ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

СНиП II-68-78

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II

НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Отменен
госстроем № 167 от 06.08.87

Глава 68

Высшие учебные заведения

Заменен: ВСН 51-86/Госгражданстрой „Профессионально-технические, средние специальные и высшие учебные заведения. Нормы проектирования."

Москва 1978

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

СНиП II-68-78

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II

НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Глава 68

Высшие учебные заведения

Утверждены
постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам строительства
от 17 мая 1978 г. № 87

Дано разъяснение к п. 3.72 см: БСТ № 6, 1979 г. с. 32.

МОСКВА СТРОЙИЗДАТ 1979

УДК 727.3.011(083.75)

Глава СНиП II-68-78 «Высшие учебные заведения» разработана ЦНИИЭП учебных зданий Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР и Государственным союзным институтом по проектированию высших учебных заведений «Гипровуз» Министерства высшего и среднего специального образования СССР.

С введением в действие настоящей главы утрачивает силу глава СНиП II-Л.6-67 «Высшие учебные заведения. Нормы проектирования».

Редакторы — инж. **Л. Г. Сурков** (Госстрой СССР), канд. техн. наук **И. М. Архаров**, архит. **В. И. Подольский** (Госгражданстрой), канд. арх-ры **Г. Н. Цытович** (ЦНИИЭП учебных зданий), канд. техн. наук **А. А. Потокин** (Гипровуз).

3201000000

С $\frac{30213\text{-}264}{047\ (01)\text{-}79}$ Инструкт.-нормат. I вып. — 1.5—78

© Стройиздат, 1979

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства (Госстрой СССР)	Строительные нормы и правила	СНиП II-68-78
	Высшие учебные заведения	Взамен СНиП II-Л.6-67

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие нормы должны соблюдаться при проектировании новых и реконструируемых зданий и сооружений высших учебных заведений.

Примечания: 1. При проектировании зданий и сооружений высших учебных заведений должны соблюдаться также нормы главы СНиП по проектированию общественных зданий и сооружений.

2. Настоящие нормы не распространяются на проектирование институтов и факультетов физической культуры.

1.2. Расчетное количество студентов высших учебных заведений следует принимать по наибольшему количеству студентов дневной формы обучения и 10% количества студентов заочной формы обучения.

Примечания: 1. В расчетное количество студентов сельскохозяйственных высших учебных заведений и всех высших учебных заведений в Узбекской ССР, Азербайджанской ССР, Таджикской ССР, Киргизской ССР и Туркменской ССР включается 20% количества студентов заочной формы обучения.

2. Количество студентов вечерней формы обучения в расчетное количество студентов не включается.

1.3. Расчетное количество студентов определяется в зависимости от типа высшего учебного заведения по табл. 1.

Таблица 1

Высшие учебные заведения	Расчетное количество студентов
Университеты	От 4000 до 12 000
Политехнические	» 4000 » 12 000
Технические и инженерно-экономические	» 2000 » 8000
Педагогические, фармацевтические	» 2000 » 4000
Экономические, медицинские, сельскохозяйственные	» 2000 » 6000
Культуры, искусства и др.	» 500 » 2000

1.4. Количество учащихся подготовительного отделения устанавливается заданием на проектирование и должно составлять не более 20% принимаемых на первый курс, но не менее 100 учащихся.

1.5. Количество учащихся на факультетах (курсах) повышения квалификации устанавливается заданием на проектирование.

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ

2.1. Размещение и размеры земельных участков для высших учебных заведений следует принимать в соответствии с главой СНиП по планировке и застройке городов, поселков и сельских населенных пунктов.

2.2. Университеты и политехнические высшие учебные заведения следует размещать вне селитебной территории города или в его пригородной зоне, а сельскохозяйственные — в пригородной зоне или вне города.

Производственные здания, включаемые в состав зданий высшего учебного заведения, следует размещать в соответствии с главой СНиП по проектированию генеральных планов промышленных предприятий.

2.3. На земельных участках высших учебных заведений следует предусматривать следующие зоны: учебную с размещением научно-исследовательских подразделений; спортивную; жилую с размещением общежитий, предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания; хозяйственную.

2.4. Спортивную зону следует, как правило, размещать смежно с учебной и жилой зонами.

Насосные, ремонтные мастерские, склады и гаражи следует объединять и располагать в хозяйственной зоне.

2.5. Плотность застройки учебной зоны должна составлять не менее 20% и не более 30%.

Внесены Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР	Утверждены постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 17 мая 1978 г. № 87	Срок введения в действие — 1 января 1979 г.

2.6. Здания высших учебных заведений должны располагаться от красной линии не менее 15 м.

При расположении зданий вблизи скоростных дорог и магистральных улиц необходимо предусматривать отступ от границы проезжей части не менее 50 м.

2.7. Участок высшего учебного заведения не должен пересекаться скоростными дорогами и магистральными улицами и дорогами, при этом должно обеспечиваться разделение пешеходных потоков и автотранспортных путей.

2.8. На земельном участке высшего учебного заведения следует предусматривать открытые площадки для стоянки автомобилей и других транспортных средств согласно требованиям главы СНиП по планировке и застройке городов, поселков и сельских населенных пунктов. При определении площади открытых площадок следует учитывать дополнительное размещение на первую очередь четырех автомобилей на 1000 студентов.

2.9. Площадь озеленения земельных участков высших учебных заведений должна составлять не менее 40% площади участка. При размещении участка вблизи лесных и садовых массивов площадь озеленения допускается сокращать до 30%.

Ограждение участков следует предусматривать в соответствии с Указаниями по проектированию ограждений площадок и участков, предприятий, зданий и сооружений.

2.10. Трансформаторные подстанции, обслуживающие высшие учебные заведения, должны проектироваться встроенными согласно требованиям правил устройства электроустановок (ПУЭ).

2.11. При размещении высших учебных заведений в пригородной зоне в случае отсутствия в радиусе 3 км пожарного депо на территории вузгородка следует предусматривать пожарное депо согласно требованиям главы СНиП по планировке и застройке городов, поселков и сельских населенных пунктов.

2.12. На группу высших учебных заведений в зависимости от размещения их в структуре города допускается предусматривать предприятия торговли, бытового обслуживания и связи в соответствии с главой СНиП по планировке и застройке городов, поселков и сельских населенных пунктов исходя из нормативов обеспеченности микрорайонов.

3. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

3.1. Учебные здания высших учебных заведений следует проектировать высотой не более 9 этажей.

3.2. Площади помещений устанавливаются исходя из норм настоящей главы в зависимости от назначения помещений и количества студентов. Состав помещений учебных зданий указывается в задании на проектирование.

3.3. При расчете площадей помещений следует учитывать следующие категории сотрудников и учащихся, расчетное количество которых принимается в установленном порядке: профессорско-преподавательский состав, обслуживающий персонал, аспиранты и сотрудники научно-исследовательских подразделений.

3.4. Высоту надземных этажей зданий (от пола до пола вышележащего этажа) следует принимать 3,3 м, а для аудиторий до 75 мест и лабораторий — 3,6 м.

