

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

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II, раздел Л

Глава 6

ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

СНиП II-Л.6-67

*Заменен СНиП II-68-78 с 1/1-1979 г.
см: БСТ № 8, 1978 г. с. 15.*



Москва — 1967

Издание официальное

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

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II, раздел Л

Глава 6

ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ
НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

СНиП II-Л.6-67

Утвeрждены
Государственным комитетом
Совета Министров СССР
по делам строительства
31 марта 1967 г.



ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Москва—1967

Глава СНиП II-Л.6-67 «Высшие учебные заведения. Нормы проектирования» разработана Государственным союзным институтом по проектированию высших учебных заведений Гипровуз Министерства высшего и среднего специального образования СССР с участием ЦНИИЭП учебных зданий Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР и Государственного проектного института Гипропрос Госстроя РСФСР.

Редакторы — инж. А. П. Салтанов (Госстрой СССР),
инж. Ф. И. Захаров и арх. Д. В. Кулаков (Государственный
комитет по гражданскому строительству и архитектуре
при Госстрое СССР), канд. техн. наук А. А. Потокин
и арх. А. А. Попов (Гипровуз Министерства высшего
и среднего специального образования СССР)

3—2—4

План III кв. 1967, п. 1/2

Стройиздат
Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 9

* * *

Редактор издательства Г. А. Ифтина
Технический редактор Н. В. Шерстнева
Корректор С. Ю. Цверина

Сдано в набор 12/V 1967 г. Подписано к печати 26/IX 1967 г.
Бумага 84×108^{1/2}, — 0,62 бум. л. 2,10 усл. печ. л. (уч.-изд. 2,27 л.)
Тираж 35.000 экз. Изд. № XII-1024. Зак. № 832. Цена 11 коп.

Владимирская типография Главполиграфпрома
Комитета по печати при Совете Министров СССР
Гор. Владимир, ул. Победы, д. 18-б

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

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Нормы настоящей главы распространяются на проектирование зданий и сооружений высших учебных заведений.

Примечания: 1. При проектировании зданий и сооружений высших учебных заведений надлежит дополнительно руководствоваться другими главами II части СНиП и общеобязательными нормативными документами, содержащими требования по проектированию конструкций, отдельных помещений, технологического оснащения, санитарно-технического, электротехнического и другого оборудования зданий, утвержденными (согласованными) Госстроем СССР.

2. При проектировании реконструкции зданий и сооружений высших учебных заведений допускаются отдельные отступления от требований настоящих норм при надлежащем обосновании и согласовании с Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР и местными органами Государственного санитарного и пожарного надзора.

1.2. Расчетный контингент высших учебных заведений следует принимать:

а) для университетов, технических и сельскохозяйственных высших учебных заведений от 2000 до 10 000 студентов;

б) для гуманитарных высших учебных заведений от 1000 до 4000 студентов.

Примечания: 1. Университеты, технические и сельскохозяйственные высшие учебные заведения с расчетным контингентом, превышающим 10 000 студентов, и гуманитарные высшие учебные заведения с расчетным контингентом, превышающим 4000 студентов, следует проектировать по специальным заданиям, составленным с учетом настоящих норм.

2. Расчетные контингенты высших учебных заведений следует принимать по наибольшему числу студентов дневного отделения. При расчете площадей библиотек следует дополнительно учитывать требования, изложенные в пп. 3.21 и 3.24 настоящих норм.

2. РАЗМЕЩЕНИЕ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ И ТРЕБОВАНИЯ К ЗЕМЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ

2.1. Высшие учебные заведения следует размещать, как правило, вне селитебной тер-

ритории города или в его пригородной зоне на участках с наилучшими природными условиями, вблизи лесопарковых массивов и водоемов.

Высшие учебные заведения искусств, медицинские и гуманитарные допускается размещать в пределах селитебной территории города при наличии достаточного по площади земельного участка.

Отвод земельных участков для высших учебных заведений должен осуществляться с учетом их перспективного развития.

При проектировании зданий и сооружений высших учебных заведений следует предусматривать очередность строительства при условии обеспечения архитектурной законченности каждой очереди.

При размещении в одном городе нескольких высших учебных заведений их следует объединять, создавая учебные центры с единым вспомогательным хозяйством.

2.2. Земельный участок высшего учебного заведения должен состоять из следующих зон: учебной, спортивной, жилой (включая здания культурно-бытового обслуживания и места отдыха).

Спортивную и жилую зоны в учебных центрах следует предусматривать объединенными на группу высших учебных заведений.

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

Учреждения культурно-бытового обслуживания высших учебных заведений рекомендуется объединять.

Обслуживающие высшие учебные заведения котельные и насосные, ремонтные мастерские, склады, гаражи, трансформаторные подстанции следует, как правило, объединять в единую хозяйственную группу.

При определении площадей земельных участков высших учебных заведений следует

Внесены Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 31 марта 1967 г.	Срок введения 1 октября 1967 г.
---	--	------------------------------------

руководствоваться главой СНиП II-K.2-62 «Планировка и застройка населенных мест. Нормы проектирования».

2.3. Плотность застройки учебной зоны для вновь проектируемых высших учебных заведений должна составлять не менее 15% и не более 25%.

2.4. При выборе земельного участка для строительства высших учебных заведений следует предусматривать возможность создания удобной транспортной связи с магистральными улицами населенного места.

На земельном участке высшего учебного заведения следует предусматривать открытые стоянки для общественного и индивидуального транспорта, а также устройства для хранения мотоциклов, мотороллеров и велосипедов.

2.5. Учебные здания высших учебных заведений должны иметь отступ от красных линий не менее 15 м. При расположении учебных зданий вблизи транспортных магистралей необходимо предусматривать отступ от красной линии на расстояние не менее 50 м.

2.6. Территория высшего учебного заведения должна быть благоустроена, проезды и пешеходные дорожки должны иметь искусственное освещение.

2.7. Земельные участки высших учебных заведений рекомендуется ограждать по периметру зелеными насаждениями или другими видами ограждений, устанавливаемыми заданием на проектирование в соответствии с «Указаниями по проектированию ограждений территорий и участков предприятий, зданий и сооружений» (СН 348—66).

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ РЕШЕНИЯМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

3.1. Объемно-планировочное решение зданий и сооружений высших учебных заведений следует принимать с учетом климатических и других местных условий. Архитектурно-композиционное решение и этажность зданий должны при обязательном технико-экономическом обосновании соответствовать местоположению и градостроительному значению высшего учебного заведения в системе застройки.

3.2. Учебные здания высших учебных заведений следует проектировать не ниже II класса.

3.3. Состав помещений высших учебных заведений устанавливается исходя из норм настоящей главы, в зависимости от технолог

ического назначения учебных заведений, расчетного контингента студентов, количества факультетов и специальностей, указанных в задании на проектирование.

Примечание. Состав и площади помещений высших учебных заведений искусств (музыкальных, театральных, художественных и др.), а также медицинских и физической культуры устанавливаются с учетом настоящих норм и заданий на проектирование в каждом отдельном случае.

3.4. Помещения высших учебных заведений, как правило, объединяются исходя из их функционального назначения в следующие группы: учебно-лабораторные, научно-исследовательские, учебно-спортивные, библиотечные, актового зала и административно-хозяйственные.

Указанные группы помещений следует размещать в блоках и при соответствующих технико-экономических обоснованиях — в отдельных зданиях.

