

Утверждены  
Государственным комитетом  
Совета Министров СССР  
по делам строительства  
по поручению Совета Министров СССР  
4 ноября 1954 года

Срок введения -  
с 1 января 1955 года

Взамен НСП 101-51

## **САНИТАРНЫЕ НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Н 101-54**

### **I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1. Настоящие нормы распространяются на проектирование вновь возводимых и реконструируемых промышленных предприятий.

Примечания. 1. При проектировании зданий и помещений отдельных производств, имеющих резко выраженные факторы вредности (химические и др.), надлежит учитывать дополнительные санитарные требования, установленные особыми нормами по видам производств соответствующими министерствами по согласованию с Главной государственной санитарной инспекцией Министерства здравоохранения СССР.

2. При реконструкции промышленных предприятий, а также при проектировании мелких промышленных предприятий допускаются по согласованию с органами Государственной санитарной инспекции отступления от требований настоящих норм.

3. Нормы не распространяются на проектирование объектов мелких предприятий простейшего типа с общим числом рабочих на предприятии не более 50, а также на проектирование производственных зданий, рассчитанных на кратковременную эксплуатацию (до 5 лет).

### **II. ТРЕБОВАНИЯ К ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ**

2. Выбор площадки для строительства предприятия, а также связанного с ним жилищного и культурно-бытового строительства должен производиться в увязке с имеющимся или разрабатываемым проектом планировки и застройки данного населенного места или схемой районной планировки данного промышленного района.

3. Площадки, намечаемые для строительства промышленных предприятий, должны удовлетворять санитарным требованиям в отношении прямого солнечного облучения, естественного проветривания и проведения противомалырийных мероприятий.

Расположение площадки предприятия должно обеспечивать возможность удобного расселения трудящихся недалеко от предприятия с соблюдением необходимых санитарных

требований; выбор территории для расселения трудящихся должен производиться одновременно с выбором площадки для промышленного предприятия.

Площадка должна иметь относительно ровную поверхность и уклон, обеспечивающий отвод поверхностных вод; планировка площадки не должна быть связана с выполнением большого объема земляных работ.

Грунты площадки должны допускать строительство зданий и сооружений без устройства дорогостоящих оснований; уровень грунтовых вод на площадке должен быть по возможности ниже глубины устройства подвалов, тоннелей и т.п.; площадка не должна затопляться паводковыми водами.

Площадка должна быть по возможности расположена вблизи источника водоснабжения; расположение площадки должно допускать удобный отвод сточных вод.

4. Предприятия, размещаемые в одном промышленном районе, должны располагаться так, чтобы была исключена возможность неблагоприятного воздействия одного предприятия на другое в санитарном отношении.

5. Предприятия с неогнеопасными и невзрывоопасными процессами производства, не выделяющие производственных вредностей, не производящие шума и не требующие устройства подъездных железнодорожных путей, допускается располагать в пределах селитебной территории.

6. Промышленные предприятия, выделяющие производственные вредности (газ, дым, копоть, пыль, неприятные запахи, шум), надлежит располагать по отношению к ближайшему жилому району с подветренной стороны для господствующих ветров и отделять от границ жилых районов санитарно-защитными зонами (разрывами).

Примечания. 1. Господствующее направление ветров следует принимать по средней розе ветров теплого периода года на основе многолетних наблюдений.

2. Санитарно-защитной зоной следует считать территорию между производственными помещениями, складами или установками, выделяющими производственные вредности, и жилыми, лечебно-профилактическими стационарного типа и культурно-бытового назначения зданиями жилого района.

3. В проектах промышленных предприятий должны предусматриваться мероприятия по ослаблению влияния производственных вредностей на население: пылезолоулавливание, газоочистка, шумопоглощение, герметизация аппаратуры и коммуникаций, рекуперация и т.п.

4. Высота дымовых труб принимается согласно табл. 1 приложения 1.

7. Промышленные предприятия в зависимости от выделяемых вредностей и условий технологического процесса, а также с учетом проведения мероприятий по очистке вредных выбросов в атмосферу делятся на пять классов согласно приложению 1:

класс	I	- с шириной санитарно-защитной зоны	1000 м
"	II	- " "	500 м
"	III	- " "	300 м
"	IV	- " "	100 м
"	V	- " "	50 м.

Примечания. 1. Для предприятий, не имеющих производственных вредностей, санитарно-защитная зона не устанавливается.

2. По согласованию с органами Государственной санитарной инспекции допускается уменьшение ширины санитарно-защитной зоны в зависимости от степени ослабления или полной ликвидации производственных вредностей.

3. Санитарно-защитная зона может быть увеличена по требованию Главной государственной санитарной инспекции, но не более чем вдвое, в следующих случаях:

а) при технической невозможности достаточно эффективного ослабления влияния производственных вредностей на население;

б) при расположении жилых районов с подветренной стороны по отношению к промышленным предприятиям, выделяющим производственные вредности.

4. При реконструкции предприятий промышленности, транспорта и теплоэлектроцентралей, расположенных в черте населенных мест, ширина санитарно-защитной зоны устанавливается по согласованию с органами Государственной санитарной инспекции.

8. В санитарно-защитной зоне между жилыми районами и промышленными предприятиями с вредными выделениями допускается размещать промышленные предприятия с меньшим классом вредности при условии, что между размещаемым промышленным предприятием и жилым районом будет сохранена требуемая санитарно-защитная зона.

В санитарно-защитной зоне допускается располагать пожарные депо, бани, прачечные, помещения охраны, гаражи, склады, административно-служебные здания, торговые здания, столовые, амбулатории и т.п., а также жилые здания для аварийного персонала и охраны данного предприятия по установленному списочному составу.

Территория санитарно-защитной зоны должна быть благоустроена и озеленена.

Примечания. 1. Разрывы между жилыми зданиями для аварийного персонала и охраны и зданиями, в которых расположены производства с уровнем громкости шума более 90 ф, должны быть не менее 100 м.

2. Устройство стадионов, а также парков и скверов общего пользования в зонах санитарного разрыва не допускается.

9. Выбор пород насаждений для озеленения территории санитарно-защитных зон и предприятий следует производить с учетом пожарной безопасности, климатических и почвенных условий, санитарно-защитных и декоративных свойств, а также воздействия на них производственных вредностей (газ, туман, дым, пыль).

10. Заводоуправления, лаборатории, столовые, здравпункты и тому подобные вспомогательные здания, а также производственные здания, требующие защиты от вредного влияния пыли, газов и шума, следует окружать полосой древесных насаждений.

11. На территории промышленного предприятия не разрешается возводить жилые здания или устраивать жилые помещения как в существующих, так и во вновь строящихся зданиях.

12. Расположение зданий и сооружений относительно стран света и направления господствующих ветров должно обеспечивать наиболее благоприятные условия для естественного освещения, проветривания помещений и борьбы с инсоляцией.

13. Производственные здания с агрегатами, выделяющими в атмосферу газ, дым, пыль и вещества с неприятным запахом, при резко выраженном направлении господствующих ветров следует располагать по отношению к прочим зданиям с подветренной стороны.

14. Производственные здания и сооружения при их размещении на территории предприятия по ходу производственного процесса следует группировать с учетом общности санитарных и противопожарных требований, а также грузооборота, людских потоков и потребления энергии, предусматривая на генеральном плане предприятия соответствующие зоны.

15. Санитарные разрывы между зданиями, освещаемыми через оконные проемы, должны быть не менее наибольшей высоты до карниза противостоящих зданий.

Примечания. 1. Высотные сооружения типа башен, силосов, дымовых труб и т.п., ширина которых со стороны, обращенной к зданию со светопроемами, менее высоты этого здания, при определении светового разрыва не учитываются.

2. При продольных фонарях, расположенных ближе 3 м от фасада здания, за высоту здания считается высота до карниза фонаря.

16. Санитарные разрывы от открытых складов угля и других пылящих материалов до вспомогательных зданий должны быть не менее 20 м, а до административно-конторских зданий - 50 м.

17. Внутренние дворы между зданиями П- или Ш-образной застройки следует располагать параллельно или под углом от 0° до 45° к направлению господствующих ветров. При этом свободная от застройки часть двора должна быть обращена на наветренную сторону господствующих ветров.

18. Планировка зданий с полузамкнутыми дворами (П- и Ш-образная застройка и т.п.) должна производиться таким образом, чтобы ширина разрывов между отдельными корпусами была не менее полусуммы высот противостоящих зданий, но не менее 15 м.

При отсутствии вредных выделений в пространство разрыва (двора) ширина последнего может быть снижена до 12 м. Во всех случаях ширина двора должна удовлетворять нормам противопожарных разрывов между зданиями, приведенными в "Противопожарных нормах строительного проектирования промышленных предприятий и населенных мест".

Примечания. 1. Полузамкнутым считается двор, застроенный с трех сторон и имеющий в плане отношение глубины к ширине больше единицы.

2. В случаях, когда расстояние от наружной стены здания до фонаря или других возвышающихся над покрытием протяженных объемов здания менее 3 м, при установлении ширины разрыва между противостоящими зданиями принимается высота от земли до карниза фонаря или соответствующего протяженного объема.

19. Устройство зданий с замкнутыми со всех сторон дворами допускается по технологическим или планировочным соображениям с соблюдением следующих условий:

а) наименьшая сторона двора должна быть не менее двойной высоты наиболее высокого из окружающих двор зданий, но не менее 20 м;

б) должно быть обеспечено проветривание двора;

в) сквозные проезды через такие здания должны быть шириной не менее 4 м и высотой не менее 4,5 м при ширине проезда в воротах или между пилястрами не менее 3,5 м.

20. Места для отвалов и не используемых предприятиями отходов производства надлежит располагать за пределами территории предприятий, населенного пункта и охранной зоны источников водоснабжения на участках, согласованных с местным советом.

Примечание. Места для сбора, сортировки и кратковременного хранения отходов производства допускается назначать на специальных участках или в изолированных помещениях на территории предприятия.

### III. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

21. Устройство внутренних водопроводов обязательно в производственных и вспомогательных зданиях для подачи воды на производственные и хозяйственно-питьевые нужды.

Примечание. Устройство внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода в производственных и вспомогательных зданиях не обязательно при наличии местного источника водоснабжения и при числе работающих в смену не более 25 человек.

22. Правила выбора источника водоснабжения и нормы качества воды для хозяйственно-питьевых нужд и душевых устройств регламентируются соответствующими ГОСТ.

23. Соединение сетей хозяйственно-питьевых водопроводов с сетями водопроводов, подающих воду непитьевого качества, не допускается.

Примечание. В отдельных исключительных случаях, по согласованию с органами Государственной санитарной инспекции, допускается использование хозяйственно-питьевого водопровода в качестве резерва для водопровода, подающего воду непитьевого качества.

Конструкция перемычки в этих случаях должна обеспечивать воздушный разрыв между сетями.

24. Питьевые водопроводы, питаемые от городского водопровода, не должны иметь постоянных соединений с другими питьевыми водопроводами, питаемыми от местных источников.

25. Подземные и подрусовые воды, удовлетворяющие санитарно-гигиеническим требованиям к хозяйственно-питьевой воде, должны использоваться преимущественно для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

26. Проект хозяйственно-питьевого водопровода должен предусматривать организацию зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводных сооружений.

27. Нормы расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды в производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий и коэффициенты неравномерности водопотребления надлежит принимать согласно табл. 1.

Таблица 1

#### НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ И КОЭФИЦИЕНТЫ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ

№ п/п	Виды цехов	Нормы расхода воды на 1 человека в смену в л	Коэффициент часовой неравномерности потребления воды
1	В цехах со значительными тепловыделениями (более 20 ккал/куб. м час)	35	2,5
2	В остальных цехах	25	3,0

Примечания. 1. Нормы водопотребления не включают расход воды на поливку территории предприятия. Нормы расхода воды на поливку должны приниматься в зависимости от типа покрытия проездов, климатических и грунтовых условий в количестве 1,5 - 4 л на 1 кв. м в сутки. Для засушливых районов, а также при необходимости массовой поливки зеленых насаждений на большой площади норма на поливку может устанавливаться по местным условиям.

2. Нормы расхода воды могут снижаться до 15 л на каждого работающего в смену на предприятиях, где отсутствует хозяйственно-фекальная канализация.

3. Расход воды на производственные нужды промышленных предприятий надлежит принимать в соответствии с их технологическими требованиями.

28. Нормы расхода воды на процедуру (при централизованном водоснабжении) и нормы температуры потребляемой воды надлежит принимать согласно табл. 2.

Таблица 2

### НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ НА ПРОЦЕДУРУ И ТЕМПЕРАТУРЫ ПОТРЕБЛЯЕМОЙ ВОДЫ

№ п/п	Наименование процедур	Расход воды на процедуру в л	Температура потребляемой воды в градусах
	Бытовые помещения промышленных предприятий		
1	Для душевых: на производствах, связанных с загрязнением тела или требующих особого санитарного режима для обеспечения надлежащего качества продукции	40	37
2	на производствах, связанных с выделением большого количества загрязняющей пыли или влаги, а также в производствах, связанных с обработкой ядовитых веществ или зараженных материалов	60	37
3	Полудуш	25	37
4	Умывальники групповые при загрязненных производствах	5	35
5	Умывальники групповые при чистых производствах	3	25

	Лечебные учреждения		
6	Ванна нормальная	300	37
7	Полуванна	175	37
8	Кафедра гидропатии - общий часовой расход	2000	37
9	Мойка лабораторной посуды - часовой расход	60	65

Примечание. Продолжительность действия душей принимается 45 минут, после каждой смены.

29. Спуск сточных вод в водоемы общественного пользования должен проектироваться в соответствии с санитарными правилами, указанными в приложении 2 к настоящим нормам.

Отнесение водоемов к той или иной категории производится органами Государственной санитарной инспекции с учетом перспектив использования водоемов.

30. Проекты устройства водозабора, обезвреживания и спуска сточных вод подлежат согласованию с местным советом при составлении проектного задания.

В случае спуска в водоемы рыбохозяйственного значения промышленных сточных вод, содержащих вредные примеси, условия и место спуска сточных вод должны быть согласованы с местными органами рыбоохраны Министерства рыбной промышленности СССР.

Примечание. Спуск фекально-хозяйственных и загрязненных производственных сточных вод в поглощающие колодцы и буровые скважины не допускается.

31. В отдельных случаях для неканализованных участков территории промышленного предприятия допускается с разрешения органов Государственной санитарной инспекции применение выгребных ям ограниченного пользования с устройствами, препятствующими загрязнению почвы.

При отсутствии хозяйственно-фекальной канализации разрешается спуск воды от душей и умывальников в производственную канализацию по согласованию с органами Государственной санитарной инспекции.

32. В случае отвода и спуска производственных стоков, выделяющих газы или образующих их при смешении, следует принимать меры против проникновения газов в помещения.

33. Объединение стоков, при котором получают химические реакции с выделением ядовитых газов (сероводорода, цианистого водорода) или при котором образуется большое количество нерастворенных веществ, могущих засорить трубопроводы, не допускается.

34. Спуск в канализационную сеть сточных вод, содержащих ядовитые вещества, разрешается при условии, если после смешения с основной массой сточных вод концентрация в них ядовитых веществ не превышает установленных норм.

35. Наземная укладка не допускается для фекальной канализации, газопроводов, а также трубопроводов, транспортирующих вещества, могущие вызвать при утечке или аварии взрыв, пожар или заражение воздуха инфицирующими или дурно пахнущими веществами.

Примечание. В отдельных случаях может быть допущено отступление по согласованию с соответствующими органами (пожарного надзора, санитарной или газовой инспекции).

#### IV. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ЗДАНИЯМ И ПОМЕЩЕНИЯМ

##### А. Размеры и планировка зданий

36. Объем производственного помещения на каждого работающего должен составлять не менее 13 куб. м, а площадь помещения - не менее 4 кв. м.

37. Высота производственных помещений от пола до потолка должна быть не менее 3,2 м, а помещений энергетического и транспортно-складского хозяйства - не менее 3 м, при этом высота помещений от пола до низа выступающих конструктивных элементов покрытия или перекрытия (в чистоте) должна быть не менее 2,6 м.

Примечания. 1. Помещения энергетического и транспортно-складского хозяйства с постоянным пребыванием в них обслуживающего персонала в отношении их высоты приравниваются к производственным помещениям.

2. Высоту (в чистоте) складских помещений, размещаемых в подвалах, допускается уменьшать до 2,2 м.

3. Высота производственных помещений со значительными тепло-влаго-газовыделениями устанавливается с учетом технологического процесса и обеспечения удаления избыточного тепла, влаги и газа из рабочей зоны.

38. Размеры галерей и эстакад надлежит назначать, исходя из следующих требований:

а) высота от уровня пола до низа выступающих конструкций покрытий галерей должна быть не менее 2 м при регулярном проходе работающих и не менее 1,9 м при нерегулярном проходе работающих;

б) ширина пешеходных галерей при числе проходящих по галерее в смену в одном направлении не более 400 человек должна быть не менее 1,5 м с увеличением на 0,5 м на каждые 200 человек сверх указанного числа;

в) ширина транспортных и коммуникационных галерей и эстакад должна допускать свободный от оборудования и коммуникаций проход шириной не менее 0,7 м.

Примечание. Правило "б" не распространяется на галереи, входящие в состав путей эвакуации.

39. Пристройки к одноэтажным производственным зданиям, отделяемые сплошными стенами или перегородками от производственных помещений, рассчитанных на естественный воздухообмен (аэрацию), допускаются только при соблюдении следующих условий:

а) при размещении пристроек вдоль стен производственных помещений со значительными тепло-влаго-газовыделениями протяженность пристроек не должна превышать 40% общей протяженности наружных стен данного помещения;

б) расположение пристроек или разрывы между ними во всех случаях должны обеспечивать возможность устройства в наружных стенах производственных помещений оконных проемов,



необходимых для аэрации.

Примечание. Указанное требование не распространяется на здания электростанций.

40. Помещения со значительными тепловыделениями (более 20 ккал/куб. м час) от технологического оборудования, нагретых материалов и солнечной радиации, а также помещения с выделениями вредностей (газов, пыли, паров) надлежит располагать у наружных стен здания с примыканием к ним наиболее протяженной стороной помещения.

Примечание. Если по условиям технологического процесса помещения с вредными выделениями не могут быть размещены у наружных стен, приток свежего воздуха в такие помещения должен обеспечиваться искусственной вентиляцией или другими мероприятиями.

41. Производства, сопровождающиеся значительными тепло- и газовыделениями, надлежит размещать в одноэтажных зданиях; при этом ширина и профиль кровли таких зданий или отдельных его крыльев должны назначаться с учетом обеспечения наиболее эффективного удаления вредных выделений естественным путем (аэрацией).

При необходимости расположения производств со значительными тепло- и газовыделениями в многоэтажных зданиях их следует размещать в верхних этажах зданий, если это допустимо по условиям технологического процесса. В случаях размещения таких производств в других этажах многоэтажных зданий следует обеспечивать соответствующую вентиляцию помещений над ними.

42. Производственные процессы, сопровождающиеся загрязнением воздуха рабочей зоны вредными выделениями (газ, влаговыведения, пыль, пар), должны, как правило, располагаться в изолированных помещениях.

43. Производства, связанные с возникновением особо резкого шума - с уровнем громкости более 90 ф, должны размещаться в изолированных зданиях или помещениях.