Высоту аудиторий более чем на 75 мест, лабораторий с крупногабаритным оборудованием, книгохранилищ с двухъярусными стеллажами и учебно-производственных помещений следует принимать 4,2 м и более кратно укрупненному модулю 600 мм в соответствии с технологическими требованиями, высоту актовых залов — в соответствии с главой СНиП по проектированию кинотеатров, спортивных залов — в соответствии с главой СНиП по проектированию спортивных сооружений.

3.5. Аудитории, учебные кабинеты, лаборатории следует размещать в надземных этажах.

В цокольных этажах допускается располагать гардеробные, санитарные узлы, душевые, кладовые, книгохранилища, столовые.

В подвальных этажах допускается располагать бойлерные, насосные водопровода и канализации, вентиляционные камеры, камеры для кондиционирования воздуха, машинные отделения лифтов.

Спортивные и актовые залы, библиотеки и столовые следует размещать с учетом возможного их использования независимо от учебных помещений.

3.6. Между отдельными учебными зданиями в соответствии с требованиями учебного процесса следует предусматривать отапливаемые переходы.

Примечание. Для высших учебных заведений, размещаемых в IV климатическом районе, устройство отапливаемых переходов не обязательно.

3.7. При проектировании зданий высших учебных заведений защиту от шума следует предусматривать в соответствии с главой СНиП по защите от шума, а защиту от вибрации в лабораториях — в соответствии с требованиями санитарных норм проектирования промышленных предприятий.

3.8. В актовых залах, аудиториях на 100 мест и более, залах заседаний совета, читальных залах, библиотеках в соответствии с акустическим расчетом этих помещений следует предусматривать специальные устройства.

3.9. Естественное и искусственное освещение помещений высших учебных заведений следует проектировать в соответствии с главой СНиП по проектированию естественного и искусственного освещения, а также главой СНиП по проектированию общественных зданий и сооружений.

3.10. Помещения высших учебных заведений должны иметь непосредственное естественное освещение.

Освещение помещений только искусственным светом (без естественного освещения) допускается в книгохранилищах, актовых залах, каталожных, телестудиях, фотолабораториях, рентгеновских кабинетах, гардеробах, душевых, в аудиториях вместимостью 100 и более мест, а также в санузлах (за исключением учебно-лабораторных корпусов) при условии обеспечения аварийного освещения от независимого источника питания, указателей выходов и устройства систем дымоудаления (кроме душевых и санузлов).

3.11. Планировка учебных и лабораторных помещений и размещение в них оборудования должны обеспечивать боковое освещение рабочих мест студентов естественным светом с левой стороны.

Примечание. В аудиториях с естественным освещением более чем на 200 мест необходимо предусматривать двухстороннее расположение светопроемов.

3.12. Ориентацию светопроемов чертежных и рисовальных залов следует принимать, как правило, на С, СВ и СЗ.

3.13. В зависимости от климатического района и ориентации зданий высших учебных заведений для аудиторий и других учебных помещений следует предусматривать в соответствии с расчетами солнцезащитные устройства из несгораемых материалов.

3.14. Во всех помещениях высших учебных заведений оконные переплеты должны быть с открывающимися створками, фрамугами или форточками в верхней зоне окна.

3.15. Высоту подоконной части наружных стен учебно-лабораторных помещений от поверхности пола следует принимать не менее 80 см.

3.16. Коэффициенты отражения ограждающих поверхностей в учебных помещениях, а также размещение в них мебели и оборудования должны быть не менее: потолков — 0,7; оконных переплетов — 0,7; стен — 0,6; дверей — 0,35; полов — 0,25; мебели и оборудования — 0,35.

3.17. Площадь аудиторий следует принимать согласно табл. 2.

Таблица 2

№ п. п.	Аудитории	Площадь, м², на одно место (не более)
1	Аудитории на 500 мест	0,9
2	Аудитории на 400 мест	1
3	Аудитории на 300—200 мест	1,1
4	Аудитории на 150 мест	1,2
5	Аудитории на 100 мест	1,3
6	Аудитории на 75—50 мест	1,5
7	Аудитории на 25 мест	2,2
8	Аудитории с обратной связью на 50—100 мест (с двухместными столами)	1,8
9	Аудитории на 12—25 мест с обучающими и контролирующими машинами	3
10	Театральная аудитория на 200—300 мест	1,8

3.18. Площадь препараторских помещений при лекционных аудиториях следует принимать согласно табл. 3.

3.19. Кинофикацию аудиторий следует предусматривать в соответствии с главой СНиП по проектированию общественных зданий и сооружений.

3.20. В аудиториях до 75 мест включительно допускается устройство горизонтального пола.

3.21. Объем учебных помещений при отсутствии кондиционирования воздуха должен составлять не менее 4 м³ на человека.

Таблица 3

№ п. п.	Помещения	Площадь, м²
1	Препараторская при физической аудитории на 500—400 мест	144
2	То же, на 300—200 мест	108
3	Препараторская при химической аудитории на 300—200 мест	72
4	Препараторская для лекционных занятий по высшей математике, начертательной геометрии, сопротивлению материалов и другим дисциплинам с количеством мест:	
	300—200	72
	150—100	36
5	Бюро приборов при физических аудиториях	72

Примечание. При использовании препараторских для проекции «на просвет» их площадь может быть увеличена (но не более 108 м²), а глубина (по оси аудиторий) принимается по расчету в зависимости от применяемой аппаратуры.

3.22. Расстояние между спинками сидений в аудиториях в зависимости от количества непрерывно установленных мест в ряду и способа эвакуации следует принимать согласно табл. 4.

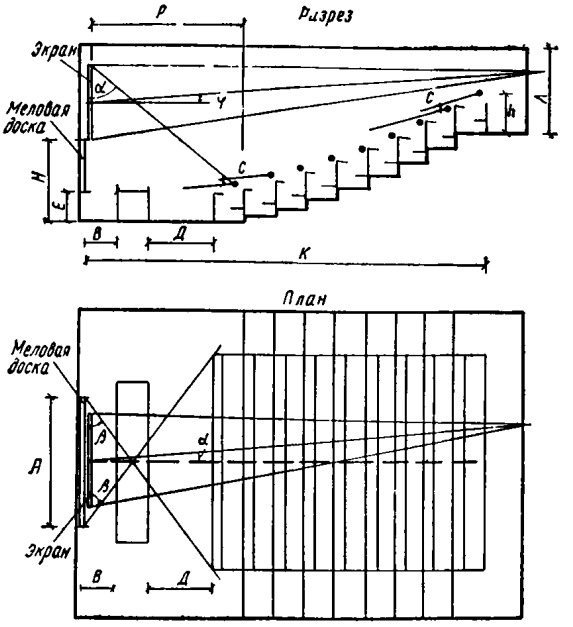
Таблица 4

Количество мест при эвакуации ряда		Наименьшее расстояние, см, между спинками сидений	
односторонней	двухсторонней	откидных	глухих
6	12	85	90
12	24	90	95

Примечание. Следует, как правило, принимать глухие сидения и расстояние между спинками кресел 90 см.

3.23. Расстояние между оборудованием в аудиториях и основные параметры видимости следует принимать согласно табл. 5 и рисунку.

3.24. Не допускается устройство в аудиториях входов, лестниц и подъемов, визуально не контролируемых от меловой доски.



