спальних корпусах шкіл-інтернатів - на кожні 70 дівчат.

3.93 Унітази в туалетах для учнів початкової школи повинні бути відокремлені перегородками-екранами заввишки не менше 1,75 м (від підлоги), що не досягають підлоги на 0,1 м. Розмір кабін приймається 0,8 x 1 м.

Прохід між кабінами туалетів і протилежною стіною належить приймати не менше, м:

- при відсутності пісуарів - 1,1;
- при наявності пісуарів - 1,8.

Висота встановлення раковин умивальників над підлогою повинна становити не більше: для учнів 1-х класів - 0,5 м, 2-4-х класів - 0,6 м, 5-І 1-х класів - 0,7 м.

Прохід між умивальниками та стіною і між двома рядами умивальників належить приймати не менше 1,6 м.

В санітарних вузлах повинні передбачатися вбудовані шафи для прибирального інвентаря.

3.94 Господарські комори та приміщення прибирального інвентаря необхідно передбачати в кожному будинку (блоці, корпусі).

3.95 У вищих навчальних закладах належить передбачати диспетчерську площу не менше 18 м² з цілодобовим чергуванням для розміщення апаратури пожежно-охоронної сигналізації та диспетчеризації інженерних систем.

Диспетчерська з природним освітленням повинна розташовуватись в цокольному або першому поверсі будинку біля головного входу та мати самостійний вихід назовні.

4 ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ВИМОГИ ЩОДО ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Водопостачання та каналізація

4.1 Будинки навчальних закладів повинні бути обладнані системами холодного та гарячого водопостачання, каналізації, водостоків, запроектованими згідно з вимогами діючих нормативних документів (додаток 8, п.6).

4.2 У будинках навчальних закладів необхідно передбачати об'єднану систему водопроводу з подачею води питної якості на господарсько-питні та виробничі потреби.

4.3 На вводах водопроводу від зовнішніх мереж водопостачання для обліку витраченої води належить встановлювати лічильники води. При підключенні внутрішніх систем гарячого водопостачання до зовнішніх мереж необхідно встановлювати лічильники гарячої води на подавальному та циркуляційному трубопроводах.

Лічильники гарячої та холодної води слід також встановлювати на водопровідних відгалуженнях до їдальні, навчальних майстерень, а також інших споживачів усередині будинку, якщо вони здійснюють самостійну господарську діяльність.

4.4 Підведення холодної води передбачається до раковин хімічних лабораторних столів та демонстраційних столів в лабораторіях хімії, фізики та біології, до зливних бачків в санвузлах, до питних фонтанчиків (кранів).

4.5 Холодну та гарячу воду слід підводити:

- до умивальників, встановлених у класних кімнатах, навчальних кабінетах, гурткових приміщеннях, медпункті, їдальні, санвузлах;

- до раковин та мийок, встановлених у навчальних майстернях, лабораторіях, кінопроекційній, їдальні, сміттєзбірниках та інших приміщеннях, передбачених технологічними вимогами;
- до змішувачів душових кабін;
- до внутрішніх поливальних кранів.

4.6 При встановленні в навчальних лабораторіях спеціального обладнання з підведенням води та відведенням стоків розрахункові витрати належить приймати на підставі технологічного завдання. Відпрацьовані реактиви перед спуском в мережу каналізації повинні бути знешкоджені засобами лабораторії з тим, щоб показник водню (РН) стічних вод був не нижче 6,5 і не вище 8,5.

Встановлення нейтралізаторів чи усереднювачів слід передбачати в приміщеннях, підведених для обладнання, яке обслуговується.

Температура гарячої води, що надходить до змішувачів приладів, не повинна перевищувати 60°C.

4.8 При влаштуванні басейнів для плавання треба дотримуватись вимог норм з проектування спортивних споруд. Для використання тепла води, яка скидається в каналізаційну мережу, слід передбачати теплообмінники. Температуру води у басейні для навчання дітей плаванню належить приймати 29°C.

4.9 В їдальнях навчальних закладів необхідно передбачати встановлення електрообігрівачів для забезпечення резервного гарячого водопостачання.

4.10 При їдальнях навчальних закладів з кількістю місць у залах 200 та більше необхідно передбачати жировловлювачі.

Опалення та вентиляція

4.11 Будинки повинні бути обладнані системами опалення та вентиляції, які слід проектувати згідно з вимогами нормативних документів на опалення, вентиляцію, кондиціювання (додаток 8, п.7).

4.12 Будинки навчальних закладів повинні підключатись, як правило, до систем централізованого тепlopостачання. При неможливості такого підключення слід проектувати місцеві теплогенератори (при дотриманні вимог норм із проектування котельних установок), які рекомендується передбачати в комплексі з альтернативними джерелами тепла (наприклад, сонячними колекторами, встановленими у випадках активного використання цих будинків влітку).

4.13 Будинки, приєднані до систем централізованого тепlopостачання, повинні бути обладнані приладами комерційного обліку теплоти. Спальні корпуси шкіл-інтернатів, що стоять окремо, а також самостійні блоки шкільного комплексу повинні бути обладнані приладами обліку витрат теплоти.

4.14 Розрахункову температуру повітря для проектування опалення та вимоги щодо повітрообміну приміщень слід приймати за даними таблиці 17.

Таблиця 17

Приміщення	Розрахун- кова темпе- ратура повітря, оС	Вимоги до п овітрообміну (кратність за 1 годину)	
		приплив	витяжка
Класні приміщення, навчальні кабінети та лабораторії шкіл	18	16 м3/год на 1 люд.	
Класні приміщення 1-4-х класів	20	16 м /год на 1 люд.	
Кабінет інформатики та електронно-обчислювальної техніки	20	16 м /год на 1 люд.	
Аудиторії, навчальні кабінети в профтехучилищах та вищих навчальних закладах, навчальні майстерні з зонами для теоретичних занять, читальні зали, зали для курсового проектування, студії живопису, малюнку, скульптури, актовий зал, клас співу та музики	18	20 м2/год на 1 люд.	
Фізкультурно-спортивні зали, студія хореографії	18	За розрахунком, але не менше 80 м/год на 1 люд.	
Зал басейну для навчання плаванню	30	За розрахунком	
Зал басейну навчально-тренувального плавання	27	Те с аме	
Вчительська, гурткові приміщення	18	-	(1,5)
Кабінети адміністрації, кімнати громадських організацій, кімнати відпочинку, кабінети логопеда, психолога, соціолога, бібліотека (крім читального залу)	18	-	(1)
Кабінет лікаря (медична кімната)	22	-	(1,5)
Душові	25	-	(5)
Роздягальні:			
а) при фізкультурно-спортивних залах	22	-	(1,5)
б) при душових	23	В об'ємі витяжки із душових	
Туалети та умивальні	20	-	50 м3 на 1 унітаз 25 м3 на 1 пісуар
Спальні учнів початкових класів	19	-	(1,5)

Закінчення таблиці слідує
С.30 ДБН В.2.2-3-97

Закінчення таблиці 17

Приміщення	Розрахун- кова темпе- ратура повітря, оС	Вимоги до п овітрообміну (кратність за 1 годину)	
		приплив	витяжка
Навчальні лабораторії (крім шкільних)	18	За розрахунком відповідно до технічного завдання	
Мийки лабораторного посуду без витяжних шаф	18	(4)	(6)
Вестибюлі та рекреації	16	-	-
Гардеробні	116	-	1,5
Їдальня:		За розрахунком	
а) гарячий цех	5 (в неробо- чий час)		
б) цехи: холодний, доготівель- ний, м'ясний, рибний, ово- чевий;	16	(3)	(4)
в) мийні посуду;	20	(4)	(6)
г) комора овочева;	5	-	(2)
д) комора сухих продуктів;	12	-	(2)
е) завантажувальна та тарна;	16	-	-
ж) обідній зал	16	за розрахунком	
Кіноапаратна	16	За об'ємом витяжки від кінопроекторів	
Фотолабораторія, кінофотолаборато- рія, технічний центр	18	-	(2)
Куточок живої природи, зоокуточок	20	-	(5)

Примітка 1. В кабінетах, що мають дві зовнішні стіни, та спальних розрахункову температуру повітря слід приймати на 2о вище зазначеної в наведеній таблиці.

Примітка 2. Об'єм повітря, що виводиться з витяжної хімічної шафи, слід приймати 1100 м3/год, якщо інша величина не встановлена технологічним завданням.

Примітка 3. Клеєварні повинні бути обладнані укриттями, які локалізують виділення, та місцевою витяжкою.

4.15 Для декількох аудиторій, що розміщені в окремому будинку або блоці, при визначенні продуктивності вентиляційних систем та підборі вентиляційного обладнання слід враховувати коефіцієнти завантаження аудиторій (Кз) та одночасності їх роботи (Ко).

Значення коефіцієнта Кз слід приймати:

- для аудиторій від 50 до 100 місць - 1,0
- понад 100 до 200 місць - 0,85
- більше 200 до 250 місць - 0,8
- більше 250 місць - 0,75

Значення коефіцієнта K_o слід приймати:

- при кількості аудиторій 3	- 1,0
4	- 0,8
більше 4	- 0,7

Об'єм лекційних аудиторій при відсутності кондиціювання повинен бути не менше 4 м³ на людину.

4.16 Видалення повітря з навчальних приміщень, а також із вчительської, шкільної бібліотеки, гардеробних та адміністративних кімнат слід передбачати через рекреації, гардеробні та санітарні вузли при механічному спонуканні. Приплив свіжого повітря в навчальні приміщення слід передбачати через верхні фрамуги вікон.

Класи та аудиторії з числом місць 30 та більше слід проектувати з припливною вентиляцією при механічному спонуканні. При цьому витяжна вентиляція повинна проектуватися з природним спонуканням з розрахунку однократного обміну за годину. Встановлення дефлекторів не допускається.

У школах з кількістю учнів до 200 механічну вентиляцію проектувати не обов'язково.

4.17 Окремі системи витяжної вентиляції належить передбачати для таких приміщень (груп приміщень): лекційних аудиторій, лабораторій, навчальних майстерень, залів курсового та дипломного проектування, читальних залів, актових залів, фізкультурно-спортивних залів, басейнів, тирів, їдальні, медпункту, кіноапаратної, санітарних вузлів.

4.18 Видалення повітря з витяжних шаф допускається передбачати загальною системою з одного або кількох приміщень за умови забезпечення вибухопожежобезпеки. Коефіцієнт одночасності роботи (K_o) витяжних шаф лабораторій належить приймати рівним 1. При визначенні об'єму припливного повітря належить приймати коефіцієнти одночасності роботи (K_o) витяжних шаф у будинку хімічного профілю:

- до 50 шаф	- 0,9
- більше 50 до 100	- 0,8
- для навчальних закладів іншого профілю, незалежно від кількості встановлених витяжних шаф	- 0,7.

4.19 При проектуванні опалення та вентиляції фізкультурно-спортивних та актових залів, а також приміщень харчоблоку належить відповідно керуватись нормами проектування для спортивних споруд, клубів та підприємств громадського харчування, а також нормами з опалення, вентиляції та кондиціювання будинків (додаток 8, п.7). Вентиляцію виробничих приміщень слід проектувати також згідно з нормами технологічного проектування.

В актових залах та аудиторіях на 150 місць та більше будинків вищих навчальних закладів, які розміщуються в IIIб, IIIв і IVв кліматичних зонах, при наявності техніко-економічного обґрунтування належить приймати оптимальні параметри внутрішнього повітря, а для решти кліматичних зон - допустимі параметри, передбачені нормами (додаток 8, п.7).

4.20 Системи опалення повинні проектуватися із встановленням автоматичних регуляторів теплового потоку на абонентському ввіді, а також на фасадних відгалуженнях або на трубопроводах самостійних систем, що обслуговують їдальню, навчальні майстерні та інші приміщення, зайняті споживачами, що ведуть самостійну господарську діяльність, за умови, що теплова потужність системи чи фасадного відгалуження перевищує 50 кВт.

Системи опалення будинків навчальних закладів, крім спальних корпусів для учнів, повинні проектуватися з пристроями для програмного зниження температури внутрішнього повітря в неробочий час.

Газопостачання та постачання стиснутого повітря

4.21 Газопостачання у будинках навчальних закладів допускається передбачати тільки в лабораторіях вищих навчальних закладів, що мають пальники, які не можна замінювати електричними приладами, за погодженням газової інспекції.

Розрахункові показники витрат газу для проектування систем газопостачання слід приймати за таблицею 18.

Таблиця 18

Найменування приладів	Розрахункові показники витрати газу, тис. ккал/год
Лабораторний пальник малий	1
Те саме великий	2
Складувний пальник "гармата" мала	6,3
Те саме "гармата" велика	12,5
Лабораторний пальник паяльний	3,2

Витрати газу для інших приладів слід приймати згідно з вимогами технологічної частини проекту.

4.22 Системи газопостачання слід проектувати згідно з вимогами нормативних документів (додаток 8, п.8).

Системи постачання стиснутого повітря слід проектувати з урахуванням вимог норм технологічного проектування.

Електрообладнання

4.23 Електрообладнання у будинках слід проектувати згідно з нормами проектування електрообладнання житлових та громадських будинків, правилами влаштування електроустановок (додаток 8, п.п. 12; 13; 17; 18).

4.24 Проектування лабораторно-навчально-виробничих майстерень, автодромів, мікропроцесорної техніки, електроприводу та електрообладнання спеціальних електротехнічних установок (ліфти, підйомники, кінотехнологічне обладнання і т.ін.), пристроїв автоматизації санітарно-технічних, протипожежних та інших технологічних установок слід вести за відомчими нормативними документами відповідних міністерств та відомств.

4.25 У приміщеннях навчальних закладів повинні передбачатися такі види освітлення:

- робоче - у всіх приміщеннях переважно люмінесцентними лампами, лампи розжарювання слід застосовувати для освітлення приміщень, де за технологічними вимогами неприпустиме застосування люмінесцентних ламп (кіноапаратні, приміщення для звукозапису і т.ін.), допоміжних приміщень, душових;
- аварійне - в електрощитових, вентиляційних камерах, теплових вузлах, насосних, кіноапаратних, в залах обчислювальних центрів, в гардеробах, машинних відділеннях ліфтів, медпунктах, приміщеннях пожежних постів, місць установки приймальних станцій АПС (номінальна освітленість на підлозі - не менше

2 лк);

- чергове - у вестибюлях, коридорах, актових і конференц-залах;
- евакуаційне - у прохідних приміщеннях, коридорах, холах, вестибюлях, на сходах, у фізкультурно-спортивних і актових залах, роздягальнях, кухнях, басейнах.

Світлові покажчики "Вихід" повинні бути приєднані до мережі евакуаційного або аварійного освітлення. Найменша освітленість повинна бути 0,5 лк на підлозі приміщення і 5 лк на дзеркалі басейну;

- ремонтне - в підпіллі, машинному приміщенні ліфту, вентиляційних камерах, теплових вузлах, електрощитових.

4.26 Люмінесцентні світильники в приміщеннях для занять повинні передбачатися з пускорегульвальними пристроями з особливо низьким рівнем шуму, регламентованими державними санітарними органами для навчальних закладів.

4.27 У приміщеннях для занять, гурткових повинні передбачатися дві штепсельні розетки: одна - біля дошки, друга - на протилежній від дошки стіні приміщення.

4.28 Захист від блискавок навчальних закладів повинен бути виконаний згідно з вимогами інструкції РД 34.21.122-87 з врахуванням наявності телевізійних антен та трубостояків мережі провідного мовлення.

Зв'язок та сигналізація

4.29 Навчальні заклади обладнуються мережами єдиної національної системи зв'язку, телевізійного та провідного мовлення.