Примечание. Между отдельными учебными зданиями рекомендуется предусматривать переходы.

3.5. Все помещения высших учебных заведений, внутри которых возникают шумы или вибрации, должны быть соответствующим образом изолированы.

3.6. Поточные аудитории, спортивные и актовые залы, библиотеки на 500 тыс. единиц книжного фонда и более рекомендуется располагать преимущественно в первом этаже с учетом возможности их использования независимо от других учебных помещений.

Учебно-лабораторные помещения следует размещать в надземных этажах. Лаборатории, требующие установки оборудования на грунте, следует размещать в цокольных этажах.

3.7. Высоту надземных этажей зданий высших учебных заведений (от пола до пола вышележащего этажа) следует принимать в зависимости от назначения помещений и технологического оборудования:

учебных кабинетов, групповых и полугрупповых аудиторий, залов чертежных, курсового и дипломного проектирования, модельных и других помещений при них, библиотек (за исключением книгохранилищ с двухъярусными стеллажами), помещений ректората учебной части, общественных организаций и административно-хозяйственного управления — 3,3 м и 3,6 м;

лекционных поточных аудиторий с амфитеатрами, лабораторий с крупногабаритным оборудованием, книгохранилищ с двухъярусными стеллажами, учебных мастерских

4,2 м и более кратно укрупненному модулю 600 мм, по расчету в зависимости от технологических требований;

актовых залов — согласно действующим нормам на проектирование клубов;

спортивно-гимнастических залов — согласно действующим нормам на проектирование спортивных сооружений.

Приложения: 1. Высоту аудиторий, в которых предусматривается просмотр кинофильмов, следует принимать по расчету.

2. Выбор высоты 3,3 и 3,6 м следует производить в зависимости от назначения и глубины помещений.

Учебно-лабораторные помещения

3.8. Площади учебно-лабораторных помещений следует принимать согласно табл. 1.

Таблица 1

Площади учебно-лабораторных помещений

№ п/п	Наименование помещений	Измеритель	Площадь в м ²
1	Аудитории лекционные по-точные с количеством мест: 500 400 300 200 150 100 50	На 1 место To же » » » » »	0,9 1 1,1 1,1 1,2 1,3 1,5
2	Аудитории групповые на 25 мест	»	2
3	Аудитории полугрупповые на 12 мест	»	2,5
4	Кабинеты учебные на 25 мест в зависимости от размещаемого оборудования	»	2—2,8
5	Залы чертежные и залы курсового и дипломного проектирования на 25 мест	»	3,6
6	Архивы при чертежных залах и залах курсового и дипломного проектирования	На 3 чертежных зала	18
7	Модельные при чертежных залах	На 2 чертежных зала	36

Продолжение табл. 1

№ п/п	Наименование помещений	Измеритель	Площадь в м ²
8	Лаборатории: по кафедре физики: а) лаборатория физических основ механики б) лаборатория молекулярной физики в) лаборатория электричества и магнетизма г) лаборатория оптики д) лаборатория твердого тела и атомной физики	На 12 мест To же » » »	54 54 54 54 72
	по кафедре общей электroteхники: а) лаборатория электрических машин б) лаборатория электротехники в) приборная-умформерная	На 25 мест To же —	108 90 36
	по кафедре гидравлики: а) лаборатория гидравлики б) насосная в) помещение напорного бака	На 25 мест — —	108 36 18
	по кафедре общей тепло-техники: а) лаборатория тепловых двигателей б) лаборатория термодинамики и теплопередачи в) лаборатория анализа топлива и воды	На 12 мест To же На 25 мест	90 72 108
9	по кафедре общей химии: а) лаборатория общей химии б) весовая	To же	108 18
	по кафедре высшей математики: а) лаборатория счетно-вычислительных машин б) лаборатория вычислительной техники в) кабинеты программирования	На 25 мест To же На 6 мест	90 90 36
	по кафедре иностранного языка: а) фонозал б) лингвофонные кабинеты в) студия и аппаратная звукозаписи	На 12 мест To же —	72 36 36

Продолжение табл. 1

№ п/п	Наименование помещений	Измери- тель	Пло- щадь в м ²
9	Препараторские при поточных аудиториях с количеством мест:		
	а) физической 500—400 . . .	—	150
	б) » 300—200 . . .	—	100
	в) химической 500—400 . . .	—	72
	г) » 300—200 . . .	—	54
	д) для лекционных занятий по высшей математике, начертательной геометрии, сопротивлению материалов и другим дисциплинам:		
	500—400	—	72
	300—200	—	54
	150—100	—	36
10	Рекреационные помещения	На 1 место в аудитории (перед аудиториями на 100 мест и более)	0,25

Примечание. Площадь прочих лабораторий и учебных мастерских рассчитывается по заданию на проектирование, а препараторских при лабораториях — по заданию на разработку технологической части проекта.

Примечания: 1. В поточных аудиториях устраивается амфитеатр в соответствии с технологическим заданием.

2. В поточных аудиториях должна быть предусмотрена возможность демонстрации учебных кинофильмов на пленке 8—16 мм с негорючей основой.

3. Химические лаборатории и препараторские при них должны быть оборудованы вытяжными шкафами. Необходимость устройства вытяжных шкафов в других лабораториях определяется заданием на проектирование.

4. Полы в химических лабораториях и препараторских при них должны быть из кислотоупорных материалов; в помещениях, где производятся работы с открытой ртутью, следует предусматривать ртутонепроницаемое покрытие пола, обеспечивающее улавливание ртути при стекании ее на пол.

5. В лабораториях, требующих защиты от электромагнитных помех, источников ионизирующих излучений, избыточных высоких или низких температур, звукового давления, вибраций и т. п., следует предусматривать мероприятия, устанавливаемые соответствующими нормативными документами.

3.9. В учебных помещениях высших учебных заведений установка технических средств

обучения (киноаппаратуры для демонстрации учебных фильмов, радиоаппаратуры и аппаратуры для звукозаписи и учебного телевидения, обучающих машин, информационно-контролирующих установок и др.) определяется заданием на проектирование.

3.10. Расстояния между оборудованием в помещениях высшего учебного заведения надлежит принимать согласно табл. 2.

Таблица 2
Расстояние между оборудованием

№ п/п	Расстояние между оборудованием	Наименьший размер в см
1	Расстояние между аудиторными столами, включая место для стульев	70
2	Расстояние между торцами аудиторных столов при вместимости аудиторий не более 50 чел.	60
3	Расстояние между спинками скамей с пюпитрами	85
4	Расстояние между аудиторными столами или пюпитрами и продольной стеной при отсутствии прохода	10
5	Расстояние между столом преподавателя и меловой доской или стеной в групповых аудиториях	90
6	Расстояние между демонстрационным столом и меловой доской	100
7	Расстояние от меловой доски до первого ряда аудиторных столов (в групповых аудиториях и учебных кабинетах при отсутствии демонстрационных столов)	200
8	Расстояние между демонстрационным столом и столами или пюпитрами первого ряда в аудиториях с количеством мест:	
	до 100	110
	свыше 100	250
9	Расстояние от пола до нижней кромки доски	90

Примечание. В аудиториях на 100 и более мест общая ширина эвакуационных проходов между рядами аудиторных столов (пюпитров) принимается из расчета 0,6 м на каждые 100 чел.; ширина каждого прохода должна быть не менее 1 и не более 1,8 м.