3.25. Уровень пола перед меловой доской при отсутствии демонстрационного стола может быть повышен до 0,35 м против уровня пола первого ряда мест. Ширина повышенной части уровня пола перед меловой доской должна быть не менее 1,5 м, а ширина прохода между нею и первым рядом мест в чистоте — не менее 1,1 м.

При наличии демонстрационного стола пол от меловой доски до второго ряда мест должен быть горизонтальным.

3.26. Размеры скамей с пюпитрами на одно место должны быть не менее: ширина 0,55 м, высота сидения 0,45 м, высота нижней кромки пюпитра 0,75 м.

Размеры столов на каждое место в аудиториях и кабинетах должны быть не менее: ширина 50 см, длина 60 см, высота 75 см. Столы следует принимать двухместными.

3.27. Препараторская при лекционной аудитории должна иметь не менее двух выходов: один непосредственно в аудиторию, другой — в коридор.

3.28. Площадь помещений учебных кабинетов, чертежных залов, залов курсового и дипломного проектирования, а также вспомогательных помещений при них следует принимать по табл. 6.

3.29. Площади специализированных учебных кабинетов с техническими средствами программированного обучения, кабинеты вычислительной техники и кабинеты для занятий

Таблица 5

Продолжение табл. 5

№ п. п.	Условные обозначения	Расстояние между оборудованием	Параметры видимости
1	—	Между аудиторными столами, включая место стульев	Не менее 70 см
2	—	Между торцами аудиторных столов при вместимости аудиторий не более 50 мест	» » 60 »
3	—	Между столом преподавателя и меловой доской или стеной	Не менее 90 см
4	—	От меловой доски до первого ряда аудиторных столов (при отсутствии демонстрационных столов)	» » 200 »
5	*P*	Расстояние от экрана до спинки первого ряда	» » 300 »
6	α	Вертикальный угол между лучом зрения сидящего на первом ряду к верхней кромке экрана и вертикалью	» » 45°
7	φ	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	» » 10°
8	β	Горизонтальный угол между лучом зрения, направленным на удаленную вертикальную кромку меловой доски, и горизонтальной линией на плоскости доски на уровне глаз студента	» менее 30°
9	*C*	Минимальное превышение луча зрения сзади сидящего над лучом зрения впереди сидящего, направленными:	
		на ближнюю кромку поверхности демонстрационного стола (в аудиториях на 100 мест и более)	12 см
		на нижнюю кромку доски (в аудиториях без демонстрации опытов)	6 »
10	*h*	Расчетная высота сидящего от пола до уровня глаз	120 »
11	λ	Высота от пола верхнего ряда амфитеатра до низа конструкций перекрытий	Не менее 250 см
12	*A*	Ширина меловой доски для аудиторий:	
		до 100 мест включительно	» » 400 »
		свыше 100 мест	» » 500 »
13	*B*	Расстояние между демонстрационным столом и меловой доской	100 см
14	*D*	Расстояние между демонстрационным столом и столами или пюпитрами первого ряда в аудиториях:	
		до 100 мест включительно	110 »
		свыше 100 мест	250 »
15	*K*	Расстояние от меловой доски до последнего ряда мест	Не более 2000 см
16	*E*	Расстояние от нижней кромки меловой доски до пола аудитории	90 см
17	*H*	Расстояние от верхней кромки поверхности доски в рабочем положении до пола аудитории	Не более 230 см

Примечание. Рабочая поверхность меловой доски;
для аудиторий 50—75 мест . . . не менее 5 м²
для аудиторий . . . 100—150 мест не менее 7 м²
для аудиторий 200 и выше . . . не менее 10 м²

иностранным языком следует принимать по табл. 7.

Оснащение и размещение в кабинетах и других учебных помещениях технических средств обучения определяются в соответствии с требованиями организации учебного процесса.

3.30. Залы дипломного проектирования должны рассчитываться на одновременное обслуживание 50% всего количества дипломников. Каждый зал следует проектировать не менее чем на 12 и не более чем на 50 дипломников.

Таблица 6

№ п. п.	Помещения	Измеритель	Площадь, м²
1	Учебные кабинеты в зависимости от размещаемого оборудования и назначения, но не менее	На 1 место	2,2
2	Чертежные залы и залы курсового и дипломного проектирования	То же	3,6
3	То же, для архитектурных и художественных высших учебных заведений, а также залы рисунка, живописи, скульптуры, театральные, музыкальные и репетиционные классы	»	6
4	Архивы при чертежных залах курсового и дипломного проектирования (на 2 зала)	—	18
	То же, для архитектурных, художественных высших учебных заведений	—	36
5	Модельные при чертежных залах для технических высших учебных заведений (на 2 зала)	—	36
	То же, для архитектурных, строительных и художественных высших учебных заведений	—	72

Таблица 7

№ п. п.	Помещения	Измеритель	Площадь, м²
1	Специализированные учебные кабинеты с техническими средствами программированного обучения:		
	класс обучающих и контролирующих машин	на одно место	2,2
	класс обучающих и контролирующих машин с устройством обратной связи	то же	3
2	Кабинеты вычислительной техники:		
	кабинет настольных вычислительных машин	»	3
	зал вычислительных машин (в зависимости от типа вычислительной машины)	»	6—7,5
	кабинет подготовки данных	кв. м	54
	кабинет программирования	на одно место	2,2
	кабинет для проведения консультаций по вычислительной технике	кв. м	36
	лаборантская при кабинетах и залах вычислительной техники	кв. м	18
3	Кабинеты для занятий иностранным языком:		
	лингафонный кабинет	на одно место	3
	фонозал	то же	1,8
	препараторская при лингафонном кабинете и фонозале	кв. м	18
	студия и аппаратная звукозаписи	»	36

3.31. Учебно-производственные помещения следует проектировать в соответствии с главой СНиП по проектированию производственных зданий промышленных предприятий.

3.32. Состав, площади учебно-производственных помещений и лабораторий, а также расстояние между оборудованием, оборудованием и стенами и колоннами следует принимать по нормам технологического проектирования предприятий соответствующих отраслей промышленности и народного хозяйства.

В случаях когда оборудование располагается на столах, проходы в лабораториях должны быть не менее:

между торцами столов 70 см;

между столом и стеной 50 см;

между длинными сторонами столов при одном ряде работающих 80 см;

то же, при двух рядах работающих 160 см.

3.33. В лабораториях, требующих защиты от электромагнитных помех, источников ионизирующих излучений, избыточных высоких или низких температур, звукового давления, вибрации и т. п., необходимо предусматривать соответствующую защиту, устанавливаемую соответствующими нормативными документами.

3.34. Для лабораторий и помещений со специальными условиями среды необходимо предусматривать дополнительные устройства

(шлюзы, обмывочные, душ, гардеробные спецодежды) в соответствии с действующими нормами.

3.35. Библиотеки высшего учебного заведения следует проектировать из расчета количества посетителей, равного: 100% расчетного количества студентов; 30% количества студентов вечерней формы обучения; 100% количества аспирантов очного отделения, профессорско-преподавательского состава и научных работников.

3.36. Объем общего фонда библиотеки следует принимать из расчета на одного обслуживаемого библиотекой посетителя:

а) в университетах, в медицинских, культуры и искусства, педагогических высших учебных заведениях — 125 единиц книжного фонда;

б) в технических, экономических и сельскохозяйственных высших учебных заведениях — 100 единиц книжного фонда.