У будинках навчальних закладів повинні передбачатися такі види обладнання зв'язку та сигналізації:

- а) телефонізація мережі загального користування - для всіх навчальних закладів. Необхідність відомчого зв'язку визначається виходячи з технологічних вимог завданням на проектування;
- б) провідне мовлення (національне, відомче, пріоритетне оповіщення);
- в) автоматична сповіщувальна сигналізація для регламентації навчального процесу (в школах необхідно передбачати окрему автоматичну сигналізацію для 1-х класів);
- г) охоронна сигналізація (передбачається в кімнаті зберігання зброї та кабінеті інформатики та обчислювальної техніки. Інші приміщення в навчальних закладах, в яких зосереджені матеріальні цінності, підлягають обладнанню охоронною сигналізацією за узгодженням з місцевими органами охорони за додатковим завданням);
- д) автоматична пожежна сигналізація (передбачається в усіх приміщеннях навчальних закладів і будинків шкіл місткістю більше 360 учнів, крім басейну, туалетних, душових, пральних, бойлерної, насосної, охолоджувальної камери, венткамери, мийних посуду і тари. Пульти приймальні пожежної та охоронної сигналізації встановлюються в приміщенні, де забезпечується цілодобове чергування);
- е) радіопідсилення звуку в актових залах та в аудиторіях на 150 місць і більше, в фізкультурно-спортивних залах;
- ж) відомчі телевізійні системи (за завданням на проектування);
- з) мережа для можливості прийому передач національного телевізійного мовлення та систем супутникового телебачення (у навчальних кабінетах, лекційних аудиторіях, актовому залі,

- кабінеті технічних засобів навчання, бібліотеці);
- i) синхронний переклад (в актових та конференц-залах за спеціальним завданням).

4.30 Телефонізацію належить проектувати відповідно до норм технологічного проектування та технічних умов, затверджених директивними органами.

4.31 У будинках шкіл та профтехучилищ встановлення апаратів телефонної мережі зигального користування повинно передбачатися в кабінетах директора та його заступників (з паралельними телефонами в приймальній), навчальній частині, викладацькій, канцелярії, бухгалтерії, в кабінеті завідуючого їдальнею, кімнаті персоналу їдальні, кабінеті лікаря, кімнаті інструкторів при спортивних залах, басейнах та тирах, а також у приміщенні вахтера.

4.32 Радіоточки у будинках навчальних закладів повинні передбачатися в кабінетах директора та його заступників, навчальній частині, викладацькій, кімнатах старшого майстра та майстрів, в канцелярії, радіовузлі, приміщенні громадських організацій, кабінетах лікаря та стоматолога, а також в приміщеннях їдальні: обідньому залі, кабінеті завідуючого, кімнаті завідуючого виробництвом, конторі, кімнаті персоналу.

У будинках навчальних закладів необхідно передбачати радіовузл відомчого мовлення з установкою гучномовців у навчальних приміщеннях, кімнатах для самодіяльних колективів, кабінетах директора та його заступників, деканатах і кафедрах, навчальній частині, викладацькій, методичних кабінетах, вестибюлі, рекреаційних приміщеннях, обідньому залі їдальні.

4.33 Встановлення приладів регламентації часу повинно передбачатись у вестибюлі, рекреаційних приміщеннях, актовому, обідньому, спортивному залах, в усіх службових приміщеннях. Встановлення засобів сигналізації, що керуються від приладів регламентації часу, необхідно передбачати в вестибюлі та рекреаційних приміщеннях.

4.34 У будинках навчальних закладів необхідно передбачати систему оповіщення людей про пожежу.

4.35 Проектом необхідно передбачати заходи, які виключають несанкціоноване проникнення в поверхові розподільні шафи та інші споруди чи обладнання мереж зв'язку і сигналізації.

Додаток 1
(рекомендований)

Типи загальноосвітніх шкіл

Таблиця 1

Тип школи за рівнем навчання	Кількість років навчання	Кількість паралелей класів	Тип школи за кількістю класів	Місце розташування: місто (м.), село (с.)
Початкові школи				
1-4-й класи	4	1	4	с
		3	12	м
		4	16	м
Основні школи				
1-9-й класи	9	1	9	с
		2	18	м
		3	27	м
		4	36	м
Середні школи				
1-11-й класи	11	1	11	с
		2	22	с
		3	33	м., с
Гімназії				
5-11-й (12-й) класи	7	1	7	м, с
		2	14	м
		3	21	м
Ліцеї чотирьохкурсіві				
8-11-й класи	4	3	12	м
		4	16	м
		6	24	м

Примітка. Загальна місткість шкіл встановлюється завданням на проектування в залежності від кількості учнів та нормативної наповнюваності класів, встановленої Міністерством освіти України.

Зменшення наповнюваності класів для шкіл сільської місцевості приймається за узгодженням з Міністерством освіти України.

Місткість профтехучилищ, навчальних комбінатів,
вищих навчальних закладів

Таблиця 2

п/п	Типи навчальних закладів	Загальна кількість учнів (студентів, слухачів)
1	Профтехучилища	225, 300, 450, 600, 800
2	Навчальні комбінати	Не більше 1500
3	Вищі навчальні заклади:	
	а) технікуми, коледжі;	450, 600, 800, 1200
	б) університети, інститути:	
	- багатопрофільні;	4000-15000
	- технічні;	2000-8000
	- педагогічні;	2000-4000
	- економічні, медичні, сільськогосподарські	2000-6000
	- культури, мистецтва та ін.	500-2000
4	Навчальні заклади післядипломної освіти	200-1200

Примітка. Розмір навчальних закладів із змінними заняттями належить приймати за найбільшою кількістю учнів, що навчаються одночасно.

Додаток 2
(рекомендований)

Склад та площі зон земельних ділянок загальноосвітніх шкіл

Зони ділянок	Площа ділянки при кількості паралелей і класів, м2								
	Початкові школи			Основні школи			Середні школи		
	1	3	4	1	2	3	1	2	3
	4 кл.	12 кл.	16 кл.	9 кл.	18 кл.	27 кл.	11 кл.	22 кл.	33 кл.
1.Фізкультурно-спортивна, в тому числі шкільний стадіон з круговою біговою доріжкою 250м	850	1210	1210	5450	6140	7600	5610	6140	7760
	-	-	-	4200	4200	5260	4200	4200	5760
2.Навчально-дослідна, в тому числі теплиця, зоокуточок	180	500	630	1990	960	1080	3290	3290*	4420*
	-	-	-	170	280	280	170	170*	170*
							280	280	
3.Відпочинку, в тому числі ділянки для рухливих ігор 1-х класів (з тіньовими навісами)	420	1320	1760	670	1380	1995	670	1410	2115
	120	420	560	140	280	420	140	280	420
4.Господарська	100	500	600	500	600	700	600	625	750

Примітка 1. За місцевими умовами допускається перерозподіл площ елементів зон земельної ділянки, крім фізкультурно-спортивної зони та зони відпочинку.

Примітка 2. Для шкіл, кооперованих з іншими закладами, склад та площі елементів зон ділянки визначається завданням на проектування.

* Площа навчально-дослідної зони наведена: над рискою - для шкіл в сільській місцевості, під рискою - для шкіл в міських поселеннях.

Додаток З
(обов'язковий)

Відстань між обладнанням у навчальних кабінетах та лабораторіях

Таблиця 1

Найменування виміру	Відстань (не менше), см
Між учнівськими столами в ряді	50
Між аудиторними столами в ряді	70
Між рядами одномісних учнівських столів	50
Між рядами двомісних учнівських столів	60
Між рядами креслярських столів, а також між рядами аудиторних столів при парному розташуванні в ряді	70
Між рядами учнівських (аудиторних) столів і зовнішньою поздовжньою стіною	60
Між рядами учнівських (аудиторних) столів та внутрішньою поздовжньою стіною, шшафами (уздовж внутрішньої оздовжньої стіни)	50*
Між учнівськими столами при їх парному розташуванні в ряді	10
Між креслярськими столами при їх парному розташуванні в ряді	20-40
Між лабораторними столами при одному ряді працюючих	80
Те саме при двох рядах працюючих	140
Від задніх учнівських столів до задньої (внутрішньої) стіни (перегородки)	65**
Те саме до задньої стіни, що є зовнішньою, та при розташуванні шаф уздовж задньої стіни (перегородки)	100**
Від останнього ряду аудиторних та креслярських столів до задньої стіни або вмонтованих шаф, обладнання для моделей і макетів	80**
Від останнього ряду лабораторних столів до задньої стіни або вмонтованих шаф	80-100*
Від передньої стіни з класною дошкою до передніх двомісних столів	240
Те саме до аудиторних і лабораторних столів (при наявності демонстраційного столу)	255
Від демонстраційного столу до класної дошки	100
Від першого ряду навчальних столів до демонстраційного столу	80

* Збільшується на 40 см при розташуванні входу в приміщення в поздовжній стіні біля останніх столів.

** Збільшується до 120 см при розташуванні входу в задній стіні або в поздовжній стіні біля останніх столів.

Вимоги щодо умов видимості класної дошки в навчальних кабінетах та лабораторіях

Таблиця 2

Найменування виміру	Нормативна величина видимості
Горизонтальний кут видимості класної дошки від краю дошки завдовжки 3 м до середини крайнього місця учня за переднім столом	
- в класах шкіл;	Не менше 40 град
- в кабінетах та лабораторіях шкіл;	Не менше 35 град.
- в кабінетах та лабораторіях профтехучилищ та вищих навчальних закладів	30-35 град.
Висота нижнього краю класної дошки над підлогою:	
- для 1-х класів	60-70 см
- для 2-4-х класів	75-80 см
- для 5-11-х класів	80-90 см
- для профтехучилищ та вищих навчальних закладів	90 см
Найбільша віддаленість від класної дошки крайнього місця в останньому ряді (для шкіл та профтехучилищ) не більше	860 см

Вимоги щодо розміщення обладнання та умов видимості в аудиторіях на 50 місць та більше

Таблиця 3

Найменування вимог	Одиниця виміру	Нормативна величина
Відстань від скрапу до спинки першого ряду	см	Не менше 300
Вертикальний кут між напрямом зору того, хто сидить в першому ряді, до верхнього краю екрану та вертикаллю	град	45
Кут відхилення оптичної осі кінопроектора від нормалі до поверхні екрану в його центрі:		
- у горизонтальній площині	"-	6
- у вертикальній площині:		
вгору	"-	Не більше 3
вниз	"-	Не більше 10
Горизонтальний кут між напрямом зору, направленим на віддалений вертикальний край класної дошки, та горизонтальною лінією на площині дошки на рівні очей студента	"-	Не більше 3

Закінчення таблиці слідує

Закінчення таблиці 3

Найменування вимог	Одиниця виміру	Нормативна величина
Мінімальне перевищення напрямку зору того, хто сидить позаду, над напрямом зору того, хто сидить попереду, яке направлене:		
- на ближній край поверхні демонстраційного столу (в аудиторіях на 100 місць і більше);	см	12
- на нижній край дошки (в аудиторіях без демонстрації досліду)	""	6
Розрахункова висота того, хто сидить, від рівня підлоги до рівня очей	см	120
Висота від підлоги верхнього ряду амфітеатру до низу виступаючих конструкцій вищерозташованого перекриття	""	Не менше 250
Ширина класної дошки для аудиторії:		
- до 100 місць;	""	Не менше 400
- більше 100 місць	""	Не менше 500
Відстань між демонстраційним столом та класною дошкою	""	100
Відстань між демонстраційним столом та столами чи пюпітрами першого ряду в аудиторіях:		
- до 100 місць включно;	см	110
- більше 100 місць	""	250
Відстань між спинками сидінь в ряді	""	90
Відстань від класної дошки до останнього ряду місць	""	Не більше 2000
Відстань від нижнього краю класної дошки до підлоги аудиторії	см	90
Відстань від верхнього краю поверхні дошки в робочому стані до підлоги аудиторії	""	Не більше 230

Додаток 4
(рекомендований)

Площі підсобних приміщень при шкільних майстернях

Приміщення	Площі приміщень, м ² , при кількості паралелей класів			
	1	2	3	4
1. Інвентарна при майстерні для тривалого навчання початкових класів	6	9	12	16
2. Інструментальна	6	9	12	15
3. Кімната майстрів	9	12	16	18
4. Комора для сировини та готових виробів:				
- з обробки металу	12+10	18+10	21+12	24+12
- з обробки деревини	21+10	27+10	30+12	36+12
- з обробки тканин	6	9	12	12
- з кулінарії	4	6	9	9
5. Комора інвентаря для роботи на ділянці	6	9	12	18
6. Гардеробні для домашнього одягу учнів	9	9	9	9

Додаток 5
(рекомендований)

Приміщена для фізкультурно-спортивних занять
в загальноосвітніх школах

Найменування приміщень з габаритами в плані, м, та площею, м ² (в дужках)	Основні школи			Середні школи	
	число приміщень при кількості паралелей класів				
	2	3	4	2	3
1. Фізкультурно-спортивні зали:					
- універсальні					
27 x 15 (405)	1				
30 x 18 (540)		1	1	1	
36 x 18 (648)					1
- загальнофізичної підготовки					
15 x 12 (180) або 18 x 9 (162)*	1			1	
24 x 12 (288) або 18 x 12 (216)*		1	1		1
- універсальні зали для молодших школярів					
15 x 12 (180)				1	1
або 18 x 12 (216) 18 x 9 (162)*, 12 x 12 (144)*					
2. Снарядні:					
(18)	1		1	2	2
(32)		1	2		1

* При розрахунковій наповнюваності класної групи менше 24.

Додаток 6
(рекомендований)

Приміщення для студійно-гурткових занять
в загальноосвітніх школах

Приміщення	Кількість учнів	Площа на 1 учня (не менше), м ²
Ігрова для груп продовженого дня (з ігротекою)	25	2,4
Клас-студія музики та співу	25-30	2,4
Студії танцювальні (з роздягальнями)	15-20	4-5
Студія драматична та художнього слова	15-20	4-4,5
Студія хорова	25-30	1,8
Студія оркестрів	15-30	3,8
Студія музичних ансамблів, вокально-інструментальних ансамблів	10-15	2,4
Студія образотворчих та декоративно-оформлювальних мистецтв	10-15	3,6
Майстерні народних ремесел, прикладних мистецтв	10-15	4,5-5
Підсобні приміщення для випалювання керамічних виробів (на кожну майстерню)		10
Майстерні технічного моделювання	10-15	4-5
Лабораторії (або клуби) юнатів	10-15	3,6-4
Фотокіностудія	10-15	3,6-4
Універсальні гурткові, клуби (для об'єднань туристів, краєзнавців, шахматистів та ін.)	15-20	2
Комора для туристичного спорядження (на кожне приміщення)	-	18
Комори, інвентарні (на кожне приміщення) при приміщеннях гурткових, студій, клубів		12-18
		на кожне гурткове приміщення

Додаток 7
(рекомендований)

Склад та площі приміщень їдальні на сировині
для загальноосвітніх шкіл

Назва приміщення	Площі приміщень (не менше), м, в школах місткістю	
	22 класи	33 класи
1. Обідній зал з роздавальню (з місцями для першокласників):	240	360
	240 посад. місць	360 посад. місць
- умивальники перед обіднім залом	20	24
	10 умивальників	15 умивальників
буфетний прилавок та комора буфету	26 (16+10)	26 (16+10)
2. Кухня, в тому числі:		
- гарячий цех	89 (43)	96 (50)
- холодний цех та різання хліба		(10+4)
- м'ясний та рибні цехи		(10+10)
- овочевий цех		(12)
3. Мийні для посуду їдальні, буфету та кухонного посуду		32 (25+7)
4. Охолоджувальні камери для зберігання:		
- м'ясних продуктів;		4
- рибних продуктів;		4
- молочних продуктів, жирів та гастрономії;		4
- овочів, овочевих напівфабрикатів		4
- харчових відходів (в тому числі неохолоджуване приміщення)		4+4
5. Комори для сухих продуктів, овочів, напоїв, соків		32 (10+10+12)
6. Завантажувальна і тарна		18 (12+6)
7. Мийна для яєць		6
8. Інвентарна, білизняна		5
9. Гардеробна кімната для персоналу з душовою та вбиральною		15 (9+6)
Разом:	507	638

Додаток 8
(обов'язковий)

Список основних нормативних документів, що використовуються при проектуванні будинків навчальних закладів, на які наведені посилання у цих нормах

