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/I-1979 г.
См: БСТ №8, 1978 г. с. 15.

Москва—1967

gost.e-ecolog.ru

*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

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

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Москва—1967

УДК 69(083.74): 727.4.001.2

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. Ифтинка*
Технический редактор *Н. В. Шерстнева*
Корректор *С. Ю. Цверина*

Сдано в набор 12/V 1967 г. Подписано к печати 26/IX 1967 г.
Бумага 84×108¹/₁₆— 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<br>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 территории 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-К.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 приимать 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 технологического 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.

Примечания: 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 поточные с количеством мест: | | |
| | 500 | На 1 место | 0,9 |
| | 400 | То же | 1 |
| | 300 | » | 1,1 |
| | 200 | » | 1,1 |
| | 150 | » | 1,2 |
| | 100 | » | 1,3 |
| | 50 | » | 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 | На 12 мест | 54 |
| | б) лаборатория молекулярной физики | То же | 54 |
| | в) лаборатория электричества и магнетизма | » | 54 |
| | г) лаборатория оптики | » | 54 |
| | д) лаборатория твердого тела и атомной физики | » | 72 |
| | по кафедре общей электротехники: | | |
| | а) лаборатория электрических машин | На 25 мест | 108 |
| | б) лаборатория электротехники | То же | 90 |
| | в) приборная-умформерная | — | 36 |
| | по кафедре гидравлики: | | |
| | а) лаборатория гидравлики | На 25 мест | 108 |
| | б) насосная | — | 36 |
| | в) помещение напорного бака | — | 18 |
| | по кафедре общей теплотехники: | | |
| | а) лаборатория тепловых двигателей | На 12 мест | 90 |
| | б) лаборатория термодинамики и теплопередачи | То же | 72 |
| | в) лаборатория анализа топлива и воды | На 25 мест | 108 |
| | по кафедре общей химии: | | |
| 9 | а) лаборатория общей химии | То же | 108 |
| | б) весовая | — | 18 |
| | по кафедре высшей математики: | | |
| | а) лаборатория счетно-вычислительных машин | На 25 мест | 90 |
| | б) лаборатория вычислительной техники | То же | 90 |
| | в) кабинеты программирования | На 6 мест | 36 |
| | по кафедре иностранного языка: | | |
| | а) фонозал | На 12 мест | 72 |
| | б) лингофонные кабинеты | То же | 36 |
| | в) студия и аппаратная звукозаписи | — | 36 |

*Продолжение табл. 1*

| № п/п | Наименование помещений | Измеритель | Площадь в м² |
|---|---|---|---|
| 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 пюпитрами на одно место должны быть не менее: глубина 0,85 *м*, ширина 0,55 *м*, высота сиденья 0,45 *м*, высота нижней кромки пюпитра 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 $м^3$ на человека.

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 4

**Виды, размеры и количество закрытых спортивных сооружений**

| № 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.

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 тиры, 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 студентов | для профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников 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 м² |
|---|---|---|---|
| 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 25000 карточек каталога | 1 |
| 7 | Информационно-справочное и библиографическое обслуживание . . | На 1 место в читальном зале | 0,1 |
| 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) . . . . . | — | — |

*Продолжение табл. 7*

Примечания: 1. Площадь фоторепродукционной 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/п | Наименование помещения | Измеритель | Площадь в м² |
|---|---|---|---|
| 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/п | Наименование помещений | Площадь в м² 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 | 36 |
| 7 | Канцелярия . . . . . | 18 | 24 |
| 8 | Диспетчерская . . . . . | 18 | 18 |
| 9 | Кабинет проректора по научной работе . . . . . | 18 | 18 |
| 10 | Приемная . . . . . | 18 | 18 |
| 11 | Кабинет начальника отдела по научной работе и аспирантуре . . . . . | 18 | 18 |
| 12 | Научно-исследовательский сектор . . . . . | 36 | 54 |
| 13 | Отдел аспирантуры . . . . | 18 | 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 м² 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 м² |
|---|---|---|
| | **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 м² |
|---|---|---|
| 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 м²;
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 м² |
|---|---|---|---|
| 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.

Примечание. 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 | Измеритель | Площадь в $м^2$ при расчетном контингенте студентов | |
|---|---|---|---|---|
| | | | до 5000 | более 5000 |
| 1 | Комната коменданта[1] | — | 18 | 24 |
| 2 | Бюро пропусков[1] | — | | |
| 3 | Помещение для дежурного персонала по эксплуатации здания | — | 18 | 36 |
| 4 | Складские помещения для учебного и хозяйственного оборудования | на 100 студентов | 3,5 | 3 |
| 5 | Хозяйственные кладовые | 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.

Примечание. 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.

Примечания: 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 свыше 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 переплетов | 0,7 |
| верхних частей 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. Основные положения проектирования» 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. 1.7 главы СНиП II-Г.1-62 «Внутренний водопровод жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

В актовых залах противопожарный водопровод 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 $^2/_3$ зрителей в нижний этаж и $^1/_3$ 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 хозяйственно-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 подполий 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:

а) для систем общеобменной вентиляции — параметры А;

б) для систем, рассчитанных на компенсацию 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 |

Примечание. 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 взрывоогнеопасных 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 помещения.

В лабораториях и производственных помещениях, в которых выделяются производственные вредности (например, химические лаборатории, лаборатории гальванопокрытий, 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 *ч* самого холодного месяца не ниже —16° С, 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 ассимиляцию теплоизбытков.

**6.15.** В аудиториях вместимостью 50 и 100 чел. в высших учебных заведениях, размещаемых 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 хозяйственно-питьевые и технологические нужды.

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

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

**6.20.** Расчетный расход воды на хозяйственно-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 pH ниже 6,5) и щелочами (при pH выше 8,5), перед выпуском 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 проектирования», 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 малая» . . . . . | 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 | 2,5 |
| | большая | 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 несообщающихся 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 неактиничное 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, программированное 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, расположенными 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 |
| | тивления 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 |

Примечания: 1. При подаче приточного воздуха в лаборатории и производственные помещения в количестве, превышающем 20 *м*³/*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* |
|---|---|---|---|---|---|
| | съемным ниппелем и вылетом излива 150 *мм* . . . . | ЛА-27М | 0,5 | 0,1 | 15 |
| 5 | Кран угловой диаметром 15 *мм* для воды . . . . | ЛА-28М | — | — | 15 |
| 6 | Колонка диаметром 15 *мм* для воды, с краном, дугой и съемным ниппелем, внутренним диаметром 7 *мм* . . | ЛА-51 | 0,17 | 0,035 | 15 |
| 7 | 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 |
| 8 | Колонка диаметром 15 *мм* настенная для воды, с двумя кранами . . . . . | ЛА-54М | 0,34 | 0,07 | 15 |
| 9 | Смеситель лабораторный . . . . . | ЛА-78М | 0,5 | 0,1 | 15 |
| | В том числе: | | | | |
| | холодная вода . . . . . | — | 0,35 | 0,07 | — |
| | горячая » . . . . . | — | 0,15 | 0,03 | — |
| 10 | Смеситель у раковины . . . . . | ГОСТ 7142—56 | 1 | 0,2 | 15 |
| | В том числе: | | | | |
| | холодная вода . . . . . | — | 0,7 | 0,15 | — |
| | горячая » . . . . . | — | 0,3 | 0,05 | — |
| 11 | Кран водоразборный без ниппеля у раковины . . . | КР-86 | 1 | 0,2 | 15 |

## СОДЕРЖАНИЕ


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


gost.e-ecolog.ru