Компактное хранение редко спрашиваемого и резервного книжного фонда должно составлять не более 20% объема общего фонда библиотеки.

Примечание. При проектировании библиотек существующих вузов допускается изменение нормируемого общего фонда с учетом существующего фонда.

3.37. При библиотеках в зависимости от местных условий следует организовывать филиалы межфакультетские, факультетские, кафедральные, а также филиалы при научных и других подразделениях высшего учебного заведения, в том числе при общежитиях и клубах.

Максимальный объем книжного фонда всех филиалов не должен превышать 20% объема общего фонда библиотеки.

3.38. Фонд факультетской библиотеки должен составлять до 20% фонда, необходимого для обслуживания всего контингента факультета, но не более 30 тыс. единиц хранения.

3.39. Количество мест в читальных залах библиотек следует принимать в процентах от общего количества посетителей:

а) университетов, педагогических, медицинских высших учебных заведениях, институтов искусства 15%, в том числе факультетских библиотек 3%;

б) технических, сельскохозяйственных, экономических и фармацевтических высших учебных заведениях 12%, в том числе факультетских библиотек 2%;

в) высших учебных заведениях культуры 20%.

3.40. В составе библиотек следует предусматривать лекционный зал вместимостью согласно табл. 8.

Таблица 8

Расчетное количество студентов	Количество мест в лекционном зале
2000	50
3000	50
4000	100
5000	100
6000—8000	150
10 000—12 000	150

3.41. Библиотеки должны иметь служебные входы, связанные с группой служебных помещений библиотеки. Устройство прохода через помещения библиотеки в другие помещения высшего учебного заведения не допускается.

3.42. Площади помещений библиотек следует принимать по табл. 9.

3.43. Планировка и оборудование помещений актового зала должны обеспечивать возможность проведения конференций, заседаний, собраний, концертов, самодеятельных спектаклей, показа кинокартин на широком экране, культурно-просветительной и кружковой работы.

3.44. Количество мест в актовом зале следует принимать в зависимости от расчетного количества студентов по табл. 10.

3.45. Площадь актового зала и помещений при нем следует принимать по табл. 11.

3.46. Размещение зрительских мест, расположение и размеры экрана для кинопроекции, а также состав и площади помещений киноаппаратной, светопроекционной, звукоаппаратной и размеры сцены клубного зала следует проектировать в соответствии с главой СНиП по проектированию клубов.

В актовых залах следует предусматривать место для установки кабин синхронного перевода.

3.47. Эстрада при актовом зале должна быть глубиной 12 м при вместимости зала до 1300 мест (включительно) и 15 м при его вместимости 1500 мест и более.

3.48. В высших учебных заведениях с расчетным количеством 5000 студентов и более допускается предусматривать студенческий клуб, включающий зрительный зал со сценой типа А вместимостью: до 6000 студентов —

Таблица 9

Помещения	Расчетный показатель	Измеритель	Площадь, м²
1. Абонемент:			
площадь для читателя	на 1 посетителя	до 20% количества читательских мест	1,8
площадь для сотрудника	на 1 сотрудника	—	5
2. Аванзалы:			
площадь для читателя	на 1 посетителя	до 15% количества читательских мест	1,5
площадь для сотрудника	на 1 сотрудника	—	5
3. Помещения для книжных выставок	на 1 читателя	—	0,05
4. Читательские каталоги:			
площадь для каталога	на 1 каталожный шкаф (20 тыс. ед. хранения)	—	3,5
площадь для сотрудника	на 1 сотрудника	—	4
5. Справочно-библиографический отдел для читателя	на 1 читателя	—	0,1
6. Читальные залы учебного отделения:	то же	40% количества читательских мест	2,4
помещения для групповых занятий	»	—	0,05
7. Читальные залы научного отделения, в том числе залы аудиовизуального обслуживания, крупногабаритной литературы и редких книг	»	60% количества читательских мест	3
	»	8% количества читательских мест научного отделения	5
8. Книгохранилище:			
основное хранение	на 1000 ед. хранения	70% фонда	2,5
компактное хранение	то же	20% »	1,25
открытый доступ	»	10% »	5
площадь для сотрудника	на 1 сотрудника		4

Продолжение табл. 9

Помещения	Расчетный показатель	Измеритель	Площадь, м²
9. Межбиблиотечный абонемент	то же		6
10. Отделы комплектования, обработки и служебного каталога	»		6
	на 1 каталожный шкаф (40 тыс. ед. хранения)		2,5
11. Лаборатории микрофотокопирования, репродукционно-множительная, гигиены и реставрации, переплетно-брошюровочная	на 10 000 ед. хранения		2
12. Служебно-производственные помещения	то же		3
13. Помещение хранения портфелей	на 1 посетителя		0,04

Таблица 10

Помещения	Расчетное количество студентов					
	2000	4000	6000	8000	10 000	12 000
Актовый зал	700	900	1100	1300	1500	1800

Примечание. Вместимость актовых залов следует принимать с учетом перспективного развития высшего учебного заведения на расчетный срок.

600 мест, до 8000 студентов — 700 мест, до 10 000 студентов — 800 мест и более 10 000 студентов — 900 мест.

3.49. В высших учебных заведениях культуры и искусства актовые залы и крупные специализированные аудитории со сценическими площадками необходимо объединять в учебно-демонстрационные комплексы. Состав залов и аудиторий учебно-демонстрационных комплексов следует принимать по табл. 12.

3.50. Универсальные актовые залы и учебные театры следует проектировать в качестве трансформируемых, обеспечивающих изменение типа игровой площадки: панорамная, глу-

Таблица 11

№ п. п.	Помещения	Единица измерения	Площадь, м²
1	Актовый зал (без эстрады)	на 1 место в зале	0,8
2	Фойе-танцевальный зал	то же	0,6
3	Клубные помещения	на 100 студентов расчетного количества	5
4	Комнаты президиума при количестве мест в зале (артистические):		
	до 1300 включительно	помещение	36
	свыше 1300	»	54
5	Костюмерная	»	10
6	Склады при эстраде	всего	25% площади эстрады
7	Кладовая мебели (при фойе)	на 1 место в зале	0,02 (но не менее 10)
8	Санитарные узлы при эстраде	всего	2—4 унитаза
9	Душевые при эстраде	»	2—4 душевые сетки
10	Пожарный пост	помещение	10

Таблица 12

№ п. п.	Типы залов	Вместимость залов высших учебных заведений различного типа (мест)		
		культуры	театральные	консерваторий
1	Универсальный актовый зал	700	—	—
2	Учебный театр	—	600	—
3	Концертный зал	—	—	500
4	Оперная студия	—	—	300
5	Театральная аудитория с глубинной сценой	—	300	—
6	Трансформируемая театральная аудитория	250	250	—

бинная, беспортальная, трехсторонняя, центральная. Ограждающие конструкции трансформируемых помещений должны быть несгораемыми с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч.

3.51. Требования к планировке отдельных помещений зрительных комплексов высших учебных заведений культуры и искусства определяются заданием на проектирование в соответствии с главой СНиП по проектированию театров.