ДБН 360-92*	Містобудування. Планування та забудова міських та сільських поселень
СНиП 2.08.01-89	Жилые здания
ДБН В.2.2.2-96	Громадські будівлі та споруди
СНиП 2.08.02-89	Общественные здания и сооружения
СНиП 2.01.02-85	Противопожарные нормы
СНиП 2.04.01-85	Внутренний водопровод и канализация зданий
СНиП 2.04.05-91	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СНиП 2.04.08-87	Газоснабжение
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений
СНиП 2.09.02-85*	Производственные здания
СНиП 2.09.04-87	Административные и бытовые здания
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства
СНиП 3.05.07-85	Системы автоматизации
СНиП 11-4-79	Естественное и искусственное освещение
СНиП 11-7-81**	Строительство в сейсмических районах
ВСН 61-91	Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения
ВСН 59-88	Электрооборудование жилых и общественных зданий
ПУЭ-86	Правила устройства электроустановок
СанПин 5146-89	Временные санитарно-гигиенические нормы и правила устройства, оборудования, содержания и режима работы на персональных электронно-вычислительных машинах и видеодисплейных терминалах в кабинетах вычислительной техники и дисплейных классах всех типов средних учебных заведений
СанПин 42-121-4719-88	Устройство, оборудование и содержание общежитий для рабочих, студентов, учащихся средних учебных заведений и профессионально-технических училищ

Додаток 9
(рекомендований)

Контрольні питомі показники розрахункової
(нормованої) площі навчальних закладів

Типи навчальних закладів	Площа (не менше), на одного учня (студента, слухача), м ²
Початкові школи (1-4-й класи)	9*
Основні школи (1-9-й класи)	10*
Загальноосвітні середні школи (1-11-й класи)	11*
Спеціалізовані школи (ліцеї, гімназії):	
- гуманітарного профілю	13*
- технічного профілю	15*
Професійно-технічні училища:	
- навчально-лабораторні приміщення;	13-15
- навчально-виробничі майстерні	20-25
Вищі навчальні заклади:	
- економічні;	14**
- педагогічні;	15**
- університети від 8000 до 12000;	17**
- " - від 4000 до 8000;	18**
- політехнічні від 6000 до 12000;	18**
- " - до 6000;	10**
- технічні та інженерно-економічні від 4000 до 8000;	19**
- " - до 4000;	20**
- фармацевтичні;	20**
- сільськогосподарські;	20**
- зооветеринарні;	21**
- медичні;	22**
- культури;	27**
- мистецтва, архітектури	34**

Примітка. В показники не включені:

* навчальні тири та плавальні басейни;

** підготовчі відділення, факультети підвищення кваліфікації, кафедри цивільної оборони, науково-дослідні підрозділи, телевізійні та обчислювальні центри, студентські проектно-конструкторські бюро, студентські клуби, навчально-виробничі майстерні та полігони, заклади культурно-побутового призначення, студентські поліклініки, споруди інженерного забезпечення, складські приміщення та інші навчально-допоміжні приміщення та споруди, площі яких визначаються завданням на проектування.

ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	1
2 ВИМОГИ ДО ЗАБУДОВИ ДІЛЯНОК	2
Загальні вимоги	2
Вимоги до функціональних зон	3
3 ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ	5
Загальні вимоги	4
Природне освітлення	8
Протипожежні вимоги	9
Навчальні приміщення	12
Навчально-виробничі приміщення	16
Фізкультурно-спортивні приміщення	17
Бібліотеки	19
Клубно-видовищні приміщення	20
Приміщення громадського харчування	22
Приміщення медичного обслуговування	23
Адміністративно-службові приміщення	23
Допоміжні та підсобні приміщення	25
4 ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ВИМОГИ ЩОДО ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ	27
Водопостачання та каналізація	27
Опалення та вентиляція	28
Газопостачання та постачання стиснутого повітря	32
Електрообладнання	32
Зв'язок та сигналізація	33
ДОДАТОК 1	
Таблиця 1 Типи загальноосвітніх шкіл	35
Таблиця 2 Місткість профтехучилищ, навчальних комбінатів, вищих навчальних закладів	36
ДОДАТОК 2	
Склад та площі зон земельних ділянок загальноосвітніх шкіл	37
ДОДАТОК 3	
Таблиця 1 Відстань між обладнанням у навчальних кабінетах та лабораторіях	38
Таблиця 2 Вимоги щодо умов видимості класної дошки в навчальних кабінетах та лабораторіях	39
Таблиця 3 Вимоги щодо розміщення обладнання та умов видимості в аудиторіях на 50 місць та більше	39
ДОДАТОК 4	
Площі підсобних приміщень при шкільних майстернях	41
ДОДАТОК 5	
Приміщення для фізкультурно-спортивних занять у загальноосвітніх школах	42
ДОДАТОК 6	
Приміщення для студійно-гурткових занять у загальноосвітніх школах	43
ДОДАТОК 7	
Склад та площі їдальні на сировині для загальноосвітніх шкіл ...	44
ДОДАТОК 8	
Список основних нормативних документів, що використовуються при проектуванні будинків навчальних закладів, на які наведені посилання у цих нормах	45
ДОДАТОК 9	
Контрольні питомі показники розрахункової (нормованої) площі навчальних закладів	46

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

Здания и сооружения

ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

ДБН В.2.2-3-97

Издание официальное

Государственный комитет Украины
по делам градостроительства и архитектуры
Киев 1997

РАЗРАБОТАНЫ: ОАО КиевЗНИИЭП (д-р. арх. Л.Н. Ковальский -
руководитель, архитекторы И.М. Алферова,
Г.Ю. Ветрова, канд. тех. наук В.Ф. Гершкович,
инженеры Л.В. Черкасская, Э.Р. Хизенко при участии
архитектора Б.Н. Губова);
УкрНИИПграждансельстрой
(архитекторы А.С. Забаштанский, А.Ф. Пашенко);
Днепропетровская фирма Гипровуз (инженеры
А.А. Петрищев, А.Г. Ступаков);
КГТУСА (архитекторы В.П. Король, Ю.В. Третьяк,
С.В. Семка);
Украинский научно-гигиенический центр МОЗ Украины
(кандидаты мед. наук Г.Н. Еременко, М.С. Польшка);
Главное санитарно-эпидемиологическое управление
МОЗ Украины (Т.А. Цыбенко);
Украинский центр государственного санэпиднадзора
МЗ Украины (И.Е. Сапуга).

ВНЕСЕНЫ И
ПОДГОТОВЛЕНЫ
К УТВЕРЖДЕНИЮ: Главным управлением жилищно-гражданского строи-
тельства Госкомградостроительства Украины
(канд. арх. Л.Х.Муляр, архитекторы А.П. Авдеенко,
Г.П. Яценко, В.Е. Коротков).

УТВЕРЖДЕНЫ: Приказом Госкомградостроительства Украины
от 27.06.96 г. 117 и введены в действие
приказом 136 от 6.08.97 г. с 1 января 1998 г.

С введением в действие ДБН В.2.2.3-97 утрачивают силу на террито-
рии Украины положения требований к учебным зданиям СНиП
2.08.02-89 "Общественные здания и сооружения" и ДБН 365-92 "Обще-
образовательные школы для сельской местности Украины".

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

Здания и сооружения		ДБН В.2.2-3-97	
Здания и сооружения учебных заведений		Вводятся впервые	

Государственные строительные нормы "Здания и сооружения учебных заведений" распространяются на проектирование новых и реконструкцию существующих зданий учебно-воспитательного назначения:

- общеобразовательных школ, школ-интернатов, гимназий, лицеев и других средних учебных заведений (в дальнейшем - школы);
- профессиональных учебно-воспитательных заведений (в дальнейшем - профтехучилища), учебных заведений профессионального обучения и переподготовки рабочих и специалистов на производстве (в дальнейшем - учебные комбинаты);
- высших учебных заведений;
- учебных заведений последипломного образования (в дальнейшем - институты повышения квалификации);
- учебных комплексов (центров), включающих несколько учебных заведений одного или разных уровней образования, межшкольных учебно-производственных комбинатов.

Настоящие нормы обязательны для организаций и предприятий, осуществляющих проектную, строительную и инвестиционную деятельность, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

При проектировании зданий учебных заведений наряду с положениями настоящих норм следует также руководствоваться требованиями других действующих нормативно-инструктивных документов. Список основных нормативных документов, на которые даны соответствующие ссылки в настоящих нормах, приведен в приложении 8.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 При проектировании специальных учебных заведений для детей, имеющих недостатки в физическом и умственном развитии, зданий учебных заведений и воспитательно-трудовых центров, а также при разработке проектной документации на специальные устройства и приспособления для обслуживания детей-инвалидов в учебных заведениях общего типа помимо настоящих норм следует учитывать требования соответствующих нормативных документов (положение 8, поз.3). Структура специальных учебных зданий, виды устройств и приспособлений для обслуживания учащихся-инвалидов устанавливаются заданием на проектирование.

1.2 Общее количество учащихся учебных заведений, численность отдельных подразделений, наполняемость учебных групп (классов) определяются заданием на проектирование.

1.3 Расчетная одновременная вместимость зданий учебных заведений определяется:

- а) общеобразовательных школ - по общему количеству классных групп и учеников;
- б) профтехучилищ - по количеству учащихся дневного отделения, а при совмещении в одном здании дневного, вечернего (сменного), заочного и других отделений (курсов) - по наибольшему количеству учащихся, занимающихся одновременно;

С.2 ДБН В.2.2-3-97

- в) межшкольных учебно-производственных комбинатов и учебных комбинатов – по числу одновременно занимающихся учеников в максимальную смену;
- г) высших учебных заведений – по количеству студентов дневной формы обучения и 10% количества студентов заочной формы обучения. Количество учащихся подготовительных отделений устанавливается заданием на проектирование из расчета охвата не более 20% принимаемых на первый курс дневной формы обучения;
- д) институтов повышения квалификации, равной 20% годового выпуска слушателей, обучающихся с отрывом от производства, а также 4% годового выпуска слушателей, обучающихся без отрыва от производства.

1.4 Учебные заведения целесообразно объединять при соответствующих условиях в учебные комплексы одного или разных уровней образования путем блокировки или кооперирования отдельных функциональных зон или зданий. В сельской местности учебные заведения могут быть размещены в составе многофункциональных зданий культурно-бытового обслуживания. Начальные школы допускается кооперировать с детскими дошкольными учреждениями.

Структура и общая вместимость учебных комплексов устанавливается заданием на проектирование.

1.5 Рекомендуемая вместимость учебных заведений для строительства новых учебных зданий приведена в приложении 1.

2 ТРЕБОВАНИЯ К ЗАСТРОЙКЕ УЧАСТКОВ

Общие требования

2.1 Размещение и размеры земельных участков учебных заведений следует принимать в соответствии с градостроительными нормами (приложение 8, п.1).

2.2 Здания общеобразовательных школ размещаются не ближе 25 м от красной линии.

При размещении зданий школ в общественном центре села это расстояние допускается уменьшать до 10 м при условии обеспечения нормативных санитарно-гигиенических требований.

2.3 Расстояние от границ участков учебных заведений до стен жилых домов с входами и окнами принимается не менее 10 м, от зданий учебных заведений до жилых и общественных зданий – по нормам инсоляции, естественной освещенности и шумозащиты.

2.4 Для профессионально-технических и высших учебных заведений необходимо предусматривать разрыв от проезжей части скоростных дорог и магистралей непрерывного движения до здания, как правило, не менее 50 м, от проезжей части улиц и дорог местного значения – не менее 25 м.

В условиях реконструкции допускается уменьшение расстояния от проезжей части улиц при использовании шумозащитных мероприятий.

2.5 По периметру земельного участка учебного заведения следует предусматривать защитную зеленую полосу (деревья, кустарники, газон) шириной не менее 1,5 м, а со стороны улицы – не менее 3 м.

2.6 Земельные участки общеобразовательных школ должны иметь ограждения высотой не менее 1,2 м. При размещении участков внутри жилых кварталов допускается применение живой изгороди из кустарников высотой не менее 1,0 м.

Тип ограждения участков профтехучилищ и высших учебных заведений определяется заданием на проектирование.

2.7 На земельных участках необходимо предусматривать подъезды для пожарных машин к зданиям, возможность объезда вокруг здания, а также открытые площадки для стоянки автомобилей и других транспортных средств, включая стоянки специализированного транспорта для учащихся-инвалидов согласно требованиям действующих норм (приложение 8, п. 1).

Подъезды к зданиям должны иметь твердое покрытие. Следует разделять пешеходные потоки и автотранспортные пути.

2.8 В случае размещения высших учебных заведений в пригородной зоне или за городом при отсутствии в радиусе 3 км пожарного депо на их территории следует предусматривать пожарное депо согласно требованиям приложения 8 п. 1.

Требования к функциональным зонам

2.9 На участках учебного заведения необходимо предусматривать следующие функциональные зоны: учебную, учебно-производственную, учебно-опытную, физкультурно-спортивную, отдыха, хозяйственную, жилую (при наличии общежитий).

Размеры зон участков учебных заведений определяются заданием на проектирование. Ориентировочный состав и площади основных функциональных зон участков школ приведены в рекомендуемом приложении 2.

2.10 При размещении смежно нескольких учебных заведений целесообразно кооперировать отдельные функциональные зоны, а также инженерные коммуникации и сооружения при них. При этом допускается сокращение суммарного размера земельного участка, но не более чем на 20%.

2.11 Учебная зона включает учебные корпуса и территорию, прилегающую к ним.

В учебно-производственную зону входят здания с учебно-производственными мастерскими и лабораториями, учебные полигоны, опытные участки и т.п. Производственные и другие обслуживающие здания следует размещать с учетом требований нормативных документов для соответствующих типов зданий.

Учебные полигоны и опытные хозяйства допускается размещать вне территории учебного заведения, кооперируя их, по возможности, с соответствующими производствами.

Площадь учебных полигонов и других специализированных подразделений определяется заданием на проектирование в соответствии с учебными и технологическими требованиями.

В учебных заведениях, использующих мобильные средства обучения, следует предусматривать дополнительно в учебно-производственной или хозяйственной зонах резервные площади из расчета не менее

С.4 ДБН В.2.2-3-97

30 м² на одно мобильное средство.

2.12 При размещении на участках высшего учебного заведения научно-исследовательских подразделений площадь дополнительной территории определяется заданием на проектирование.

2.13 Физкультурно-спортивная зона включает крытые и открытые спортивные сооружения и площадки.

Типы и количество спортивных сооружений определяются заданием на проектирование в соответствии с нормативными требованиями к спортивным сооружениям.

2.14 Физкультурно-спортивную зону следует размещать смежно с учебной зоной, но не со стороны окон учебных помещений начальных классов в зданиях школ. Допускается размещать открытые спортивные площадки и сооружения со стороны других учебных и учебно-вспомогательных помещений школ при наличии защитных мероприятий, обеспечивающих снижение уровня шума. Площадки для игр с мячом и метания спортивных снарядов следует размещать на расстоянии не менее 25 м от окон учебных и учебно-вспомогательных помещений зданий (при наличии ограждения высотой 3 м и длиной не менее 15 м), а площадки для других видов физкультурно-спортивных занятий - на расстоянии не менее 10 м.

При размещении спортивных сооружений и площадок со стороны окон учебных и библиотечных помещений профтехучилищ и высших учебных заведений необходимо применять меры защиты от шума за счет озеленения, использования рельефа местности и др.

2.15 На участке со сложным рельефом и сложными горно-геологическими условиями допускается размещение физкультурно-спортивной зоны на обособленном участке в отрыве от основной территории учебного заведения на расстоянии, не превышающем 500 м.

2.16 При размещении физкультурно-спортивной зоны следует учитывать возможность использования сооружений и площадок другими учебными заведениями и населением смежной жилой застройки.

2.17 По условиям инсоляции должно быть обеспечено солнечное облучение физкультурно-спортивной зоны с марта по сентябрь в течение не менее 3-х часов в день.

2.18 Зона отдыха включает площадки активного и тихого отдыха. Площадки активного отдыха могут примыкать к физкультурно-спортивной зоне, размещаться у входов в здание и выходов из участка на улицу. Площадки для тихого отдыха целесообразно решать в комплексе с озеленением.