44. Объединение (блокировка) цехов в одном здании должно производиться во всех случаях, когда это не противоречит условиям технологического процесса, санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям и целесообразно по условиям планировки участка.

При объединении в одном здании производственных помещений с различными санитарно-гигиеническими условиями помещения с одинаковой вредностью необходимо группировать и располагать смежно, если это не противоречит технологическому процессу, изолируя более вредные участки от менее вредных.

45. Размещение производственных помещений в подвальных и полуподвальных этажах может быть допущено только при наличии специального обоснования и лишь в тех случаях, когда это диктуется технологическим процессом.

Примечания. 1. Размещение производств, относящихся по пожарной опасности к категории А, в подвальных и полуподвальных этажах не допускается.

2. Подвальным считается этаж, пол которого расположен ниже уровня планировочной отметки земли или отмостки более чем на половину высоты помещения (от пола до потолка).

Полуподвальным считается этаж, пол которого расположен ниже уровня планировочной отметки земли, но не более чем на половину высоты помещения (от пола до потолка).

При определении этажности здания подвальные или полуподвальные этажи включаются в число надземных этажей, если верх перекрытия подвального или полуподвального этажа возвышается над уровнем планировочной отметки земли или отсыпки более чем на 2 м.

46. Тоннели, предназначенные для работы и передвижения людей, должны иметь естественную или искусственную вентиляцию.

47. Трубопроводы с ядовитыми жидкостями и газами, а также трубопроводы с давлением пара выше 1 ат в пешеходных тоннелях укладывать не допускается.

#### Б. Конструктивные элементы зданий

48. Наружные ограждения отапливаемых производственных и вспомогательных помещений должны назначаться с таким расчетом, чтобы была исключена возможность образования конденсата на внутренних поверхностях ограждений.

Примечание. Для помещений с мокрыми процессами (кожевенные производства, душевые, бани и т.п.) допускается образование конденсата на внутренних поверхностях наружных ограждений. Для предохранения ограждений от разрушения необходимо устраивать надежную паро-гидроизоляцию.

49. При проектировании наружных стен надлежит предусматривать мероприятия по ограничению возможности их увлажнения вследствие:

а) впитывания внутрь ограждающих конструкций атмосферной влаги, смачивающей их наружную поверхность;

б) впитывания внутрь ограждающих конструкций влаги, конденсирующейся на внутренней поверхности или увлажняющей ее при производственных и бытовых процессах;

в) проникновения внутрь ограждающих конструкций водяного пара и его конденсации.

50. Внутренние стены, перегородки и перекрытия, а также внутренние конструктивные слои наружных ограждающих конструкций, защищающие их от увлажнения конденсатом на внутренней поверхности ограждения, проектируются в зависимости от относительной влажности внутреннего воздуха помещения; сопротивление паропрооницанию отдельных конструктивных слоев наружных ограждающих конструкций проектируется в зависимости от абсолютной влажности внутреннего воздуха помещения.

Градации влажностного режима воздуха помещений в холодный период года указаны в табл. 3.

Таблица 3

#### ГРАДАЦИИ ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА

Наименование влажностного режима	Градация относительной влажности воздуха в %	Градация абсолютной влажности воздуха в мм ртутного столба

Сухой	Менее 50	Менее 8
Нормальный	От 50 до 60	От 8 до 9,9
Влажный	" 61 " 75	" 10 " 12,5
Мокрый	Более 75	Более 12,5

Примечания. 1. Необходимо учитывать, что изменение температуры воздуха в помещении при одной и той же абсолютной влажности вызывает соответствующее изменение относительной влажности.

2. Температура воздуха помещений принимается согласно приложениям 5 и 6 к настоящим нормам, а при отсутствии в них данных о температуре помещений - по данным практики.

51. Внутренний защитно-отделочный (пароизоляционный) слой, предназначенный для защиты стен от увлажнения их водяными парами внутреннего воздуха, должен предусматриваться независимо от класса зданий и района строительства в следующих случаях:

а) на внутренней поверхности наружных стен при влажных и мокрых режимах;

б) на внутренней поверхности наружных стен помещений при абсолютной влажности воздуха менее 10 мм ртутного столба в тех случаях, когда стены устроены из материалов, имеющих коэффициент паропроницаемости  $\mu = 0,025$  г/м мм ртутного столба в час и более, а также в соответствии с данными теплотехнического расчета в случаях, когда каменные или деревянные стены утеплены по внутренней поверхности или в толще стены пористыми паропроницаемыми термоизоляционными слоями в виде плит, термовкладышей, засыпок и т.п.

52. Число слоев стекол в остеклении окон и световых фонарей отапливаемых зданий должно назначаться в соответствии с табл. 4, в зависимости от расчетного перепада температур наружного и внутреннего воздуха.

Примечания. 1. При определении расчетного перепада температур в качестве наружной температуры принимается средняя температура наиболее холодной пятидневки, а в качестве внутренней - расчетная температура помещения.

2. В производственных зданиях с большими выделениями тепла и газов допускается устройство аэрационных фонарей без остекления, но с регулируемыми вытяжными отверстиями и ветроотбойными щитами перед ними.

3. Остекление из пустотелых стеклянных блоков по теплозащитным свойствам приравнивается к двойному остеклению с глухими или плотно пригнанными створными переплетами.

4. В производственных помещениях с кондиционированием воздуха двойное остекление боковых светопроемов и фонарей допускается применять с отклонением от величин относительной влажности и температурного перепада, указанных в п. 52.

53. Производственные помещения независимо от наличия вредных выделений и наличия вентиляционных устройств должны иметь открывающиеся створки переплетов или другие открывающиеся устройства для проветривания.

Примечание. Требование данного пункта не распространяется на помещения с кондиционированием воздуха.

**ЧИСЛО СЛОЕВ СТЕКОЛ В ОСТЕКЛЕНИИ СВЕТОВЫХ ПРОЕМОВ**

N п/п	Виды зданий и помещений	Расчетные перепады температур между внутренним и наружным воздухом в град.	Остекление	
			боковое (окна)	верхнее (фонари)
1	Отапливаемые производственные помещения с влажностью воздуха не выше нормальной	Менее 35	Одинарное при отсутствии рабочих мест у остекления. При наличии рабочих мест у остекления принимать как для перепада 35 - 50°	Одинарное
		От 35 до 50	Двойное до уровня, расположенного не менее чем на 3 м от пола, одинарное выше этого уровня	Одинарное
		Более 50	Двойное на всю высоту, за исключением случаев, когда имеются обоснования для изменения этого указания, согласованные с инстанцией, утверждающей проект	Число слоев стекол принимается на основании технико-экономического расчета с учетом теплопотерь здания
2	Отапливаемые производственные помещения влажные и мокрые	Менее 30 Более 30	Одинарное Двойное	Одинарное, за исключением случаев, когда технологический процесс не допускает отпотевания или окапливания поверхности стекла
3	Производственные помещения с избыточными тепловыделениями, превышающими расчетные	Любые	Одинарное	Одинарное

4	теплопотери на 25% и более, а также неотапливаемые помещения Административно-конторские и общественные здания	Менее 30 30 и более	Одинарное Двойное	Двойное
---	---	------------------------	----------------------	---------

54. Створные оконные и фонарные переплеты или другие открывающиеся устройства в помещениях, рассчитанных на аэрацию, должны быть оборудованы легко управляемыми приспособлениями для их открывания и установки в требуемом положении.

55. Стены одноэтажных зданий, у которых верх остекленных поверхностей находится на высоте более 10 м от уровня пола, а также фонари с тремя и более ярусами переплетов должны оборудоваться специальными устройствами, облегчающими доступ для прочистки и ремонта остекления, обеспечивающими безопасность работы.

56. Створные оконные переплеты или другие открывающиеся устройства в помещениях, в которых требуемый воздухообмен осуществляется аэрацией, должны размещаться с таким расчетом, чтобы расстояние от уровня пола до низа проемов (створных переплетов), предназначенных для притока воздуха в теплый период года, было не более 1,5 м, а до низа проемов, предназначенных для притока воздуха в холодный период года, - не менее 4 м.

57. Несущие и ограждающие конструкции зданий, в которых размещены производства с химически агрессивными выделениями, а также производства, относящиеся по пожарной опасности к категориям А и Б, должны иметь очертания, исключающие образование в помещении непроветриваемых пространств и скопление производственной пыли, а также облегчающие устройство антикоррозийной защиты, тщательный осмотр и ремонт конструкций в процессе эксплуатации.

Кроме того, стены, потолки и внутренние конструкции помещений, в которых размещены производства с выделениями сильно токсических и сильно агрессивных веществ (ртуть, свинец, мышьяк, кислоты и т.п.), должны иметь отделку, защищающую их от воздействия химически агрессивных веществ и допускающую легкую очистку и мытье их поверхности.

58. Материалы, применяемые для устройства полов, должны обеспечивать гладкую и нескользкую поверхность, удобную для очистки, и удовлетворять гигиеническим и эксплуатационным требованиям данного помещения.

59. Полы, устраиваемые непосредственно на грунте, в случаях, если они располагаются в пределах капиллярного поднятия грунтовых вод, а также при насыщении грунтов вредными газами, должны быть водо- и газонепроницаемыми.

60. Материал покрытия полов в отапливаемых производственных помещениях зданий с повышенными эксплуатационными требованиями и с долговременным пребыванием людей на рабочих местах должен иметь коэффициент теплоусвоения не более 5,0 ккал/кв. м час град.

Отступление от этого правила в случае необходимости допускается при условии укладки у рабочих мест на пол деревянных щитов или ковриков.

61. Конструкция пола в помещениях, в которых на пол попадают значительные количества жидкостей, должна быть выполнена из водонепроницаемых материалов и должна иметь достаточный уклон для стока и отвода воды.

62. В случае применения в производстве агрессивных и ядовитых веществ (кислоты, щелочи, соли, нефтепродукты и другие материалы) полы в местах возможного воздействия этих веществ должны быть устойчивыми в отношении химического воздействия и не допускать абсорбции указанных веществ.

Проливаемые агрессивные и ядовитые жидкости должны отводиться в канализацию вблизи места их попадания на пол.

### В. Вентиляция в отопление

63. Вентиляция естественная (канальная, периодическое проветривание, аэрация), механическая или смешанная должна быть предусмотрена независимо от степени загрязнения воздуха в помещениях производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.

64. Значительное выделение конвекционного и лучистого тепла, загрязнение воздуха рабочих помещений вредными выделениями и их распространение должны предотвращаться в первую очередь следующими технологическими и строительными мероприятиями:

а) оборудование, приборы, трубопроводы и им подобные источники значительных выделений конвекционного или лучистого тепла должны снабжаться теплоизоляцией; для защиты рабочих мест от облучения должны предусматриваться специальные приспособления и устройства: щиты, экраны, водяные завесы и т.п.;

б) оборудование, выделяющее влагу, должно быть максимально укрыто;

в) процессы со значительным выделением пыли должны быть изолированы; оборудование или части его, являющиеся источником выделения пыли, должны быть укрыты и максимально герметизированы; процессы, сопровождающиеся пылевыведением, должны по возможности выполняться без непосредственного участия в них людей;

г) перемещение пылящих материалов должно быть организовано путем применения пневмотранспорта, гидротранспорта и других рациональных способов;

д) при дроблении, шлифовке и тому подобных процессах обработки материалов и изделий должны применяться методы работы, уменьшающие пылевыведение (увлажнение материалов, мокрый помол, мокрая шлифовка и т.п.);

е) производственные процессы, сопровождающиеся выделением ядовитых газов и паров, должны быть максимально автоматизированы и осуществляться в герметически замкнутой аппаратуре, как правило, под разрежением.

Выделяющиеся из аппаратов технологические выбросы в виде вредных газов, паров, пыли и т.п. перед выпуском в атмосферу должны быть подвергнуты эффективной очистке.

65. Вентиляционные системы должны обеспечивать при расчетных зимней и летней температурах наружного воздуха, указанных в п. 66, кратность или величину вентиляционного обмена и метеорологические условия в помещениях в соответствии с требованиями, приведенными в приложениях 5 и 6 настоящих норм, а также должны обеспечивать соблюдение норм допустимых концентраций газов, паров и пыли в производственных помещениях в соответствии с требованиями приложений 3 и 4 настоящих норм.

Приточные системы должны возмещать воздух, удаляемый местными отсосами и расходующийся на технологические нужды (горение, пневмотранспорт и т.п.).

66. За расчетные наружные температуры для проектирования вентиляции следует принимать:

а) для теплого периода - среднюю температуру наиболее жаркого месяца в 13 часов;

б) для холодного периода в цехах с постоянным объемом воздуха, удаляемого местными отсосами и технологическим оборудованием (горение, пневмотранспорт, сушилки и т.п.), и для систем воздушного душирования - расчетную температуру для проектирования отопления; во всех остальных случаях - расчетную зимнюю температуру для проектирования вентиляции.

Примечания. 1. Гравитационные вытяжные и приточные системы канальной вентиляции надлежит рассчитывать на температуру наружного воздуха  $+5^{\circ}$ .

2. Производительность вентиляционных систем во влажных помещениях производственных зданий надлежит проверять, исходя из условий предотвращения туманообразования в помещениях и конденсации водяных паров на внутренних поверхностях наружных ограждающих конструкций (за исключением окон и фрамуг фонарей с углом наклона к горизонту более  $55^{\circ}$ ) и наружных ограждений помещений с мокрыми процессами при средней расчетной температуре наиболее холодной пятидневки.

3. В помещениях, в которые поступление наружного неподогретого воздуха в холодный период года недопустимо, производительность приточных систем с искусственным побуждением должна быть достаточной для поглощения теплоизбытков при температуре наружного воздуха  $+10^{\circ}$ .

67. Производственные помещения с кубатурой на одного работающего менее 20 куб. м должны иметь вентиляцию, обеспечивающую воздухообмен в количестве не менее 30 куб. м/час на одного работающего, а помещения с кубатурой на одного работающего от 20 до 40 куб. м - не менее 20 куб. м/час на одного работающего; при этом должны быть соблюдены нормы, приведенные в приложении 5.

В помещениях с кубатурой на одного работающего более 40 куб. м допускается предусматривать лишь проветривание помещений, если при этом обеспечивается соблюдение норм, приведенных в приложении 5.

68. Неорганизованный приток наружного воздуха для возмещения вытяжки в холодный период года допускается в объеме не более однократного воздухообмена в час. При этом должны быть предотвращены: снижение температуры внутреннего воздуха против расчетной температуры, туманообразование в помещениях и конденсация водяных паров на поверхности стен, покрытий и остекления фонарей, углы наклона которых к горизонту меньше  $55^{\circ}$ .

Неорганизованный приток допускается осуществлять за счет поступления воздуха из смежных помещений, если в них нет выделения вредных веществ. При этом в случае отсутствия в соседних помещениях организованного притока, обеспечивающего необходимое возмещение воздуха, разрешается осуществлять поступление воздуха из этих помещений в количестве до 50% их объема; при наличии в соседних помещениях организованного притока количество поступающего из него воздуха не ограничивается.

Примечание. Устройство механической вытяжной вентиляции, не компенсируемой организованным притоком, в зданиях с печным отоплением не разрешается.

69. Приточно-вытяжная вентиляция сообщающихся между собой помещений должна быть устроена таким образом, чтобы исключалась возможность поступления воздуха из помещений с большими выделениями вредностей или с наличием взрывоопасных газов, паров и пыли в помещения с меньшими выделениями или в помещения, не имеющие этих выделений.

70. Подача приточного воздуха не должна производиться через зоны, в которых воздух загрязнен больше, чем в вентилируемом помещении.

71. Приточный воздух, подаваемый системами вентиляции с механическим побуждением, в случаях невозможности по местным условиям обеспечить забор его из незагрязненной зоны следует подвергать очистке. В производственных зданиях после подачи воздуха в помещение суммарное количество газов или пыли в рабочей зоне не должно превышать предельно допустимого содержания согласно приложениям 3 и 4.

72. Системы приточной вентиляции с рециркуляцией воздуха в холодный и теплый периоды года должны удовлетворять следующим условиям:

а) количество свежего воздуха должно соответствовать указаниям п. 65 настоящих норм;

б) подаваемый воздух, за исключением случая применения местных рециркуляционных установок для душирования, не должен содержать вредных примесей (газов, пыли) больше 30% предельно допустимых концентраций, указанных в приложениях 3 и 4, с тем, однако, чтобы общее содержание вредных примесей в рабочей зоне не превышало предельно допустимых концентраций.

73. Применение полной или частичной рециркуляции воздуха для целей воздушного отопления не допускается:

а) в помещениях, в воздухе которых содержатся болезнетворные микроорганизмы (помещения для сортировки шерсти, тряпок и т.п.), сильно действующие ядовитые вещества (с предельно допустимыми концентрациями - 0,1 мг/л и менее), резко выраженные неприятные запахи (производства: клееварочное, салотопенное и т.п.);

б) в помещениях, в воздухе которых возможно резкое временное увеличение концентрации вредных веществ;

в) в помещениях с производствами, отнесенными по пожарной опасности к категориям А и Б.

В помещениях с производствами категории В, рециркуляция воздуха допускается в случае отсутствия в воздухе взрывоопасной пыли, газов и паров.

74. Применение рециркуляции воздуха в холодный период года обязательно в помещениях, оборудованных системами приточной вентиляции с искусственным побуждением, при совместном наличии следующих условий:

а) в помещениях имеются избытки тепла;

б) количество воздуха, подаваемого из условия поглощения теплоизбытков, превышает количество воздуха для местных отсосов;

в) при соблюдении требований п. п. 72 и 73 настоящих норм.



Примечание. Отказ от применения рециркуляции воздуха при наличии условий, указанных в данном пункте, должен быть обоснован.

75. Подача приточного воздуха в производственных помещениях должна производиться, как правило, в рабочую зону.

Примечание. При наличии пылевыведений, но при отсутствии газовойыведений или при газовойыведениях, локализуемых местными отсосами, подача воздуха производится в верхнюю зону.

76. Воздушные завесы надлежит применять в следующих случаях:

а) у ворот производственных помещений, открываемых не менее чем на 40 минут в смену; в зданиях, расположенных в районах с расчетной температурой наружного воздуха  $-20^{\circ}$  и ниже, когда исключена возможность устройства тамбуров или шлюзов;

б) у ворот производственных помещений при любых расчетных температурах наружного воздуха и при любой продолжительности открывания ворот в случае недопустимости снижения температуры воздуха в помещениях по технологическим или санитарно-гигиеническим условиям.

Примечание. При определении тепловой мощности воздушных завес должна приниматься расчетная зимняя температура для отопления согласно действующим нормам и правилам.

77. Объединение в одну общую вытяжную установку отсосов легко конденсирующихся паров и отсосов пыли, а также отсосов веществ, могущих при смешении создать ядовитую воспламеняющуюся или взрывоопасную механическую смесь или химические соединения, не допускается.

78. Воздух, удаляемый местными вентиляционными установками, запыленный или загрязненный ядовитыми газами и парами, должен быть подвергнут очистке перед выпуском его в атмосферу.

Если очистка воздуха от ядовитых газов и паров технически невыполнима, то выброс неочищенного воздуха необходимо производить в более высокие слои атмосферы с учетом местных природных и планировочных условий.