3.52. Состав и площади служебных помещений (ректорат, учебная часть, общественные организации, административно-хозяйственное управление, отдел размножения документации, деканаты, отделы зарубежной связи и производственной практики, подготовительное отделение и общефакультетские административные подразделения) определяются расчетом на основании утвержденного штатного расписания, их общая площадь должна составлять не более (кв. м на 1 студента):

0,4	в вузах	10 000—12 000 студентов
0,5	»	6000—10 000 »
0,6	»	4000—6000 »
0,7	»	2000—4000 »
0,8	»	1000—2000 »
1	»	менее 1000 »

3.53. В составе помещений каждой кафедры следует предусматривать кабинет заведующего кафедрой площадью 18 м², кабинеты преподавателей кафедры из расчета 4 м² на одного преподавателя, в которых каждый преподаватель должен быть обеспечен рабочим местом, и методический кабинет площадью 54 м².

3.54. Штаты и состав помещений научно-исследовательских подразделений определяются заданием на проектирование.

3.55. Научно-исследовательские подразделения следует проектировать в соответствии с Инструкцией по проектированию зданий научно-исследовательских учреждений.

3.56. Состав, площадь и требования к помещениям вычислительных центров, а также тип, количество вычислительных машин и назначение вычислительных центров указываются в задании на проектирование.

3.57. Площади вестибюлей, гардеробов, рекреационных помещений, санитарных узлов, курительных и хозяйственно-бытовых помещений следует принимать по табл. 13.

3.58. Коридоры шириной 2,6 м и более допускается использовать в качестве рекреаций.

3.59. Ширина коридоров должна быть не менее 1,4 м, а в зданиях с учебными помещениями и переходах между зданиями не менее 2,2 м.

3.60. В составе каждого санитарного узла следует выделять туалет для преподавателей с одним унитазом, писсуаром и умывальником. Умывальные комнаты могут использоваться в качестве курительных.

3.61. Пассажирские лифты надлежит предусматривать в зданиях в 5 этажей и более

Таблица 13

№ п. п.	Помещения	Измеритель	Площадь, м², или количество приборов
1	Вестибюль и гардероб	1 место в гардеробе	0,25
2	Рекреационные помещения, в том числе при аудиториях на 100 мест и более	1 студент 1 место в аудитории	0,5 0,5
3	Санитарные узлы	1 студент	1 унитаз на 30 женщин, 1 унитаз и 1 писсуар на 40 мужчин
4	Курительные комнаты	то же	0,02
5	Складские помещения в учебных корпусах для учебного и хозяйственного оборудования	100 студентов	3
6	Хозяйственные кладовые	то же	1
7	Помещения для уборочного инвентаря	»	1,5

Примечания: 1. Вестибюль и гардеробные следует предусматривать на расчетное количество студентов с коэффициентом 1,4, учитывающим количество профессорско-преподавательского и обслуживающего персонала, слушателей подготовительного отделения, факультета повышения квалификации и научных сотрудников.

2. При проектировании высших учебных заведений количество женщин для расчета санитарных узлов определяется в зависимости от демографического состава студентов (средний процент женщин для расчета санитарных узлов ориентировочно принимается 35% в университетах, технических и сельскохозяйственных высших учебных заведениях, 65% в педагогических, экономических, медицинских, культуры и искусства).

3. Помещения уборочного инвентаря размещаются на каждом этаже.

при отметке пола верхнего этажа над уровнем тротуара или отмостки (у главного входа в здание) 15 м и более. Количество лифтов в здании следует принимать по расчету, но не менее двух.

3.62. Грузовые лифты следует предусматривать в соответствии с технологическими требованиями.

3.63. Здания высших учебных заведений в три этажа и более должны быть оборудованы мусоропроводом исходя из норматива суточного накопления мусора 0,15 л на 1 кв. м рабочей площади.

3.64. Стояки внутренних инженерно-технических систем (кроме газа и отопления) следует прокладывать в вертикальных коммуникационных шахтах. Ширина коммуникационных шахт должна обеспечивать доступ к инженерным коммуникациям для осмотра, ремонта и дополнительной прокладки коммуникаций без нарушения учебного процесса и эвакуационных путей. Шахты должны быть выполнены из несгораемых материалов с пределом огнестойкости 0,5 ч.

3.65. Виды, размеры и количество спортивных залов высших учебных заведений следует принимать по табл. 14.

Таблица 14

№ п. п.	Крытые спортивные сооружения	Размеры, м			Количество спортсооружений при расчетном количестве студентов, тыс. чел.					
		длина	ширина	высота	до 2	4	6	8	10	12
1	Универсальный большой спортивный зал (для спортивных игр) с местами для зрителей	42	24	8	—	1	1	1	1	2
2	Универсальный средний спортивный зал (для гимнастики и спортивных игр)	36	18	8	2	2	3	3	4	4
3	Универсальный специализированный спортивный зал (для борьбы, бокса, фехтования и др.)	24	15	7	—	1	2	3	4	4
4	Зал для занятий специальных подготовительных групп	18	12	4	—	—	1	2	2	3

Примечания: 1. Допускается объединение спортивных залов в единый трансформируемый зал-манеж при сохранении общей игровой площади залов и объединений вспомогательных помещений.

2. Допускается в особых случаях предусматривать устройство легкоатлетических манежей и бассейна для плавания с ванной 50×25 м для высших учебных заведений или для группы высших учебных заведений с расчетным количеством более 10 тыс. студентов.

3. Для зданий высших учебных заведений, размещаемых в IV строительно-климатическом районе, допускается проектировать открытые бассейны с подогревом воды.

3.66. Количество открытых спортивных сооружений высших учебных заведений следует принимать по табл. 15.

Таблица 15

№ п. п.	Наименование открытых спортивных сооружений	Количество сооружений при расчетном количестве студентов, тыс. чел.					
		до 2	4	6	8	10	12
1	Спортивное ядро с полем для футбола и беговой дорожкой длиной 400 м	1	1	1	1	1	1
2	Площадка для волейбола	3	3	4	6	7	9
3	Площадка для баскетбола	2	2	3	4	5	6
4	Площадка для тенниса	2	2	2	4	4	4

Примечания: 1. Площадки для волейбола и баскетбола допускается объединять в единые универсальные трансформируемые площадки ручных игр размером 60×45 м (2 баскетбольные и 3 волейбольные) с учетом возможности их использования как площадок для ручного мяча, а в зимнее время — хоккея.

2. В составе спортивных сооружений высших учебных заведений допускается предусматривать лыжную базу, обеспеченную лыжным инвентарем, для 20% студентов дневной формы обучения.

3.67. Размеры спортивных сооружений, их устройство, конструкцию покрытий площадок, состав и площади вспомогательных помещений при спортивных залах, бассейнах и открытых площадках следует принимать в соответствии с главой СНиП по проектированию спортивных сооружений.

3.68. Не допускается размещать крытые спортивные сооружения над учебными помещениями.

3.69. Не допускается размещать открытые спортивные сооружения со стороны окон учебных и библиотечных помещений; от окон других помещений площадки игр следует размещать на расстоянии не менее 20 м.