2.19 Площадь озеленения земельных участков должна составлять 45-50% общей площади участка (включая озелененные места отдыха, участки для выращивания овощных и ягодных культур, защитные полосы и посадки из кустарников по периметру участков).

При примыкании земельного участка непосредственно к зеленым массивам (Паркам, садам, скверам), а также при размещении учебных заведений в сельской местности либо в условиях реконструкции площадь озеленения допускается сокращать, но не более чем до 30%.

Высокорослые деревья следует высаживать на расстоянии не менее 10 м от стен с окнами учебных помещений, а кустарники не ближе 5 м.

2.20 В хозяйственной зоне необходимо размещать ремонтные мастерские, склады, гаражи, подсобнопроизводственные помещения, инженерные сооружения, навесы, которые следует объединять в единый блок, а также мусоросборники (с подводками водопровода и устройством канализации) или асфальтированные (бетонные) площадки для сбора мусора в контейнеры при разрыве от зданий учебных заведений не менее 25 м.

В хозяйственной зоне общеобразовательных школ и профтехучилищ допускается размещать овощехранилище, площадь которого устанавливается заданием на проектирование.

Хозяйственная зона должна иметь отдельный въезд и располагаться вблизи учебно-производственной зоны, производственных и складских помещений столовой.

2.21 Жилая зона с расположенными на ней зданиями общежитий для учащихся, студентов, аспирантов, слушателей проектируется по нормативным требованиям к жилым зданиям (приложение 8, пп. 1, 2).

2.22 Жилая зона должна иметь обособленный вход со стороны улиц и проездов, изолироваться от хозяйственной зоны. Допускается размещать общежития на отдельных участках при условии транспортно-пешеходной доступности не более 40 минут (кроме спальных корпусов школ и школ-интернатов).

В жилой зоне допускается размещение жилых домов для преподавателей и обслуживающего персонала (на период работы в учебном заведении), гостиниц для кратковременного пребывания специалистов в учебном заведении с устройством отдельных подъездов к жилым домам со стороны улиц и магистралей, изолированных от подъездов к общежитиям.

2.23 Участок учебного заведения не допускается пересекать городскими улицами и дорогами.

3 ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Общие требования

3.1 В зданиях учебных заведений в зависимости от типа учебного заведения предусматриваются следующие функциональные группы помещений:

- классы (в школах), учебные кабинеты, лаборатории и аудитории;
- чертежные залы (в профессиональных и высших учебных заведениях);
- учебно-производственные;
- учебно-научные (в высших учебных заведениях);
- физкультурно-спортивные;
- библиотека;
- клубно-зрелищные;
- общественного питания;
- медицинского обслуживания;
- административно-служебные;
- вспомогательные и подсобные (вестибюль, гардеробы, рекреации, санузлы, кладовые и т.п.).

С.6 ДБН В.2.2-3-97

Кроме основных групп помещений, в функциональную структуру учебного заведения могут быть включены и другие помещения в соответствии с технологическими требованиями.

При строительстве новых и модернизации существующих учебных заведений в сложившейся застройке состав помещений может быть установлен с учетом частичного использования соответствующих помещений других учреждений по согласованию со службами государственного санитарного надзора.

Структура межшкольных учебно-производственных комбинатов устанавливается заданием на проектирование.

3.2 Состав и площади помещений определяются заданием на проектирование с учетом контингента учащихся (студентов), штатного расписания административно-преподавательского и вспомогательного персонала, учебных планов, особенностей организации учебно-воспитательного процесса.

3.3 Здания общеобразовательных школ и школ-интернатов должны проектироваться с учетом следующих функциональных требований:

- а) учебные помещения группируются в учебные секции по возрастному и учебно-технологическому признакам:
 - учебные секции для 1-х классов (шестилеток), объединяющие помещения не более двух параллельных классов, с рекреациями, гардеробными, санитарными узлами;
 - учебные секции 2-4-х классов в составе не более шести классов помещений, мастерской для трудового обучения, универсального помещения для групп продленного дня, рекреационных помещений и санитарных узлов;
 - учебные секции 5-11-х классов, в состав которых входят универсальные и специализированные учебные кабинеты, кабинеты-лаборатории, рекреационные помещения; санитарные узлы допускается размещать вне учебных секций (в двухэтажных зданиях санитарные узлы можно размещать на одном из этажей сосредоточенно);
- б) учебные секции 1, 2-4-х классов должны быть обособленными и непроходными для учащихся других возрастных групп;
- в) учебные секции и общешкольные группы помещений могут располагаться в общем компактном здании централизованного типа либо взаимосвязанных функциональных блоках.

В специализированных школах с индивидуальной учебной технологией по согласованию с местными органами образования и санитарного надзора допускается иное построение функционально-планировочной структуры здания, устанавливаемое заданием на проектирование.

3.4 Помещения профессиональных учебных заведений следует группировать с выделением учебного, общественно-бытового и учебно-производственного корпусов. Допускается размещение учебных и общественно-бытовых помещений в одном здании с выделением учебно-производственных мастерских в изолированную секцию, пристроенный блок или отдельный корпус с учетом учебно-технологических и санитарно-гигиенических требований.

Допускается проектировать общежития в едином объеме со зданиями учебных заведений при соблюдении противопожарных требований (п. 3.35).

3.5 В учебных помещениях с постоянным пребыванием людей, помимо необходимых систем вентиляции, должно быть предусмотрено сквозное или угловое проветривание помещений (в том числе через рекреации, коридор или смежное помещение).

Окна должны быть оборудованы устройствами механического открывания фрамуг или форточками на доступной для открывания высоте.

3.6 Учебные помещения следует изолировать от помещений, имеющих источники распространения шума (мастерские, физкультурно-спортивные залы) и запахов (столовые и т.п.).

Специальные химические, радиотехнические и другие лаборатории, требующие защиты от электромагнитных помех, источников ионизирующих излучений, избыточных высоких и низких температур, вибрации, звукового давления и т.п., необходимо проектировать по соответствующим нормативным документам.

3.7 Входы в учебные помещения следует предусматривать со стороны передних столов или парт. Количество учебных помещений с входами со стороны задних столов или парт не должно превышать 50%.

3.8 Физкультурно-спортивные залы, клубно-зрелищные помещения, библиотеки, столовые (кроме школьных столовых) следует размещать с учетом возможности их использования для удовлетворения потребностей населения.

3.9 Физкультурно-спортивные залы следует располагать не выше второго этажа, не допускается размещать их над учебными помещениями, предусматривать проходы в физкультурно-спортивные залы через классные и спальные группы помещений, а также проходы в раздевалочные и санитарно-бытовые помещения через спортивный зал.

В условиях реконструкции физкультурно-спортивные залы допускается размещать над учебными помещениями при условии соблюдения соответствующих мер защиты от шума и вибрации в соответствии с требованиями санитарных норм.

3.10 При проектировании комплексов учебных заведений одного или разных уровней образования, а также кооперировании учебных заведений с другими общественными зданиями (физкультурно-спортивные, культурно-зрелищные, досуговые) допускается по согласованию с санэпидемслужбой объединять однородные по назначению группы помещений для совместного использования, не ухудшая условий проведения учебного процесса и не усложняя режима эксплуатации здания.

В кооперированных блоках необходимо предусматривать отдельные вестибюльные группы.

3.11 Этажность зданий следует принимать:

- не более 3-х этажей - общеобразовательных учебных заведений (в крупных и крупнейших городах, кроме районов с сейсмичностью 7-8 баллов, допускается строительство 4-этажных зданий школ);
- не более 4-х этажей - профтехучилищ.

Учебные корпуса высших учебных заведений и институтов повышения квалификации следует предусматривать высотой от уровня земли, определяемой у входа в здание, до пола последнего этажа не более 26.5 м.

При градостроительном обосновании и согласовании с территориальными органами государственного пожарного надзора допускается увеличение этажности зданий.

С.8 ДБН В.2.2-3-97

3.12 В учебных корпусах высотой более 4-х этажей следует предусматривать пассажирские лифты. Грузовые лифты необходимо проектировать в соответствии с технологическими требованиями.

Специальные лифты для использования инвалидами на креслах-колясках проектируются в зданиях высотой 2 и более этажей, которые предусматривают посещение детьми и взрослыми с нарушением опорно-двигательного аппарата.

3.13 Высоту этажей учебных помещений общетеоретического профиля от пола до пола вышележащего этажа следует принимать не менее 3,6 м.

Высоту этажей, на которых размещаются лекционные поточные аудитории вместимостью от 50 мест и более, главные вестибюли и зальные рекреации, лаборатории вычислительной техники, лаборатории и мастерские с крупногабаритным оборудованием, а также актов залов и физкультурно-спортивных сооружений следует принимать по технологическим, гигиеническим и архитектурно-композиционным требованиям, но не менее 4,2 м.

3.14 Высоту подоконной части наружных стен учебных, учебно-лабораторных и учебно-производственных помещений от поверхности пола следует принимать не менее 80 см.

3.15 Учебные, учебно-производственные и учебно-вспомогательные помещения учебных заведений должны располагаться, как правило, в надземных этажах.

В подземных этажах допускается размещать книгохранилища, учебные тиры, кладовые, кроме помещений с легковоспламеняющимися веществами, инженерно-технические помещения.

В цокольных этажах (пол которых расположен не ниже 0,5 м от планировочной отметки тротуара или отмостки) могут размещаться все помещения, размещение которых допускается в подземных этажах, а также учебно-производственные мастерские и лаборатории с тяжелым и крупногабаритным оборудованием (без устройства подвала под ними), бассейны, сауны, физкультурно-спортивные и актовые залы, фойе, дискотеки, танцевальные залы, столовые, вестибюли, гардеробные, душевые, раздевальные, умывальные и другие помещения в соответствии с приложением 8, п.3.

Естественное освещение

3.16 Естественное освещение помещений учебных заведений следует проектировать с учетом требований соответствующих нормативных документов (приложение 8, п. 14).

Организация светопроемов, установка мебели и оборудования в учебных помещениях должны обеспечивать левостороннее естественное освещение рабочих мест учащихся или смешанное (верхнее с боковым левосторонним). Требования к освещению учебно-производственных мастерских, необходимость устройства местного искусственного освещения рабочих мест определяются заданием на проектирование в соответствии с технологическими и санитарно-гигиеническими нормативами. Допускается в поточных лекционных аудиториях, кабинетах курсового и дипломного проектирования, учебно-производственных мастерских и лабораториях с крупногабаритным оборудованием предусматривать только верхнее естественное освещение.

3.17 Естественное освещение учебных помещений с видеомониторами должно соответствовать требованиям специальных нормативных документов (приложение 8, п. 17).

3.18 При недостаточности нормативного естественного освещения учебных помещений (связанной с климатическими условиями) необходимо предусматривать дополнительное искусственное освещение.

3.19 Ориентацию окон учебных помещений школьных зданий следует принимать согласно таблице 1.

3.20 Ориентацию светопроемов в кабинетах и залах дипломного и курсового проектирования, черчения и рисования следует принимать, как правило, на север, северо-восток и северо-запад, а в учебных помещениях с персональными ЭВМ – на север и северо-восток. При другой ориентации светопроемов следует применять средства солнцезащиты.

3.21 Необходимо предусматривать солнцезащитные устройства при ориентации окон для районов Украины севернее 48° с.ш. – на сектор горизонта 90–160° и 200–275°; для районов Украины 45–48° с.ш. – на сектор горизонта 75–285°. Солнцезащитные устройства должны выполняться из нестараемых материалов.

Таблица 1

Ориентация окон школьных зданий

Помещения	Ориентация окон для расчетных географических поясов северной широты			
	севернее 48° с.ш.		45–48° с.ш.	
	оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая
1 Классные и классы-игровые	Ю, В, ЮВ	Не более 25% на ЮЗ, З	Ю, ЮВ	Любая, кроме З, ЮЗ
2 Кабинеты и лаборатории (кроме указанных в п.п. 3, 4 настоящей таблицы)	Ю, В, ЮВ	Не более 50% на другие стороны	Ю, ЮВ, В	Любая, кроме З, ЮЗ
3 Кабинеты информатики вычислительной техники, изобразительных искусств, черчения	С, СВ, СЗ	Любая, кроме ЮВ и ЮЗ	С, СВ, СЗ	Любая, кроме З, ЮЗ
4 Лаборатория биологии, кружковые юннатов	Ю	ЮВ, ЮЗ, В, З	Ю	В, ЮВ, ЮЗ, З
5 Спальные помещения	В	Любая, кроме С	В	Любая, кроме С, но не более 40% на ЮЗ, З

3.22 Допускается проектировать без естественного освещения актовые залы, конференц-залы, кинолекционные поточные аудитории, кулуары, гардеробные, книгохранилища, санитарные узлы (кроме туалетов при учебных секциях школ, школ-интернатов и профтехучилищ), снаряжные и раздевальные при физкультурно-спортивных залах и бассейнах, радиоузлы, киноаппаратные, лаборатории фотопечати, стрелковые тиры, комнаты для хранения учебного оружия, кладовые, инвентарные, холодильные камеры при кухне, помещения для персонала столовых (гардеробная, бельевая, санитарные узлы и душевые).

3.23 Естественное освещение коридоров необходимо предусматривать в соответствии с требованиями нормативных документов (приложение 8, п.п. 3; 14).

3.24 В зданиях школ в качестве светопрозрачного заполнения дверей и фрамуг (в дверях, перегородках и стенах) для дополнительного освещения необходимо применять травмобезопасное или армированное стекло. На остекленных дверях с обеих сторон должны предусматриваться защитные решетки на высоту не менее 1,2 м.

Противопожарные требования

3.25 При проектировании учебных зданий необходимо учитывать требования пожарной безопасности, изложенные в соответствующих нормативных документах (приложение 8, п.п. 3; 4; 5;).

3.26 Размещение выходов из зданий и лестничных клеток, максимальные размеры лестничных маршей по пожарным требованиям, а также размещение и устройство аудиторий, актовых и физкультурно-спортивных залов должны соответствовать требованиям соответствующих нормативных документов (приложение 8, п. 3).

3.27 Наибольшее число мест и допустимую этажность в зависимости от степени огнестойкости зданий общеобразовательных школ и учебных корпусов школ-интернатов следует принимать по таблице 2.

Таблица 2

Число учащихся или мест в здании	Степень огнестойкости здания	Этажность
До 270	III а, У	1
	IV	2
До 350	III б	2
До 1600	III	3
Не нормируется	I, II	4*

* В крупных и крупнейших городах, кроме сейсмических районов.

3.28 Из актового зала должно быть не менее двух выходов. При устройстве амфитеатра в актовом зале или лекционной аудитории, первый и последний ряды мест и эвакуационные выходы в которых расположены на уровнях разных этажей, расчет путей эвакуации следует производить исходя из необходимости эвакуации 2/3 зрителей в нижний этаж и 1/3 зрителей на верхний этаж.

Допускается предусматривать один выход с балкона, если его вместимость не превышает 50 мест. Эвакуация зрителей, находящихся на балконе, не должна осуществляться через зал.

3.29 Учебные секции 1-х классов необходимо располагать не выше 2-го этажа и при наличии спальных помещений отделять от других учебных секций противопожарными перегородками 1-го типа. На 4-ом этаже зданий школ допускается размещать не более 25 % учебных помещений.

3.30 Перекрытия над подвальные помещениями зданий школ III б, IV, V степеней огнестойкости должны быть противопожарными 3-го типа.

3.31 При расчете ширины путей эвакуации наибольшее количество людей, одновременно пребывающих на этаже в зданиях общеобразовательных школ и школ-интернатов, должно определяться исходя из вместимости учебных помещений, помещений для трудового обучения, а также физкультурноспортивного и актового залов, находящихся на данном этаже.

3.32 Ширина дверей выходов из помещений, в которых одновременно может находиться более 15 учащихся, должна быть не менее 0,9 м.

3.33 Расстояние по коридору от дверей наиболее удаленных помещений (кроме уборных, умывальных, душевых и других обслуживающих помещений) до выхода наружу или на лестничную клетку в зданиях общеобразовательных школ, профессиональных и высших учебных заведений должно быть не более указанного в таблице 3.