3.11. Горизонтальный угол между лучом зрения, направленным на удаленную вертикальную кромку меловой доски и горизонтальной линией на плоскости доски, проведенной на уровне глаз студента, должен быть не менее 30°.

3.12. Ширина меловой доски должна быть не менее 3 м для аудиторий до 50 мест, 4 м — для аудиторий от 100 до 200 мест, 5 м — для аудиторий свыше 200 мест.

3.13. Размеры скамей с людьми на одно место должны быть не менее: глубина 0,85 м, ширина 0,55 м, высота сиденья 0,45 м, высота нижней кромки людьми 0,75 м.

Размеры столов на каждое место в аудиториях и кабинетах должны быть не менее: ширина 0,5 м, длина 0,6 м. Столы рекомендуется принимать двухместными.

При подходе к столу с двух сторон допускается применение трехместных, а также спаренных двухместных столов.

3.14. В поточных аудиториях луч зрения сзади сидящего должен иметь превышение над лучом зрения впереди сидящего не менее 0,12 м. Расчет видимости производится в зависимости от характера занятий в аудитории: на нижнюю кромку меловой доски или на ближнюю кромку поверхности демонстрационного стола.

Расчетная высота сидящего принимается от уровня пола до уровня глаз 1,15 м.

Примечания: 1. В поточных аудиториях, где не производятся учебные демонстрации, допускается принимать превышение луча зрения сидящего каждого последующего ряда над предыдущим не менее 0,06 м, если места каждого последующего ряда будут смещены на величину половины ширины кресла.

2. В аудиториях с амфитеатром высота от пола площадки амфитеатра до низа конструкций перекрытия над ней должна быть не менее 2,2 м.

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

Виды, размеры и количество закрытых спортивных сооружений

Таблица 4

№ п/п	Наименование закрытых спортивных сооружений	Размеры в м		Расчетная единовременная пропускная способность	Количество сооружений при расчетном контингенте студентов				
		длина	ширина		до 2000	4000	6000	8000	10 000
1	Зал для гимнастики	36	18	65	1	1	2	3	4
2	То же	18	18	25	1	—	—	—	—
3	Зал для спортивных игр	42	24	65	—	1	1	1	1
4	Зал для занятий специальной медицинской и подготовительной учебных групп	18	18	25	—	—	—	—	—
5	Зал (манеж) для легкой атлетики с беговой дорожкой длиной 200 м .	126	30	180	—	—	—	—	—
6	Закрытый бассейн для плавания .	Размер ванны 50	25	150	—	—	—	—	—

Примечания: 1. Необходимость строительства спортивных сооружений, указанных в пп. 4—6 настоящей таблицы, и залов для тяжелой атлетики, борьбы, бокса и фехтования, а также их количество определяются заданием на проектирование при надлежащем технико-экономическом обосновании и соответствующем уменьшении количества залов для гимнастики.

Размеры залов для тяжелой атлетики, борьбы, бокса и фехтования определяются по действующим нормам проектирования спортивных сооружений.

2. Залы и закрытые бассейны, указанные в пп. 5—6, следует предусматривать на группу высших учебных заведений.

3. В IV строительно-климатической зоне допускается предусматривать открытый бассейн с подогревом воды.

3.15. Расстояния между спинками сидений в аудиториях в зависимости от количества непрерывно установленных мест в ряду и способа эвакуации следует принимать согласно табл. 3.

Таблица 3
Расстояние между спинками сидений в аудиториях

Количество мест при эвакуации ряда		Наименьшее расстояние в см между спинками сидений	
односторонней	двусторонней	откидных	глухих
6	12	85	85
8	16	85	90
12	24	90	95

3.16. В поточных аудиториях на 200 мест и более в зависимости от их размеров и объемов следует предусматривать акустические устройства, принимаемые по расчету.

3.17. Лаборатории рекомендуется проектировать с учетом возможности изменения их профиля без переустройства инженерных коммуникаций.

Спортивные сооружения

3.18. Виды, размеры и количество спортивных сооружений следует принимать согласно табл. 4 и 5.

Таблица 5

Виды, размеры и количество открытых спортивных сооружений

№ п/п	Наименование открытых спортивных сооружений	Размеры в м		Расчетная единовременная пропускная способность	Количество сооружений при расчетном контингенте студентов				
		длина	ширина		до 2000	4000	6000	8000	10 000
1	Спортивное ядро	188	91	125	1	1	1	1	1
2	Тренировочное поле для футбола .	94	63	30	1	1	1	1	1
3	Площадка для ручного мяча . .	43	23	18	1	1	1	2	2
4	Площадка для гимнастики . . .	40	26	80	1	1	2	2	2
5	Площадка для тенниса	36	18	4	4	6	8	8	8
6	Площадка для волейбола	24	15	18	3	5	5	7	8
7	Площадка для баскетбола	30	18	15	2	4	4	6	8

Примечания: 1. Стрелковые тирсы, велотреки, трамплины для прыжков на лыжах, лыжные базы и др. предусматриваются по заданию на проектирование.
 2. Площадки для ручного мяча, волейбола и баскетбола рекомендуется предусматривать с деревянным настилом.

3.19. Количество мест для зрителей в спортивных сооружениях определяется заданием на проектирование.

3.20. Состав и площади вспомогательных помещений для закрытых и открытых спортивных сооружений, а также требования к их устройству, взаимному размещению, оборудованию и отделке следует принимать в соответствии с действующими нормами проектирования спортивных сооружений.

Примечания: 1. Не допускается размещение спортивных сооружений, указанных в табл. 4, над учебными помещениями.

2. Не допускается размещение открытых спортивных сооружений со стороны окон учебных помещений; от окон других помещений площадки для игр с мячом следует располагать не ближе 10 м.

Помещения библиотек

3.21. Библиотеки высших учебных заведений следует проектировать из расчета обслуживания: студентов дневных, вечерних, заочных отделений, профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов по норме 100 единиц книжного фонда на 1 студента в технических и сельскохозяйственных высших учебных заведениях и

125 единиц на 1 студента в университетах и гуманитарных высших учебных заведениях.

3.22. Расчетную вместимость читальных залов следует принимать согласно табл. 6.

Таблица 6

Расчетная вместимость читальных залов

№ п/п	Высшие учебные заведения	Расчетная вместимость читальных залов в процентах от полного состава студентов дневного отделения	
		для студен- тов	для профес- сорско-пре- подаватель- ского состава, научных со- трудников и аспирантов
1	Университеты и гуманитарные	10—12	1
2	Технические и сельскохозяйственные	10	1

3.23. Устройство прохода через помещения библиотеки в другие помещения высшего учебного заведения не допускается.

3.24. Площадь помещений библиотек следует принимать согласно табл. 7.