3.70. Общее количество посадочных мест в расположенных на территории высшего учебного заведения столовых и буфетах для студентов, профессорско-преподавательского состава, аспирантов и научных сотрудников, обслуживающего персонала должно составлять 20% расчетного количества студентов, в том числе:

в столовых для студентов и обслуживающего персонала	13%
в столовых для профессорско-преподавательского состава	1%
в диетических столовых	2%
в буфетах для студентов	3%
в буфетах для профессорско-преподавательского состава и обслуживающего персонала	1%

Примечание. Количество буфетов в зданиях общежитий следует принимать в соответствии с главой СНиП по проектированию жилых зданий.

3.71. Столовые и буфеты высших учебных заведений следует проектировать в соответствии с главой СНиП по проектированию предприятий общественного питания.

3.72. Столовые высших учебных заведений должны размещаться в отдельных зданиях, связанных отапливаемыми переходами с основными учебными корпусами высшего учебного заведения.

Наибольшее расстояние от столовых до учебных и учебно-производственных помещений не должно превышать 500 м.

3.73. При проектировании нескольких столовых для группы высших учебных заведений одна из них проектируется как столовая-заготовочная с развитым складским, холодильным и производственным обрабатывающим хозяйством, обеспечивающим производство полуфабрикатов для остальных столовых.

3.74. Помещения буфетов следует располагать на различных наиболее многолюдных этажах учебного корпуса. Количество посадочных мест в одном зале буфета не должно превышать 50 мест. При буфете должно предусматриваться помещение умывальной.

3.75. Состав и площадь помещений медицинского пункта следует принимать согласно табл. 16.

3.76. В высших учебных заведениях с расчетным количеством 8000 студентов и более следует предусматривать поликлинику, рассчитанную на всех студентов, аспирантов, преподавателей, работников научно-исследовательских подразделений и обслуживающий персонал.

3.77. В учебных корпусах допускается предусматривать устройство киосков по продаже журналов и книг, а также аптечного киоска.

3.78. При проектировании зданий и сооружений высших учебных заведений следует

Таблица 16

№ п. п.	Помещения	Площадь, м², при расчетном количестве студентов	
		до 4000	более 4000
1	Кабинет заведующего медпунктом и дежурной медсестры	18	18
2	Терапевтический кабинет с приемной	18	36 (18×2)
3	Зубной кабинет	18	18
4	Процедурная	18	36
5	Физиотерапевтический кабинет	18	36

Примечание. В консерваториях и музыкальных факультетах в составе медицинского пункта должен быть фониатрический кабинет площадью 54 м².

соблюдать главу СНиП по противопожарным нормам проектирования зданий и сооружений.

3.79. При объединении одним вестибюлем двух лестничных клеток одна из них должна иметь непосредственный выход наружу.

3.80. Аудитории с числом мест свыше 100 и актовые залы должны иметь не менее двух эвакуационных выходов. Пути эвакуации из аудитории или актового зала не должны проходить через учебные и служебные помещения, в которых возможно одновременное пребывание более 50 человек.

3.81. При устройстве амфитеатров в аудиториях и актовых залах, первый и последний ряды мест в которых расположены на уровнях полов двух разных этажей, расчет путей эвакуации следует производить исходя из необходимости эвакуации $^2/_3$ зрителей в нижний этаж и $^1/_3$ зрителей в верхний этаж.

3.82. Балконы вместимостью 50 и более человек в спортивных, актовых и зрительных залах, а также антресоли в читальных залах должны иметь не менее двух эвакуационных выходов.

Пути эвакуации зрителей, находящихся на балконе, не должны проходить через спортивный, актовый или зрительный зал.

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

3.84. Склады и складские помещения в составе зданий и помещений высшего учебного заведения следует проектировать в соответствии с главой СНиП по проектированию складских зданий и сооружений общего назначения.

3.85. Для отдельных аудиторий вместимостью свыше 50 мест для отделки помещений допускается применение древесины, подвергнутой глубокой пропитке антипиренами, а также другими трудносгораемыми материалами.

3.86. Отделка актовых залов вместимостью до 1100 мест включительно должна выполняться из трудносгораемых материалов, а при вместимости свыше 1100 мест — из несгораемых материалов.

3.87. Помещения высших учебных заведений должны быть оборудованы автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с Перечнем зданий и помещений высших и средних специальных учебных заведений СССР, подлежащих обязательному оборудованию системами автоматической пожарной сигнализации, утвержденным Министерством высшего и среднего специального образования, по согласованию с Госстроем СССР и ГУПО МВД СССР.

Учебно-производственные помещения должны быть оборудованы системами автоматического пожаротушения или автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с перечнями зданий и помещений, подлежащих оборудованию установками автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, утвержденными в установленном порядке.

4. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

4.1. Системы холодного, горячего водоснабжения и канализации в зданиях высших учебных заведений следует проектировать в соответствии с главами СНиП по проектированию внутреннего водопровода и канализации зданий и горячего водоснабжения.

Проектирование наружных сетей и сооружений, а также расход воды на наружное пожаротушение и полив территории следует производить в соответствии с главами СНиП по проектированию наружных сетей и сооружений водоснабжения и канализации.

4.2. Для зданий высших учебных заведений следует предусматривать объединенные системы холодного, а также горячего водоснабжения, обеспечивающие подачу воды питьевого качества на хозяйственно-питьевые и производственные нужды. При устройстве в

зданиях противопожарного водопровода его следует объединять с хозяйственно-питьевым и производственным водопроводом.

4.3. Расчетные секундные расходы холодной и горячей воды на производственные нужды в лабораториях следует определять в зависимости от количества N_0 установленных водоразборных приборов, расходов воды этими приборами q_0 и вероятности их действия P в час наибольшего водопотребления.

При установке в лабораториях специального оборудования расходы воды таким оборудованием надлежит принимать на основании задания на технологическую часть проекта.

Вероятность действия P водоразборных приборов технологического назначения, устанавливаемых в лабораториях зданий высших учебных заведений, надлежит определять по формуле

$$P = \frac{0{,}006}{q_0},$$

где q_0 — расход воды водоразборным прибором, который следует принимать по табл. 17.

При определении расчетных часовых расходов холодного и горячего водоснабжения коэффициент использования оборудования следует принимать $K_и = 0{,}25$.

4.4. При установке санитарно-технических узлов в каждой жилой ячейке студенческих секционных общежитий с централизованным горячим водоснабжением следует принимать следующие нормы расхода воды на одного студента:

а) в сутки наибольшего водопотребления:

$$Q_{общ.\ сут.} = 200\ л; \qquad Q_{гор.\ сут.} = 100\ л;$$

б) в час наибольшего водопотребления:

$$Q_{общ.\ ч.} = 26\ л; \qquad Q_{гор.\ ч.} = 16\ л;$$

$$Q_{хол.ч.} = 10\ л.$$

Примечание. Нормы расхода горячей воды установлены для среднегодовой температуры в подающих трубопроводах системы горячего водоснабжения $t = 55°$ С.

4.5. Для технологического оборудования, требующего охлаждения в процессе его работы, следует, как правило, предусматривать системы оборотного водоснабжения.

4.6. Горячее водоснабжение следует предусматривать для обеспечения лабораторно-технологических и хозяйственно-бытовых нужд, в том числе в санитарных узлах.