Таблица 3

При эвакуации	Расстояние, м, при плотности людского потока при эвакуации свыше 2 до 3 чел/м ² *		
	Для зданий учебных заведений со степенью огнестойкости		
	I-III	IIIб, IV	III а, IV а, V
А. Из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами	50	35	25
Б. Из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл	25	15	10

* Отношение числа эвакуирующихся из помещений к площади пути эвакуации.

Примечание. Общая вместимость помещений, выходящих в тупиковый коридор или холл зданий общеобразовательных школ, профессиональных и высших учебных заведений I-III степеней огнестойкости высотой не более четырех этажей должна быть не более 125 человек. При этом расстояние от дверей наиболее удаленных помещений до выхода в наиболее удаленную лестничную клетку должно быть не более 100 м.

3.34 Ширину коридоров на этажах, где имеются учебные помещения, а также переходов между корпусами следует принимать не менее 2,2 м. Ширина остальных коридоров должна быть не менее 1,4 м. Ширина рекреационных помещений при одностороннем расположении помещений кабинетов и лабораторий должна приниматься не менее 2,8 м, ширина рекреационных помещений, примыкающих к кабинетам и лабораториям при двустороннем расположении и к учебным помещениям 1-4-х классов школ – не менее 3,5 м.

3.35 Учебные помещения, входящие в состав здания вместимостью более 50 человек либо многофункционального комплекса учебных заведений совместно с детскими дошкольными и другими общественными учреждениями, жильем персонала или общежитиями, необходимо отделять от жилья и помещений других учреждений противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа с устройством отдельного выхода наружу.

Перегородки и перекрытия, отделяющие жилые помещения от школьных, должны иметь предел огнестойкости не менее 0,75 ч.

Степень огнестойкости зданий следует принимать по общему числу мест в здании, а при устройстве противопожарной стены между учебным заведением и другими общественными учреждениями – по числу мест в каждой части здания.

3.36 К зданиям школ и учебным корпусам школ-интернатов III, IIIa, IIIб, IV и V степеней огнестойкости спальные корпуса размещать вплотную не допускается.

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

3.38 Из мастерской по обработке древесины и комбинированной мастерской по обработке металла и древесины необходимо предусматривать дополнительный выход непосредственно наружу с утепленным тамбуром или через самостоятельный коридор, в который нет выходов из классов, учебных кабинетов и лабораторий.

3.39 Поручни и ограждения на этажах на путях эвакуации в школах и учебных корпусах школ-интернатов, где расположены помещения для 1-4-х классов, должны отвечать следующим требованиям:

- высота ограждения лестниц, используемых детьми, должна быть 1,5 м с поручнем на высоте 0,8 м;
- в ограждении лестниц вертикальные элементы должны иметь просвет не более 0,1 м (горизонтальные членения в ограждениях, кроме поручня, не допускаются);
- высота ограждения крылец, размещаемых на уровне 0.45 м и больше от земли, должна быть не менее 0,8 м и оборудована поручнем.

3.40 Наружные открытые лестницы не допускается использовать в качестве второго эвакуационного выхода со второго этажа и выше зданий школ и школ-интернатов.

3.41 Размещение в основных зданиях учебных заведений складских помещений для хранения легковоспламеняющихся и горючих материалов не допускается.

3.42 Из групп помещений, расположенных в подвальном или цокольном этажах зданий школ и спальных корпусов, необходимо предусматривать не менее двух эвакуационных выходов непосредственно нару-

жу. Для этих групп помещений допускается устройство выходов на 1-й этаж через отдельные лестничные клетки, не связанные с внутренними открытыми лестницами и общими лестничными клетками.

Учебные помещения

3.43 Площади учебных помещений определяются по расчету, исходя из назначения помещений, наполняемости групп при различных видах учебных занятий и удельных показателей расчетной площади на одного учащегося.

Наполняемость учебных групп (подгрупп) определяется заданием на проектирование в зависимости от видов учебных занятий, форм и методов обучения.

Удельные показатели площадей основных учебных помещений следует принимать по таблице 4.

Таблица 4

Помещения	Площадь на одного учащегося, студента, слушателя (не менее), м ²
Классные помещения в школах	2,4
Универсальные учебные кабинеты и специализированные кабинеты общеобразовательного цикла (литературы, истории и обществоведения, географии, математики) в школах, профтехучилищах	2,4
Учебные кабинеты общетеоретического профиля в высших учебных заведениях и институтах повышения квалификации	2,4
Лаборатории по естественным наукам (физике, химии, биологии), учебные кабинеты общетехнического профиля в школах, профтехучилищах, межшкольных учебно-производственных комбинатах	2,8
Лаборатории общетеоретического профиля в высших учебных заведениях и институтах повышения квалификации	4
Лаборатории профессионально-технического и специального профиля:	
– в профтехучилищах	5
– в высших учебных заведениях и институтах повышения квалификации	6
Лингафонные кабинеты	3,0*
Кабинеты информатики и вычислительной техники	6**

Окончание таблицы следует

Окончание таблицы 4

Помещения	Площадь на одного учащегося, студента, слушателя (не менее), м ²
Кабинеты черчения в общеобразовательных учебных заведениях, кабинеты черчения, курсового и дипломного проектирования в профессионально-технических учебных заведениях	2,8
Чертежные залы. залы курсового и дипломного проектирования в высших учебных заведениях:	
- технических	3,6
- архитектурных и художественных	6*
Залы рисунка, живописи, скульптуры	6*
Театральные, музыкальные, репетиционные классы	6*
Аудитории на число мест:	
- 6-8	3
- 12-15	2,5
- 25	2,2
- 50-75	1,5
- 75-100	1,3
- 100-150	1,2
- 150-350	1,1
- более 350	1,0
Аудитории на 50-100 мест со специальным оборудованием и устройством обратной связи	1,8

* На половину или треть учебной группы.

** На одно рабочее место у дисплея.

Примечание 1. Состав и площади спальных и игровых помещений (зон) для 1-х классов школ устанавливаются заданием на проектирование с учетом санитарно-гигиенических нормативных требований.

Примечание 2. Площади помещений приведены из расчета наполняемости учебной группы 25 учащихся (студентов). При меньшей наполняемости учебной группы удельные показатели увеличиваются (устанавливаются заданием на проектирование). При наполняемости учебной группы в общеобразовательных школах 30 учеников допускается площадь классных помещений, универсальных учебных кабинетов и специализированных кабинетов общеобразовательного цикла принимать из расчета 2 м², а лабораторий по естественным наукам - 2,4 м² на 1 учащегося.

Примечание 3. Площади учебных помещений, не приведенные в таблице 4, устанавливаются заданием на проектирование.

3.44 Требования к расстановке оборудования и условиям видимости в учебных помещениях следует принимать по приложению 3.

3.45 Окна классов, учебных кабинетов и лабораторий не допускается размещать над окнами кухни и бассейна.

4.46 В аудиториях с амфитеатром при наличии демонстрационного стола пол от классной доски до второго ряда мест должен быть горизонтальным.

В лекционных аудиториях до 75 мест включительно допускается устройство горизонтального пола всего помещения.

3.47 Площадь препараторских при учебных помещениях следует принимать по таблице 5. Препараторская должна иметь выходы в учебное помещение и в коридор.

Таблица 5

Помещения	Площадь (не менее), м ²
Препараторская (лаборантская) при учебных кабинетах и лабораториях	16
Препараторская при лекционных аудиториях с количеством мест:	
- до 100	18
- от 100 до 150	36
- на 200 и более	72
Препараторская при химических и физических аудиториях с количеством мест:	
- до 200	70
- от 200 до 300 включительно	108
- на 350 и более	144

Примечание. При устройстве в препараторской кабин синхронного перевода площадь препараторских устанавливается заданием на проектирование из расчета 3,5 м на каждую кабину.

3.48 Залы дипломного проектирования в высших учебных заведениях должны рассчитываться на одновременное обслуживание 50%, а для специальностей живопись, скульптура, архитектура, дизайн - 100% дипломников. Залы дипломного проектирования следует проектировать не более чем на 50 мест, для специальностей живопись, скульптура, архитектура, дизайн - не более 12 мест

3.49 Архивы для хранения курсовых и дипломных проектов следует предусматривать площадью не менее 18 м², в архитектурных и художественных вузах - 36 м².

3.50 Лаборатории и кабинеты профессионально-технического и специального цикла с крупногабаритным оборудованием в профессиональных учебных заведениях допускается размещать в блоке учебно-производственных мастерских.

3.51 Площади учебных кабинетов и лабораторий с крупногабаритным и среднеразмерным оборудованием следует принимать по таблице 6.

Таблица 6

Помещения	Вместимость, мест	Площадь на 1 учащегося, студента, слушателя (не менее), м ²
Кабинеты с крупногабаритным оборудованием (детали и узлы машин, строительным профессиям)	25	8
Кабинеты-лаборатории со среднеразмерным оборудованием (стенды, лабораторные столы) по горным, транспортным, металлургическим профессиям	25	10
Лаборатории со среднеразмерным оборудованием (стенды, установки) по горным, транспортным, металлургическим профессиям	12	9
Кабинеты-лаборатории-мастерские по сельскохозяйственным машинам, автомобилям	12	17
Лаборатории с крупногабаритным оборудованием (детали, узлы горных, строительных машин)	12	30

Примечание. Рекомендуемая глубина помещений не менее 9 м. Допускается корректировка площадей помещений в зависимости от видов принимаемого учебно-технологического оборудования и форм занятий.

3.52 Учебно-научные и научно-исследовательские подразделения высших учебных заведений и институтов повышения квалификации принимаются по заданию на проектирование с учетом нормативных требований к научно-исследовательским учреждениям.

3.53 Состав и площади научно-исследовательских подразделений и информационно-вычислительных центров высших учебных заведений определяются заданием на проектирование.

Учебно-производственные помещения

3.54 При проектировании учебно-производственных помещений, учебных теплиц и т.п. помимо настоящих норм, необходимо соблюдать требования соответствующих нормативных документов по технологическому проектированию производственных зданий с учетом требований учебного процесса санитарно-гигиенических норм и правил (приложение 8, п. 10).

3.55 Площади помещений учебных и учебно-производственных мастерских определяются по таблице 7.

Таблица 7

Мастерские	Количество учащихся (не более)	Площадь на 1 учащегося, студента (не менее), м ²
А. В общеобразовательных школах		
Ручного труда для учащихся начальных классов	25	3,6
Для учащихся 5-9-х классов:		
- по обработке металла	15	6
- по обработке древесины	"-	6
- комбинированная (по обработке металл и древесины)	"-	7
- электротехнических работ	"-	6
По обслуживающим видам труда:		
- по обработке тканей	15	5
- по кулинарии	"-	4,5
Б. В межшкольных учебно-производственных комбинатах, профтехучилищах, высших учебных заведениях		
Общеслесарной подготовки	12	6
Слесарно-инструментальная, слесарно-сборочная (узловая сборка), электро-монтажная	12	7,5
Слесарно-сборочная (общая сборка)	12	8,2
Механическая (токарная, фрезерная)	12	12,0
Электрогазосварочная	12	12,5

Примечание. При мастерской по обработке древесины предусматривается распиловочная с габаритными размерами не менее 12 х 3 м.

Площади вспомогательных помещений при учебно-производственных мастерских принимаются по заданию на проектирование.

Рекомендуемые площади подсобных помещений при школьных мастерских приведены в приложении 4.

3.56 В учебно-производственных мастерских с крупногабаритным оборудованием необходимо предусматривать у рабочего места мастера зону коллективного инструктажа с демонстрационным оборудованием и местами для учащихся общей площадью из расчета не менее 1,5 м на 1 учащегося.

Физкультурно-спортивные помещения

3.57 Суммарную площадь физкультурно-спортивных залов в учебных заведениях (без учета вспомогательных помещений и бассейна) следует принимать по таблице 8.

Таблица 8

Учебные заведения	Площадь физкультурно-спортивных залов на одного учащегося, студента, слушателя, (не менее), м ²
Общеобразовательные учебные заведения	1,0
Профтехучилища	1,1
Высшие учебные заведения:	
- до 4000 учащихся	1,1
- более 4000 учащихся	0,8-1,0
Институты повышения квалификации	0,2

Примечание. Указанные нормы не распространяются на учебные заведения спортивного профиля, состав и площади помещений которых устанавливаются заданием на проектирование,

3.58 Типы и размеры физкультурно-спортивных залов, вспомогательных помещений при залах следует принимать по заданию на проектирование в соответствии с нормативными требованиями к спортивным сооружениям. При устройстве в учебном заведении только одного физкультурно-спортивного зала размеры принимаются не менее 24 x 12м независимо от общего количества учащихся.

Примерный состав школьных физкультурно-спортивных залов приведен в приложении 5.

3.59 При физкультурно-спортивных залах предусматриваются снарядные (не менее 16 м²) кабинеты, инструкторов физвоспитания из расчета 2,5 м² на человека (но не менее 9 м² каждый), раздевальные (не менее двух на каждую учебную группу, занимающуюся в зале) из расчета не меньше 1,2 м² на одно место для переодевания и 0,27 м² - на хранение домашней одежды. При этом площади раздевальных, душевых и туалетов следует рассчитывать на двойную численность занимающихся в зале.

При отдельно стоящих корпусах спортивных залов и бассейнов предусматривается вестибюль с гардеробом из расчета 0,4 м² на удвоенное количество одновременно занимающихся и 100% посетителей, а также кабинет медицинского обслуживания (не менее 10 м²).

В физкультурно-спортивных блоках допускается устройство бань сухого жара (саун) согласно требованиям нормативных документов (приложение 8, п. 3).

3.60 Для оздоровительных целей в учебных зданиях следует предусматривать тренажерный зал или зону с тренажерным оборудованием в физкультурно-спортивном зале из расчета не менее 6 м² на одного занимающегося (в счет общей площади физкультурно-спортивных залов).

3.61 Допускается объединение физкультурно-спортивных залов высших учебных заведений в единый трансформируемый зал-манеж.

3.62 Необходимость устройства учебного тира, плавательного бассейна, легкоатлетического манежа в учебном заведении или на группу учебных заведений, их размеры и количество устанавливаются заданием на проектирование.

3.63 Плавательные бассейны для учебных заведений следует проектировать с размерами ванны не менее 25 x 8,5 м. Для общеобразовательных школ допускается дополнительно предусматривать бассейн с ванной размером 10 x 6 м глубиной от 0,6 до 0,8 м для обучения детей плаванию (допускаются свободные очертания учебных ванн в плане).

В IY в климатической зоне допускается проектировать открытый учебный бассейн с подогревом воды.

3.64 Необходимость устройства дополнительных физкультурно-спортивных сооружений в жилой зоне учебных заведений определяется заданием на проектирование.

Библиотеки

3.65 Суммарную площадь помещений библиотеки учебных заведений следует принимать по таблице 9.

Таблица 9

Учебные заведения	Площадь библиотеки на одного учащегося, студента, слушателя (не менее), м ²
Общеобразовательные учебные заведения	0,3
Специализированные школы (лицеи, гимназии и др.)	1,0
Профессионально-технические учебные заведения	0,8
Высшие учебные заведения:	
- технического профиля	1,2
- гуманитарного и медицинского профиля	1,3
- культуры	2,3

3.66 Библиотеки высших учебных заведений следует проектировать исходя из расчета обслуживания 100% расчетного количества учащихся, слушателей с учетом дополнительного обслуживания 30% количества студентов вечерних форм обучения, 100% аспирантов очного отделения и научных работников.

3.67 Библиотеки общеобразовательных и профессиональных учебных заведений должны включать:

- помещения абонемента с каталогом;
- читальный зал с зоной индивидуальной работы, аудио- и видео-

- деоматериалами из расчета не менее 2,4 м² на одно читательское место;
- фонд открытого доступа из расчета не менее 5 м² на одну тысячу единиц книжного фонда;
- книгохранилище из расчета не менее 2,5 м² на одну тысячу единиц хранения;
- комнату хранения видеоматериалов;
- рабочую комнату из расчета не менее 6 м² на одно рабочее место.

Объем книжного фонда, количество читательских мест принимается по заданию на проектирование.