Таблица 7
Площадь помещений библиотек

№ п/п	Наименование помещений	Измеритель	Площадь в м ²
1	Книгохранилище: а) закрытое хранение (при семиполочных стеллажах)	На 1000 единиц книжного фонда	2,2
	б) хранение с открытым доступом к книжным фондам (при шестиполочных стеллажах)	То же	4
	в) закрытое компактное хранение на 20% общего фонда	»	1,25
2	Читальные залы для студентов	На 1 место в читальном зале	2,2
3	Читальные залы и кабинеты для профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов	То же	3
4	Площадь для выдачи книг в читальные залы: а) для читателей	На 1 студента (для полного состава дневного отделения)	0,015
	б) » сотрудников библиотеки	На 1 сотрудника библиотеки за кафедрой выдачи книг	5
	в) каталог на фонд читального зала	На 25 000 карточек каталога	1
5	Площадь для выдачи книг на дом (абонемент): а) для читателей	На 1 студента (для полного состава дневного и 60% вечернего отделения)	0,015
	б) » сотрудников библиотеки	На 1 сотрудника библиотеки за кафедрой выдачи книг	5
6	Читательский каталог	На 25 000 карточек каталога	1
7	Информационно-справочное и библиографическое обслуживание	На 1 место в читальном зале	0,1

Продолжение табл. 7

№ п/п	Наименование помещений	Измеритель	Площадь в м ²
8	Служебно-производственные помещения: отделы комплектования, обработки, размножения, хранения, научной информации (библиографии) и обслуживания	На 10 000 единиц книжного фонда	1,5
9	Служебный каталог	На 30 000 карточек каталога	1
10	Комната отдыха для сотрудников библиотеки	—	18
11	Кабинет директора библиотеки	—	18
12	Санитарные узлы при читальных залах (см. табл. 12)	—	—

Приложения: 1. Площадь фотопропагандционной лаборатории и переплетной мастерской рассчитывается по заданию на проектирование.

2. Объем книгохранилищ с открытым доступом к книжным фондам устанавливается заданием на проектирование, но не менее 10% фондов в фундаментальной библиотеке (в том числе 3% в читальном зале).

3. Книгохранилище должно быть изолировано от других помещений библиотеки и иметь непосредственную связь с помещениями выдачи книг.

4. Необходимость и вместимость книгохранилищ факультетских библиотек определяется заданием на проектирование.

5. Перекрытия книгохранилищ при закрытом компактном хранении следует рассчитывать с учетом увеличенного веса книжного фонда.

3.25. Основные требования к расстановке библиотечного оборудования приведены в приложении 2.

3.26. Вместимость одного читального зала рекомендуется принимать не более 100 мест.

3.27. Фундаментальные библиотеки должны иметь отдельные служебные входы.

При размещении на участке двух и более высших учебных заведений фундаментальные библиотеки следует объединять.

Помещения актового зала

3.28. Планировка и оборудование актового зала в высших учебных заведениях должны обеспечивать возможность проведения конференций, заседаний, собраний, концер-

тов, самодеятельных спектаклей и показа кинокартин на широком экране.

3.29. Количество мест в актовом зале следует принимать в зависимости от расчетного контингента студентов согласно табл. 8.

Таблица 8
Количество мест в актовом зале

Расчетный контингент студентов	2000	4000	6000	8000	10 000
Количество мест в актовом зале . . .	700	900	1100	1300	1500

Примечания: 1. При размещении на участке двух и более высших учебных заведений актовый зал следует проектировать объединенным на суммарный расчетный контингент студентов.

2. Для высших учебных заведений при расчетном контингенте студентов более 5000, кроме актового зала, допускается предусматривать в соответствии с заданием на проектирование отдельно стоящие здания клубов.

3.30. Площадь помещений актового зала следует принимать согласно табл. 9.

Таблица 9
Площадь помещений актового зала

№/п. №	Наименование помещения	Измеритель	Площадь в м ²
1	Актовый зал (без эстрады)	На 1 место в актовом зале	0,8
2	Комнаты для самодеятельных коллективов (не менее 2 комнат)	На 1 место в актовом зале	0,05
3	Киноаппаратная: кинопроекционная	—	20
	перемоточная	—	5
	тамбур	—	5
4	Радиоузел	—	10
5	Кладовая для инвентаря	—	10

Примечания: 1. Площадь эстрады (сцены), фойе, санитарных узлов при актовом зале и при эстраде (сцене) определяется согласно действующим нормам на проектирование клубов.

2. Планировка помещений при актовом зале и их оборудование должны соответствовать действующим нормам на проектирование клубов.

3. В актовых залах рекомендуется предусматривать синхронный перевод, телевидение и т. п. по заданию на проектирование.

Помещения ректората, учебной части, научно-исследовательского сектора и административно-хозяйственного управления

3.31. Площади помещений ректората, учебной части, научно-исследовательского сектора и административно-хозяйственного управления следует принимать согласно табл. 10.

Таблица 10
Площади помещений ректората, учебной части, научно-исследовательского сектора и административно-хозяйственного управления

№/п. №	Наименование помещений	Площадь в м ² при расчетных контингентах студентов	
		до 5000	более 5000
А. Помещения ректората, учебной части и научно-исследовательского сектора			
1	Кабинет ректора	36	36
2	Кабинет проректора по учебной части	18	18
3	Приемная	18	18
4	Зал ученого совета (см. примечание 1 на стр. 11)	72	90
5	Кабинет начальника учебной части	Размещается с методическим отделом	18
6	Методический отдел учебной части		36
7	Канцелярия		18
8	Диспетчерская		18
9	Кабинет проректора по научной работе		18
10	Приемная		18
11	Кабинет начальника отдела по научной работе и аспирантуре		18
12	Научно-исследовательский сектор		36
13	Отдел аспирантуры		36
Б. Помещения для общественных организаций			
1	Партком	18	18
2	Комитет ВЛКСМ	18	18
3	Профком	18	18
4	Студенческое НТО	18	18
5	Редакция газеты	18	18
6	Местком	18	18

Продолжение табл. 10

№ п/п	Наименование помещений	Площадь в м ² при расчетных контингентах студентов	
		до 5000	более 5000
В. Помещения административно-хозяйственного управления			
1	Кабинет проректора по административно-хозяйственной работе	18	18
2	Приемная	18	18
3	Отдел кадров	18	18
4	Спецчасть	18	18
5	Бухгалтерия	54	72
6	Архив	54	72
7	Административно-хозяйственный отдел	18	18
8	Машбюро	18	36
9	Фотолаборатория	18	18

Примечания: 1. Зал ученого совета должен быть расположен в непосредственной близости от кабинета ректора.
 2. Площадь кабинетов и лабораторий для научно-исследовательской работы профессорско-преподавательского состава и аспирантов, а также типографии и медпункта рассчитывается по заданию на проектирование.

3.32. Площади помещений для деканата, кафедр и общественных организаций факультета следует принимать согласно табл. 11.

Таблица 11

Площади помещений деканата, кафедр и общественных организаций факультета

№ п/п	Наименование помещений	Площадь в м ²
А. Помещения деканата		
1	Кабинет декана	18
2	Деканат факультета	18
Б. Помещения кафедр		
1	Кабинет заведующего кафедрой	18
2	Комната для преподавателей при кафедре (см. примечание 3)	3,25 на 1 преподавателя
В. Помещения общественных организаций факультета		
1	Партбюро	18

Продолжение табл. 11

№ п/п	Наименование помещений	Площадь в м ²
2	Помещения общественных организаций факультета	18
Примечания: 1. При наличии вечернего и заочного обучения следует предусматривать отдельные помещения для каждого декана и деканата согласно табл. 11.		
2. Для вечернего и заочного обучения следует предусматривать дополнительные помещения для: методического отдела — 36 м ² ; экспедиции — 18 »; архива — 36 ».		
3. Площадь комнаты для преподавателей рассчитывается на 50% преподавательского состава.		

Вспомогательные помещения

3.33. Площадь вестибюлей, гардеробов, санитарных узлов и курительных комнат следует принимать согласно табл. 12.