Примечания. 1. Очистка удаляемого запыленного воздуха не обязательна, если содержание в нем минеральной нейтральной пыли не превышает 150 мг/куб. м.

2. Способ очистки удаляемого воздуха от ядовитых газов и паров, высота выброса его и допустимые концентрации вредностей в нем должны быть согласованы с органами Главной государственной санитарной инспекции.

79. Аварийная вытяжная вентиляция должна устраиваться в производственных помещениях, в которых возможны внезапные поступления в воздух больших количеств токсических или взрывоопасных веществ.

Примечание. Аварийная вытяжная вентиляция специальным притоком не компенсируется и при пользовании ею допускается временное охлаждение помещений.

80. Нормы допускаемого уровня громкости шума, проникающего от систем вентиляции в помещения вспомогательных зданий, надлежит принимать согласно указаниям приложения 8.

Примечание. Меры по звукозаглушению и звукоизоляции в системах вентиляции производственных помещений могут не применяться, если уровень громкости шума, создаваемого отопительными и вентиляционными установками, ниже уровня громкости шума от ведения рабочего процесса в помещении (собственного шума).

81. Производственные и вспомогательные помещения с постоянным или длительным пребыванием людей и помещения, в которых поддержание положительной температуры необходимо по технологическим условиям, оборудуются системами отопления, обеспечивающими в холодный период года внутренние температуры помещений согласно указаниям приложений 5 и 6 настоящих норм.

Примечания. 1. Отопление не устраивается в тех помещениях, работа в которых по производственным условиям приравнивается к наружной.

2. Дежурное отопление в нерабочее время предусматривается в следующих случаях:

а) когда требуемая в помещении температура не обеспечивается выделением тепла, аккумулированного ограждениями помещения и технологическим оборудованием;

б) когда технологическое оборудование не может быть использовано для нагрева помещения.

82. Отопление зданий следует осуществлять системами, указанными в табл. 4а.

Таблица 4а

#### ВЫБОР СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

N п/п	Назначение зданий	Системы отопления	
		рекомендуемые	допускаемые
1	2	3	4
1	Производственные помещения без выделения пыли или с выделением невоспламеняющейся и невзрывоопасной неорганической пыли, а также цехи углеподготовки на электростанциях и коксохимических заводах	Паровая высокого и низкого давления водяная с температурой на поверхности нагревательных приборов не более 150°. Воздушная	Печное отопление при площади пола отапливаемых помещений не более 500 кв. м
2	Производственные помещения с выделением невоспламеняющейся и невзрывоопасной органической возгоняемой неядовитой пыли	Водяная с температурой на поверхности нагревательных приборов не более 130°. Паровая с температурой на поверхности нагревательных приборов не более 110°. Воздушная	-
3	Производственные помещения при выделении невоспламеняющихся и	По согласованию с органами ГСИ	-

4	невзрывоопасных легко возгоняемой ядовитой пыли газов и паров Производственные помещения при выделении взрывоопасных или воспламеняющихся газов, паров и пыли	В соответствии со специальными указаниями министерств и ведомств	-
5	Вспомогательные здания промышленных предприятий: а) при любом объеме здания	Водяная с температурой поверхности нагревательных приборов не более 130° Паровая низкого давления	Печное отопление в зданиях высотой не более двух этажей  Паровая высокого давления при объеме здания до 500 куб. м
6	б) при объеме здания до 1500 куб. м  Административные здания, поликлиники, амбулатории, аптеки и помещения здравпунктов, располагаемых в отдельно стоящих зданиях	Водяная с температурой поверхности нагревательных приборов не более 95°	Печное отопление в зданиях высотой не более двух этажей

Примечание. При выделении древесной и мучной пыли температура на поверхности нагревательных приборов допускается не более 130° в системах водяного отопления и не более 110° в системах парового отопления.

83. Максимальная температура подаваемого воздуха при проектировании систем воздушного отопления должна приниматься:

- а) 70° - при подаче воздуха на высоте более 3,5 м от пола;
- б) 45° - при подаче воздуха на высоте менее 3,5 м, на расстоянии более 2 м от работающего.

Примечание. При устройстве воздушного отопления должно быть предотвращено неприятное воздействие воздушных струй непосредственно на людей.

84. Воздушное отопление надлежит применять:

- а) при возможности его совмещения с приточной вентиляцией;
- б) при отсутствии приточной вентиляции и при возможности рециркуляции воздуха.

85. Полную рециркуляцию воздуха при воздушном отоплении в рабочее время следует применять в случаях, если в помещении не происходит загрязняющего воздух выделения вредных веществ, а также если устройство искусственной приточной вентиляции не требуется.

86. Применение при воздушном отоплении полной рециркуляции воздуха в нерабочее время допускается с ограничениями, указанными в п. 72.

87. Частичную рециркуляцию воздуха при воздушном отоплении в рабочее время следует применять в случае совмещения воздушного отопления с приточной вентиляцией при соблюдении условий, указанных в п. 74.

88. В производственных помещениях со значительным выделением пыли должны

устанавливаться нагревательные приборы с гладкими поверхностями, допускающие легкую очистку их от пыли.

#### Г. Освещение

89. Естественное и искусственное освещение в производственных, административно-конторских, бытовых и прочих помещениях должно проектироваться в соответствии с нормами, приведенными в приложениях 9 и 10.

### У. ТРЕБОВАНИЯ К ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ЗДАНИЯМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

#### А. Общие положения

90. К вспомогательным зданиям и помещениям, входящим в состав промышленного предприятия, относятся: заводоуправления, цеховые конторы, конструкторские бюро, бытовые помещения, пункты питания и здравпункты.

91. Вспомогательные помещения различного назначения должны, как правило, объединяться (блокироваться) в одном здании, если это не противоречит санитарным нормам.

92. Цеховые, конторские и бытовые помещения надлежит располагать, как правило, в пристройках к производственным зданиям или внутри производственных зданий (на антресолях, в полуподвальных и подвальных этажах, на свободных от производства площадях и т.д.).

93. Высота помещений должна быть:

а) административно-конторских помещений и помещений конструкторских бюро - не менее 3 м от пола до потолка и не менее 2,5 м до низа выступающих конструкций;

б) уборных, умывальных, гардеробных, душевых, курительных, помещений для личной гигиены женщин, помещений для обеспыливания и обезвреживания одежды - не менее 2,5 м от пола до потолка и не менее 2,2 м до низа выступающих конструкций;

в) остальных помещений бытовых - не менее 2,8 м от пола до потолка и не менее 2,5 м до низа выступающих конструкций.

Примечания. 1. В цеховых конторских помещениях, размещаемых в одном этаже с бытовыми, допускается уменьшение высоты помещения от пола до потолка до 2,8 м и соответственно до низа выступающих конструкций - до 2,5 м.

2. Высота производственных и торговых помещений пунктов питания должна быть не менее 3 м, помещений здравпунктов: для пребывания больных и лечебно-диагностических - 3,5 м, служебно-хозяйственных (кроме кухонь) - 2,8 м, складских - 2,2 м, а при размещении этих помещений в одном этаже с бытовыми помещениями - в соответствии с указаниями примечания 1 к настоящему пункту.

94. Вспомогательные здания и помещения должны иметь непосредственное естественное освещение.

Примечание. Допускается освещать вторым светом коридоры, душевые, гардеробные, умывальные на 1 - 6 кранов и уборные на 1 - 2 унитаза, а также цеховые конторы и все бытовые

помещения, размещаемые в средних пролетах многоэтажных производственных зданий; в последнем случае возможна замена освещения вторым светом на люминесцентное.

95. Отношение площади окон к площади пола помещений должно быть:

а) в конторских помещениях и помещениях конструкторских бюро от 1:6 до 1:9;

б) в бытовых помещениях - от 1:10 до 1:15.

Примечание. Для бытовых помещений, размещаемых в подвалах или полуподвалах, освещенность естественным светом не нормируется.

96. Вентиляция в конторских и бытовых помещениях может осуществляться системами с естественным или механическим побуждением.

97. Помещения в надземных этажах независимо от устройства вентиляции должны иметь возможность естественного проветривания через фрамуги или форточки.

#### Б. Заводоуправления, цеховые конторы и конструкторские бюро

98. Цеховые конторы и конструкторские бюро, располагаемые внутри производственных зданий, должны быть изолированы от производственных помещений. В случае расположения их в шумных цехах или по соседству с ними звукоизоляция стен и перекрытий, разделяющих указанные помещения, должна снижать уровень громкости шума в административно-конторских помещениях, согласно требованиям, приведенным в приложении 8.

Примечания. 1. Требования данного пункта не распространяются на помещения административно-конторского персонала цехов (начальников смен, мастеров, нормировщиков и т.п.), размещаемые непосредственно в цехах.

2. Административно-конторские помещения допускается располагать в полуподвальных этажах при условии обеспечения воздухообмена согласно приложению 6 настоящих норм и обеспечения естественным освещением.

99. Площади помещений следует принимать из расчета:

а) для рабочих комнат контор - 3,25 кв. м на одного работающего в наиболее многочисленной смене;

б) для рабочих комнат конструкторских бюро - 5 кв. м на один чертежный стол;

в) для залов совещаний - 1,2 кв. м на одного участника;

г) для раздевальной с вестибюлем - 0,25 кв. м на одного работающего в конторе в наиболее многочисленной смене; при этом в заводоуправлениях к расчетному числу служащих следует прибавлять 10% на посетителей.

Примечания. 1. Указанная в п. "а" норма может быть снижена до 3 кв. м на одного работающего в случаях длительного пребывания служащих вне конторского помещения.

2. Указанная в п. "а" норма не распространяется на кабинеты административно-технического персонала.

100. Помещения светокопировальных мастерских при наличии в них промывочной машины должны иметь местную вытяжную вентиляцию.

101. Паровое отопление в конторских помещениях и помещениях конструкторских бюро объемом более 1500 куб. м, располагаемых как в отдельных зданиях, так и в пристройках к производственным зданиям, не допускается.

Примечание. Пар высокого давления допускается использовать при объеме помещений до 500 куб. м.

## В. Бытовые помещения

### Общие указания

102. В состав бытовых помещений входят: гардеробные, помещения для обезвреживания, сушки и обеспыливания одежды, уборные, умывальные, душевые, помещения для кормления грудных детей, помещения для личной гигиены женщин, прачечные, курительные, помещения для обогрева рабочих и др.

103. Состав бытовых помещений должен назначаться в соответствии с санитарной характеристикой производственных процессов, приведенной в приложении 7.

104. Расчет площадей всех бытовых помещений, за исключением площадей гардеробов рабочей одежды при открытом способе хранения и гардеробов всех видов одежды при закрытом способе хранения, следует производить на 90% списочного состава работающих на производстве в наибольшей смене.

105. Гардеробные, умывальные, душевые, уборные, помещения для личной гигиены женщин и курительные в зависимости от группы производственных процессов по санитарной характеристике, указанной в приложении 7, следует располагать:

а) при производственных процессах групп I "в", II, III и IV - в пристройках и изолированных от производства помещениях;

б) при производственных процессах группы I "а" - непосредственно в производственных помещениях на свободных их участках, на антресолях и т.д.;

в) при производственных процессах группы I "б" - в пристройках, на свободных участках производственных помещений, антресолях и т.д.

Примечания. 1. При производственных процессах групп II, III и IV бытовые помещения должны отделяться от производственных шлюзами.

2. При производственных процессах групп I, II и IV гардеробные, умывальные, душевые, уборные, помещения для личной гигиены женщин и курительные разрешается размещать в подвалах при условии устройства механической вентиляции.

3. Помещения для обезвреживания и обеспыливания одежды независимо от группы производственного процесса могут располагаться в подвальных помещениях при условии устройства механической вентиляции.

4. На производствах, отнесенных по пожарной опасности согласно противопожарным нормам к категориям Г и Д, курительные допускается располагать внутри производственного здания.

106. Бытовые помещения, обслуживающие работающих в отапливаемых производственных зданиях, но расположенные в других зданиях, в районах с наружной расчетной температурой для проектирования отопления  $-20^{\circ}$  и ниже, должны соединяться с производственными зданиями теплыми переходами.

Для работающих в неотапливаемых производственных и складских помещениях гардеробные, душевые и уборные могут быть расположены в соседних зданиях, причем теплые переходы в этом случае не устраиваются.

107. Перекрытия в душевых, умывальных, уборных и тому подобных мокрых помещениях должны проектироваться из неорганических материалов. Полы этих помещений должны быть водонепроницаемыми и влагостойкими. Полы душевых помещений, цеховых уборных и умывальных должны иметь трапы и уклоны к ним.

#### Гардеробные

108. Гардеробные на производствах устраиваются для хранения:

- а) уличной одежды;
- б) домашней одежды и в необходимых случаях белья;
- в) рабочей одежды (спецодежды).

109. Хранение одежды в гардеробах, как правило, должно предусматриваться открытым способом.

Примечание. Закрытый способ хранения одежды (в шкафах) с самообслуживанием допускается при количестве работающих не более 100 человек каждого пола в наиболее многочисленной смене.

110. Гардероб для рабочей одежды независимо от способа хранения при производственных процессах групп II "г" и "д", III и IV (приложение 7) надлежит располагать в помещениях, изолированных от гардеробов для уличной и домашней одежды.

Примечание. При производственных процессах групп I ("б", "в"), II ("а", "б", "в") гардеробы для рабочей одежды допускается располагать в одном помещении с гардеробами для уличной и домашней одежды, но на отдельных участках.

111. Гардеробы для хранения домашнего платья и рабочей одежды должны, как правило, устраиваться отдельно для мужчин и женщин.

Примечание. Устройство общих гардеробов допускается при обязательном устройстве помещений переодевания отдельно для мужчин и женщин.

112. Оборудование гардеробов в зависимости от группы производственного процесса по санитарной характеристике приложения 7, вида одежды и способа ее хранения следует принимать согласно табл. 5.

## ОБОРУДОВАНИЕ ГАРДЕРОБОВ

N п/п	Группа производственного процесса по приложению 7	Виды хранимой в гардеробе одежды	Требуемое оборудование гардероба на 1 человека, пользующегося гардеробом	
			при открытом способе хранения одежды	при закрытом способе хранения одежды
1	I "а"	Уличная	1 крючок на вешалке	1 закрытый шкаф одинарный
2	I "б"	[ Уличная Рабочая	То же " "	То же " "
3	I "в", II	[ Уличная Домашняя Рабочая	" " 1 открытый шкаф ] 1 крючок на вешалке	1 закрытый шкаф двойной 1 закрытый шкаф одинарный
4	III, IV	[ Уличная Домашняя Рабочая	То же 1 открытый шкаф ] То же	1 закрытый шкаф двойной 1 закрытый шкаф одинарный

Примечания. 1. При производственных процессах, отнесенных по приложению 7 к настоящим нормам к III и IV группам, требующих устройства гардеробов и душевых помещений по типу пропускников, следует предусматривать места для хранения белья.

2. При производственных процессах группы IV "б" вместо шкафов для рабочей одежды должны предусматриваться раздаточные санитарной одежды.

3. Хранение всех видов одежды в ящиках (гнездах) не допускается.

4. При закрытом способе хранения одежды в шкафах допускается в отдельных случаях по согласованию с органами Государственной санитарной инспекции хранение всех видов одежды в одном двойном шкафу.

5. При производственных процессах группы IV "а" при наличии мест для хранения грязного и чистого белья вместо открытых шкафов для спецодежды должны быть предусмотрены крючки на вешалке.

6. Для точных производств группы I "а" (точное приборостроение, часовые заводы) при условии наличия у работающих рабочей одежды в целях обеспечения надлежащего качества продукции допускается устройство гардероба для рабочей одежды с оборудованием его по группе I "б".

113. Число мест в гардеробах должно определяться:

а) при закрытом способе: для хранения всех видов одежды - суммарным числом работающих



во всех сменах;

б) при открытом способе:

для рабочей одежды - суммарным числом пользующихся рабочей одеждой во всех сменах;

для уличной одежды и домашнего платья - суммарным числом работающих в двух смежных наиболее многочисленных сменах, если перерыв в работе этих смен равен или менее 30 минут, при более длительном перерыве - по числу работающих в наиболее многочисленной смене плюс 25% работающих в смежной наиболее многочисленной смене.

114. Оборудование гардеробов в отношении размеров должно отвечать следующим требованиям:

а) свободная высота вешалки должна быть не менее 1,35 м; количество крючков на вешалке принимается из расчета 7 крючков на 1 м вешалки;

б) открытые шкафы должны иметь размеры: ширину 20 см, глубину 25 см и высоту не менее 1,5 м;

в) закрытые шкафы должны иметь размеры в осях: одинарные - ширину 30 см и глубину 35 см; двойные - ширину 50 см и глубину 35 см.

Внутренняя высота одинарных и двойных закрытых шкафов должна быть не менее 1,7 м, включая места для хранения обуви и головных уборов.

В закрытых шкафах должны быть предусмотрены решетки, жалюзи, отверстия в дверцах или другие устройства для проветривания.

115. Ширина прохода между закрытыми шкафами должна быть не менее 1 м. Расстояние между осями параллельных проходов вдоль открытых вешалок - не менее 1,15 м, но не менее 0,6 м между выступающими частями вешалок; ширина прохода между прочими видами гардеробного оборудования должна быть не менее 0,7 м.

116. Площадь помещения гардеробной перед барьером при открытом способе хранения одежды должна быть не менее 0,05 кв. м на одно место вешалки с соблюдением расстояния от барьера до стены не менее 2 м при одностороннем расположении вешалок и не менее 3 м между барьерами при двустороннем их расположении.

Помещения для обезвреживания, сушки и обеспыливания одежды

117. Сушилки для спецодежды должны устраиваться в тех случаях, когда они требуются по условиям производства (приложение 7).

118. Установки для обезвреживания, сушки и обеспыливания одежды должны размещаться в отдельных, изолированных помещениях.

119. Площадь помещения для сушки рабочей одежды следует назначать из расчета 0,2 кв. м на каждого пользующегося сушилкой в наиболее многочисленной смене.

120. Отопительные и вентиляционные установки в сушилке должны обеспечивать просушку рабочей одежды в течение 4 - 6 часов.

121. Сушилки оборудуются "плечиками" для рабочих костюмов и сетчатыми полками для обуви, рукавиц и т.д.

122. При работе с ядовитыми веществами и инфицированными материалами рабочая одежда должна подвергаться обезвреживанию (дегазация, дезинфекция и т.д.).

Перечень производств, требующих устройств для обезвреживания одежды, и способы обезвреживания ее устанавливаются Главной государственной санитарной инспекцией по согласованию с Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства.

### Уборные

123. Уборные должны быть расположены равномерно по отношению к рабочим местам. Расстояние от наиболее удаленного рабочего места до уборной не должно превышать 125 м. В производствах, в которых длительные отлучки от рабочего места недопустимы или где движение по цеху затруднительно, расстояние до уборной должно быть не более 75 м.

124. Уборные в многоэтажных зданиях должны размещаться не реже чем через один этаж.

Примечание. Размещение уборных реже чем через 1 этаж, но не реже чем через 2 этажа допускается при условии, что расстояние по горизонтали от наиболее удаленного рабочего места до уборной не превышает 75 м.

125. Число унитазов в уборных должно назначаться в зависимости от количества работающих в наиболее многочисленной смене согласно табл. 6.