3.68 При библиотеках высших учебных заведений в зависимости от местных условий могут быть организованы филиалы при факультетах, кафедрах, научных подразделениях, общежитиях. Объем общего фонда библиотеки и филиалов, количество читательских мест, составы и площади помещений определяются заданием на проектирование.

3.69 Библиотеки учебных заведений должны иметь служебные входы. Устройство прохода через помещения библиотеки в другие помещения не допускается. Антресоли в читальных залах должны иметь не менее двух эвакуационных выходов.

Клубно-зрелищные помещения

3.70 При проектировании клубно-зрелищных помещений учебных заведений необходимо учитывать нормативные требования к зданиям культурно-зрелищного назначения и учреждениям досуга.

3.71 В состав клубно-зрелищных помещений входят: актовый зал с эстрадой, артистические, конференц-залы, фойе-танцевальный зал, клубные помещения, студии эстетического воспитания, киноаппаратная, складские помещения, туалеты.

3.72 Вместимость актовых залов в учебных заведениях должна составлять не менее:

- в начальных школах (1-4-й классы) - 1/2 контингента учащихся;
- в общеобразовательных учебных заведениях II-III ступеней (5-11-й классы) и профтехучилищах - 1/3 контингента учащихся (в сельской местности - 1/2 контингента учащихся).

В высших учебных заведениях количество мест в актовом зале следует принимать в зависимости от расчетного количества студентов по таблице 10.

Таблица 10

Помещение	Расчетное количество студентов				
	До 2000	До 4000	До 6000	До 8000	10000 и более
Актовый зал	700	900	1100	1300	1500

В учебных комплексах вместимость актового зала определяется условиями кооперированного использования и должна быть не менее вместимости, требуемой по расчету для наибольшего учебного заведения, входящего в комплекс.

3.73 Площадь актовых залов со вспомогательными помещениями, конференц-залов следует определять по таблице 11.

Планировка и оборудование помещений актового зала должны обеспечивать возможность проведения конференций, собраний, концертов, демонстрации фильмов и других форм культурно-просветительской и клубной работы. Необходимость устройства кабин синхронного перевода устанавливается заданием на проектирование.

Таблица 11

Помещения	Площадь на одно место в зале (не менее), м ²	
	в школах и профтехучилищах	в высших учебных заведениях
Актовый зал	0,7	0,8
Актовый зал-лекционная аудитория	1,0	-
Фойе (кулуары)	0,3	0,6
Эстрада	0,3	0,2
Радиоузел, дикторская	0,08	0,08
Кладовая мебели	0,02	0,02
Конференц-зал вместимостью до 150 мест:		
- с пюпитрами у кресел		1,25
- без пюпитров		1,1
Конференц-зал вместимостью свыше 150 мест:		
- с пюпитрами у кресел		1,1
- без пюпитров		1,0

3.74 Глубина эстрады (до стационарно установленного киноэкрана или до задней стены эстрады) не менее 6 м, для сельских однокомплектных школ - не менее 4 м.

Превышение уровня пола эстрады над уровнем пола зала должно составлять:

- для начальных школ - не более 0,6 м;
- для других учебных заведений - 0,75-0,9 м.

При эстраде предусматриваются артистические (не менее двух помещений по 12 м²), костюмерные (для хранения и выдачи костюмов - не менее 12 м²), санитарные узлы, инвентарная.

3.75 Состав и площади клубных помещений устанавливаются заданием на проектирование. Рекомендуемый перечень помещений для студийно-кружковых занятий общеобразовательных школ приведен в приложении 6.

3.76 Состав и площади клубных помещений высших учебных заведений культуры и искусства, где эти помещения являются учебными, рассчитываются по учебным планам и определяются заданием на проектирование.

Помещения общественного питания

3.77 Во всех учебных заведениях предусматриваются столовые и буфеты. Необходимость других типов предприятий общественного питания и требования по их проектированию определяются заданием на проектирование.

3.78 Количество мест в обеденных залах столовых определяется из расчета:

- в общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях - 1 место на 3-х учащихся;
- в высших учебных заведениях - 1 место на 5 посетителей каждого контингента (студентов; профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников, аспирантов, обслуживающего персонала и др.);
- в институтах повышения квалификации (с учетом буфетов) - 1 место на 4 посетителей (слушателей и сотрудников).

3.79 Площадь обеденного зала (без раздаточной) следует принимать на одно место не менее, м²;

- в столовых общеобразовательных учебных заведений - 1,0;
- в столовых профессиональных учебных заведений - 1,3;
- в столовых высших учебных заведений - 1,6;
- в кафе-автоматах, буфетах и других специализированных предприятиях быстрого обслуживания - 1,2.

3.80 Состав и площади производственных, складских и административных помещений предприятий общественного питания определяются заданием на проектирование в зависимости от формы производства {на сырье, полуфабрикатах и др.).

В общеобразовательных школах и профтехучилищах массового строительства следует предусматривать, как правило, столовые на сырье. При наличии фабрики-заготовочной допускается проектировать столовую на полуфабрикатах.

Примечание. Рекомендуемый состав помещений столовой на сырье для общеобразовательных школ приведен в приложении 7.

3.81 При столовых и буфетах предусматриваются умывальники, количество которых определяется из расчета не менее чем один умывальник на:

- 40 мест в обеденном зале общеобразовательных школ;
- 30 мест в обеденном зале профессиональных учебных заведений.

3.82 Столовые профессиональных и высших учебных заведений проектируются в составе общественно-бытовых блоков, пристроенных к учебным корпусам либо связанных с ними отапливаемыми переходами.

Крупные столовые высших учебных заведений допускается выносить в отдельно стоящие здания, располагаемые на расстоянии не более 500 м от учебных и учебно-производственных помещений.

Столовые вместимостью не более 50 мест, а также столовые реконструируемых учебных заведений могут проектироваться встроенными в учебные корпуса.

3.83 В столовых кооперированных и заблокированных учебных комплексов автономные обеденные залы либо отдельные зоны определяются по нормативным требованиям к столовым соответствующих учебных заведений, входящих в комплекс.

Типы предприятий общественного питания в жилой зоне учебного заведения определяются заданием на проектирование.

Помещения медицинского обслуживания

3.84 В каждом учебном заведении необходимо предусматривать помещения медицинского обслуживания в соответствии с таблицей 12.

Таблица 12

Помещения	Площадь (не менее), м ²
Терапевтический кабинет*	16
Процедурная	10+8
Физиотерапевтический кабинет	18
Кабинет зубного врача	16
Комната психофизиологической разгрузки	18

* Одна из сторон помещения должна быть не менее 5,8 м (для проверки зрения).

Состав и площади дополнительных помещений здравпункта определяются заданием на проектирование. При профтехучилищах и высших учебных заведениях рекомендуется предусматривать санаторий-профилакторий, а в учебных комплексах и высших учебных заведениях на 8000 студентов и более – поликлинику, проектируемые по специальным нормативным документам.

В сельской местности состав помещений медицинского обслуживания учащихся устанавливается заданием на проектирование.

Административно-служебные помещения

3.85 Площади административно-служебных помещений учебных заведений следует принимать по таблице 13.

Состав административно-служебных помещений определяется заданием на проектирование на основе штатного расписания.

Таблица 13

Помещения	Площадь (не менее), м ²
Кабинеты:	
- директора (ректора)	24
- заместителя директора (проректора)	18
- заведующего отделением (кафедрой)	16
Приемная	16

Окончание таблицы следует

Окончание таблицы 13

Помещения	Площадь (не менее), м2
Учебная часть	18
Зал ученого совета	100
Преподавательские (учительская)	36
Методический кабинет	36
Комната отдыха и психофизиологической разгрузки преподавателей	24
Канцелярия	12
Бухгалтерия с кассой	18
Архив	24
Ротаторная	18
Экспедиция	12

3.86 Суммарную площадь административно-служебных помещений в профтехучилищах принимать по таблице 14.

Таблица 14

Помещения	Площадь на одного учащегося (не менее), м2 при вместимости (число учащихся)		
	до 400	свыше 400 до 800	свыше 800
Административно-служебные помещения	0,8	0,7	0,6
То же для отделений и филиалов	0,2	0,15	-

3.87 Суммарная площадь административно-служебных помещений (ректорат, учебная часть, административно-хозяйственное управление, деканаты, общефакультетские административные подразделения и др.) в высших учебных заведениях и институтах повышения квалификации должна составлять не менее показателей, приведенных в таблице 15.

Таблица 15

Высшие учебные заведения		Институты повышения квалификации	
Расчетный контингент студентов	Площадь административно-служебных помещений (не менее), м ² на одного студента	Расчетный контингент слушателей	Площадь административно-служебных помещений (не менее), м ² на одного слушателя
До 1000	1	До 300	1,2
Свыше 1000 до 2000	0,9	Свыше 300 до 400	1,0
Свыше 2000 до 4000	0,8	Свыше 400 до 600	0,9
Свыше 4000 до 6000	0,7	Свыше 600 до 1000	0,8
Свыше 6000 до 10000	0,6	Более 1000	0,7
Более 10000	0,5		

Вспомогательные и подсобные помещения

3.88 Площади вестибюлей, гардеробов, рекреационных помещений, а также количество санитарных приборов в уборных и душевых следует принимать по таблице 16.

Таблица 16

Помещения	Единица измерения	Площадь (не менее), м ²	Количество санитарных приборов
Вестибюль	1 место	0,25	
Гардероб (площадь за барьером):			
- в школах	"-	0,2	
- в профтехучилищах и высших учебных заведениях	"-	0,15	

Продолжение таблицы следует

Продолжение таблицы 16

Помещения	Единица измерения	Площадь (не менее), м ²	Количество санитарных приборов
Рекреационные помещения:			
- в школах для учащихся 1-4-х классов	1 учащийся	2,0	
5-9-х классов	"	1,5	
10-11-х классов	"	1,0	
- в профтехучилищах	"	1,0	
- в высших учебных заведениях, институтах повышения квалификации	1 студень (слушатель)	0,5	
Санитарные узлы в школах для учащихся:			
- 1-х классов	1 учащийся	0,65	1 туалет для мальчиков и 1 туалет для девочек на 2 класса из расчета: 1 унитаз на 6 учащихся, 1 умывальник и 1 ногомойка на 12 учащихся
- 2-11-х классов	"	0,20	1 унитаз на 20 девочек, 1 унитаз и 1 писсуар на 40 мальчиков, 1 умывальник на 30 учащихся
- туалеты и душевые для персонала столовой	1 санитарный узел, 1 душевая		1 унитаз, 1 умывальник, 1 душевая сетка
Санитарные узлы в профтехучилищах и высших учебных заведениях	1 учащийся, студент	0,25/02	1 унитаз на 30 женщин, 1 унитаз и писсуар на 40 мужчин, 1 умывальник на 2 унитаза, но не менее 1
Складские помещения, кладовые, помещения уборочного инвентаря:			
- в общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях	1 учащийся	0,12	

Окончание таблицы следует

Окончание таблицы 16

Помещения	Единица измерения	Площадь (не менее), м ²	Количество санитарных приборов
- в высших учебных заведениях, институтах повышения квалификации	1 студент (слушатель)	0,06	
Помещения для хранения домашней и рабочей одежды в блоке учебно-производственных мастерских	1 рабочее место	0,5	
Душевые в блоке учебно-производственных мастерских	-	-	1 душевая сетка на 15 человек, 1 умывальник на 30 человек
Бытовая комната-раздевальная технического персонала с душевой кабиной	Помещение	18	

3.89 Вестибюль, гардероб и санитарные узлы рассчитываются на количество учащихся административно-преподавательский состав и служебный персонал, находящихся в здании. Соотношение мужчин и женщин устанавливается заданием на проектирование в зависимости от специфики учебного заведения.

3.90 Гардеробные для учеников (студентов, слушателей) устраиваются отдельно от гардеробной для преподавателей и персонала.

3.91 В средних общеобразовательных учебных заведениях может предусматриваться отдельный вход в здание (с вестибюлем и гардеробом) для учащихся начальных 1-4-х классов.

Допускается предусматривать автономный вестибюль с гардеробом для 1-х классов размещать верхнюю одежду учащихся в прикладных встроенных шкафов секциях в рекреации (из расчета 5 крючков на 1 пог.м вешалки) с соблюдением санитарно-гигиенических требований и нормативных площадей помещений.

3.92 Входы в туалеты и умывальные для учащихся не допускается предусматривать из лестничных клеток и размещать непосредственно против входов в учебные помещения, столовую, медпункт.

В состав каждого санитарного узла следует выделить туалет для преподавателей с одним унитазом, писсуаром и умывальником.

При каждом женском туалете следует предусматривать кабину личной гигиены (гигиенический душ, 1 унита, 1 умывальник) из расчета 1 гигиенический душ на каждые 100 женщин, в спальнях корпусах школ-интернатов - на каждые 70 девочек.

3.93 Унитазы в туалетах для учащихся начальной школы должны быть отделены перегородками-экранами высотой не менее 1,75 м (от пола), не доходящими до пола на 0,1 м. Размеры кабин должны приниматься 0,8 x 1 м.

Проход между кабинками туалетов и противоположной стеной должен приниматься не менее, м:

- при отсутствии писсуаров - 1,1;
- при наличии писсуаров - 1.8.

Высота установки раковин умывальников над полом должна приниматься не более: для учащихся 1-х классов - 0,5 м, 2-4-х классов - 0,6 м, 5-11-х классов - 0,7 м.

Проход между умывальниками и стеной и между двумя рядами умывальников должен приниматься не менее 1,6 м. В санитарных узлах должны предусматриваться встроенные шкафы для уборочного инвентаря.

3.94 Хозяйственные кладовые и помещения сборочного инвентаря необходимо предусматривать в каждом здании (блоке, корпусе).

3.95 В высших учебных заведениях следует предусматривать диспетчерскую площадь не менее 18 м²; с круглосуточным дежурством для размещения аппаратуры пожарно-охранной сигнализации и диспетчеризации инженерных систем.

Диспетчерская с естественным освещением должна располагаться в цокольном или первом этаже здания у главного входа и иметь самостоятельный выход наружу.

4 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТРЕБОВАНИЯ К ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

Водоснабжение и канализация

4.1 Здания учебных заведений должны быть оборудованы системами холодного и горячего водоснабжения, канализации, водостоков, проектируемыми в соответствии с требованиями действующих нормативных документов (приложение 8, п.6).

4.2 В зданиях учебных заведений необходимо предусматривать объединенную систему водопровода с подачей воды питьевого качества на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

4.3 На вводах водопровода от наружных сетей водоснабжения для учета израсходованной воды следует устанавливать счетчики воды. При подключении внутренних систем горячего водоснабжения к наружным сетям необходимо устанавливать счетчики горячей воды на подающем и циркуляционном трубопроводах.

Счетчики горячей и холодной воды следует также устанавливать на ответвлениях к столовой, учебным мастерским, а также другим потребителям внутри здания, ведущим самостоятельную хозяйственную деятельность.

4.4 Подводка холодной воды предусматривается к раковинам химических лабораторных столов и демонстрационных столов в лабораториях химии, физики и биологии, к смывным бачкам в санузлах, к питьевым фонтанчикам (кранам).

4.5 Холодную и горячую воду следует подводить:

- к умывальникам, устанавливаемым в классных помещениях, учебных кабинетах, кружковых помещениях, медпункте, столовой, санузлах;
- к раковинам и мойкам, устанавливаемым в учебных мастерских, лабораториях, кинопроекторной, столовой, мусоросборниках и других помещениях согласно технологическим требованиям;
- к смесителям душевых кабин;
- к внутренним поливочным кранам.

С.29 ДБН В.2.2-3-97

4.6 При установке в учебных лабораториях специального оборудования с подводкой воды и отводом стоков расчетные расходы следует принимать на основании технологического задания. Отработанные реактивы перед спуском в сеть канализации должны быть обезврежены средствами лабораторий с тем, чтобы показатель водорода (РН) сточных вод был не ниже 6,5 и не выше 8,5.

Установку нейтрализаторов или усреднителей следует предусматривать в помещениях, отведенных для обслуживаемого оборудования.

4.7 Температура горячей воды, поступающей к смесителям приборов, не должна превышать 60°C.