Таблица 12
Площади вестибюлей, гардеробов, санитарных узлов и курительных комнат

№ п/п	Наименование помещений	Измеритель	Площадь в м ²
1	Вестибюль и гардероб	На 1 место в гардеробе	0,25
2	Санитарные узлы	Из расчета 1 унитаз на 30 женщин; 1 унитаз и 0,6 м лоткового писсуара на 40 мужчин	—
3	Курительные комнаты	На 1 человека	0,02

Примечания: 1. Вестибюль и гардеробы следует предусматривать на расчетный контингент студентов с коэффициентом 1,2 на профессорско-преподавательский состав и обслуживающий персонал.

2. При проектировании высших учебных заведений количество женщин для расчета санитарных узлов определяется в зависимости от демографического состава контингента студентов (средний процент женщин для расчета санитарных узлов ориентировочно принимается: 35% — в университетах, технических и сельскохозяйственных высших учебных заведениях; 65% — в гуманитарных).

3. При планировке помещений санитарных узлов следует руководствоваться главой СНиП II-М.3-62 «Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. Нормы проектирования».

Предприятия общественного питания

3.34. Общее количество посадочных мест в предприятиях общественного питания, расположенных на территории высшего учебного

заведения, должно составлять 18% от расчетного контингента студентов, профессорско-преподавательского состава и обслуживающего персонала, в том числе:

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

3.35. Количество посадочных мест в одном обеденном зале столовой следует принимать не более 300, а в буфетах с самообслуживанием — не более 50 мест.

3.36. Помещения столовых высших учебных заведений следует принимать по нормам проектирования предприятий общественного питания.

Причение. Помещения столовых в учебных зданиях размещать не допускается.

Лифты, подсобные и технические помещения

3.37. Лифты пассажирские надлежит предусматривать в зданиях в 5 этажей и выше 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.

3.38. Лифты грузовые следует предусматривать в соответствии с технологическими требованиями.

3.39. Коридоры должны быть шириной не менее 1,4 м; коридоры, используемые в качестве магистральных, — по расчету, но не менее 2,2 м; коридоры шириной более 2,6 м (в чистоте) допускается использовать в качестве рекреаций.

3.40. Площади помещений узлов управления теплоснабжения, щитовых, бойлерных, котельных, компрессорных, насосных водопровода и канализации, вентиляционных камер, камер кондиционирования воздуха, машинных отделений лифтов, трансформаторных подстанций, радиоузлов, электрочасовых узлов, местных телефонных станций, аккумуляторных и других следует определять по расчету в соответствии с действующими нормативами.

3.41. Площадь хозяйственных помещений следует принимать согласно табл. 13.

Таблица 13
Площадь хозяйственных помещений

№ п/п	Наименование помещения	Измери- тель	Площадь в м ² при расчетном контингенте студентов	
			до 5000	более 5000
1	Комната коменданта ¹ .	— } .	18	24
2	Бюро пропусков ¹ .	— } .	18	36
3	Помещение для дежурного персонала по эксплуатации здания .	—		
4	Складские помещения для учебного и хозяйственного оборудования .	на 100 студен- тов	3,5	3
5	Хозяйственные кладо- вые	то же	1	0,9
6	Помещения для уборочного инвентаря ² . .	»	1,5	1,5

¹ Комната коменданта и бюро пропусков предусматриваются по заданию на проектирование.

² Помещения для уборочного инвентаря предусматриваются поэтажно.

3.42. Полезную (общую) площадь и строительный объем комплекса зданий и сооружений, входящих в состав высших учебных заведений, на одного студента следует принимать согласно приложению 1.

4. ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ

4.1. Естественное освещение помещений высших учебных заведений должно удовлетворять требованиям главы СНиП II-А.8-62 «Естественное освещение. Нормы проектирования».

Нормируемые значения коэффициентов естественного освещения (к. е. о.) для учебно-лабораторных помещений и специальных лабораторий следует принимать в зависимости от степени точности выполняемых работ.

4.2. Учебные помещения зданий высших учебных заведений должны иметь прямое естественное освещение.

Причение. Освещение помещений только искусственным светом (без естественного освещения) допускается: в книгохранилищах, телестудиях, фотолабораториях, рентгеновских кабинетах и т. п., а также в отдельных случаях при наличии специальных обоснований — в актовых залах и поточных аудиториях.

4.3. Планировка учебных помещений и размещение в них оборудования должны обеспечивать естественное освещение рабочих мест студентов с левой стороны.

4.4. При расположении чертежных и рисовальных залов рекомендуется принимать их ориентацию на С, СВ и СЗ. Остальные помещения допускают любую ориентацию.

Примечание. 1. В зависимости от строительно-климатической зоны и ориентации зданий высших учебных заведений для аудиторий и других учебных помещений следует предусматривать солнцезащитные устройства.

2 Во всех помещениях высших учебных заведений оконные переплеты должны быть с открывающимися створками, фрамугами или форточками.

4.5. Длина коридоров при естественном освещении с одного торца не должна превышать 20 м, с двух торцов — 40 м.

При длине коридоров выше 40 м следует устраивать световые «карманы» шириной не менее 3 м через каждые 20—25 м друг от друга или от торца коридора; при устройстве светопропускающих перегородок или фрамуг — через 35—40 м.

Примечание. Освещение коридора через лестничную клетку принимается эквивалентным освещению от светового «кармана».

4.6. Коэффициенты отражения ограждающих поверхностей и мебели в учебных помещениях должны быть не менее:

потолков	0,7	оконных перепл-	
верхних частей		переплотов	0,7
стен	0,6	дверей	0,7
панелей стен	0,5	мебели	0,35
полов	0,25		

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Противопожарные требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям высших учебных заведений, надлежит принимать в соответствии с настоящими нормами и главами СНиП II-А.5-62 «Противопожарные требования» и СНиП II-Л.2-62 «Общественные здания и сооружения. Основные положения проектирования».

5.2. Внутренний противопожарный водопровод в зданиях высших учебных заведений, кроме помещений актовых залов, надлежит предусматривать в соответствии с требованиями п. I.7 главы СНиП II-Г.1-62 «Внутренний водопровод жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

В актовых залах противопожарный водо-

провод следует предусматривать при вместимости актового зала 700 мест и более независимо от этажности здания, в котором размещен актовый зал.

Норму расхода воды на пожаротушение в актовом зале надлежит принимать из расчета действия двух пожарных струй производительностью не менее 2,5 л/сек каждая.

5.3. Лекционные аудитории с числом мест свыше 100 и актовые залы должны иметь не менее двух эвакуационных выходов.

Примечание. При устройстве амфитеатров в аудиториях и актовых залах, первый и последний ряды мест которых расположены на уровнях полов двух разных этажей, расчет следует производить исходя из эвакуации $\frac{2}{3}$ зрителей в нижний этаж и $\frac{1}{3}$ в верхний.

5.4. Помещения киноаппаратных должны удовлетворять противопожарным требованиям в соответствии с действующими нормами проектирования клубов.

5.5. Балконы вместимостью более 50 чел. в спортивных и актовых 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 и актовый залы.

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

6. ТРЕБОВАНИЯ К САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИМ УСТРОЙСТВАМ

6.1. Здания высших учебных заведений должны быть оборудованы системами хозяйствственно-питьевого и горячего водоснабжения, канализации, центрального отопления и вентиляции, а также при необходимости — системами противопожарного водопровода, газоснабжения, снабжения сжатым воздухом, пылеудаления, кондиционирования воздуха и внутренних водостоков.