Таблица 6

ЧИСЛО УНИТАЗОВ В УБОРНЫХ

N п/п	Число пользующихся уборной	Требуемое число унитазов	
		в женских уборных	в мужских уборных
1	До 20 человек	1	1
2	От 21 до 50 "	2	2
3	" 51 " 75 "	3	3
4	" 76 " 100 "	4	3
5	" 101 " 1000 "	4 плюс по одному унитазу на каждые 40 человек сверх 100	3 плюс по одному унитазу на каждые 50 человек сверх 100
6	Более 1000 "	4 плюс по одному унитазу на каждые 50 человек сверх 100	3 плюс по одному унитазу на каждые 60 человек сверх 100

126. Число унитазов в уборных для административно-конторского персонала должно приниматься из расчета по одному унитазу на каждые 30 женщин или 50 мужчин.

127. Уборные при входе должны иметь шлюзы. Наружные двери в шлюзах должны быть самозакрывающимися.

128. Уборные должны устраиваться отдельно для мужчин и женщин с отдельными

шлюзами.

Примечание. При числе пользующихся уборной менее 20 человек допускается устройство индивидуальной уборной на один унитаз, обслуживающей мужчин и женщин.

129. Мужские уборные должны быть оборудованы писсуарами из расчета один индивидуальный писсуар или 0,4 м лоткового писсуара на один унитаз.

Примечание. Применение металлических неэмалированных писсуаров не допускается.

130. Уборные должны быть оборудованы умывальниками из расчета один умывальник на 6 унитазов, но не менее одного на уборную. Умывальники должны размещаться в шлюзах.

131. Унитазы должны размещаться в отдельных кабинках с дверями. Кабинки с фаянсовыми унитазами должны быть отделены перегородками высотой не менее 1,75 м от пола и не доходящими до пола на 0,2 м. Кабинки с унитазами в виде чугунных клозетных чаш должны отделяться перегородками высотой не менее 1 м, доходящими до пола.

Размеры кабинки в осях должны приниматься:

а) при открывании двери наружу - 1,2 x 0,9 м;

б) при открывании двери внутрь кабинки - 1,4 x 0,9 м.

132. Ширина прохода вдоль фронта кабин уборных, т.е. от кабинки до противоположной стены помещения, должна быть не менее 1,3 м при открывании дверей наружу и не менее 1,1 м при открывании дверей внутрь кабинки с увеличением расстояния на 0,7 м при наличии писсуаров против кабин.

Ширина прохода между двумя фронтами кабин должна быть не менее 1,5 м при открывании дверей наружу и не менее 1,1 м при открывании дверей внутрь кабин.

133. Наружные уборные стационарного типа, устраиваемые на неканализованных участках, не должны загрязнять почвы, питьевых колодцев и скважин. Эти уборные должны освещаться и в холодное время года отапливаться.

#### Умывальные

134. Количество кранов в умывальных в зависимости от группы производственных процессов по приложению 7 должно назначаться, согласно табл. 7, по числу работающих в наиболее многочисленной смене.

Таблица 7

#### РАСЧЕТНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЧЕЛОВЕК НА 1 КРАН В УМЫВАЛЬНЫХ

№ п/п	Группа производственных процессов по приложению 7	Количество человек на 1 кран	Дополнительные требования
1	I "а"	35	Без подачи горячей воды
2	I "б"	20	С подачей горячей воды к

3	I "в"; II "а", "б", "в"; III "в", "г"; IV	25	30% умывальников С подачей горячей воды ко всем умывальникам
4	II "г", "д"; III "а", "б"	10	То же
5	Административно-конторский персонал	50	Без подачи горячей воды

Примечание. Нормы п. 3 настоящей таблицы не распространяются на устройство бытовых помещений для рабочих, занятых на подземных работах.

135. Умывальные должны устраиваться в отдельных помещениях отдельно для мужчин и женщин.

Примечание. Умывальные с количеством кранов не более шести допускается размещать в шлюзах при уборных.

136. Умывальные в общезаводских и цеховых конторах должны устраиваться в шлюзах при уборных.

137. Ширина прохода между умывальниками и стеной помещения должна быть не менее 1,25 м, между двумя рядами умывальников - не менее 2 м. Расстояние между кранами умывальников должно быть не менее 0,7 м.

138. Устройство умывальных на предприятиях, требующих особого санитарного режима, регулируется органами Государственной санитарной инспекции.

#### Душевые

139. Количество душей следует назначать согласно табл. 8 в зависимости от группы производственного процесса по приложению 7 и числа рабочих, непосредственно связанных с выполнением этих процессов в наиболее многочисленной смене.

Таблица 8

#### РАСЧЕТНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЧЕЛОВЕК НА 1 ДУШ

№ п/п	Группы производственных процессов по приложению 7	Количество человек на 1 душ
1	I "в"; II; IV	10
2	III "в", "г"	8
3	III "а", "б"	6

Примечание. Для лиц, работающих непосредственно на добыче особо пылящих углей, приведенная в п. 2 таблицы норма может быть уменьшена до 5 человек на 1 душ.

140. Устройство пропускников и специальных аварийных душей регламентируется отдельными нормами по отраслям промышленности, согласованными с Главной государственной санитарной инспекцией.

141. Душевые должны иметь изолированное помещение для переодевания, оборудованное

скамьями, из расчета на каждый душ 3 места, по 0,6 м длины на каждое место. Ширину скамей следует принимать 0,4 м. Ширина прохода между скамьями должна быть не менее 1 м.

142. Душевые с числом душей более шести должны иметь тамбур между душевой и помещением для переодевания.

143. Кабины для душей должны иметь размеры 0,9 x 0,9 м в осях.

144. Ширина прохода между двумя рядами кабин должна быть не менее 1,5 м, а между кабинами и стеной - не менее 0,9 м.

145. Уборные при душевых следует предусматривать дополнительно к общим уборным лишь при расположении последних вне комплекса бытовых помещений из расчета один унитаз на каждые 100 человек, пользующихся душами, но не менее одного унитаза.

146. Полудуши с подводкой к ним теплой воды должны предусматриваться непосредственно у рабочих мест в производственных помещениях, характеризующихся значительными тепловыделениями преимущественно в виде лучистого тепла.

147. Конструкция индивидуальных смесителей душевых должна исключать опасность ожогов. Управление смесителями необходимо располагать у входа в кабину.

#### Помещения для личной гигиены женщин

148. Помещения для личной гигиены женщин должны предусматриваться в составе бытовых помещений на предприятиях с числом работающих женщин в наиболее многочисленной смене не менее 300.

Эти помещения должны быть изолированы от других помещений.

149. Помещение для личной гигиены женщин должно состоять из двух комнат:

а) приемной площадью не менее 8 кв. м и не более 20 кв. м, с уборной и умывальной;

б) процедурной с кабинами для установки восходящих душей, число которых должно назначаться из расчета один душ на каждые 500 работающих в наиболее многочисленной смене женщин; при этом неполные 500 человек (свыше 100) принимают за 500 человек.

Площадь кабины на один душ должна быть не менее 1,5 кв. м.

150. Помещение для личной гигиены женщин должно иметь вход из коридора или через тамбур.

Тамбур помещения для личной гигиены женщин не допускается совмещать с тамбуром цеховой уборной.

#### Помещения для кормления грудных детей

151. Помещения для кормления грудных детей должны быть предусмотрены на предприятиях с числом работающих женщин не менее 100 в наиболее многочисленной смене.

Число женщин, одновременно пользующихся помещениями, надлежит принимать в размере

2,5% от числа женщин в наиболее многочисленной смене.

152. Помещения для кормления грудных детей надлежит располагать при проходной конторе либо в другом здании, расположенном на предзаводской площадке.

153. Помещение для кормления грудных детей должно состоять из двух комнат: ожидальной с уборной при ней и комнаты для кормления, оборудованной умывальником с подводкой теплой воды или прибором для приготовления ее.

154. Площадь помещения комнаты кормления грудных детей следует принимать из расчета 1,5 кв. м на одну кормящую мать, а площадь комнаты ожидания - из расчета 0,7 кв. м на одно лицо, принесшее ребенка. Общая площадь помещений для кормления грудных детей, не считая уборной, должна быть не менее 15 кв. м.

#### Курильные

155. Курильные должны устраиваться в случаях, когда курение в производственных помещениях по условиям производства не допускается.

156. Курильные должны быть расположены равномерно по отношению к рабочим местам, на расстоянии не более 125 м от них, а в производствах, в которых длительные отлучки от рабочих мест недопустимы или где передвижение по цеху затруднено, - на расстоянии не более 75 м.

Примечание. Рекомендуется курильные размещать смежно с уборными.

157. Площадь курильной устанавливается по числу работающих, занятых в наиболее многочисленной смене, из расчета 0,02 кв. м на одного человека, но не менее 8 кв. м и не более 40 кв. м.

#### Прачечные

158. Прачечные при промышленных предприятиях надлежит устраивать в случаях, когда имеется опасность загрязнения рабочей одежды токсическими веществами (мышьяк, свинец и т.д.) или инфицирования ее (работа с утилем, кожсырьем), а также на производствах с взрывоопасными и особо загрязняющими веществами (производство сажи, малярные работы, каменноугольная и горнорудная промышленность и т.д.).

159. Прачечные должны быть оборудованы устройствами для дегазации и дезинфекции рабочей одежды.

160. Прачечные для стирки, обезвреживания и чистки инфицированной или загрязненной ядовитыми или вредными веществами рабочей одежды должны устраиваться механизированными.

161. Размеры прачечных и состав их помещений принимаются в зависимости от заданной производительности прачечных согласно указаниям приложения 11.

При прачечных должно быть предусмотрено помещение для ремонта спецодежды.

#### Помещения для обогрева рабочих

162. Помещения для обогрева рабочих, работающих на открытом воздухе или в

неотапливаемых помещениях, должны устраиваться в районах с расчетной температурой для проектирования отопления - 20° и ниже, если вблизи отсутствуют отапливаемые помещения, могущие быть использованы для обогрева.

163. Площадь помещений для обогрева рабочих должна приниматься из расчета 0,1 кв. м на одного работающего в наиболее многочисленной смене, но не менее 8 кв. м и не более 40 кв. м.

#### Питьевое водоснабжение

164. Раздача питьевой воды должна производиться посредством фонтанчиков.

165. В случае, если качество питьевой воды не обеспечивает необходимой степени безопасности при употреблении ее в сыром виде, следует предусматривать помещение с соответствующим оборудованием для приготовления остуженной кипяченой воды надлежащего качества.

166. Температуру воды при раздаче принимать не выше 20° и не ниже 8°.

167. В горячих цехах предусматриваются места с площадью 2 - 3 кв. м для установок, снабжающих рабочих подсолненным газированным питьем.

168. Расстояние от рабочих мест до питьевых установок не должно превышать 75 м.

#### Г. Пункты питания

169. Пункты питания при промышленном предприятии могут быть следующих типов:

- а) столовые-заготовочные, работающие на сырье;
- б) столовые-доготовочные, работающие на полуфабрикатах;
- в) буфеты.

170. Состав и площади помещений пунктов питания устанавливаются согласно указаниям приложения 12.

171. Пункты питания - столовые-доготовочные, комнаты для приема пищи и буфеты - должны располагаться в бытовых помещениях при цехах или вблизи цехов.

Расстояние от цеха до пункта питания должно приниматься:

а) для предприятий с трехсменной работой при обеденном перерыве не менее 30 минут - не более 200 м;

б) для предприятий с одно-двухсменной работой при перерыве в 1 час - не более 600 м.

172. Пункты питания для работающих на производствах с ядовитыми веществами и соприкасающихся с материалами, опасными в отношении инфекции, должны располагаться вне производственного здания. В этих пунктах должно быть предусмотрено устройство специальных умывальных комнат с подачей к умывальникам горячей воды. Умывальные должны иметь обособленные вход и выход и приспособления для чистки одежды и обуви.

173. Пункты питания, удаленные от общей умывальной на расстояние более чем 50 м, должны иметь умывальники для посетителей из расчета один кран на 50 посадочных мест, но не менее одного крана.

174. Спецпитание предусматривается в пункте питания соответствующего цеха или в столовой предприятия; при отсутствии же таковых должно быть предусмотрено особое помещение, оборудованное горячей водой для мытья посуды, умывальником и посадочными местами для пользующихся спецпитанием.

175. Буфеты, а также столовые-догоготовочные в случае расположения их в составе бытовых должны располагаться в изолированных помещениях.

#### Д. Здравпункты

176. Каждое промышленное предприятие с числом работающих от 300 до 800 должно иметь один общезаводский фельдшерский здравпункт, а с числом работающих от 800 до 2000 - один общезаводский врачебный здравпункт.

Примечания. 1. На особо опасных в отношении травматизма и профессиональных заболеваний производствах (предприятия химические, нефтеперегонные, нефтегазодобывающие, горнорудные, металлургические, энергетические, паровозные и вагонные депо и т.п.) вместо общезаводских фельдшерских здравпунктов могут устраиваться общезаводские врачебные здравпункты III категории и при числе работающих менее 800.

2. При цехах, особо опасных в отношении травматизма и профессиональных заболеваний, могут устраиваться дополнительно к общезаводским здравпунктам фельдшерские здравпункты.

177. Общезаводские здравпункты следует располагать либо в отдельных зданиях, либо в первых этажах вспомогательных или производственных зданий с обеспечением удобного подъезда санитарной машины. Расположение и размеры дверей в помещениях здравпунктов должны назначаться с учетом возможности переноски больных на носилках.

178. Общезаводские здравпункты, как правило, должны располагаться вблизи наиболее многочисленных или особо опасных в отношении травматизма цехов.

Примечание. Допускается расположение общезаводского здравпункта при проходной, если расстояние от нее до наиболее удаленного заводского здания не превышает 800 м.

179. Общезаводские здравпункты могут быть четырех категорий:

I - врачебный здравпункт с четырьмя врачами;

II - врачебный здравпункт с двумя врачами;

III - врачебный здравпункт с одним врачом;

IV - фельдшерский здравпункт с одним фельдшером.

180. Требуемая категория общезаводского здравпункта назначается в зависимости от отрасли промышленности и количества работающих на промышленном предприятии согласно табл. 9.



**КАТЕГОРИИ ОБЩЕЗАВОДСКИХ ЗДРАВПУНКТОВ В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ КОЛИЧЕСТВА РАБОТАЮЩИХ И ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

N п/п	Количество работающих	Отрасли промышленности			
		химическая, нефтеперегонная, горнорудная	угольная, нефтедобывающая	машиностроитель- ная, металлурги- ческая, ремонтные заводы, депо	прочие
1	300 - 800	IV	IV	IV	IV
2	801 - 1200	II	III	III	III
3	1201 - 1500	I	II	II	III
4	1501 - 2000	I	I	II	II

181. Состав и площади помещений здравпунктов в зависимости от их категории надлежит назначать согласно табл. 10.

Таблица 10

**СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ПОМЕЩЕНИЙ ЗДРАВПУНКТОВ**

N п/п	Наименование помещений	Категории здравпунктов			
		I	II	III	IV
		Площади помещений в куб. м			
1	2	3	4	5	6
1	Вестибюль - ожидальная и регистратура	23	12	10	10
2	Перевязочная гнойная и чистая	20 (2 комнаты)	20 (2 комнаты)	20 (2 комнаты)	12
3	Кабинет для приема больных	40 (4 кабинета)	20 (2 кабинета)	10	10
4	Комната дежурного медицинского персонала, комната для физиотерапии, помещение для авто- клава и хранения перевязочных материалов, кабинет заведующего здравпунктом, гардеробная для медицинского персонала	55	30	8	8
5	Комната временного пребывания больных	10	10	8	8
6	Комната для медицинских процедур	12	10	10	-

7	Уборная с умывальником	На 1 унитаз	На 1 унитаз	На 1 унитаз	На 1 унитаз
8	Душевая	На 2 рожка	На 1 рожок	-	-
9	Ванная	На 1 ванну	-	-	-

Примечания. 1. В здравпунктах II категории на предприятиях химической промышленности, а также на предприятиях металлургической и других отраслей промышленности при наличии горячих цехов вместо душевой должна быть предусмотрена ванна с душем.

2. Кабинет заведующего здравпунктом, помещение для регистрации и гардеробная медицинского персонала предусматриваются только в здравпунктах I категории.

3. Помещение для автоклава и хранения перевязочных материалов и комната физиотерапии предусматриваются только в здравпунктах I и II категорий.

182. Водяное отопление с перегретой водой в помещениях здравпунктов, располагаемых в отдельностоящих зданиях, не допускается.

183. Для предприятий с числом работающих более 2000, а также для лесозаготовительных и лесосплавных предприятий независимо от числа работающих номенклатура и объем строительства медицинских учреждений регламентируются постановлениями правительства.

Приложение 1

## САНИТАРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВ И ЗАЩИТНЫХ ЗОН

### ХИМИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Класс I. Защитная зона шириной 1000 м

1. Производство азота (связанного) и азотно-туковых удобрений.
2. Производство азотной кислоты, а равно и других кислот, получение которых связано с выбросами окислов азота.
3. Производство полупродуктов анилинокрасочной промышленности, бензольного и эфирного ряда (анилины, нитробензол, нитроанилин, алкиламинол, хлорбензол, нитрохлорбензол, фенол и др.) при суммарной мощности производств более 1000 т.
4. Производство полупродуктов нафталинового и антраценового ряда (бетана-фтол, аш-кислота, фенилперикислота, перикислота, антрахинон, фталевый ангидрид и др.) более 2000 т.
5. Производство бромного железа.
6. Производство бумаги из сульфита и сульфатцеллюлозы.
7. Производство газов: при производительности более 50000 куб. м/час светильного,

водяного и генераторного.

8. Производство едкого натра электролитическим способом.
9. Производство карбида кальция.
10. Производство искусственного вискозного волокна и целлофана.
11. Производство концентрированных минеральных удобрений.
12. Производство масел (бензол, толуол, ксилол, нафтол, фенол, крезол, антрацен, фенантрен, акридин, карбазол).
13. Производство мышьяка и его неорганических соединений.
14. Производство нефтяного газа в количестве более 5000 куб. м/час.
15. Предприятия по переработке нефти с содержанием серы более 0,5% (весовых), а также с большим содержанием летучих углеводородов.
16. Производство пикриновой кислоты.
17. Производство плавиковой кислоты и криолита.
18. Предприятия по переработке каменного угля.
19. Предприятия по переработке горючих сланцев.
20. Производство ртути.
21. Производство сажи.
22. Производство серной кислоты, олеума и сернистого газа.
23. Производство сероуглерода.
24. Производство соляной кислоты.
25. Производство суперфосфатов при наличии сернокислотных цехов.
26. Производство удобрений, содержащих азот (амофосов).
27. Производство фосфора (желтого и красного).
28. Производство хлора.
29. Производство хлорированных и гидрохлорированных углеводородов при потребности хлора более 1 т в сутки.

Класс II. Защитная зона шириной 500 м

30. Производство аммиака.