4.8 При устройстве бассейнов для плавания должны соблюдаться требования норм по проектированию спортивных сооружений. Для использования тепла сбрасываемой в канализацию воды рекомендуется предусматривать теплообменники. Температуру воды в бассейне для обучения детей – плаванию надлежит принимать 29°C.

4.9 В столовых учебных заведений необходимо предусматривать установку электронагрева обеспечения резервного горячего водоснабжения.

4.10 При столовых учебных заведений с количеством мест в залах 200 и больше не предусматривать жироседелители.

Отопление и вентиляция

4.11 Здания должны быть оборудованы системами отопления и вентиляции, которые следует проектировать в соответствии с требованиями нормативных документов по отоплению, вентиляции, кондиционированию (приложение 8, п.7).

4.12 Здания учебных заведений должны подключаться, как правило, к системам централизованного теплоснабжения. При невозможности такого подключения следует проектировать местные теплогенераторы (при соблюдении требований норм по проектированию котельных установок), которые рекомендуется предусматривать в комплексе с альтернативными источниками тепла (например, солнечными коллекторами, устанавливаемыми в случаях активного использования этих зданий в летнее время).

4.13 Здания, присоединяемые к системам централизованного теплоснабжения, должны быть оборудованы приборами коммерческого учета теплоты. Отдельно стоящие спальные корпуса школ интернатов, а также отдельные блоки школьного комплекса должны быть оборудованы приборами учета расхода теплоты.

4.14 Расчетную температуру воздуха для проектирования отопления и требования по вентиляции помещений следует принимать по данным таблицы 17.

Таблица 17

Помещения	Расчетная температура воздуха, оС	Требования к воздухообмену (кратность за 1 час)	
		приток	вытяжка
Классные помещения, учебные кабинеты, лаборатории школ	18	16 м3/ч на 1 чел.	
Классные помещения 1-4-х классов	20	16 м3/ч на 1 чел.	
Кабинет информатики и электронно-вычислительной техники	20	16 м3/ч на 1 чел.	
Аудитории, учебные кабинеты и лаборатории в профтехучилищах и высших учебных заведениях, учебные мастерские с зонами для теоретических занятий, читальные залы, залы курсового проектирования, студии живописи, рисунка, скульптуры, актовый зал, класс пения и музыки	18	20 м3/ч на 1 чел.	
Физкультурно-спортивные залы, студия хореографии	18	По расчету, но не менее 80 м3/ч на 1 чел.	
Зал бассейна для обучения плаванию	30	По расчету	
Зал бассейна учебно-тренировочного плавания	27	То же	
Учительская, кружковые помещения	18	-	(1,5)
Кабинеты администрации, комнаты общественных организаций, комнаты отдыха, кабинеты логопеда, психолога, социолога, библиотека (кроме читального зала)	18	-	(1)
Кабинет врача (медицинская комната)	22	-	(1,5)
Душевые	25	-	(5)
Раздевальные:			
а) при физкультурно-спортивных залах:	22	-	(1,5)

Окончание таблицы следует
С.31 ДБН В.2.2-3-97

Окончание таблицы 17

Помещения	Расчетная температура воздуха, оС	Требования к воздухообмену (кратность за 1 час)	
		приток	вытяжка
б) при душевых	23	В объеме вытяжки из душевых	
Туалеты и умывальные	20	-	50 м3 на 1 унитаз 25 м3 на 1 писсуар
Спальни учащихся начальных классов	19	-	(1,5)
Учебные лаборатории (кроме школьных)	18	По расчету в соответствии с технологическим заданием	
Моечные лабораторной посуды без вытяжных шкафов	18	(4)	(6)
Вестибюли и рекреации	16	-	-
Гардеробные	16	-	(1,5)
Столовая:			
а) горячий цех	5 (в нерабочее время)	По расчету	
б) Цехи: холодный, доготовочный, мясной, рыбный, овощной:	16	(3)	(4)
в) моечные посуды;	20	(4)	(6)
г) кладовая овощей:	5	-	(2)
д) кладовая сухих продуктов;	12	-	(2)
е) загрузочная и тарная;	16	-	-
ж) обеденный зал	16	По расчету	
Киноаппаратная	16	По объему вытяжки от кинопроекторов	
Фотолаборатория, кинофотолаборатория, технический центр	18	-	(2)
Уголок живой природы, зооуголок	20	-	(5)

Примечание 1. В угловых кабинетах и спальнях расчетную температуру воздуха следует принимать на 2° выше указанной в настоящей таблице.

Примечание 2. Объем удаляемого воздуха от вытяжного химического шкафа следует принимать 1100 м³/ч, если другая величина не установлена технологическим заданием.

Примечание 3. Клееварки должны быть оборудованы укрытиями, локализирующими выделения, и местной вытяжкой.

4.15 Для нескольких аудиторий, размещаемых в отдельном здании или блоке, при определении производительности вентиляционных систем и подборе вентиляционного оборудования следует учитывать коэффициенты загрузки аудиторий (Кз) и одновременности их работы (Ко).

Значение коэффициента Кз следует принимать:

- для аудитории от 50 до 100 мест - 1,0
- свыше 100 до 200 мест - 0,85
- свыше 200 до 250 мест - 0,8
- свыше 250 мест - 0,75

Значение коэффициента Ко следует принимать:

- при количестве аудиторий 3 - 1,0
- 4 - 0,8
- более 4 - 0,7

Объем лекционных аудиторий при отсутствии кондиционирования должен быть не менее 4м³ на человека.

4.16 Удаление воздуха из учебных помещений, а также из учительской, школьной библиотеки, гардеробных и административных комнат следует предусматривать через рекреации и санитарные узлы при механическом побуждении. Приток свежего воздуха в учебные помещения следует предусматривать через верхние фрамуги окон.

Классы и аудитории с числом мест 30 и более следует проектировать с приточной вентиляцией при механическом побуждении. При этом вытяжная вентиляция должна проектироваться с естественным побуждением из расчета однократного обмена в час. Установка дефлекторов не допускается.

В школах с количеством учащихся до 200 механическую вентиляцию проектировать не обязательно.

4.17 Отдельные системы вытяжной вентиляции следует предусматривать для следующих помещений (групп помещений): лекционных аудиторий, лабораторий, учебных мастерских, залов курсового и дипломного проектирования, читальных залов, актовых залов, физкультурно-спортивных залов, бассейнов, тиров, столовой, медпункта, киноаппаратной, санитарных узлов.

4.18 Удаление воздуха из вытяжных шкафов допускается предусматривать общей системой из одного или нескольких помещений при условии обеспечения взрывопожаробезопасности.

Коэффициент одновременности работы (Ко) вытяжных шкафов лабораторий следует принимать равным 1.

При определении объема приточного воздуха следует принимать коэффициенты одновременности работы (Ко) вытяжных шкафов в здании химического профиля:

- до 50 шкафов - 0,9;
- свыше 50 до 100 - 0,8;
- для учебных заведений другого профиля, независимо от количества установленных вытяжных шкафов - 0,7.

С.33 ДБН В.2.2-3-97

4.19 При проектировании отопления и вентиляции физкультурно-спортивных и актов залов, а также помещений пищеблока следует соответственно руководствоваться нормами проектирования спортивных сооружений, клубов и предприятий общественного питания, а также нормами по отоплению, вентиляции и кондиционированию зданий (приложение 8, п.7). Вентиляцию производственных помещений следует проектировать также в соответствии с нормами технологического проектирования.

В актов залах и аудиториях на 150 мест и более зданий высших учебных заведений, размещенных в IIIБ, IIIВ и VВ климатических зонах, при наличии технико-экономического обоснования следует принимать оптимальные параметры внутреннего воздуха, а в остальных климатических зонах – допустимые параметры, предусмотренные нормами (приложение 8, п.7).

4.20 Системы отопления следует проектировать с установкой автоматических регуляторов теплового потока на абонентском вводе, а также на фасадных ветвях или на трубопроводах самостоятельных систем, обслуживающих столовую, учебные мастерские или другие помещения, занимаемые потребителями, ведущими самостоятельную хозяйственную деятельность, при условии, что тепловая мощность системы или фасадной ветви превышает 50 кВт.

Системы отопления учебных зданий, кроме спальных корпусов для учащихся, должны проектироваться с устройствами программного снижения температуры внутреннего воздуха в нерабочее время.

Газоснабжение и снабжение сжатым воздухом

4.21 Газоснабжение в зданиях учебных заведений допускается предусматривать только в лабораториях высших учебных заведений, имеющих горелки, которые нельзя заменять электрическими приборами, по согласованию с газовой инспекцией.

Расчетные показатели расхода газа для проектирования системы газоснабжения следует принимать по таблице 18.

Таблица 18

Наименование приборов	Расчетные показатели расхода газа, тыс. ккал/ч
Лабораторная горелка малая	1
То же большая	2
Стеклодувная горелка "пушка" малая	6,3
То же "пушка" большая	12,5
Лабораторная горелка паяльная	3,2

Расход газа для других приборов следует принимать в соответствии с требованиями технологической части проекта.

4.22 Системы газоснабжения следует проектировать в соответствии с требованиями нормативных документов (приложение 8, п.8).

Системы снабжения сжатым воздухом необходимо проектировать с учетом требований норм технологического проектирования.

Электрооборудование

4.23 Электрооборудование в зданиях следует проектировать в соответствии с нормами проектирования электрооборудования жилых и общественных зданий, правилами устройства электроустановок (приложение 8, п.п. 12, 13; 17; 18).

4.24 Проектирование лабораторно-учебно-производственных мастерских, автодромов, микропроцессорной техники, электропривода и электрооборудования специальных электротехнических установок (лифты, подъемники, кинотехнологическое оборудование и т.п.), устройств автоматизации санитарнотехнических, противопожарных и других технологических установок следует вести по ведомственным нормативным документам соответствующих министерств и ведомств.

4.25 В помещениях учебных заведений должны быть предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее - во всех помещениях преимущественно люминесцентными лампами, лампы накаливания следует применять для освещения помещений, где по технологическим требованиям недопустимо применение люминесцентных ламп (киноаппаратные, помещения для звукозаписи и т.п.), вспомогательных помещений, душевых;
- аварийное - в электрощитовых, вентиляционных камерах, тепловых узлах, насосных, киноаппаратных, в залах вычислительных центров, в гардеробах, машинных отделениях лифтов, медпунктах, помещениях пожарных постов, мест установки приемных станций АПС (номинальная освещенность на полу - не менее 2 лк);
- дежурное - в вестибюлях, коридорах, актовых и конференц-залах;
- эвакуационное - в проходных помещениях, коридорах, холлах, вестибюлях, на лестницах, в физкультурно-спортивных и актовых залах, раздевальных, кухнях, бассейнах.

Световые указатели "Выход" должны быть присоединены к сети эвакуационного или аварийного освещения. Наименьшая освещенность должна быть 0,5 лк на полу помещения и 5 лк на зеркале бассейна;

- ремонтное - в подполье, машинном помещении лифта, вентиляционных камерах, тепловых узлах, электрощитовых.

4.26 Люминесцентные светильники в помещениях для занятий должны предусматриваться с пускорегулирующими устройствами с особым низким уровнем шума, регламентированными государственными санитарными органами для учебных заведений.

4.27 В помещениях для занятий, кружковых должны предусматриваться две штепсельные розетки: одна у доски, другая на противоположной от доски стене помещения.

4.28 Молниезащита учебных заведений должна быть выполнена в соответствии с требованиями инструкции РД 34.21.122-87 с учетом наличия телевизионных антенн и трубостояков сети проводного вещания.

Связь и сигнализация

4.29 Учебные заведения оборудуются сетями единой национальной системы связи, телевизионного проводного вещания.

В зданиях учебных заведений должны предусматриваться следующие виды устройств связи и сигнализации:

С.35 ДБН В.2.2-3-97

- а) телефонизация сети общего пользования – для всех учебных заведений. Необходимость ведомственной телефонизации, диспетчерской связи определяется исходя из технологических требований заданием на проектирование;
- б) проводное вещание (национальное, ведомственное, приоритетное оповещение);
- в) автоматическая звонковая оповестительная сигнализация для регламентации учебного процесса (в школах необходимо предусматривать отдельную автоматическую сигнализацию для 1-х классов)
- г) охранная сигнализация (предусматривается в комнате хранения оружия и кабинете информатики и вычислительной техники. Другие помещения в учебных заведениях, в которых сосредоточены материальные ценности, подлежат оборудованию охранной сигнализацией по согласованию местными органами охраны по дополнительному заданию);
- д) автоматическая пожарная сигнализация (предусматривается во всех помещениях учебных заведений и зданий школ вместимостью более 360 учащихся, кроме бассейна, туалетных, душевых, стиральной, бойлерной, насосной, охлаждаемой камеры, венткамеры, моечных посуды и тары. Пульты приемные пожарной и охранной сигнализации устанавливаются в помещении, где обеспечивается круглосуточное дежурство);
- е) радиоусиление звука в актовом зале и в аудиториях на 150 мест и более, в физкультурно-спортивных залах;
- ж) ведомственные телевизионные системы (по заданию на проектирование);
- з) сеть для возможности приема передач национального телевизионного вещания и системы спутникового телевидения (в учебных кабинетах, лекционных аудиториях, актовом зале, кабинете технических средств обучения, библиотеке);
- и) синхронный перевод (в актовом и конференц-залах по специальному заданию).

4.30 Телефонизацию следует проектировать в соответствии с нормами технологического проектирования и техническими условиями, утвержденными директивными органами.

4.31 В зданиях школ и профтехучилищ установка телефонов телефонной сети общего пользования должна предусматриваться в кабинетах директора и его заместителей (с параллельными телефонами в приемной), учебной части, преподавательской, канцелярии, бухгалтерии, кабинете заведующего столовой, комнате персонала столовой, кабинете врача, комнате инструкторов при спортивных залах, бассейнах и тирах, а также в помещении вахтера.

4.32 Радиоточки в зданиях учебных заведений должны предусматриваться в кабинетах директора и его заместителей, учебной части, преподавательской, комнатах старшего мастера и мастеров, в канцелярии, радиоузле, помещении общественных организаций, кабинетах врача и стоматолога, а также в помещениях столовой: обеденном зале, кабинете заведующего, комнате заведующего производством, контроле, комнате персонала.

В зданиях учебных заведений необходимо предусматривать радиоузел ведомственного вещания с установкой громкоговорителей в учебных помещениях, комнатах для самостоятельных коллективов, кабинетах директора и его заместителей, деканатах и кафедрах, учебной части, преподавательской, методических кабинетах, вестибюле, рекреационных помещениях, обеденном зале столовой.

4.33 Установка приборов регулирования времени должна предусматриваться в вестибюле, рекреационных помещениях, актовом, обеденном, спортивном залах, во всех служебных помещениях. Установку средств сигнализации, управляемых от приборов регламентации времени, необходимо предусматривать в вестибюле и в рекреационных помещениях.

4.34 В зданиях учебных заведений должна быть предусмотрена система оповещения людей о пожаре.

4.35 Проектом необходимо предусматривать мероприятия, исключая несанкционированное проникновение в этажные распределительные шкафы и другие сооружения или оборудование сетей связи и сигнализации.

Типы общеобразовательных школ

Таблица 1

Тип школы по уровню обучения	Количество лет обучения	Количество параллелей классов	Тип школы по количеству классов	Местоположение: город (г), село (с)
Начальные школы				
		1	4	с
1-4-й классы	4	3	12	г
		4	16	г
Основные школы				
		1	9	с
1-9-й классы	9	2	18	г
		3	27	г
		4	36	г
Средние школы				
		1	11	с
1-11-й классы	11	2	22	с
		3	33	г, с
Гимназии				
		1	7	г, с
5-11-й (12-й) классы	7	2	14	г
		3	21	г
Лицеи четырехкурсовые				
		3	12	г
8-11-й классы	4	4	16	г
		6	24	г

Примечание. Общая вместимость школ устанавливается заданием на проектирование в зависимости от количества учащихся и нормативной наполняемости классов, установленной Министерством образования Украины.

Уменьшение наполняемости классов для школ сельской местности принимается по согласованию с Министерством образования Украины.