Здания высших учебных заведений высотой 4 этажа и более рекомендуется оборудовать мусоропроводами.

6.2. Трубопроводы санитарно-технических систем, как правило, следует прокладывать в подвалах или технических подпольях, а при отсутствии их — в подземном техническом коридоре.

Высота технического подполья и технического коридора (от пола до низа выступающих конструкций перекрытия) должна быть не менее 1,8 м.

При размещении в техническом подполье или техническом коридоре вентиляционных установок, узлов, вводов и др. оборудования высота помещений для них должна приниматься в зависимости от оборудования, но не менее 2,2 м.

Устройство технических коридоров для прокладки одиночных труб не допускается.

6.3. Скрытую прокладку трубопроводов санитарно-технических систем следует принимать в актовых и спортивных залах, лекционных аудиториях на 150 и более мест, фойе, вестибюлях и в помещениях, к которым в соответствии с заданием на проектирование предъявляются специальные технологические или гигиенические требования (например, изотопные лаборатории, лаборатории для работы с открытой ртутью и др.).

Скрытую прокладку трубопроводов рекомендуется предусматривать также в санитарных узлах.

Прокладка газопроводов должна быть, как правило, открытой. Допускается прокладка газопроводов в шахтах или бороздах стен, закрывающихся легкоснимаемыми щитами, имеющими отверстия для вентиляции. Размеры борозд должны обеспечивать удобства монтажа и обслуживания газопровода.

Отопление и вентиляция

6.4. Отопление и вентиляция проектируются в соответствии с требованиями главы СНиП II-Г.7-62 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования».

6.5. Вводы тепловых сетей и узлы управления, как правило, следует предусматривать в специальных помещениях (в подвале или техническом подполье здания), которые должны обеспечивать размещение и обслуживание в них всей необходимой арматуры и приборов. При отсутствии подвалов или технических подпольй допускается размещение вводов в первых этажах — в специально выделенных помещениях.

6.6. Расчетные температуры воздуха и нормы воздухообмена в помещениях следует принимать согласно приложению 3.

6.7. Расчетные температуры наружного воздуха для проектирования вентиляции следует принимать:

- для систем общеобменной вентиляции — параметры А;
- для систем, рассчитанных на компен-

сацию вытяжки из лабораторий, учебных мастерских и цехов с местными отсосами, — параметры Б;

в) для систем приточной вентиляции, компенсирующих объем вытяжки общеобменной вентиляции совместно с объемом вентиляции от местных отсосов:

при отношении объема общеобменной вентиляции к объему вентиляции с местными отсосами более 50% — параметры А;

при отношении объема общеобменной вентиляции к объему вентиляции с местными отсосами менее 50% — параметры Б.

6.8. Коэффициент одновременности работы проемов вытяжных шкафов в лабораториях рекомендуется принимать:

До 3 проемов	1
От 3 до 6 »	1—0,7
Свыше 6 »	0,7—0,5

Указанные величины коэффициентов уточняются заданием на проектирование.

Скорость воздуха в м/сек в рабочих проемах следует принимать в зависимости от предельно допустимой концентрации (ПДК) выделяемых вредностей:

при ПДК более 10 мг/м ³	0,5
то же, от 10 до 0,1 »	0,6—1
» менее 0,1 »	1—1,5

П р и м е ч а н и е. Для определения количества удаляемого из шкафа воздуха высоту открывания рабочего проема дверки шкафа следует принимать 400 мм при стандартной ширине проема 700 мм.

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

при ПДК более 0,1 мг/м ³	0,3
то же, менее 0,1 »	0,4—0,45

6.9. Запрещается транспортировать по кирпичным каналам воздух, удаляемый из лабораторий.

6.10. Удаление воздуха из вытяжных химических шкафов допускается предусматривать одной системой при количестве шкафов не более двух в одном помещении и при условии, что удаляемые вредности не образуют взрывоопасных или ядовитых веществ.

6.11. В помещениях с вытяжными шкафами весь объем воздуха удаляется только через вытяжные шкафы. Вытяжные шкафы оборудуются клапаном («хлопушкой»), размещенным в верхней части шкафа, для обеспечения вытяжки из верхней зоны помещения при закрытых дверках шкафов.

Минимальный размер клапана 150×
× 150 мм.

6.12. Подачу приточного воздуха следует предусматривать непосредственно в помещениях.

В лабораториях и производственных помещениях, в которых выделяются производственные вредности (например, химические лаборатории, лаборатории гальваниопокрытий, сварочные, стеклодувные и т. п.), воздух следует подавать частично, но не более 70% общего количества приточного воздуха для этих помещений. Остальная часть приточного воздуха подается в коридор.

Количество приточного воздуха следует принимать в размере 90% удаляемого из этих помещений с учетом коэффициента одновременности действия местных отсосов, определяемого технологическим заданием.

6.13. Для поступления воздуха из коридора в помещения лабораторий в стенах этих помещений следует предусматривать отверстия с решетками, при этом надлежит обеспечивать возможность разобщения лабораторных помещений от коридора с помощью клапанов или иных устройств, закрываемых со стороны помещений, а также необходимо предусматривать мероприятия по защите помещений от помех при уровне проникающего шума более 35 дБ.

6.14. Приток воздуха в групповые аудитории, учебные кабинеты и лаборатории (без местных отсосов и вытяжных шкафов) высших учебных заведений, размещенных в районах со средней температурой в 13 °C самого холодного месяца не ниже -16°C , допускается предусматривать децентрализованным при помощи местных агрегатов; в этом случае подача наружного воздуха без подогрева должна осуществляться в верхнюю зону струей, настилающейся на потолок с расчетом на асимиляцию теплоизбыток.

6.15. В аудиториях вместимостью 50 и 100 чел. в высших учебных заведениях, размещенных в IV строительно-климатической зоне, для повышения скорости движения воздуха рекомендуется предусматривать осевые потолочные вентиляторы (фены).

6.16. В поточных аудиториях на 150 человек и более следует принимать оптимальные параметры воздушной среды в соответствии с табл. 1 главы СНиП II-Г.7-62 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования».

Водоснабжение

6.17. Водоснабжение зданий высших учебных заведений следует проектировать в соответствии с требованиями главы СНиП II-Г.3-62 «Водоснабжение. Нормы проектирования», а внутренний водопровод — в соответствии с требованиями главы СНиП II-Г.1-62 «Внутренний водопровод жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» и настоящей главы.

6.18. В зданиях высших учебных заведений, как правило, надлежит предусматривать объединенный водопровод с подачей воды питьевого качества на хозяйствственно-питьевые и технологические нужды.

Примечание. При устройстве в здании противопожарного водопровода его также следует объединять с хозяйствственно-питьевым и технологическим водопроводом.

6.19. Расчет сети внутреннего водопровода здания надлежит производить по наибольшему расчетному суммарному расходу воды на хозяйствственно-питьевые, лабораторные и технологические нужды. В тех случаях, когда хозяйствственно-питьевой и технологический водопровод предназначен и для пожаротушения, расчет сети надлежит производить с учетом расхода воды на пожаротушение.