31. Предприятия по переработке естественного нефтяного газа.
32. Производство сернистых органических красителей (сернисточерных и пр.).
33. Производство синильной кислоты.
34. Производство синтетической камфоры, эфиров, целлюлозы и т.п.
35. Производство бериллия, тантала и ниобия.
36. Производство генераторного газа на угле и торфе в количестве 25000 - 50000 куб. м/час.
37. Производство и переработка естественных смол и их остатков (каменноугольного пека и т.д.).
38. Производство кальцинированной соды по аммиачному способу (в количестве более 400000 т/год).
39. Производство каучука искусственного.
40. Производство органических реактивов.
41. Производство пластмасс из эфиров целлюлозы.
42. Производство редких металлов методом хлорирования.
43. Производство хлористого бария с утилизацией сероводорода.
44. Производство суперфосфата при отсутствии сернокислотных цехов с утилизацией летучих фтористых соединений.
45. Производство технического саломаса (с получением водорода неэлектролитическим способом).
46. Производство фтористых солей (кроме плавиковой кислоты).
47. Производство химических синтетических лекарственных препаратов.
48. Производство хлорированных и гидрохлорированных углеводородов при потребности хлора до 1 т в сутки.
49. Предприятия по переработке нефти (с содержанием серы менее 0,5%, а также с малым содержанием летучих углеводородов).
50. Химическая переработка торфа.
51. Производство хромового ангидрида и солей хромовой кислоты.
52. Производство кожзаменителей с применением летучих органических растворителей.
53. Производство эфиров (сложных).
54. Производство продуктов органического синтеза (спирта, этилового эфира и пр.) и

нефтяных газов при производстве более 5000 куб. м/час.

55. Производство полупродуктов анилинокрасочной промышленности бензольного и эфирного ряда (анилин, нитробензол, нитроанилин, хлорбензол, нитрохлорбензол, фенол и др.) при суммарной мощности менее 1000 т/год.

56. Производство полупродукта нафталинового и антраценового ряда (бетанафтол, аш-кислота, фенилперикислота, перикислота, антрахинон, фталевый ангидрид и др.) при суммарной мощности до 2000 т/год.

57. Производство сернистых красителей при суммарной мощности до 4000 т/год.

58. Производство кубовых красителей всех классов азотолов и азоаминов.

59. Экспериментальные заводы анилинокрасочной промышленности при суммарной мощности до 2000 т/год и наработочные производства менее 1000 т/год.

60. Предприятия по производству асбестовых изделий.

### Класс III. Защитная зона шириной 300 м

61. Производство битума и других продуктов из остатков перегона каменноугольного дегтя, нефти и хвой (гудрон, полугудрон и пр.).

62. Производство дегтя, жидких и летучих погонов из дерева, метилового спирта, уксусной кислоты, скипидара, терпентинных масел, ацетона, креозота.

63. Производство жиров контактным способом.

64. Производство кальцинированной соды по аммиачному способу в количестве менее 400000 т/год.

65. Производство каустического едкого натра по способу Левига и известковому.

66. Производство минеральных солей (за исключением солей мышьяка, фосфора и хрома).

67. Производство нефтяного газа в количестве от 1000 до 5000 куб. м/час, а также генераторного газа от 5000 до 25000 куб. м/час.

68. Производство никотина.

69. Производство пластических масс (карболита, целлулоида, бакелита, хлорвинила и т.д.).

70. Производство прессованных и намоточных изделий из бумаги и тканей, пропитанных фенолальдегидными смолами, в количестве более 100 т/год.

71. Производство минеральных красок.

72. Предприятия по регенерации резины и каучука.

73. Производство резины и эбонита.

74. Производство фенолальдегидных и других искусственных смол в количестве более 300 т/

год.

75. Химическая переработка руд редких металлов для получения солей сурьмы, висмута, лития и т.д.

76. Производство синтетической камфоры изомеризационным способом.

77. Производство синтетического каучука по спиртовому методу.

78. Производство тукосмесей.

79. Производство угольных изделий для электропромышленности (щетки, электроугли и т.п.).

80. Производство фенолальдегидных и других искусственных смол в количестве менее 300 т/год.

81. Предприятия по вулканизации резины с применением сероуглерода.

#### Класс IV. Защитная зона шириной 100 м

82. Производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья.

83. Производство галалита и других белковых пластиков (аминопласты и др.).

84. Производство глицерина.

85. Производство генераторного газа на угле и торфе в количестве до 5000 куб. м/час.

86. Производство искусственных волокон по ацетатному и аммиачному способам.

87. Производство карандашей.

88. Производство мыловаренное (крупные предприятия).

89. Производство лаков: масляного, спиртового, типографского, для резиновой промышленности, изолирующего и пр.

90. Производство олифы.

91. Производство органолептических препаратов.

92. Химическая переработка руд редких металлов для получения солей молибдена, вольфрама и кобальта.

93. Производство прессованных и намоточных изделий из бумаги и тканей, пропитанных фенолальдегидными смолами, в количестве до 100 т/год.

94. Производство технического саломаса (с получением водорода электролитическим способом).

95. Предприятия солеваренные и солеразмольные.

96. Производство фармацевтических солей калия (хлористого, сернокислого и поташа).
97. Производство каучука растительного.
98. Производство туков жидких.
99. Производство сахарина, ванилина.
100. Производство нефтяного газа в количестве до 1000 куб. м/час.

Класс V. Защитная зона шириной 50 м

101. Производство алкалоидов и галеновых препаратов.
102. Производство минеральных естественных красок (мел, охра, мумия и пр.).
103. Производство неорганических реактивов при отсутствии хлорных цехов.
104. Производство бумаги из макулатуры, а также из готовой целлюлозы и тряпья без отбелки.
105. Предприятия по вулканизации резины без применения сероуглерода.
106. Производство углекислоты и "сухого льда".
107. Производство искусственного жемчуга.
108. Производство изделий из пластических масс (механическая обработка).
109. Производство парфюмерии.
110. Производство сжатого водорода и кислорода.
111. Производство фотохимическое (фотопластинки и фотобумага).
112. Производство туков углекислых.
113. Производство дубильного экстракта.
114. Пункты очистки, промывки и пропарки цистерн.
115. Производство спичек.

**МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ, МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ И МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЕ  
ПРОИЗВОДСТВА**

Класс I. Защитная зона шириной 1000 м

116. Производство магния (хлоридным способом).
117. Вторичная переработка цветных металлов в количестве более 3000 т/год
118. Выжиг кокса.

119. Выплавка чугуна при общем объеме доменных печей более 1500 куб. м.

120. Выплавка цветных металлов непосредственно из руды и концентратов (в том числе свинца, олова, меди, никеля).

121. Производство алюминия способом электролиза расплавленных солей алюминия (глинозема).

#### Класс II. Защитная зона шириной 500 м

122. Предприятия по агломерированию руд черных и цветных металлов и пиритных огарков.

123. Производство магния (всеми способами, кроме хлоридного).

124. Производство цветных металлов в количестве более 2000 т/год.

125. Вторичная переработка цветных металлов в количестве от 1000 до 3000 т/год.

126. Выплавка чугуна при общем объеме доменных печей от 500 до 1500 куб. м.

127. Выплавка стали мартеновским и конверторным способами в количестве более 1000000 т/год.

128. Производство по размолу томасшлака.

129. Производство чугунного фасонного литья в количестве более 20000 т/год.

130. Производство сурьмы пирометаллургическим способом.

131. Производство цинка, меди, никеля, кобальта способом электролиза водных растворов.

132. Производство ферросплавов.

#### Класс III. Защитная зона шириной 300 м

133. Испытательные станции авиационных моторов с звукопоглощающими устройствами, обеспечивающими заглушение звука за пределами защитной зоны до 70 дБ.

134. Обогащение металлов без горячей обработки.

135. Производство аккумуляторов (крупные производства).

136. Вторичная переработка цветных металлов в количестве до 1000 т/год.

137. Производство чугуна при общем объеме доменных печей менее 500 куб. м.

138. Выплавка стали мартеновским и конверторным способами в количестве менее 1000000 т/год.

139. Производство чугунного фасонного литья в количестве от 5000 до 20000 т/год.

140. Производство цветных металлов в количестве от 100 до 2000 т/год.



141. Производство кабеля оцинкованного или с резиновой изоляцией.

Класс IV. Защитная зона шириной 100 м

142. Производство кабеля голого.

143. Производство котлов.

144. Производство машин и приборов электротехнической промышленности (динамо, трансформаторов, прожекторов и т.д.) при наличии небольших литейных и других горячих цехов.

145. Предприятия металлообрабатывающей промышленности с чугуном, стальным (в количестве до 10000 т/год) и цветным литьем (в количестве до 100 т/год).

146. Производство приборов с ртутью (ртутные выпрямители, термометры, лампы и т.д.).

147. Производство стали в электропечах.

148. Производство сурьмы электролитным способом.

Класс V. Защитная зона шириной 50 м

149. Предприятия металлообрабатывающей промышленности с термической обработкой, без литейных.

150. Производство аккумуляторов (мелкие предприятия).

151. Производство приборов для электротехнической промышленности (электроламп, фонарей и т.д.) при отсутствии литейных.

152. Производство твердых сплавов и тугоплавких металлов при отсутствии цехов химической обработки руд.

#### ДОБЫЧА РУДНЫХ И НЕРУДНЫХ ИСКОПАЕМЫХ <1>

-----

<1> При наличии процессов обогащения (см. раздел "Металлургические, машиностроительные и металлообрабатывающие производства") защитные зоны устанавливаются от карьеров открытых работ, отвалов и складов ископаемых.

Класс I. Защитная зона шириной 1000 м

153. Добыча нефти с содержанием серы более 0,5% (по весу), а также с большим содержанием летучих углеводородов.

Класс II. Защитная зона шириной 500 м

154. Добыча горючих сланцев.

155. Добыча каменного угля, антрацита, бурого угля.

156. Добыча железных руд и камня открытой разработкой взрывным способом.

157. Добыча фосфорита, апатитов, колчеданов без химической обработки.

158. Добыча свинцовых руд, мышьяка и марганца.

#### Класс III. Защитная зона шириной 300 м

159. Добыча нефти с содержанием серы менее 0,5% (по весу), а также с малым содержанием летучих углеводородов.

160. Добыча доломитов, магнезитов, асбеста, гудронов, асфальта.

161. Добыча руд металлов и металлоидов открытым способом за исключением свинцовых руд, мышьяка и марганца.

162. Производство брикетов из мелкого угля и торфа.

#### Класс IV. Защитная зона шириной 100 м

163. Добыча руд металлов и металлоидов шахтным способом за исключением свинцовых руд, мышьяка и марганца.

164. Добыча торфа фрезерным способом.

165. Добыча каменной поваренной соли.

### ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

#### Класс I. Защитная зона шириной 1000 м

166. Производство портландцемента, шлако-портландцемента и пуццоланового цемента в количестве более 150000 т/год.

#### Класс II. Защитная зона шириной 500 м

167. Производство портландцемента, шлако-портландцемента и пуццоланового цемента в количестве до 150000 т/год.

168. Производство извести, магнезита и доломита с обжигом в шахтных и напольных печах.

#### Класс III. Защитная зона шириной 300 м

169. Производство местных цементов (глинитцемента, романцемента, гипсо-шлакового и др.) в количестве до 5000 т/год.

170. Производство алебаstra и асфальтобетона.

171. Производство стеклянной ваты и шлаковой шерсти.

172. Производство толя и рубероида.

Класс IV. Защитная зона шириной 100 м

- 173. Производство асбестоцемента и шифера.
- 174. Производство искусственных камней и бетонных изделий.
- 175. Камнелитейные.
- 176. Производство красного и силикатного кирпича.
- 177. Производство клинкера, керамических и других огнеупорных изделий.
- 178. Производство стекла.
- 179. Производство строительных материалов из отходов ТЭЦ.
- 180. Элеваторы цементов и других пылящих строительных материалов.
- 181. Производство фарфоровых и фаянсовых изделий.

Класс V. Защитная зона шириной 50 м

- 182. Добыча камня невзрывным способом и предприятия по обработке естественных камней.
- 183. Производство гипсовых изделий.
- 184. Производство камышита, соломиты, диферента, фибролита и т.д.
- 185. Производство глиняных изделий.

ПРОИЗВОДСТВА ПО ОБРАБОТКЕ ДЕРЕВА

Класс I. Защитная зона шириной 1000 м

- 186. Производство древесного угля, кроме ретортного способа.

Класс III. Защитная зона шириной 300 м

- 187. Предприятия по консервированию дерева пропиткой.

Класс IV. Защитная зона шириной 100 м

- 188. Производство древесной шерсти.
- 189. Производство древесного угля ретортным способом.
- 190. Заводы лесопильные, фанерные и стандартных частей зданий.
- 191. Судостроительные верфи для изготовления крупных деревянных судов.
- 192. Производство обозное.

Класс V. Защитная зона шириной 50 м

193. Производство изделий из древесной шерсти.

194. Производство рогожноткацкое.

195. Предприятия столярно-плотничные, мебельные, паркетные, ящичные.

196. Производство бондарных изделий из готовой клепки.

197. Предприятия по консервированию дерева солевыми и водными растворами (без солей мышьяка) и суперобмазкой <1>.

-----

<1> В случае применения солей мышьяка ширина зоны устанавливается по согласованию с органами Государственной санитарной инспекции.

198. Судостроительные верфи для изготовления мелких деревянных судов.

ТЕКСТИЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА

Класс II. Защитная зона шириной 500 м

199. Предприятия по химической пропитке и обработке тканей сероуглеродом.

Класс III. Защитная зона шириной 300 м

200. Предприятия по непрерывной пропитке тканей и бумаги масляно-асфальтовыми, бакелитовыми и другими лаками для электропромышленности с объемом производства более 300 т/год пропитанного материала.

201. Предприятия по первичной обработке растительного волокна (льна, конопли, хлопка и кендыря).

202. Предприятия по непрерывной пропитке тканей и бумаги масляными, масляно-асфальтовыми, бакелитовыми и другими лаками с объемом производства до 300 т пропитанного материала в год.

203. Предприятия по пропитке и обработке тканей (дерматина, гранитоля и т.п.) химическими веществами за исключением сероуглерода <2>.

-----

<2> При наличии олифоварки следует руководствоваться соответствующим классом химического производства.

Класс IV. Защитная зона шириной 100 м

204. Предприятия котонинные.

205. Предприятия коконоразварочные.

206. Предприятия канатные, шпагатные и по обработке концов.

207. Предприятия меланжевые.

208. Предприятия отбельные и красильно-аппретурные.

209. Производство пряжи и тканей из хлопка, льна и шерсти при наличии красильных и отбельных цехов.

Класс V. Защитная зона шириной 50 м

210. Производство пряжи и тканей из хлопка, льна и шерсти при отсутствии красильных и отбельных цехов.

211. Предприятия трикотажные и кружевные.

212. Производство ковров и искусственного барашка.

## ПРОИЗВОДСТВА ПО ОБРАБОТКЕ ЖИВОТНЫХ ПРОДУКТОВ

Класс I. Защитная зона шириной 1000 м

213. Заводы клееварные, изготавливающие клей из остатков кожи, полевой и свалочной кости и других животных отходов и отбросов.

214. Производство технического желатина из полевой загнившей кости, мездры, остатков кожи и других животных отходов и отбросов с хранением их на складе и на открытом воздухе.

215. Утильзаводы по переработке падали животных, рыб, их частей и других животных отходов и отбросов (превращение в жиры, корм для животных, удобрения и т.д.)

Класс II. Защитная зона шириной 500 м

216. Заводы костеобжигательные и костемольные.

Класс III. Защитная зона шириной 300 м

217. Предприятия по обработке сырых меховых шкур животных и их крашению: овчинно-шубные, овчинно-дубильные, меховые, производство замши, сафьяна, лайки и т.д.

218. Предприятия по обработке сырых кож крупных животных: кожевенно-сыромятные и кожевенно-дубильные (производство подошвенного материала, полувала, выростка и опойки).

219. Предприятия по мойке шерсти.

220. Предприятия салотопенные (производство технического сала) в количестве более 30 т/год.

221. Склады мокросоленых и необработанных кож (более 200 шт.).

Класс IV. Защитная зона шириной 100 м

222. Производство корма для животных из пищевых остатков (комбикормовые заводы).

223. Производство валяльное и кошмовойлочное.

224. Производство желатина высшего сорта из свежих, незагивших костей с минимальным сроком хранения на специально устроенных складах с охлаждением.

225. Производство искусственной кожи.

226. Предприятия салотопенные (технического сала) в количестве до 30 т/год.

227. Производство скелетов и наглядных пособий из трупов животных.

228. Предприятия по обработке волоса, щетины, пуха, пера, рогов и копыт.

#### Класс V. Защитная зона шириной 50 м

229. Производство обуви.

230. Производство лакированных кож.

231. Производство изделий из выделанной кости.

232. Производство щеток из щетины и волоса.

233. Валяльные мастерские.

234. Склады мокросоленых кож (до 200 шт.) для временного хранения (без обработки).

235. Предприятия кишечнострунные и кетгутовые.

#### ПРОИЗВОДСТВА ПО ОБРАБОТКЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ВКУСОВЫХ ВЕЩЕСТВ

#### Класс II. Защитная зона шириной 500 м

236. Скотобазы более 1000 приведенных голов скота.

237. Бойни.

238. Предприятия по вытапливанию жира из морских животных.

239. Предприятия кишечномоочные.

240. Станции и пункты очистки и промывки вагонов после перевозки скота (дезопромывочные станции и пункты).

#### Класс III. Защитная зона шириной 300 м

241. Предприятия свеклосахарные.

242. Скотобазы до 1000 приведенных голов скота.

243. Бойни мелких животных и птиц.

244. Рыбные промыслы.

Класс IV. Защитная зона шириной 100 м

245. Производство альбумина.

246. Спиртовые заводы.

247. Мельницы, крупорушки, зернообдирочные предприятия и комбикормовые заводы.

248. Мясокомбинаты и мясохладобойни, включая базы для предубойного содержания скота в пределах до трехсуточного запаса скотосырья.

249. Предприятия кофеобжарочные.

250. Предприятия маслобойные (растительные масла).

251. Производство олеомаргарина и маргарина.

252. Предприятия по переработке овощей, сушке, засолке и квашению.

253. Производство декстрина, глюкозы и патоки.

254. Предприятия по варке сыра.

255. Предприятия рыбоконсервные и рыбофилейные с утильцехами, рыбокомбинаты.

256. Производство крахмала и картофелетерочные предприятия.

257. Предприятия табачно-махорочные.

Класс V. Защитная зона шириной 50 м

258. Предприятия пивоваренные, по варке солода и приготовлению дрожжей.

259. Консервные заводы.

260. Овощехранилища.

261. Сахарно-рафинадные заводы.

262. Макаронные фабрики.

263. Рыбокопильные заводы.

264. Молочные и маслодельные заводы (животные масла).

265. Колбасные фабрики производительностью более 3 т в смену.

266. Кондитерские фабрики (крупные).

- 267. Хлебозаводы.
- 268. Фабрики пищевые заготовочные.
- 269. Производство столового уксуса.
- 270. Холодильники емкостью более 600 т.

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ И УСТАНОВКИ  
КОММУНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ <1>

-----

<1> Защитные зоны устанавливаются от жилых кварталов и пищевых предприятий.

Класс I. Защитная зона шириной 1000 м

271. Контролируемые неусовершенствованные свалки для нечистот и жидких хозяйственных отходов органического происхождения и твердых гниющих отходов.

272. Поля захоронения и поля ассенизации <2>.

273. Поля фильтрации при количестве сточных вод более 5000 куб. м/сутки.

-----

<2> При условии эксплуатации участков в соответствии с установленными правилами.