Вместимость профтехучилищ, учебных комбинатов,
высших учебных заведений

Таблица 2

N п/п	Типы учебных заведений	Общее количество учащихся (студентов, слушателей)
1	Профтехучилища	225, 300, 450, 600, 800
2	Учебные комбинаты	Не более 1500
3	Высшие учебные заведения:	
	а) техникумы, колледжи;	400, 600, 800, 1200
	б) университеты, институты:	
	- многопрофильные;	4000-15000
	- технические;	2000-8000
	- педагогические;	2000-4000
	- экономические, медицинские, сельскохозяйственные;	7000-6000
	- культуры, искусства и др.	500-2000
4	Учебные заведения последиплом- ного образования	200-1200

Примечание. Величину учебных заведений со сменными занятиями следует принимать по наибольшему количеству учащихся, занимающихся одновременно.

Приложение 2
(рекомендуемое)

Состав и площади зон земельных участков
общеобразовательных школ

Зоны участков	Площадь участков при количестве параллелей и классов, м ²								
	Начальные школы			Основные школы			Средние школы		
	1	3	4	1	2	3	1	2	3
	4 кл.	12 кл.	16 кл.	9 кл.	18 кл.	27 кл.	11 кл.	22 кл.	33 кл.
1. Физкультурно-спортивная, в том числе школьный стадион с круговой беговой дорожкой 250 м	850	1210	1210	5450	6140	7600	5610	6140	7760
	-	-	-	4200	4200	5260	4200	4200	5260
2. Учебно-опытная в том числе теплица, зооуголок	180	500	630	1990	960	1080	3290	3290	4420
	-	-	-	170	280	280	170	170	170
							280*	280*	
3. Отдыха, в том числе площадки для подвижных игр 1-х классов (с теневыми навесами)	420	1320	1760	670	1380	1995	670	1410	2115
	120	420	560	140	280	420	140	280	420
4. Хозяйственная	400	500	600	500	600	700	600	625	750

Примечание 1. По местным условиям допускается перераспределение площадей элементов зон земельного участка, кроме физкультурно-спортивной зоны и зоны отдыха.

Примечание 2. Для школ, кооперированных с другими учреждениями, состав и площади элементов зон участка определяются заданием на проектирование.

* Площадь учебно-опытной зоны приведена: над чертой - для школ и сельской местности, под чертой - для школ в городской местности.

Приложение 3
(обязательное)

Расстояние между оборудованием в учебных кабинетах
и лабораториях

Таблица 1

Наименование измерения	Расстояние (не менее), см
Между ученическими столами в ряду	50
Между аудиторными столами в ряду	70
Между рядами одноместных ученических столов	50
Между рядами двухместных ученических столов	60
Между рядами чертежных столов, а также между рядами аудиторных столов при парном расположении в ряду	70
Между рядами ученических (аудиторных) столов и наружной продольной стеной	60
Между рядами ученических (аудиторных) столов и внутренней продольной стеной, шкафами (вдоль внутренней продольной стены)	50*
Между ученическими столами при их парном расположении в ряду	10
Между чертежными столами при их парном расположении в ряду	20-40
Между лабораторными столами при одном ряду работающих	80
То же при двух рядах работающих	140
От задних ученических столов до задней (внутренней) стены (перегородки)	65**
То же до задней стены, являющейся наружной, и при размещении вдоль задней стены (перегородки) шкафов	100**
От последнего ряда аудиторных и чертежных столов до задней стены или встроенных шкафов, моделей и макетов	80**
От последнего ряда лабораторных столов до задней стены или встроенных шкафов	80-100**
От передней стены с классной доской до передних двухместных столов	240

Окончание таблицы следует

Окончание таблицы 1

Наименование измерения	Расстояние (не менее), см
То же до аудиторных и лабораторных столов (при наличии демонстрационного стола)	255
От демонстрационного стола до классной доски	100
От первого ряда учебных столов до демонстрационного стола	80

* Увеличивается на 40 см при расположении входа в помещение в продольной стене у последних столов.

** Увеличивается до 120 см при расположении входа в задней стене или в продольной стене у последних столов.

Требования к условиям видимости классной доски в учебных кабинетах и лабораториях

Таблица 2

Наименование измерения	Нормативная величина видимости
Горизонтальный угол видимости классной доски от края доски длиной 3 м до середины крайнего места учащегося за передним столом:	
- в классах школ:	Не менее 40 град
- в кабинетах и лабораториях школ:	Не менее 35 град
- в кабинетах и лабораториях профтехучилищ и высших учебных заведений	30-35 град
Высота нижнего края классной доски над полом:	
- для 1-х классов школ	60-70 см
- для 2-х "- "-	75-80 см
- для 5-11-х "- "-	80-90 см
- для профтехучилищ и высших учебных заведений	90 см
Наибольшая удаленность от классной доски крайнего места в последнем ряду (для школ и профтехучилищ) не более	860 см

Требования к расстановке оборудования и условиям видимости
в аудиториях на 50 мест и более

Таблица 3

Наименование требований	Единица измерения	Нормативная величина
Расстояние от экрана до спинки первого ряда	см	Не менее 300
Вертикальный угол между лучом зрения сидящего на первом ряду к верхней кромке экрана и вертикалью	град	45
Угол отклонения оптической оси кинопроектора от нормали к поверхности экрана в его центре:		
- в горизонтальной плоскости	"	6
- в вертикальной плоскости:		
вверх	"	Не более 3
вниз	"	Не более 10
Горизонтальный угол между лучом зрения, направленным на удаленную вертикальную кромку классной доски и горизонтальной линией по плоскости доски на уровне глаз студента	"	Не более 3
Минимальное превышение луча зрения сзади сидящего над лучом зрения впереди сидящего, направленное:		
- на ближнюю кромку поверхности демонстрационного стола (в аудиториях на 100 мест и более)	см	12
- на нижнюю кромку доски (в аудиториях без демонстрации опыта)	"	6
Расчетная высота сидящего от пола до уровня глаз	см	120
Высота до пола верхнего ряда амфитеатра до низа выступающих конструкций выше лежащего перекрытия	"	Не менее 250
Ширина классной доски для аудитории:		
- до 100 мест	см	Не менее 400
- свыше 100 мест	"	Не менее 500

Окончание таблицы следует

Окончание таблицы 3

Наименование требований	Единица измерения	Нормативная величина
Расстояние между демонстрационным столом и классной доской	м	100
Расстояние между демонстрационным столом и столами или-пюпитрами первого ряда в аудиториях:		
- до 100 мест включительно:	м	110
- свыше 100 мест	м	250
Расстояние между спинками сидений в ряду	м	90
Расстояние от классной доски до последнего ряда мест	м	Не более 2000
Расстояние от нижней кромки классной доски до пола аудитории	м	90
Расстояние от верхней кромки поверхности доски в рабочем положении до пола аудитории	м	Не более 230

Приложение 4
(рекомендуемое)

Площади подсобных помещений при школьных мастерских

Помещения	Площади помещений, м ² , при количестве параллелей классов			
	1	2	3	4
1. Инвентарная при мастерской для трудового обучения начальных классов	6	9	12	16
2. Инструментальная	6	9	12	15
3. Комната мастеров	9	12	16	18
4. Кладовые для сырья и готовых изделий:				
- по обработке металла;	12+10	18+10	21+12	24+12
- по обработке древесины;	21+10	27+10	30+12	36+12
- по обработке тканей;	6	9	12	12
- по кулинарии	4	6	9	9
4. Кладовая инвентаря для работы на участке	6	9	12	18
5. Гардеробные для домашней одежды учащихся	9	9	9	9

Приложение 5
(рекомендуемое)

Помещения для физкультурно-спортивных занятий
в общеобразовательных школах

Наименование помещений с габаритами в плане, м, и площадью, м ² (в скобках)	Основные школы			Средние школы		
	Число помещений при количестве параллелей классов					
	2	3	4	2	3	
1. Физкультурно-спортивные залы:						
- универсальные						
27 x 15 (405)	1					
30 x 18 (540)		1	1	1		
36 x 18 (648)						1
- общефизической подготовки						
15 x 12 (180) или 18 x 9 (162)*	1			1		
24 x 12 (288) или 18 x 12 (216)*		1	1			1
- универсальные залы для младших школьников						
15x12(180) или 18x12(216), 18x9 (162)*, 12 x 12 (144)*					1	1
2. Спортивные снаряды						
(18)	1		1	2		2
(32)		1	2			1

* При расчетной наполняемости классной группы менее 25 учащихся.

Приложение 6
(рекомендуемое)

Помещения для студийно-кружковых занятий
в общеобразовательных школах

Помещения	Количество учащихся	Площадь на 1 учащегося (не менее), м ²
Игровая для групп продленного дня (с игротеккой)	25	2,4
Класс-студия музыки и пения	25-30	2,4
Студии танцевальные (с раздевальными)	15-20	4-5
Студия драматическая и художественного слова	15-20	4-4,5
Студия хоровая	25-30	1,8
Студия оркестров	15-30	3,8
Студия музыкальных ансамблей, вокально-инструментальных ансамблей	10-15	2,4
Студия изобразительных и декоративно-оформительских искусств	10-15	3,6
Мастерские народных ремесел, прикладных искусств	10-15	4,5-5
Подсобные помещения для обжига керамических изделий (на каждую мастерскую)	-	18
Мастерские технического моделирования	10-15	4-5
Лаборатории (или клубы) юннатов	10-15	3,6-4
Фотокиностудия	10-15	3,6-4
Универсальные кружковые, клубы (для объединений туристов, краеведов, шахматистов и др.)	15-20	2
Кладовая туристского снаряжения (на каждое помещение)	-	18
Кладовые, инвентарные (на каждое помещение) при помещениях кружковых, студий, клубов	-	12-18 на каждое кружковое помещение

Приложение 7
(рекомендуемое)

Состав и площади помещений столовой на сырье
для общеобразовательных школ

Наименование помещений	Площади помещений (не меньше), м ² , в школах вместимостью	
	22 класса	33 класса
1. Обеденный зал с раздаточной (с местами для первоклассников)	240 240 пос.мест	360 360 пос.мест
-умывальники перед обеденным залом	20 10 умывальников	24 15 умывальников
-буфетная стойка и кладовая буфета	26 (16+10)	26 (16+10)
2. Кухня, в том числе:		
- горячий цех;	89 (43)	96 (50)
- холодный цех и резка хлеба;		(10+4)
- мясной и рыбный цехи;		(10-10)
- овощной цех		(12)
3. Моечные столовой, буфетной и кухонной посуды		32 (25+7)
4. Охлаждаемые камеры для хранения:		
- мясных продуктов;		4
- рыбных продуктов;		4
- молочных продуктов, жиров и гастрономии;		4
- овощей, овощных полуфабрикатов;		4
- пищевых отходов (в том числе неохлаждаемое помещение)		4+4
5. Кладовые сухих продуктов, овощей, напитков, соков		32 (10+10+12)
6. Загрузочная и тарная		18 (12+6)
7. Моечная для яиц		6
8. Инвентарная, бельевая		5
9. Гардеробная комната персонала с душевой и уборной		15 (9+6)
Итого:	507	638

Приложение 8
(обязательное)

Список основных нормативных документов,
используемых при проектировании зданий учебных заведений,
на которые даны ссылки в настоящих нормах

ДБН 360-92*	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений
СНиП 2.08.01-89	Жилые здания
ДБН В.2.2.2-96	Общественные здания и сооружения
СНиП 2.08.02-89	Общественные здания и сооружения
СНиП 2.01.02-85	Противопожарные нормы
СНиП 2.04.01-85	Внутренний водопровод и канализация зданий
СНиП 2.04.05-91	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СНиП 2.04.08-87	Газоснабжение
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений
СНиП 2.09.02-85*	Производственные здания
СНиП 2.09.04-87	Административные и бытовые здания
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства
СНиП 3.05.07-85	Системы автоматизации
СНиП 11-4-79	Естественное и искусственное освещение
СНиП 11-7-81*	Строительство в сейсмических районах
ВСН 61-91	Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения
ВСН 59-88	Электрооборудование жилых и общественных зданий
ПУЭ-86	Правила устройства электроустановок
СанПин 5146-89	Временные санитарно-гигиенические нормы и правила устройства, оборудования, содержания и режима работы на персональных электронно-вычислительных машинах и видеодисплейных терминалах в кабинетах вычислительной техники и дисплейных классах всех типов средних учебных заведений
СанПин 42-121-4719-88	Устройство, оборудование и содержание общежитий для рабочих, студентов, учащихся средних учебных заведений и профессионально-технических училищ

С.49 ДБН В.2.2-3-97

Приложение 9
(рекомендуемое)

Контрольные удельные показатели расчетной (нормируемой)
площади учебных зданий

Типы учебных заведений	Площадь (не менее) на одного учащегося (студента, слушате- ля), м ²
Начальные школы (1-4-й классы)	9*
Основные школы (1-9-й классы)	10*
Общеобразовательные средние школы (1-11-й классы)	11*
Специализированные школы (лицеи, гимназии):	
- гуманитарного профиля	13*
- технического профиля	15*
Профессионально-технические училища:	
- учебно-лабораторные помещения	13-15
- учебно-производственные мастерские	20-25
Высшие учебные заведения:	
- экономические	14**
- педагогические	15**
- университеты от 800 до 12000	17**
- " " 4000 до 8000	18**
- политехнические от 6000 до 12000	18**
- " " до 6000	19**
- технические и инженерно-экономические от 4000 до 8000	19**
- " " до 4000	20**
- фармацевтические	20**
- сельскохозяйственные	20**
- зооветеринарные	21**
- медицинские	22**
- культуры	27**
- искусства, архитектуры	34**

Примечание. В показатели не включены:

* учебные тиры и плавательные бассейны;

** подготовительные отделения, факультеты повышения квалификации, кафедры гражданской обороны, научно-исследовательские подразделения, телевизионные и вычислительные центры, студенческие проектно-конструкторские бюро, студенческие клубы, учебно-производственные мастерские и полигоны, учреждения культурно-бытового назначения, студенческие поликлиники, сооружения инженерного обеспечения, складские помещения и другие учебно-вспомогательные помещения и сооружения, площадь которых устанавливается заданием на проектирование.

СОДЕРЖАНИЕ

	С.
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
2 ТРЕБОВАНИЯ К ЗАСТРОЙКЕ УЧАСТКОВ	2
Общие требования	2
Требования к функциональным зонам	3
3 ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ	5
Общие требования	5
Естественное освещение	8
Противопожарные требования	10
Учебные помещения	13
Учебно-производственные помещения	16
Физкультурно-спортивные помещения	18
Библиотеки	19
Клубно-зрелищные помещения	20
Помещения общественного питания	22
Помещения медицинского обслуживания	23
Административно-служебные помещения	23
Вспомогательные и подсобные помещения	25
4 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТРЕБОВАНИЯ К ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ.	28
Водоснабжение и канализация	28
Отопление и вентиляция	29
Газоснабжение и снабжение сжатым воздухом	33
Электрооборудование	34
Связь и сигнализация	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	
Таблица 1 Типы общеобразовательных школ	37
Таблица 2 Вместимость профтехучилищ, учебных комбинатов, высших учебных заведений	38
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	
Таблица 1 Состав и площади зон земельных участков общеобразовательных школ	39
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	
Таблица 1 Расстояние между оборудованием в учебных кабинетах и лабораториях	40
Таблица 2 Требования к условиям видимости классной доски в учебных кабинетах и лабораториях	41
Таблица 3 Требования к расстановке оборудования и условиям видимости в аудиториях на 50 мест и более	42
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	
Площади подсобных помещений при школьных мастерских	44
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	
Помещения для физкультурно-спортивных занятий общеобразовательных школ	45
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	
Помещения для студийно-кружковых занятий в общеобразовательных школах	46
ПРИЛОЖЕНИЕ 7	
Состав и площади столовой на сырье для общеобразовательных школ	47
ПРИЛОЖЕНИЕ 8	
Список основных нормативных документов, используемых при проектировании зданий учебных заведений, на которые даны ссылки в настоящих нормах	48
ПРИЛОЖЕНИЕ 9	
Контрольные удельные показатели расчетной (нормируемой) площади учебных заведений	49