Таблица 17

№ п. п.	Наименование	Расчетный расход воды, л/с	Диаметр подводящего трубопровода, мм
1	Ниппель разборный для воды с внутренним диаметром 7 мм и длиной 75 мм	0,035	15
2	Ниппель разборный для воды с внутренним диаметром 7 мм и длиной 75 мм, присоединяемый к водоструйному насосу	0,1	15
3	Кран лабораторный диаметром 15 мм для воды со съемным ниппелем и вылетом излива 115 мм	0,1	15
4	Кран лабораторный диаметром 15 мм для воды со съемным ниппелем и вылетом излива 150 мм	0,1	15
5	Кран угловой диаметром 15 мм для воды	—	15
6	Колонка диаметром 15 мм для воды с краном дугой и съемным ниппелем, внутренним диаметром 7 мм	0,035	15
7	Колонка диаметром 15 мм для воды с краном дугой и съемным ниппелем внутренним диаметром 7 мм, присоединяемая к водоструйному насосу	0,1	15
8	Колонка диаметром 15 мм настенная для воды с двумя кранами	0,07	15
9	Смеситель лабораторный	0,1	15
10	Смеситель у раковины	0,2	15
11	Кран водоразборный без ниппеля у раковины	0,2	15

Нормы расхода горячей воды следует принимать согласно табл. 18.

4.7. Внутреннюю канализацию для отвода хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, как правило, следует проектировать объединенной.

4.8. Количество и состав производственных сточных вод надлежит принимать в соответствии с данными, приведенными в технологической части проекта.

4.9. Лабораторные сточные воды, загрязненные кислотами и щелочами (при pH ниже

Таблица 18

№ п. п.	Наименование водопровода	В час наибольшего водопотребления $q_{u,ч}$	Температура воды, °С	Расчетный секундный расход для расчета трубопроводов q_c, с
1	Смеситель лабораторный у раковины	108	55	0,07
2	Смеситель лабораторный у мойки	250	55	0,14

6,5) и щелочами (при pH выше 8,5), перед выпуском во внутреннюю объединенную сеть канализации должны быть нейтрализованы или усреднены.

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

4.10. Размещение санитарных узлов над помещениями вентиляционных установок не допускается.

5. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

5.1. Отопление, вентиляцию и кондиционирование воздуха в зданиях высших учебных заведений следует проектировать в соответствии с главой СНиП по проектированию отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также соответствующих глав строительных норм и правил по проектированию отдельных зданий и сооружений, входящих в состав высших учебных заведений.

5.2. Для устройства вводов тепловых сетей и размещения узлов управления ими следует предусматривать тепловые пункты, проектирование которых должно выполняться в соответствии с главой СНиП по проектированию тепловых сетей.

5.3. Расчетные температуры воздуха в холодный период года и нормы воздухообмена в помещениях следует принимать по табл. 19.

При подаче приточного воздуха в лаборатории и производственные помещения в количестве, превышающем 30 м³/ч на одного человека в холодное время года, следует предусматривать увлажнение приточного воздуха с таким расчетом, чтобы относительная влажность воздуха в этих помещениях была в пределах 30—45%.

Расчетные температуры воздуха и нормы воздухообмена в помещениях, не указанных в табл. 19, следует принимать как для соответствующих помещений, приведенных в главах СНиП по проектированию общественных зданий и по проектированию промышленных предприятий.

Таблица 19

№ п. п.	Помещения	Расчетная температура воздуха в помещении в холодный период года, °С	Кратность обмена воздуха в помещении, ч	
			приток	вытяжка
1	Аудитория до 150 мест, учебные кабинеты, чертежные залы, залы курсового и дипломного проектирования, читальные залы, лаборатории, где не выделяются производственные вредности (например, лаборатории сопротивления материалов)	18	30 м³ на 1 место	
2	Аудитория на 150 и более мест, актовые залы	В соответствии с пп. 5.10 настоящих норм		
3	Лаборатории, препараторские и другие помещения, где выделяются производственные вредности (например, химические лаборатории, сварочные, стеклодувные)	16	По расчету в соответствии с технологическим заданием	
4	Лаборатории с точными измерительными приборами (электро- и радиоаппаратурой)	20	Согласно пп. 1 и 3 настоящей таблицы	
5	Моечные при лабораториях (без вытяжных шкафов и местных отсосов)	18	4	6
6	Книгохранилища и вспомогательные помещения	18	1,5	2
7	Служебные помещения	18	—	1
8	Фотолаборатории	18	5	5
9	Вестибюли и рекреационные помещения	16	2	—
10	Гардероб в отдельном помещении	16	2	1

5.4. Для нескольких аудиторий, размещаемых в отдельном здании или в блоке, при определении производительности вентиляционных систем и подборе вентиляционного оборудования следует учитывать коэффициенты

загрузки аудиторий $K_з$ и одновременность их работы K_0.

Значение коэффициента $K_з$ следует принимать:

для аудиторий на 50—75 и 100 мест	1
» » » 150—200 мест	0,85
» » » 250 мест	0,8
» » » 300 мест и более	0,75

Значение коэффициента K_0 следует принимать:

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

5.5. При проектировании систем вентиляции расчетные температуры наружного воздуха следует принимать согласно требованиям главы СНиП по проектированию отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Для систем приточной вентиляции, компенсирующих объем воздуха, удаляемого одновременно системами общеобменной вентиляции и системами местных отсосов, следует принимать:

при отношении объема воздуха, удаляемого системами общеобменной вентиляции, к объему воздуха, удаляемого системами местных отсосов, более 50% — параметры А;

при отношении объема воздуха, удаляемого системами общеобменной вентиляции, к объему воздуха, удаляемого местными отсосами, менее 50% — параметры Б.

5.6. Коэффициент одновременности работы проемов вытяжных шкафов в учебных лабораториях следует принимать:

при 3 проемах	1
» 6 »	1—0,7
свыше 6 проемов	0,7—0,5

Указанные величины коэффициентов одновременности работы проемов вытяжных шкафов уточняются технологическим заданием.

Скорость воздуха в м/с в рабочих проемах шкафов следует принимать в зависимости от предельно допустимой концентрации (ПДК), выделяемых в помещениях вредных веществ:

при ПДК более 10 мг/м³	0,5
» ПДК от 10 до 0,1 мг/м³	0,6—1
» ПДК менее 0,1 мг/м³	1—1,5

Для определения количества воздуха, удаляемого из вытяжного шкафа, высоту открывания дверцы рабочего проема шкафа следует принимать 400 мм при стандартной ширине проема 700 мм.

При необходимости полного открытия рабочего проема шкафа скорости воздуха в м/с следует принимать не менее:

при ПДК более 0,1 мг/м³	0,3
» ПДК от 0,1 и менее	0,4—0,45

5.7. Удаление воздуха из вытяжных шкафов допускается предусматривать одной системой при количестве шкафов в одном помещении не более двух и при условии, что удаляемые вредные воздействия образуют взрывоопасные или ядовитые вещества.

5.8. В помещениях с вытяжными шкафами весь объем воздуха должен удаляться только через вытяжные шкафы. Вытяжные шкафы должны оборудоваться клапаном (хлопушка) для обеспечения удаления воздуха из верхней зоны помещения при закрытых дверках шкафа, размещенным в верхней части шкафа.

Минимальный размер клапана 150×150 мм.