Класс II. Защитная зона шириной 500 м

274. Мусороутилизационные и мусоросжигательные центральные станции.

275. Поля фильтрации при количестве сточных вод 5000 куб. м/сутки и менее.

276. Усовершенствованные свалки для твердых отходов.

277. Скотомогильники.

Класс III. Защитная зона шириной 300 м

278. Компостные поля и участки.

279. Земельные участки для обезвреживания твердых отходов с использованием их для агрикультурных целей (парники, теплицы).

280. Поля орошения.

281. Биологические фильтры, аэрофильтры, отстойники и иловые площадки при них.

282. Транспортные парки по перевозке нечистот и мусора.

283. Сливные станции.



284. Кладбища.

285. Базисные склады утильсырья.

286. Биотермические камеры.

Класс IV. Защитная зона шириной 100 м

287. Склады для временного хранения утильсырья без его переработки.

Примечания. 1. Разрывы от перечисленных в приложении 1 объектов до санаториев, домов отдыха, пионерских лагерей, пляжей и тому подобных лечебных учреждений должны приниматься с увеличением в 1,5 - 2 раза в зависимости от местных условий и требований органов Государственной санитарной инспекции.

2. Санитарные разрывы от очистных сооружений малой канализации устанавливаются по специальным нормам и техническим условиям.

3. Санитарные разрывы от резервных полей фильтрации, устраиваемых при полях орошения, следует принимать согласно п. п. 273 и 275 в зависимости от количества сточных вод, предназначенных для очистки на резервных полях фильтрации.

4. Санитарно-защитные зоны для тепловых электростанций и промышленных котельных с расходом топлива от 3 т/час и более указаны в табл. 2 приложения 1.

Таблица 1 к приложению 1

ВЫСОТА ДЫМОВЫХ ТРУБ

Среднесуточный расход топлива в т/час	Высота трубы в м	Дополнительные указания
До 5	30	Для электростанций и котельных, работающих на малозольном топливе (приведенная зольность меньше 5% на 1000 ккал/кг), высота дымовых труб должна приниматься при среднесуточном расходе топлива: до 15 т/час - 30 м более 15 до 50 т/час - 45 м " 50 " 100 " - 60 " " 100 " 200 " - 80 " " 200 " 300 " - 100 " " 300 - 120 "
Более 5 до 15	45	
" 15 " 50	60	
" 50 " 100	80	
" 100 " 200	100	
" 200 " 300	120	
Более 300	150	

Примечания. 1. Если в радиусе 200 м от котельной имеются здания высотой более 15 м, минимальная высота трубы принимается 45 м.

2. При наличии на электростанции установки для очистки дымовых газов от окислов серы или в случае применения жидкого топлива высота дымовых труб может быть уменьшена по согласованию с органами ГСИ.

3. Электрические станции должны иметь установки для золоулавливания и механизированные системы золо-шлакоудаления.

Таблица 2 к приложению 1

**САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ В МЕТРАХ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЕЛЬНЫХ С РАСХОДОМ  
ТОПЛИВА ОТ 3 Т/ЧАС И БОЛЕЕ**

Зольность топлива в % к рабочей массе	При улавливании 75% летучей золы					При улавливании 90% летучей золы						
	расход топлива в т/час											
	от 3 до 12,5	более 12,5 до 25	более 25 до 50	более 50 до 100	более 100 до 200	от 3 до 12,5	более 12,5 до 25	более 25 до 50	более 50 до 100	более 100 до 200	более 200 до 300	
До 10	100	100	300	500	500	100	100	100	300	500	500	
Более 10 до 15	100	300	500	500	500	100	100	300	300	500	500	
" 15 " 20	100	300	500	500	1000	100	100	300	300	500	1000	
" 20 " 25	100	300	500	1000	1000	100	100	300	300	500	1000	
" 25 " 30	100	300	500	1000	1000	100	300	300	500	1000	1000	
" 30 " 45	300	500	1000	1000	ГСИ	100	300	300	500	1000	1000	

Примечания. 1. Указания данной таблицы не распространяются на электростанции и котельные, работающие на газе.

2. Для электростанций, работающих на жидком топливе, санитарно-защитные зоны назначаются по таблице применительно к случаю зольности топлива до 10% и улавливания золы 90%.

3. При улавливании более 90% золы ширина санитарно-защитной зоны может быть снижена по согласованию с органами Государственной санитарной инспекции (ГСИ).

4. Для электростанций, работающих на многосернистом топливе (типа подмосковного) с расходом его 100 т/час и более и расположенных в черте населенных пунктов, необходимость устройства установок для очистки дымовых газов от окислов серы в каждом случае должна решаться по согласованию с органами ГСИ.

5. Санитарно-защитные зоны для электростанций, располагаемых в черте населенных мест, следует устанавливать в соответствии с генеральным планом застройки этого населенного места по согласованию с органами ГСИ.

6. Для тепловых электростанций с расходом топлива, превышающим указанный в таблице, санитарно-защитные зоны устанавливаются по согласованию с органами ГСИ.

## САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА СПУСКА СТОЧНЫХ ВОД В ВОДОЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

N п / п	Категория водоема  Показатели загрязнения сточной воды	Участки водоемов, используемые для централизованного водоснабжения, находящиеся в пределах 11 пояса зоны санитарной охраны водопроводов или граничащие с государственными рыбными заповедниками	Участки водоемов, используемые для неорганизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятий пищевой промышленности, а также участки с местами массового нереста промысловых рыб	Участки водоемов внутри населенных мест, не используемые для питьевого водоснабжения, но используемые для массового купания или имеющие архитектурно-декоративное значение, а также используемые для организованного рыбного хозяйства или находящиеся на пути перехода рыб к нерестилищам
1	2	3	4	5
1	Взвешенные вещества	После спуска сточных вод в водоем и смешения допускается увеличение содержания взвешенных веществ в нем на: 0,25 мг/л                        0,75 мг/л                        1,50 мг/л		
2	Запахи и привкусы	После разбавления сточных вод в водоеме вода последнего не должна приобретать непосредственно или при последующем хлорировании никаких специфических запахов и привкусов за счет сточных вод		
3	Растворенный кислород	Сточные воды после смешения с водой водоема не должны снижать в последнем содержания растворенного кислорода ниже 4 мг/л (считая по среднему суточному содержанию кислорода в летнее время, а для водоемов рыбохозяйственного значения - по суточному минимуму за тот же период)		
4	Биохимическая потребность в кислороде	После смешения сточных вод с водой водоема пятисуточная потребность в кислороде (при 20°) воды водоема не должна превышать: 2 мг/л                                        4 мг/л                                        Не нормируется		
5	Реакция	Сточные воды не должны изменять активной реакции воды в водоеме по pH ниже 6,5 и выше 8,5		
6	Окраска	Смесь сточной жидкости с дистиллированной водой в пропорции, соответствующей расчетному разбавлению в водоеме, не должна иметь ясно выраженной окраски в столбике высотой: 20 см                                        10 см                                        5 см		
7	Возбудители заболеваний	Хозяйственно-фекальные, а также сточные воды боен, кожевенных заводов, шерстостоек, биофабрик и т.п., в которых возможно присутствие возбудителей заразных заболеваний людей и животных: к спуску запрещаются                        до спуска их в водоем, после предварительного механического осветления, должны подвергаться обеззараживанию - дезинфекции)		
8	Ядовитые вещества	Сточные воды ни в растворе, ни во взвешенном состоянии не должны содержать ядовитых веществ, которые могли бы после их разбавления в водоеме оказать прямо или косвенно		

9	Плавающие примеси	вредное действие на человека, животных и рыб. Предельно допустимая концентрация ядовитых веществ промышленных сточных вод, спускаемых в водоем, устанавливается Главной государственной санитарной инспекцией с учетом требований охраны и воспроизводства рыбных запасов Сточные воды не должны содержать масел, жиров, нефтепродуктов и других плавающих веществ в таких количествах, которые способны вызывать в водоеме массовое образование сплошных плавающих пленок
---	-------------------	---

Примечания. 1. Для водоемов, содержащих в межень более 30 мг/л природных взвешенных веществ, а также при периодическом спуске сточных вод в период паводка и в тех случаях, когда согласно указанным нормам требуемая степень осветления сточных вод не может быть достигнута существующими методами очистки, условия спуска устанавливаются органами ГСИ.

2. Правила спуска сточных вод в водоемы, не предусмотренные указанными в таблице тремя категориями, устанавливаются органами ГСИ.

3. Условия спуска сточных вод в водоемы определяются с учетом существующего санитарного состояния водоема у мест водопользования. Места водопользования в зависимости от его назначения устанавливаются органами ГСИ.

4 При определении степени разбавления сточных вод в водоеме следует исходить из наихудших условий возможного разбавления в водоеме у мест водопользования. За величину предельного разбавления принимается отношение среднечасового расхода воды в водоеме наиболее маловодного месяца гидрологического года с 95% обеспеченностью к среднечасовому расходу сточных вод.

Приложение 3

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЯДОВИТЫХ ГАЗОВ, ПАРОВ И ПЫЛИ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

N п/п	Наименование вещества	Величины предельно допустимых концентраций в мг/л
1	Акролеин	0,002
2	Аммиак	0,02
3	Ацетон	0,2
4	Анилин, толуидин, ксилидин	0,005
5	Бензин, уайтспирт, лигроин, керосин, минеральное масло в пересчете на С	0,3
6	Бензол	0,05
7	Декалин, тетралин	0,1
8	Дивинил, псевдобутилен	0,1
9	Ди- и тринитросоединения бензола и его гомологов (динитробензол, тринитротолуол и др.)	0,001
10	Ксилол	0,1
11	Марганец и его соединения в пересчете	0,0003

	на MnO 2	
12	Мышьяковистый водород	0,0003
13	Мышьяковый и мышьяковистый ангидриды	0,0003
14	Непредельные спирты жирного ряда (аллиловый, кротилловый и др.)	0,002
15	Нитро- и динитрохлорсоединения бензола (нитрохлорбензол, динитрохлорбензол и др.)	0,001
16	Нитросоединения бензола и его гомологов - нитробензол, нитротолуол и др.	0,005
17	Окислы азота в пересчете на N O 2 5	0,005
18	Окись цинка	0,005
19	Окись углерода	0,03
20	Окись кадмия (при плавке и возгонке)	0,0001
21	Ртуть металлическая	0,00001
22	Свинец и его неорганические соединения за исключением сернистого свинца	0,00001
23	Свинец сернистый	0,0005
24	Селенистый ангидрид	0,0001
25	Серная кислота и серный ангидрид	0,002
26	Сернистый ангидрид (сернистый газ)	0,02
27	Сероводород	0,01
28	Серовуглерод	0,01
29	Скипидар	0,3
30	Сольвентнафт	0,1
31	Спирты: амиловый бутиловый метиловый пропиловый этиловый	0,1 0,2 0,05 0,2 1,0
32	Сулема	0,0001
33	Табачная и чайная пыль	0,003
34	Толуол	0,1
35	Фенол	0,005
36	Формальдегид	0,005
37	Фосген	0,0005
38	Фосфорный ангидрид	0,001
39	Фосфор желтый	0,00003
40	Фосфористый водород	0,0003
41	Фтористый водород	0,001
42	Соли фтористоводородной кислоты	0,001
43	Хлорбензол	0,05
44	Хлорированные углеводороды: дихлорэтан трихлорэтилен четырёххлористый углерод хлоропрен	0,05 0,05 0,05 0,002
45	Хлористый водород и соляная кислота	0,01
46	Хромовый ангидрид, хроматы, бихроматы	0,0001
47	Хлорнафталин и хлордифенил	0,001
48	Хлор	0,001
49	Цианистый водород и соли синильной кислоты в пересчете на HCN	0,0003
50	Этиловый (диэтиловый) эфир	0,3
51	Эфиры уксусной кислоты (ацетаты): метилацетат этилацетат	0,1 0,2

пропилацетат	0,2
бутилацетат	0,2
амилацетат	0,1

Примечания. 1. Приведенные в таблице нормы концентрации вредных паров, газов и пыли обязательны лишь для рабочих мест. Рабочими местами считаются пункты постоянного или периодического пребывания рабочих для наблюдения и ведения производственных процессов. Если производственные операции происходят в различных пунктах рабочего помещения, то рабочим местом считается все рабочее помещение.

2. При кратковременном пребывании рабочих в производственных помещениях и в отдельных случаях при невозможности снизить концентрации вредных веществ до приведенных в таблице концентраций допускаются отступления от указанных в ней норм с разрешения соответствующего министерства по согласованию с Главной государственной санитарной инспекцией.

3. При длительности работы в загазованной атмосфере не более 1 часа предельно допустимая концентрация окиси углерода может быть повышена до 0,05 мг/л; при длительности работы не более 30 минут - до 0,1 мг/л; при длительности работы не более 15 - 20 минут (гаражи-стоянки) - до 0,2 мг/л.

Повторная работа в условиях повышенного содержания окиси углерода в воздухе рабочей зоны может производиться с перерывом не менее чем в 2 часа.

4. При одновременном выделении в воздух паров нескольких растворителей (бензол и его гомологи, спирты, эфиры уксусной кислоты и др.), раздражающих газов (серный и сернистый ангидрид, хлористый водород, фтористый водород и др.) или окислов азота совместно с окисью углерода расчет общеобменной вентиляции должен вестись путем суммирования объемов воздуха, потребных для разбавления каждого растворителя, каждого раздражающего газа и окиси углерода в отдельности до нормы. При одновременном выделении нескольких газов и паров (кроме растворителей и раздражающих газов или окиси углерода совместно с окислами азота) количество вентилирующего воздуха принимается по той вредности, которая требует наибольшего объема воздуха.

5. Для ядовитых веществ, не охваченных приложением 3, а также для случаев комбинированного действия этих веществ предельно допустимые концентрации устанавливаются Главной государственной санитарной инспекцией.

Приложение 4

#### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ НЕТОКСИЧЕСКОЙ ПЫЛИ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Содержание нетоксической пыли в воздухе рабочей зоны производственных помещений не должно превышать величин, приведенных в таблице.

--	--

№ п/п	Род пыли	Величины допустимых концентраций в мг/куб. м
1	Пыли, содержащие кварц в количестве более 10% (пыль кварца, кварцита и др.), и асбестовая пыль	2
2	Все остальные виды пыли	до 10

Примечания. 1. Предельно допустимые концентрации пыли по отдельным отраслям промышленности в зависимости от характера пыли и особенностей производственного процесса в пределах норм, указанных в настоящем приложении, устанавливаются соответствующими министерствами по согласованию с Главной государственной санитарной инспекцией.

2. В отдельных случаях, при невозможности достигнуть указанных в таблице концентраций, допускаются отступления от указанных в ней норм с разрешения соответствующего министерства и Главной государственной санитарной инспекции.

Приложение 5

### НОРМЫ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

1. Температура и влажность воздуха в рабочее время в рабочей зоне производственных помещений должны соответствовать требованиям табл. 1 настоящего приложения.

Таблица 1

#### НОРМЫ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Характеристика производственных помещений и работы	Холодный и переходный периоды года (наружная температура ниже +10°)		Теплый период года (наружная температура +10° и выше)	
	температура воздуха в помещении в градусах	относительная влажность в %	температура воздуха в помещении в градусах	относительная влажность в %
I. Производственные помещения, характеризующие преимущественно конвекционным тепловыделением А. Тепловыделения незначительные: Легкая работа	16 - 20	Не нормируется	Не более чем на 3° выше	Не нормируется

Тяжелая работа Б. Тепловыделения значительные: Легкая работа	10 - 15 16 - 25	То же Не нормируется	наружной температуры То же Не более чем на 5° выше наружной температуры	То же Не нормируется
Тяжелая работа В. Требуется искусственное регулирование температуры и относительной влажности II. Производственные помещения, характеризуемые тепловыделениями преимущественно в виде лучистого тепла (напряжение лучистой энергии в рабочей зоне более 600 ккал/куб. м час) III. Производственные помещения, характеризуемые значительными влажновыделениями А. Тепловыделения незначительные: Легкая работа	10 - 20 22 - 23 24 - 25 26 - 27 - 8 - 15 16 - 20	То же 80 - 75 70 - 65 60 - 55 - Не нормируется Не более 80	То же 23 - 24 25 - 26 27 - 28 29 - 30 Не более чем на 5° выше наружной температуры Не более чем на 3° выше наружной температуры	То же 80 - 75 70 - 65 60 - 55 55 - 50 Не нормируется Не нормируется
Тяжелая работа Б. Тепловыделения значительные: Легкая работа	10 - 15 18 - 23	То же Не более 80	То же Не более чем на 5° выше наружной температуры	То же Не нормируется
Тяжелая работа	16 - 19	То же	То же	То же

Примечания. 1. Рабочей зоной считается пространство высотой до 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся рабочие места.

2. Незначительными считаются тепловыделения от людей, машин и инсоляции в количестве, не превышающем 20 ккал/куб. м час.

3. К категории легких работ относятся работы, производимые в сидячем положении, и работы, производимые стоя, или если они связаны с ходьбой, но не требуют систематического преодоления значительных сопротивлений или поднятий и переноски тяжестей (например, работы



в инструментальных и механических цехах, работа ткачей, прядильщиков, наборщиков, швей).

4. К категории тяжелых работ относятся работы, связанные с систематическим преодолением значительных сопротивлений, а также с постоянным передвижением и переноской тяжестей (например, работа кузнецов, вальцовщиков, литейщиков, грузчиков).

5. Приведенные в группе I "В" таблицы значения предельной допустимой относительной влажности воздуха в помещениях соответствуют (попарно): максимальные - минимальным температурам воздуха в помещении; минимальные - максимальным температурам воздуха в помещении.

6. В отапливаемых цехах, где на каждого работающего приходится значительная площадь (от 50 до 100 кв. м), допускается в зимний период понижение температуры воздуха до  $+10^{\circ}$  при легких работах и до  $+5^{\circ}$  при тяжелых работах.

7. В производственных помещениях с площадью пола на одного работающего более 100 кв. м нормы температуры и влажности воздуха, предусмотренные настоящим приложением, допускается обеспечивать только на фиксированных рабочих местах и в местах отдыха.

8. Если по условиям производства в рабочих помещениях требуется поддержание температуры, отличающейся от норм настоящей таблицы, для работающих в таких помещениях должны предусматриваться комнаты для отдыха или ограниченные участки помещения вблизи рабочего места, где обеспечивалась бы нормальная температура.

9. Для производственных помещений с искусственным регулированием относительной влажности нормируемые температуры и влажности относятся к местностям с летней температурой для расчета вентиляции менее  $25^{\circ}$ . Для местностей с летней температурой для расчета вентиляции  $25 - 29^{\circ}$  нормируемые температуры воздуха для теплого периода года повышаются на  $2^{\circ}$ , а для местностей с расчетной температурой  $30^{\circ}$  и более - на  $4^{\circ}$  с сохранением тех же значений относительной влажности.

10. Для цехов текстильного производства (прядильных, ткацких и т.п.), требующих по характеру технологии поддержания в течение всего года стабильной температуры и влажности воздуха в помещениях, допускается повышение температуры на  $1 - 2^{\circ}$  против нормированных в табл. 1 приложения 5 (группа I "В"), но не более чем до  $30^{\circ}$  при сохранении указанных в табл. 1 величин относительной влажности воздуха.