6.20. Расчетный расход воды на хозяйствственно-питьевые нужды следует определять в соответствии с требованиями п. 5.11 главы СНиП II-Г.1-62 «Внутренний водопровод жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Расчетный расход воды лабораторной водоразборной арматурой надлежит определять по проценту одновременного действия водоразборной арматуры в зависимости от количества ее, при этом следует принимать в %:

при количестве водоразборной арматуры до 100 шт.	30
при количестве водоразборной арматуры от 100 до 200 шт.	25
при количестве водоразборной арматуры от 200 до 500 шт.	20
при количестве водоразборной арматуры от 500 до 800 шт.	18
при количестве водоразборной арматуры от 800 до 1000 шт.	15
при количестве водоразборной арматуры более 1000 шт.	10

Расчетный расход воды лабораторной водоразборной арматурой приведен в приложении 4.

Расчетный расход воды на технологиче-

ские нужды надлежит принимать по заданию технологической части проекта.

6.21. При наличии в санитарном узле трех и более писсуаров следует, как правило, предусматривать устройство автоматической промывки писсуаров.

Горячее водоснабжение

6.22. Горячее водоснабжение зданий высших учебных заведений следует проектировать в соответствии с требованиями главы СНиП II-Г.8-62 «Горячее водоснабжение. Нормы проектирования».

6.23. Горячее водоснабжение следует предусматривать для обеспечения лабораторно-производственных, технологических и хозяйственно-бытовых нужд.

6.24. Системы горячего водоснабжения при необходимости должны оборудоваться циркуляционными трубопроводами независимо от протяженности сети и диаметров магистральных трубопроводов и стояков.

Канализация

6.25. Канализацию зданий высших учебных заведений следует проектировать в соответствии с требованиями глав СНиП II-Г.6-62 «Канализация. Нормы проектирования» и II-Г.4-62 «Внутренняя канализация жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

6.26. Внутреннюю канализацию для отвода фекально-хозяйственных и производственных сточных вод следует проектировать объединенной.

6.27. Количество и состав производственных сточных вод надлежит принимать в соответствии с технологической частью проекта.

6.28. Лабораторные сточные воды, загрязненные кислотами (при рН ниже 6,5) и щелочами (при рН выше 8,5), перед выпусктом во внутреннюю объединенную сеть канализации должны быть нейтрализованы или усреднены.

6.29. Установку нейтрализаторов или усреднителей следует предусматривать в помещениях лабораторий.

Газоснабжение

6.30. Газоснабжение зданий высших учебных заведений следует проектировать в соответствии с требованиями глав СНиП II-Г.11-66 «Внутреннее газооборудование. Нормы проек-

тирования», II-Г.13-66 «Газоснабжение. Наружные сети и сооружения. Нормы проектирования», а также II-Г.12-65 «Газоснабжение. Газораздаточные станции. Баллонные и резервуарные установки сжиженного газа. Нормы проектирования».

6.31. Нормы расхода газа следует принимать согласно табл. 14.

Таблица 14

Нормы расхода газа

№ п/п	Наименование приборов	Расход газа в тыс. ккал/ч
1	Лабораторная горелка малая	1
2	То же, большая	2
3	Стеклодувная горелка «пушка ма- лая»	6,3
4	То же, «пушка большая»	12,5
5	Лабораторная горелка паяльная	3,2

6.32. Коэффициенты одновременности работы лабораторных горелок следует принимать:

при количестве горелок	100 — 0,30;
» » » 	200 — 0,25;
» » » 	300 — 0,20;
» » » 	400 — 0,18;
» » » 	500 — 0,16;
» » » 	600 — 0,15;
» » » 	700 — 0,14;
» » » 	800 — 0,13;
» » » 	900 — 0,12;
» » » 	1000 — 0,11;
» » » 	Более 1000 — 0,10.

6.33. Расход газа для других потребностей следует принимать в соответствии с технологической частью проекта.

Снабжение сжатым воздухом

6.34. Снабжение сжатым воздухом следует предусматривать с давлением 0,35 атм или с давлением 3 атм и более в зависимости от технологических требований.

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

6.36. Нормы расхода сжатого воздуха низкого давления следует принимать согласно табл. 15.

Таблица 15
Нормы расхода сжатого воздуха низкого давления

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

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

при количестве точек	до 50 — 0,20;
» » »	50-100 — 0,18;
» » »	101-150 — 0,15;
» » »	151-200 — 0,13;
» » »	201-250 — 0,11;
» » »	251-300 — 0,10;
» » »	свыше 300 — 0,08.

7. ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

7.1. Искусственное освещение и электрооборудование следует проектировать в соответствии с главой СНиП II-В.6 «Искусственное освещение» (Госстройиздат, 1954) с изменениями, внесенными в нее приказом Госстроя СССР от 14 января 1959 г. № 9, и соответствующими разделами «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), согласованными с Госстроем СССР.

7.2. Для общего освещения учебных помещений следует, как правило, предусматривать люминесцентные лампы. В помещениях, предназначенных для высокоточных электротехнических измерений слабых постоянных и колебательных токов при физических, биологических и других исследованиях и в смежных

сообщающихся с ними помещениях следует применять лампы накаливания. При применении люминесцентных ламп в смежных несобщающихся помещениях следует предусматривать соответствующие виды защит.

В учебных помещениях должны устанавливаться светильники с бесшумными пускорегулирующими аппаратами.

7.3. При необходимости ввода в светильники напряжения, превышающего 220 в (для ксеноновых ламп, ламп с иодным циклом, трехфазных вводов в светильники с люминесцентными лампами и т. п.), должны быть выполнены специальные электротехнические требования, предъявляемые к таким установкам для обеспечения безопасности их обслуживания.

7.4. В учебных помещениях, оснащенных учебными телевизионными системами, демонстрационные столы и меловые доски должны освещаться лампами накаливания. Уровень освещенности должен быть не менее 300 лк.

7.5. В учебных фотолабораториях дополнительно к общему освещению лампами накаливания следует предусматривать неактивное освещение.

7.6. В высших учебных заведениях должны быть предусмотрены следующие виды слаботочных устройств:

а) телефонная связь (городская, местная, директорская, диспетчерская и др.). Виды телефонной связи и количество абонентов следует определять исходя из местных условий и технологических требований;

б) радиотрансляционная сеть (как правило, от радиоузла высшего учебного заведения и городской сети);

в) электрочасофикация и автоматическая звонковая оповестительная сигнализация;

г) радиоусиление звука в актовых залах и аудиториях вместимостью 150 чел. и более.

7.7. Специальные слаботочные устройства (телевидение, в том числе учебное, синхронный перевод, программирующее обучение, звукозаписывание, звукопередача и др.) надлежит предусматривать в соответствии с технологическим заданием.

Приложение 1

**ПОЛЕЗНАЯ (ОБЩАЯ) ПЛОЩАДЬ
И СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
И СООРУЖЕНИЙ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ,
НА ОДНОГО СТУДЕНТА**

Расчетный контингент студентов	Полезная (общая) площадь в м ²	Строительный объем в м ³
Университеты, технические и сельскохозяйственные высшие учебные заведения		
2000	12	60
Более 2000 до 4000	11,6	58
» 4000 » 6000	11,2	56
» 6000 » 8000	10,8	54
» 8000 » 10 000	10,4	52
» 10 000	10	50
Гуманитарные высшие учебные заведения		
1000	9	45
Более 1000 до 2000	8	40
» 2000 » 3000	7	35
» 3000 »	6	30
Примечания: 1. Полезная (общая) площадь и строительный объем помещений для деканатов вечерних и заочных отделений, залов-манежей для легкой атлетики, закрытых бассейнов для плавания, типографий и столовых учитываются отдельно и в показатели, приведенные в приложении 1, не входят.		
2. При определении полезной площади следует руководствоваться:		
для высших учебных заведений и столовых — главой СНиП II-Л.2-62 «Общественные здания и сооружения. Основные положения проектирования»;		
для типографий, мастерских и других аналогичных помещений — главой СНиП II-М.2-62 «Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования».		