5.9. Подачу приточного воздуха следует предусматривать непосредственно в помещения.

В лаборатории и производственные помещения, в которых выделяются производственные вредности (например, химические лаборатории, лаборатории гальванопокрытий, сварочные, стеклодувные), воздух следует подавать частично, но не менее 90% от общего расчетного количества приточного воздуха, при этом остальное количество воздуха следует подавать в коридоры, причем оно не должно превышать 1,5-кратного воздухообмена в час для этих помещений с учетом коэффициента одновременности действия систем местных отсосов, определяемого данными технологической части проекта.

5.10. В актовых залах и аудиториях на 150 мест и более зданий высших учебных заведений, размещаемых в III и IV климатических районах, следует принимать оптимальные параметры воздушной среды, а в остальных климатических районах — допустимые, предусмотренные главой СНиП по проектированию отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

5.11. Вытяжные вентиляционные системы химических лабораторий и других помещений, в которых выделяются производственные вредности, должны иметь дистанционный запуск и устройства контроля работы систем, осуществляемые непосредственно из этих помещений.

Системы общеобменной вытяжной и приточной вентиляции должны иметь дистанцион-

ный запуск и устройства контроля их работы, осуществляемые с единого пульта управления.

При наличии индивидуальных приточных систем вентиляции аудиторий на 150 мест и более дистанционный запуск и контроль за их работой должны дополнительно осуществляться из препараторской при аудитории.

5.12. При определении объема приточного воздуха для учебно-лабораторных корпусов следует принимать коэффициенты одновременности работы вытяжных шкафов при количестве вытяжных шкафов в здании химического профиля:

до 50	$K = 0,9$
св 50 до 100	$K = 0,8$
св 100	$K = 0,7$
для учебно-лабораторных корпусов другого профиля, независимо от количества установленных вытяжных шкафов	$K = 0,7$

5.13. В системах вентиляции с механическим побуждением независимо от размещения вентиляционных агрегатов в здании следует предусматривать мероприятия по снижению аэродинамических и механических шумов до допустимых санитарными нормами.

5.14. Воздушно-тепловые завесы у входных дверей высших учебных заведений следует проектировать в соответствии с главой СНиП по проектированию отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

6. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ

6.1. Газоснабжение зданий высших учебных заведений следует проектировать в соответствии с главой СНиП по проектированию газоснабжения.

6.2. Нормы расхода газа следует принимать согласно табл. 20.

Таблица 20

№ п. п.	Наименование приборов	Нормы расхода, тыс. ккал/ч
1	Лабораторная горелка малая	1
2	Лабораторная горелка большая	2
3	Стеклодувная горелка «пушка малая»	6,3
4	Стеклодувная горелка «пушка большая»	12,5
5	Лабораторная горелка паяльная	3,2

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

6.4. Коэффициенты одновременности работы лабораторных горелок следует принимать:

при количестве горелок 100	0,3
» » » 200	0,25
» » » 300	0,2
» » » 400	0,18
» » » 500	0,16
» » » 600	0,15
» » » 700	0,14
» » » 800	0,13
» » » 900	0,12
» » » 1000	0,11
» » » более 1000	0,1

6.5. Сжатый воздух следует проектировать низкого давления 0,35 атм или повышенного давления 3 атм и более в зависимости от технологических требований.

6.6. Расчетную потребность в сжатом воздухе следует принимать по данным технологической части проекта.

6.7. Нормы расхода сжатого воздуха низкого давления следует принимать по табл. 21.

Таблица 21

№ п. п.	Наименование потребителей	Нормы расхода, м³/ч
1	Кран или колонка лабораторная на 1 кран	1,5
2	Колонка 15 мм на два крана	3
3	Стеклодувные горелки:	
	мелкая	2,5
	большая	5

6.8. Коэффициенты одновременности потребления сжатого воздуха низкого давления следует принимать:

при количестве потребителей до 50	0,2
» » » свыше 50 до 100	0,18
» » » » 100—150	0,15
» » » » 151—200	0,13
» » » » 201—250	0,11
» » » » 251—300	0,1
» » » свыше 300	0,08

7. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

7.1. Электрооборудование следует проектировать в соответствии с инструкцией по проектированию электрооборудования общественных зданий массового строительства.

7.2. Для общего электроосвещения основных помещений следует предусматривать светильники с люминесцентными лампами и бесшумными пускорегулирующими аппаратами.

В соответствии с технологической частью проекта допускается применение ламп накаливания.

7.3. В зданиях высших учебных заведений должны предусматриваться следующие виды электрослаботочных устройств:

а) телефонизация (городская, местная, директорская, диспетчерская);

б) радиофикация (городская, местная);

в) электрочасофикация и автоматическая звонковая оповестительная сигнализация для регламентации учебного процесса;

г) охранная сигнализация;

д) радиоусиление звука в актовых залах и в аудиториях на 150 мест и более;

е) замкнутые телевизионные системы;

ж) синхронный перевод на 3—5 языков в актовых залах (по специальному заданию).

Городскую и местную телефонизацию и радиофикацию следует проектировать в соответствии с нормами технологического проектирования и временными техническими условиями, утвержденными Министерством связи СССР.

Таблица 22

№ п. п.	Расчетное количество студентов	Количество абонентов	
		телефонизация	радиофикация
1	2000	200	400
2	4000	300	600
3	6000	420	840
4	8000	550	1100
5	10 000	660	1320
6	12 000 и более	750	1500

Количество абонентов городских телефонных и радиотрансляционных сетей следует принимать по табл. 22.

Количество абонентов директорской и диспетчерской телефонной связи определяется исходя из технологических требований.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3
2. ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ 3
3. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ 4
4. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ 14
5. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ 16
6. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ 18
7. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА . . 18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА (ГОССТРОЙ СССР)

СНиП II-68-78
Нормы проектирования

Высшие учебные заведения

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Г. А Жигачева
Редактор Л Г. Бальян
Мл редактор С. А. Зудилина
Технический редактор М В Павлова
Корректоры Г. Г. Морозовская, Г. А. Кравченко

Сдано в набор 28.11.78		Подписано к печати 5.01.79
Формат 84×108¹/₁₆	Бумага типографская № 2	Гарнитура «Литературная»
Печать высокая	Усл. печ. л. 2,52 Уч.-изд. л. 2,06	Тираж 79.000 экз.
Изд. № XII—8104	Зак. № 532	Цена 10 коп.

Стройиздат
103006 · Москва, Каляевская, 23а

Московская типография № 13 Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
107005, Москва, Б-5, Денисовский пер., д 30.

Разъяснение к п. 3.72 главы СНиП II-68-78

Главой СНиП II-68-78 «Высшие учебные заведения», утвержденной постановлением Госстроя СССР от 17 мая 1978 г. № 87 предусматривается размещение столовых вузов в отдельных зданиях, связанных отапливаемыми переходами с основными учебными корпусами. Однако при реконструкции и расширении существующих вузов строительство отдельных зданий столовых не всегда возможно.

В связи с этим Госгражданстрой разъясняет, что при реконструкции и расширении существующих вузов здания столовых допускается проектировать встроенными и пристроенными к основным учебным корпусам. Разъяснение согласовано с Минвузом СССР и Минздравом СССР.

БСТ №6-79. с. 32

gost.e-ecolog.ru