11. В тех случаях, когда вследствие особенностей в устройстве помещений и особенностей технологического процесса применение аэрации оказывается невозможным, допускается в летний период превышение температуры воздуха в рабочей зоне против наружной: в цехах с тепловыделениями до 20 ккал/куб. м час - на  $5^{\circ}$ , в цехах с тепловыделениями от 20 до 50 ккал/куб. м час - на  $7^{\circ}$ , в цехах с тепловыделениями более 50 ккал/куб. м час - на  $10^{\circ}$ .

12. Нормы температуры и влажности воздуха, приведенные в таблице, не распространяются на производственные помещения, которые оборудованы установками для кондиционирования воздуха.

13. В производственных помещениях, относящихся к группе II таблицы, при применения в этих помещениях аэрации допускается повышение температуры воздуха в переходный период до  $23^{\circ}$ .

14. В цехах с высокой теплонапряженностью, с применением аэрации, при невозможности

обеспечения приведенных в таблице перепадов температур допускается по согласованию с Главной государственной санитарной инспекцией для помещений с теплонапряженностью от 100 до 200 ккал/куб. м час перепад между температурой воздуха в рабочей зоне и наружной температурой в 7°, а при теплонапряженности более 200 ккал/куб. м час - в 10°.

2. Места постоянного пребывания рабочих в цехах, характеризующихся выделением лучистого тепла при интенсивности облучения, превышающей на рабочем месте 1 кал/кв. см мин., должны иметь воздушное душирование. Температура воздуха и скорость движения воздуха должны удовлетворять требованиям табл. 2 настоящего приложения.

При интенсивности облучения рабочих мест от 0,25 до 1 кал/кв. см мин. и при значительной величине излучающих поверхностей должна быть обеспечена на постоянных рабочих местах подвижность (скорость) воздуха не менее 0,3 м/сек. при общей вентиляции и в пределах 0,7 - 2 м/сек. при местных вентиляционных установках.

3. Температура и влажность воздуха в рабочей зоне производственных помещений с ядовитыми паровыделениями, где в связи с повышением температуры воздуха возможны усиление испаряемости продуктов и увеличение опасности отравления (работа со ртутью и т.п.), устанавливаются специальными правилами, издаваемыми соответствующими министерствами по согласованию с Главной государственной санитарной инспекцией.

Таблица 2

#### ТЕМПЕРАТУРА И СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУХА ПРИ ВОЗДУШНОМ ДУШИРОВАНИИ

N п\п	Периоды года	Легкая работа		Тяжелая работа	
		температура воздуха на рабочем месте в градусах	скорость движения воздуха в м/сек.	температура воздуха на рабочем месте в градусах	скорость движения воздуха в м/сек.
1	Холодный период года (температура наружного воздуха менее +10°)	15 - 23	1 - 3	8 - 18	2 - 4
2	Теплый период года (температура наружного воздуха +10° и выше)	18 - 28	2 - 4	16 - 25	3 - 5

Примечания. 1. Температура и скорость движения воздуха на рабочем месте должны приниматься по средним их значениям в поперечном сечении воздушного факела, соответствующем положению туловища рабочего во время работы.

2. Характеристики легкой и тяжелой работы приведены в табл. 1 настоящего приложения.

**ВНУТРЕННИЕ РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И КРАТНОСТИ  
ИЛИ ВЕЛИЧИНЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ОБМЕНОВ ВОЗДУХА  
БЫТОВЫХ И АДМИНИСТРАТИВНО-КОНТОРСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ  
ПРИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

№ п/п	Наименование помещений	Расчетная температура воздуха в помещении в градусах	Кратность или величины вентиляционных обменов воздуха в 1 час
	Бытовые помещения		
1	Гардеробные, умывальные	16	1
2	Помещения душей	25	5
3	Раздевальные при душевых	23	5
4	Уборные	14	На 1 унитаз 50 куб. м/час на 1 писсуар 25 куб. м/час
5	Курительные	14	10
6	Помещения для личной гигиены женщин	23	2
7	Помещения для кормления грудных детей	20	2
8	Помещения для обогрева рабочих	16	1
	Канторские помещения		
9	Общие рабочие комнаты, кабинеты, конструкторские бюро, библиотеки, помещения общественных организаций	18	1,5
10	Залы совещаний	16	3
11	Помещения технических архивов	18	0,5
12	Помещения светокопировальных мастерских	16	3
13	Помещения радиоузлов и телефонных станций	18	3

Примечания. 1. Расчетную температуру воздуха в помещениях, а также кратность или величину вентиляционных обменов воздуха для помещений заводских прачечных, здравпунктов и пунктов питания надлежит принимать согласно указаниям действующих норм.

2. Приточный воздух для компенсации вытяжки из душевых следует подавать через раздевальную при душевых.

3. Относительную влажность воздуха в помещениях вспомогательных зданий следует принимать:

- а) в душевых и раздевальных при них - 70 - 75%;
- б) в остальных помещениях - до 60%.

Приложение 7

### СОСТАВ БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ САНИТАРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Группа производственных процессов	Санитарная характеристика производственных процессов	Примерный перечень производств	Требуемый состав бытовых помещений	
			основных	дополнительных
1	2	3	4	5
I	Производственные процессы, протекающие при нормальных метеорологических условиях и при отсутствии вредных газов и пылевывделений: а) не вызывающие загрязнения одежды и рук	Основные процессы швейного и трикотажного производства, точного приборостроения, часовых заводов Основные процессы электро-моторо-аппарато-машиностроения в цехах: механосборочных, холодной обработки металлов, инструментальных, ремонтно-механических, кистевого крашения, модельных; процессы деревообделочного производства Работы по наладке станков, тоннельные, малярные с	Гардеробная, умывальная	-
	б) вызывающие загрязнение рук		То же	-
	в) вызывающие загрязнение тела и рук		Гардеробная, душевая, умывальная	

II	Производственные процессы, протекающие в неблагоприятных метеорологических условиях или в помещениях с воздухом, загрязненным вредными примесями, либо связанные с напряженной физической работой:	пульверизацией и др. в цехах с производственными процессами 1 группы			
		а) с выделением лучистого и конвекционного тепла	Основные процессы в цехах: доменных, мартеновских, прокатных, термических, кузнечных, литейных и т.п.	То же	Полудуши (в цехах мартеновских, кузнечных, прокатных)
		б) с применением воды	Процессы в мокрых цехах (в моечных отделениях, красильных отделениях текстильных фабрик)	Гардеробная, душевая, умывальная	Сушилка для рабочей одежды
		в) с выделением особо больших количеств пыли	Основные процессы в трепальных отделениях хлопчатобумажных фабрик, в составных цехах стекольных заводов, на фосфоритовых мельницах, в пенько-джутовом и котонинном производствах, на мельницах и крупозаводах, погрузочно-разгрузочные работы на складах пылящих материалов	То же	Камера для обеспыливания рабочей одежды
		г) с выделением вредных для здоровья или сильно пахнущих веществ	Основные процессы в производствах с сильными выделениями хлора, фенола и их соединений	" "	-
III	Производственные процессы с резко	д) с применением веществ, загрязняющих одежду или абсорбируемых ею	Основные процессы в производствах кислот, щелочей, солей, в малярных отделениях с применением красок и лаков	" "	-

IV	выраженными факторами вредности:			
	а) связанные с обработкой ядовитых веществ или с выделением токсической или сильно раздражающей пыли	Процессы в производствах анилиновых с применением свинца, мышьяка, фосфора и их соединений	Пропускник с гардеробом, душевыми и умывальными	Камера для обеспыливания одежды и обезвреживания рабочей одежды
	б) связанные с обработкой инфицирующих материалов	Процессы по переработке утиля и животного сырья или его продуктов (кожа, шерсть, кость)	То же	Камера для дезинфекции рабочей одежды
	в) связанные с особо сильными выделениями загрязняющей пыли	Процессы по размолу и просеиванию угля, производству сажи	" "	Камера для обеспыливания одежды
	г) протекающие при совместном действии пыли и влаги	Подземные работы	" "	Сушилка для рабочей одежды
	Производственные процессы, требующие особого санитарного режима для обеспечения качества продукции:			
	а) связанные с переработкой пищевых продуктов	Процессы на хлебозаводах, молочных заводах, в кондитерском производстве, на мясо-рыбокомбинатах, фабриках-кухнях, в столовых	Пропускник с гардеробом, душевыми и умывальными	Комната медицинского осмотра (при отсутствии здравпункта), маникюрная
	б) связанные с производством стерильных материалов	Работы по производству перевязочных материалов, сывороток, вакцин и пр.	То же	Раздаточная санитарной одежды, маникюрная

Примечания. 1. Прачечные, уборные, курительные, помещения для кормления грудных детей, для личной гигиены женщин и помещения для обогрева рабочих устраиваются в надлежащих случаях независимо от характера производственного процесса и в настоящее приложение не включены.

2. Отнесение персонала к той или иной группе в цехах, в комплексе которых имеются процессы с различной степенью вредности или загрязнения, должны производиться дифференцированно в соответствии с выполняемой работой.

3. Дезинфекционные камеры могут примыкать к раздевальной для рабочей одежды или устраиваться отдельно от нее (например, при прачечной). В последнем случае в раздевальной для рабочей одежды должны быть установлены плотно закрывающиеся ящики для переноски одежды.

4. В пищевых предприятиях малой мощности в отдельных случаях по согласованию с

органами ГСИ состав бытовых помещений может быть допущен по группе I "B" производственного процесса.

5. Душевые с числом душей 5 и более, а также бытовые помещения, расположенные в подвалах, должны иметь приточно-вытяжную вентиляцию с механическим побуждением. Уборные с числом унитазов 5 и более, а также курительные должны иметь вытяжную вентиляцию с механическим побуждением.

6. Газоспасательные станции следует предусматривать в производствах, где имеется возможность опасного для жизни людей внезапного выделения газов (например, доменное, азотно-туковое).

7. Помещения для хранения, проверки и перезарядки респираторов и противогазов должны быть предусмотрены в производствах, где работа производится с применением респираторов или противогазов и нет газоспасательных станций.

Приложение 8

## ТРЕБОВАНИЯ К ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

(Выписка из главы II-В.4 "Строительных норм и правил")

1. Требуемая средняя звукоизолирующая способность ограждающих конструкций от воздушного шума  $I_{тр}$  должна определяться по формуле:

$$I_{тр} = \Gamma_r - \Gamma_d, \quad (4.1)$$

где  $I_{тр}$  - требуемая звукоизолирующая способность ограждающей конструкции от воздушного шума в децибелах (дБ);

$\Gamma_r$  - расчетный уровень громкости внешнего по отношению к изолируемому помещению шума в фонах (Ф) согласно табл. 5;

$\Gamma_d$  - допустимый уровень громкости шума в изолируемом помещении в фонах согласно табл. 5.

Примечание. В формуле (4.1) с достаточной для практических целей точностью принято, что децибел и фон для звуков средней частоты по числовому значению равнозначны; влияние звукопоглощения помещением специально не учитывается.

Таблица 5

## РАСЧЕТНЫЕ И ДОПУСКАЕМЫЕ УРОВНИ ГРОМКОСТИ ШУМОВ В РАЗЛИЧНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

N	Наименование помещений	Расчетный	Допускаемый
---	------------------------	-----------	-------------

п/п		уровень громкости шума Г в ф р	уровень громкости шума Г в ф д
		а	б
3	Канторские помещения	80	40
4	Машинописные бюро в учреждениях	80	50
7	Палаты, боксы, кабинеты врачей (в больницах, санаториях, поликлиниках)	80	35
14	Санитарные узлы в зданиях общественного значения	80	Не нормируется
15	Лестничные клетки	85	" "
16	Лестничные клетки без лифтов, вестибюли, гардеробы, общие коридоры	80	" "
17	Подсобные помещения (котельные, склады топлива и др.)	85	" "

2. Расчетная звукоизолирующая способность акустически однородных ограждающих конструкций (стен, перегородок, перекрытий) от воздушного шума расч

и может определяться по следующим формулам:

а) при весе ограждающей конструкции, равном или менее 200 кг/кв. м, - по формуле:

$$и_{расч} = 13,5 \lg P + 13 \text{ дБ}; \quad (4.2)$$

б) при весе ограждающей конструкции более 200 кг/кв. м - по формуле:

$$и_{расч} = 23 \lg P - 9 \text{ дБ}, \quad (4.3)$$

где P - вес 1 кв. м ограждающей конструкции в килограммах.

Примечание. К акустически однородным конструкциям, кроме сплошных, состоящих из одного материала, относятся также конструкции, состоящие из нескольких слоев однородных или разнородных материалов, жестко связанных между собой.

3. Звукоизолирующая способность ограждающих конструкций при наличии в них воздушных прослоек и прослоек звукопоглощающих материалов должна определяться на основании экспериментальных данных.

4. Акустически однородные ограждающие конструкции в целях улучшения их звукоизоляционных качеств или в целях уменьшения их веса надлежит при технико-экономической целесообразности и соблюдении требований огнестойкости заменять конструкциями со сплошной воздушной прослойкой.

Для определения средней расчетной звукоизолирующей способности ограждающей конструкции, состоящей из двух отдельных слоев, разделенных сплошной воздушной прослойкой без жесткой связи, следует пользоваться формулами (4.2) и (4.3) и к полученному результату прибавлять число децибел, принимаемое по табл. 6, характеризующее звукоизолирующее влияние воздушной прослойки.



## ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ ВОЗДУШНЫХ ПРОСЛОЕК

№ п/п	Толщина воздушной прослойки в см	Звукоизолирующее влияние воздушной прослойки в дБ
1	3	1
2	4	3
3	5 - 6	5
4	7 - 8	6
5	9 - 10	7

Примечание. Наличие в однородных ограждающих конструкциях воздушных прослоек, разделенных диафрагмами, образующими жесткие связи, не улучшает их звукоизолирующей способности.

5. Перегородки должны в целях повышения их звукоизолирующей способности устанавливаться непосредственно на несущие конструкции перекрытий.

При расположении перегородок поперек балок и наличии в конструкции перекрытия подпольного пространства необходимо для устранения передачи воздушного шума из одного помещения в другое устраивать под низом перегородки, по всей длине, специальные заглушки (из бетона, кирпича или других материалов), звукоизолирующая способность которых не должна быть менее звукоизолирующей способности перегородки.

6. Звукоизолирующая способность дверей от воздушного шума может быть ниже звукоизолирующей способности перегородки или стены, в которых они установлены, но не более чем на 20 дБ.

Примечание. Требование не относится к массивным стенам, конструкция которых определена условиями прочности материала ограждающих конструкций.

7. Для повышения звукоизолирующей способности дверей следует:

а) обеспечивать плотность притворов, достигаемую надлежащей пригонкой полотна к коробке, а также устранением зазора между полом и обвязкой дверного полотна при помощи порога или фартуков из прорезиненной ткани или резины;

б) применять обшивку дверного полотна, например, клееной или плотной тканью по слою войлока с напуском ее на дверную коробку на 1 - 2 см.

Примечания. 1. Средняя расчетная звукоизолирующая способность дверей с плотным притвором принимается:

а) для обычных одинарных дверей с простыми филенками - 20 дБ;

б) для обычных одинарных дверей с двойными наплавными филенками - 25 дБ;

в) для двойных дверей с тамбуром - 30 дБ.

2. Средняя расчетная звукоизолирующая способность фрамуг во внутренних стенах и перегородках принимается:

а) для глухого одинарного остекления - 20 дБ;

б) для глухого, сдвоенного в одном переплете остекления - 25 дБ.

8. Звукоизолирующая способность междуэтажных перекрытий с полом по лагам, уложенным на упругих прокладках, увеличивается на 2 дБ после вычисления ее по формулам (4.2) и (4.3).

9. Звукоизолирующая способность междуэтажных негорючих перекрытий от ударного шума должна обеспечивать в расположенных под ними помещениях уровень громкости ударного шума под перекрытием не более указанной в столбце "б" табл. 5.

Примечания. 1. Уровень громкости ударного шума, проникающего в помещения через негорючие перекрытия весом 250 - 300 кг/кв. м, без учета звукоизолирующего влияния конструкции пола принимается равным в среднем 45 ф. При устройстве пола на перекрытии уровень громкости проникающего шума снижается на величину звукоизолирующего влияния конструкции пола от ударного шума.

2. Звукоизолирующая способность междуэтажных сгораемых и трудносгораемых перекрытий от ударного шума определяется на основании экспериментальных данных.

10. Звукоизолирующая способность конструкций полов от ударного шума (устраиваемых на перекрытиях, указанных в п. 9 настоящего параграфа) определяется согласно данным, приведенным в табл. 7.

Таблица 7

**ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПОЛОВ НА СНИЖЕНИЕ  
УРОВНЯ ГРОМКОСТИ УДАРНОГО ШУМА ПОД ПЕРЕКРЫТИЕМ**

N п/п	Виды полов, а также прокладок и засыпок под полы	Звукоизолирующее влияние конструкции пола, упругих прокладок и засыпок в дБ
	Полы	
1	Паркетный пол на асфальте толщиной 2 - 3 см	2
2	Дощатый пол на лагах	2
3	Линолеум толщиной 0,25 см	4
4	Листовая резина толщиной 5 мм	5
	Упругие материалы и засыпки под полы	
5	Асбестоцементные плиты (гамма ~ 350 кг/куб. м): 1 слой толщиной 3 см 2 слоя " " 6 "	7 8
6	Плиты из минеральной пробки (гамма = 300 - 350 кг/куб. м): 1 слой толщиной 3 см	6
7	Пористые древесноволокнистые плиты (гамма = 200 - 250 кг/куб. м):	

8	1 слой толщиной 2,5 см	4
	2 слоя " 5 "	6
	Засыпка из шлака с крупностью частиц до 1 см (гамма = 800 - 900 кг/куб. м), толщиной 6 - 8 см	3

Примечания. 1. В случае устройства полов, указанных в п. п. 1 - 2, на прокладках или засыпках, перечисленных в п. п. 5 - 8, общее снижение уровня громкости ударного шума под перекрытием равно снижению уровня громкости от конструкции пола плюс снижение уровня от данной прокладки или засыпки.

2. В случае устройства полов, указанных в п. п. 3 и 4, на прокладках или засыпках, перечисленных в п. п. 5 - 8, общее снижение уровня громкости ударного шума под перекрытием равно 0,7 снижения уровня громкости от пола плюс снижение уровня от данной прокладки или засыпки.

3. Применение шлаковой засыпки толщиной более 8 см нецелесообразно как не дающее практически заметного увеличения звукоизолирующей способности перекрытия от ударного шума по сравнению с засыпкой указанной толщины.

4. Собственный вес основания под полы (бетонного слоя по засыпке, укладываемых по упругим ленточным прокладкам бетонных плит и т.п.) должен составлять не менее 60 кг/кв. м.

11. Примыкание полов, имеющих упругие прокладки, к стенам, перегородкам и колоннам в целях улучшения звукоизоляции помещений следует осуществлять с зазорами (шириной 1 - 1,5 см), заполненными упругими материалами.

Приложение 9

## НОРМЫ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ

(Выписки из главы II-В.5 "Строительных норм и правил")

### § 1. Общие указания

1. Нормы настоящей главы распространяются на проектирование естественного освещения новых и реконструируемых производственных зданий промышленных предприятий, а также общественных зданий.