Приложение 2

**ТРЕБОВАНИЯ К РАССТАНОВКЕ
БИБЛИОТЕЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

№ п/п	Наименование расстояний между оборудованием	Минимальные размеры в см
В читальных залах		
1	Расстояние между одноместными столами, включая место для стульев	75
2	То же, между двухместными столами	75
3	То же, между трехместными столами	90
4	То же, включая местный поперечный проход в зале	120
5	Ширина прохода между стенами и торцами столов	105
6	Ширина прохода между пристенными стеллажами или шкафами и торцами столов	120
В книгохранилище		
7	Ширина прохода между продольными сторонами стеллажей в закрытых книгохранилищах	75
8	То же, при открытом доступе	120
9	Ширина магистрального прохода в закрытых книгохранилищах	120
10	Ширина рабочего прохода между торцами стеллажей и стеной (или приборами отопления, расположенным на стене)	75
Примечания: 1. Типы и грузоподъемность лифтов определяются технологическим заданием. 2. Размеры площадки для приема книг: для малых лифтов — 150×120 см; для больших — 210×150 см.		

Приложение 3

**РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В РАБОЧЕЙ ИЛИ ОБСЛУЖИВАЕМОЙ ЗОНАХ
ПОМЕЩЕНИЙ И НОРМЫ ВОЗДУХООБМЕНА**

№ п/п	Наименование помещений	Расчетная температура в град	Кратность обмена воздуха в 1 ч	
			приток	вытяжка
1	Аудитории до 150 мест, учебные кабинеты, чертежные залы, залы курсового и дипломного проектирования и лаборатории без выделения производственных вредностей (например, радиотехнические, физические, сопро-			

Продолжение приложения 3

№ п/п	Наименование помещений	Расчетная температура в град	Кратность обмена воздуха в 1 ч	
			приток	вытяжка
	тического труда и обработки материалов)	18	20 м ³ наружного воздуха на 1 место	
2	Аудитория на 150 и более мест	В соответствии с п. 6. 16 настоящих норм		
3	Актовые залы: а) в летнее время	Не нормируется	40 м ³ наружного воздуха на 1 место	
	б) в зимнее время	16	40 м ³ на 1 место, в том числе 20 м ³ наружного воздуха	
4	Лаборатории, препараторские и другие помещения с выделениями производственных вредностей (например, химические лаборатории, сварочные, стеклодувные и т. п.)	16	По расчету в соответствии с технологическим заданием	
5	Лаборатории с точными измерительными приборами	20	Согласно пп. 1 и 4 настоящего приложения	
6	Моечные при лабораториях (без вытяжных шкафов и местных отсосов)	18	4	6
7	Книгохранилище	18	—	0,5
8	Помещения администрации и общественных организаций	18	—	1
9	Рентгеновский кабинет	20	5	7
10	Фотолаборатория	18	2	2
11	Вестибюль	16	2	—
12	Гардероб в отдельном помещении	16	2	1

Приложения: 1. При подаче приточного воздуха в лаборатории и производственные помещения в количестве, превышающем 20 м³/ч на одного работающего, в зимнее время следует предусматривать увлажнение приточного воздуха с таким расчетом, чтобы относительная влажность воздуха в этих помещениях была в пределах 40—60%.

2. Расчетную температуру воздуха и норму воздухообмена в помещениях, не указанных в настоящем приложении, следует принимать применительно к соответствующим помещениям по действующим нормам проектирования общественных зданий и промышленных предприятий.

Приложение 4

РАСЧЕТНЫЕ СЕКУНДНЫЕ РАСХОДЫ ВОДЫ ЛАБОРАТОРНЫМИ ПРИБОРАМИ, ДИАМЕТРЫ ПОДВОДОК К НИМ, А ТАКЖЕ ВЕЛИЧИНЫ ЭКВИВАЛЕНТОВ

№ п/п	Наименование	Марка	Эквивалент	Расчетный расход в л/сек	Диаметр подводящего трубопровода в мм
1	Ниппель разборный для воды с внутренним диаметром 7 мм и длиной 75 мм	ЛА-3	0,17	0,035	15
2	Ниппель разборный для воды с внутренним диаметром 7 мм и длиной 75 мм с присоединением водоструйного насоса	ЛА-3	0,7	0,15	15
3	Кран лабораторный диаметром 15 мм для воды со съемным ниппелем и вылетом излива 115 мм	ЛА-26	0,5	0,1	15
4	Кран лабораторный диаметром 15 мм для воды со				

Продолжение приложения 4

№ п/п	Наименование	Марка	Эквивалент	Расчетный расход в л/сек	Диаметр подводящего трубопровода в мм
5	съемным ниппелем и вылетом излива 150 мм	ЛА-27М	0,5	0,1	15
6	Кран угловой диаметром 15 мм для воды	ЛА-28М	—	—	15
7	Колонка диаметром 15 мм для воды, с краном, дугой и съемным ниппелем, внутренним диаметром 7 мм	ЛА-51	0,17	0,035	15
8	Колонка диаметром 15 мм для воды, с краном, дугой и съемным ниппелем, внутренним диаметром 7 мм с присоединением водоструйного насоса	ЛА-51	0,5	0,1	15
9	Колонка диаметром 15 мм настенная для воды, с двумя кранами	ЛА-54М	0,34	0,07	15
10	Смеситель лабораторный	ЛА-78М	0,5	0,1	15
	В том числе:				
	холодная вода	—	0,35	0,07	—
	горячая	—	0,15	0,03	—
11	Смеситель у раковины	ГОСТ 7142-56	1	0,2	15
	В том числе:				
	холодная вода	—	0,7	0,15	—
	горячая	—	0,3	0,05	—
	Кран водоразборный без ниппеля у раковины	КР-86	1	0,2	15

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.		Стр.		
1	Общие указания	3	Отопление и вентиляция	14
2	Размещение высших учебных заведений и требования к земельным участкам	3	Водоснабжение	15
3	Требования к объемно-планировочным решениям зданий и сооружений	4	Горячее водоснабжение	16
	Учебно-лабораторные помещения	5	Канализация	16
	Спортивные сооружения	7	Газоснабжение	16
	Помещения библиотек	8	Снабжение сжатым воздухом	16
	Помещения актового зала	9	7. Искусственное освещение, электротехнические и слаботочные устройства	17
	Помещения ректората, учебной части, научно-исследовательского сектора и административно-хозяйственного управления	10	Приложение 1. Полезная (общая) площадь и строительный объем учебных зданий и сооружений, входящих в состав высших учебных заведений, на одного студента	18
	Вспомогательные помещения	11	Приложение 2. Требования к расстановке библиотечного оборудования	18
	Предприятия общественного питания	11	Приложение 3. Расчетные температуры воздуха в рабочей или обслуживаемой зонах помещений и нормы воздухообмена	18
	Лифты, подсобные и технические помещения	12	Приложение 4. Расчетные секундные расходы воды лабораторными приборами, диаметры подводок к ним, а также величины эквивалентов .	19
4	Естественное освещение помещений	13		
5	Противопожарные требования			
6	Требования к санитарно-техническим устройствам			