2. Естественное освещение помещений может применяться следующих видов:

а) верхнее - через световые фонари в покрытии, а также через проемы в местах высотных перепадов смежных пролетов здания;

б) боковое - через окна в наружных стенах;

в) комбинированное - через световые фонари или перепады и через окна.

## § 2. Нормы естественной освещенности

1. Естественное освещение какой-либо точки в помещении характеризуется коэффициентом естественной освещенности, который представляет собой выраженное в процентах отношение освещенности в данной точке помещения к одновременной освещенности наружной точки, находящейся на горизонтальной плоскости, освещенной рассеянным светом всего небосвода.

2. Освещенность помещения естественным светом характеризуется коэффициентами естественной освещенности ряда точек, расположенных в пересечении двух плоскостей: вертикальной плоскости характерного разреза помещения (например, по оси окна или между отдельно стоящими опорами) и горизонтальной плоскости, находящейся на высоте 1 м над уровнем пола и принимаемой за условную рабочую плоскость помещения.

3. Значения коэффициента естественной освещенности помещений производственных зданий промышленных предприятий, а также помещений общественных зданий в зависимости от зрительных условий работы надлежит принимать согласно табл. 1, при этом для помещений с верхним и комбинированным освещением нормируется среднее в пределах разреза помещения  $e_{н, ср}$  (или части его) значение коэффициентов естественной освещенности  $e_{н, ср}$ , а для помещений с боковым освещением нормируется минимальное в пределах рабочей зоны помещения значение коэффициента естественной освещенности  $e_{н, мин}$ , т.е. для наиболее удаленных от окон точек помещения.

Таблица 1

### КОЭФИЦИЕНТЫ ЕСТЕСТВЕННОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ

Разряды помещений по зрительным условиям работы	Характер работ, выполняемых в помещении		Коэффициент естественной освещенности	
	виды работ по степени точности	размеры требующих различения при работе предметов или их деталей в мм	при верхнем и комбинированном освещении	при боковом освещении
			$e_{н, ср}$	$e_{н, мин}$
			а	б
I	Весьма точные и тонкие работы	Менее 0,2	7	2,0
II	Точные и тонкие работы	От 0,2 до 1	5	1,5
III	Работы средней точности	От 1 до 10	3	1,0
IV	Грубые работы	Более 10		0,5
V	Весьма грубые работы, как, например, работы в помещениях для хранения крупных предметов,	Не нормируются	1	0,25

	материалов в крупной таре и сыпучих материалов			
--	--	--	--	--

Примечания. 1. Нормы освещенности в табл. 1 установлены, исходя из предположения, что очистка стекол в помещениях с незначительными выделениями пыли, дыма и копоти производится не реже двух раз в год и покраска (побелка) внутренних поверхностей ограждений - не реже одного раза в 3 года, а в помещениях со значительными выделениями пыли, дыма и копоти очистка стекол производится не реже четырех раз в год и покраска (побелка) внутренних поверхностей ограждений - не реже одного раза в год.

2. Нормы освещенности, указанные в табл. 1 следует уменьшить на 25% для зданий, расположенных на территории севернее 60° и южнее 45° северной широты.

3. Проезды, проходы, коридоры, лестницы и т.п. приравниваются по зрительным условиям работы и в отношении норм требуемой естественной освещенности к помещениям V разряда (см. табл. 2 и 3 - не приводится).

4. При назначении размеров световых проемов допускается отклонение расчетной величины коэффициента естественной освещенности от нормированной +/- 10%.

4. Примерная классификация помещений производственных и общественных зданий с указанием их разрядов по зрительным условиям работы приведена в табл. 2 и 3 (не приводится) настоящего параграфа.

Таблица 2

### ПРИМЕРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПО ЗРИТЕЛЬНЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТЫ

Разряды помещений по зрительным условиям работы	Наименование помещений
II	1. Граверные отделения типографий 2. Шлифовальные цехи оптических заводов 3. Шерстесортировочные цехи текстильных фабрик 4. Контрольные цехи заводов точной механики и электромашиностроения 5. Пробирные и граверные текстильных фабрик
III	1. Механические и контрольные отделения инструментальных цехов 2. Сборочные цехи заводов точной механики и электромашиностроения 3. Наборные и печатные цехи типографии 4. Пошивочные цехи швейных фабрик 5. Помещения печатных машин текстильных фабрик 6. Залы бумажных машин для выработки тонких бумаг и отделочные цехи бумажных фабрик 7. Цехи сортировки табака табачных фабрик
	1. Прокатные и волочильные цехи металлургических заводов 2. Механосборочные, литейные, прессовые, кузнечные и кузовные цехи машиностроительных заводов

IV	<p>3. Машинные залы электростанций  4. Прядильные, подготовительные, ткацкие, шлихтовальные и красильные цехи текстильных фабрик  5. Резные и гончарные цехи стекольных заводов  6. Цехи конверсии, компрессии и синтеза азотных заводов  7. Деревообрабатывающие и лесопильные цехи  8. Тестомесильные, пекарные отделения и хлебохранилища хлебозаводов  9. Убойно-разделочный, холодильно-колбасный, консервный и боенско-утилизационный цехи мясокомбинатов  10. Цехи сушки табака и укладочные табачных фабрик</p> <p>1. Сталеплавильные, мартеновские и бессемеровские цехи металлургических заводов  2. Цехи печные и цехи сырых и цементных мельниц цементных заводов  3. Размольные и печные цехи, а также цехи очистки сернокислотных заводов  4. Варочные и сушильные цехи мыловаренных заводов  5. Отмочно-зольные и дубильные цехи кожевенных заводов  6. Цехи обогатительные, грохочения и сепарационные обогатительных фабрик  7. Чесальные, разрыхлительные и трепальные цехи текстильных фабрик</p>
V	<p>1. Дворы: шихтовый и изложниц металлургических заводов  2. Склады металла, цемента, клинкера, соли, муки, сахара, хлопка  3. Склады готовой продукции в виде крупных предметов и предметов средней величины  4. Гаражи-стоянки для автомобилей и других машин  5. Проезды и проходы</p>

5. Неравномерность естественного освещения в производственных помещениях I, II и III разрядов с верхним и комбинированным освещением должна быть не менее 0,3.

Примечание. Неравномерность освещения характеризуется отношением минимального коэффициента естественной освещенности к максимальному в пределах разреза помещения согласно п. 2 настоящего параграфа.

### § 3. Расчет естественной освещенности

1. Расчет естественной освещенности помещения производится:

при боковом освещении - по формуле:

$$e_{\text{мин}} = e_{\text{п}} \tau \mu r k ;$$

при верхнем освещении - по формуле:



светового потока, принимается по табл. 4.

Таблица 4

ЗНАЧЕНИЯ ОБЩЕГО КОЭФФИЦИЕНТА СВЕТОПРОПУСКАНИЯ

Характеристика помещений по условиям загрязнения воздуха	Примеры помещений	Положение остекления	Значение коэффициента $\tau_{\text{ау}}$ $\theta$			
			при деревянных переплетах		при стальных переплетах	
			одинарных	двойных	одинарных	двойных
			а	б	в	г
Помещения со значительными выделениями пыли, дыма и копоти	Сталелитейные, мартеновские и бессемеровские цехи металлургических заводов; кузнечные и литейные цехи машиностроительных заводов; цехи цементных заводов; склады сыпучих материалов	Вертикальное	0,40	0,25	0,50	0,30
		Наклонное	0,30	0,20	0,40	0,25
Помещения с незначительными выделениями пыли, дыма и копоти	а) Цехи холодного проката; механические и инструментальные цехи машиностроительных заводов; цехи в типографиях; машинные залы электростанций	Вертикальное	0,50	0,35	0,60	0,40
		Наклонное	0,40	0,25	0,50	0,30
	б) Помещения общественных зданий	Вертикальное	0,50	0,35	0,60	0,40
		Наклонное	0,40	0,25	0,50	0,30

Примечания. 1. При применении светорассеивающего или армированного стекла приведенные в таблице величины надлежит умножить на коэффициент 0,75.

2. При затенении рабочей плоскости пересекающимися светопроемы элементами несущих конструкций величины, приведенные в табл. 4, умножаются на коэффициенты: при фермах - на 0,90; при деревянных и железобетонных балках - на 0,80.

4. Числовые значения коэффициентов, учитывающих повышение естественной освещенности за счет света, отраженного от внутренних поверхностей помещения, принимаются: для  $r_1$  - по табл. 5; для  $r_2$  - по табл. 6; для  $r_3$  - по табл. 7, а в случаях, не предусмотренных в этой последней таблице, - по



табл. 5.

Таблица 5

ЗНАЧЕНИЯ КОЭФИЦИЕНТА  $r_1$ , УЧИТЫВАЮЩЕГО ОТРАЖЕННЫЙ СВЕТ  
 ПРИ НАЛИЧИИ ТОЛЬКО БОКОВОГО ОСВЕЩЕНИЯ

N п/п	Среднее значение коэффициента отражения стен и потолка $R_{cp}$	Значения коэффициента $r_1$	
		при одностороннем освещении	при двустороннем освещении
		а	б
1	0,6	2,5	1,4
2	0,4	2,0	1,2

Примечание. Данные о среднем значении коэффициента отражения  $R_{cp}$  - см. п. 5 настоящего параграфа.

Таблица 6

ЗНАЧЕНИЯ КОЭФИЦИЕНТА  $r_2$ , УЧИТЫВАЮЩЕГО ОТРАЖЕННЫЙ СВЕТ  
 ПРИ ВЕРХНЕМ ОСВЕЩЕНИИ

N п/п	Количество пролетов	Среднее значение коэффициента отражения стен и потолка $R_{cp}$	Значения коэффициента $r_2$ при отношении высоты помещения к его ширине			
			0,16	0,33	0,66	1,0
			а	б	в	г
1	1	0,60	1,25	1,35	1,45	1,60
		-----	-----	-----	-----	-----
2	2	0,40	1,15	1,20	1,30	1,40
		0,60	1,20	1,25	1,30	1,45
3	3 и более	-----	-----	-----	-----	-----
		0,40	1,10	1,15	1,20	1,25
		0,60	1,15	1,15	1,15	1,15
		-----	-----	-----	-----	-----
		0,40	1,10	1,10	1,10	1,10

Примечания. 1. Значения коэффициента  $r_2$  при пилообразной форме покрытия следует умножать на коэффициент 1,2.

2. Высотой помещения считается расстояние от рабочей плоскости до нижней грани остекления светового фонаря.

ЗНАЧЕНИЯ КОЭФИЦИЕНТА  $r$ , УЧИТЫВАЮЩЕГО ОТРАЖЕННЫЙ СВЕТ  
3  
БОКОВОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ОСВЕЩЕНИИ

N п/п	Вид бокового освещения	Среднее значение коэффициента отражения стен и потолка $P$  ср	Значения коэффициента $r$ при отношении 3 глубины помещения к возвышению верхнего края окна над уровнем горизонтальной рабочей плоскости				
			2	3	4	6	8
			а	б	в	г	д
1	Одностороннее освещение	0,6	2,0	1,6	1,1		
		---	---	---	-	-	
2	Двустороннее освещение	0,4	1,6	1,3	1,0		
		0,6	-	-	2,0	1,6	1,3
		---			---	---	---
		0,4			1,6	1,3	1,1

Примечание. При двустороннем освещении глубиной помещения считается расстояние от наружной поверхности стены до середины помещения; при наличии в середине помещения прохода за глубину помещения принимается расстояние от наружной поверхности стены до прохода.

5. Коэффициент отражения  $\rho_0$  характеризует собой величину отношения отраженного от поверхности светового потока к потоку, падающему на поверхность, и принимается:

а) при белом, бледножелтом, бледнорозовом, бледноголубом и тому подобных светлых тонах поверхностей - 0,60;

б) при желтом, голубом, зеленом, розовом и тому подобных средних тонах - 0,40.

При различном значении коэффициента отражения стен и потолка принимается средневзвешенное значение этого коэффициента, определяемое по формуле:

$$P_{\text{ср}} = \frac{\rho_{01} F_1 + \rho_{02} F_2}{F_1 + F_2}, \quad (5.4)$$

где  $\rho_{01}$ ,  $\rho_{02}$  - коэффициенты отражения соответственно стен и потолка;  
 $F_1$ ,  $F_2$  - площади стен и потолка.

Примечания. 1. Увеличение естественной освещенности за счет света, отраженного от внутренних поверхностей помещения, допускается учитывать только для помещений с незначительным выделением пыли, дыма и копоти или для помещений с выделением светлой пыли.

2. При величине  $P$ , отличной от 0,6 или 0,4, значения коэффициентов

$r_1, r_2, r_3$  принимаются согласно табл. 5, 6, 7 по интерполяции или экстраполяции.

6. Числовое значение коэффициента затенения  $k$ , учитывающего затенение светопроемов противостоящими зданиями, принимается по табл. 8, причем  $L$  обозначает расстояние между противостоящими зданиями, а  $H$  - высоту расположения карниза противостоящего здания над подоконником рассматриваемого светопроема.

Таблица 8

### ЗНАЧЕНИЯ КОЭФИЦИЕНТА $k$

N п/п	Величина отношения $L/h$	Значение коэффициента $k$
1	0,5	0,7
2	1,0	0,8
3	1,5	0,9
4	2,0 и более	1,0

Примечание. При промежуточных значениях отношения значение  $L/H$  определяется по интерполяции.

Приложение 10

### НОРМЫ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ

(Выписка из главы II-В.6 "Строительных норм и правил")

1. Нормы настоящей главы распространяются на проектирование искусственного освещения, устраиваемого в производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий, в жилых и общественных зданиях, а также в местах работы под открытым небом и на открытых пространствах (территории промышленных предприятий и железнодорожных станционных путей, улицы, площади, дворы).

Примечания. 1. Настоящие нормы не распространяются на освещение подземных выработок, киностудий, театров, спортивных помещений и стадионов, а также на освещение транспортных средств (железнодорожные вагоны, трамваи, троллейбусы, автобусы и т.п.), вокзалов, станций и вестибюлей метро, парков, садов, скверов, фасадов зданий, на рекламное освещение и т.п.

2. При проектировании установок искусственного освещения, помимо настоящих норм, надлежит также соблюдать требования издаваемых в установленном порядке "Правил устройства электротехнических установок".

2. Искусственное освещение должно проектироваться с применением электрических ламп

накаливания или люминесцентных ламп.

3. Искусственное освещение люминесцентными лампами (люминесцентное освещение) следует применять преимущественно:

а) в помещениях, где выполняется работа, связанная с различением цветовых оттенков;

б) в помещениях, где необходимо создание особо благоприятных условий для зрения (помещения, в которых выполняются точные, требующие значительного зрительного напряжения работы, учебные помещения и т.п.);

в) в производственных и других помещениях с постоянным пребыванием людей, где не имеется естественного освещения или оно недостаточно.

4. Искусственное освещение может применяться двух систем:

а) общее освещение;

б) комбинированное освещение - когда, помимо общего, добавляется местное освещение.

Примечание. Применение одного местного освещения не допускается.

## § 2. Нормы освещенности производственных помещений

1. Освещенность на рабочей поверхности в производственных помещениях должна приниматься не ниже величин, указанных в табл. 1.

Таблица 1

### НОРМЫ ОСВЕЩЕННОСТИ НА РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЯХ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Раз- ряд ра- бот	Под- раз- ряд	Характер работ, выполняемых в помещениях, или наименование помещений	Характерис- тика фона и детали	Наименьшая освещенность в лк			
				при лампах накаливания		при люминес- центных лампах	
				комби- ниро- ванное освеще- ние	одно общее освеще- ние	комби- ниро- ванное освеще- ние	одно общее освеще- ние
				а	б	в	г
I	а	Работы, требующие различения деталей размером менее 0,2 мм	Темные детали на темном фоне	500	200	1000	500
	б	То же	Светлые детали на любом фоне	300	125	700	300
	в	Работы, требующие различения	Темные детали на	150	75	500	200

II	a	деталей размером менее 0,2 мм Работы, требующие различения деталей размером от 0,2 до 1 мм	светлом фоне Темные детали на темном фоне	300	125	700	300
	б	Работы, требующие различения деталей размером от 0,2 до 1 мм	Светлые детали на любом фоне	150	75	500	200
	в	То же	Темные детали на светлом фоне	-	50	300	150
III	a	Работы, требующие различения деталей размером от 1 до 10 мм	Темные детали на темном фоне	100	50	-	150
	б	Работы, требующие различения деталей размером от 1,0 до 10 мм	Светлые детали на любом фоне	-	30	-	100
	в	То же	Темные детали на светлом фоне	-	20	-	75
IV	a	Работы, требующие различения предметов или деталей размером от 10 до 100 мм	Независимо от коэффициента отражения фона или детали	-	20	-	75
	б	Работы, требующие различения предметов или деталей размером более 100 мм, а также общего наблюдения за ходом производственного процесса	Независимо от коэффициента отражения фона или детали	-	10	-	75
V	a	Работы в складах громоздких предметов	То же	-	5	-	-
	б	Уборные, умывальные, душевые, гардеробные	" "	-	15	-	60
	в	Главные проходы в производственных помещениях, проезды для внутрицехового транспорта, внутрицеховые лестницы и площадки для обслуживания агрегатов, основные коридоры и лестницы	" "	-	10	-	50
	г	Прочие проходы,	" "	-	5	-	-

		коридоры, лестницы, тамбуры					
--	--	--------------------------------	--	--	--	--	--

Примечания. 1. Фон и деталь считаются:

темными - при коэффициенте отражения поверхности до 0,2;

светлыми - при коэффициенте отражения поверхности более 0,2.

2. В помещениях для работ V разряда за рабочую поверхность принимается уровень пола.

3. Приведенные в табл. 1 нормы освещенности для работ разрядов II и III относятся к случаям работы, когда расстояние от глаза до рассматриваемого объекта менее 0,5 м. Если это расстояние более 0,5 м или напряженная зрительная работа выполняется непрерывно или почти непрерывно, а также в случаях устройства искусственного освещения в помещениях с постоянным пребыванием людей без естественного освещения, освещенность должна приниматься по соседнему, более высокому разряду.

Для работ I разряда в тех же случаях величина освещенности принимается с коэффициентом 1,5.

4. Норма освещенности повышается на 100% в помещениях для работ разрядов III "б", III "в", IV и V при наличии в зоне рабочего места элементов оборудования, при касании к которому сопряжено с опасностью травматизма. При этом увеличение освещенности свыше 50 лк не обязательно.

5. Освещенность при работах с самосветящимися предметами или материалами принимается: при лампах накаливания - 50 лк и при люминесцентных лампах - 150 лк.

6. Под термином "деталь" понимается отдельная составная часть рассматриваемого объекта (например, нить ткани или точка, линия, царапина, пятно и т.п.), которая должна быть различаема при производстве работ.

2. Освещенность рабочей поверхности от общего освещения при комбинированном освещении должна составлять не менее 10% от норм, приведенных в таблице.

### § 3. Нормы освещенности помещений общественных зданий

1. Освещенность в помещениях общественных зданий должна приниматься не ниже величин, указанных в табл. 2.

Таблица 2

#### НОРМЫ ОСВЕЩЕННОСТИ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

N п/п	Наименование помещений	Наименьшая освещенность в лк		Уровень поверхности, к которой относится норма освещенности	Примечания
		при лампах накали-	при люми- нес-		

		вания	центных		
		а	б		
8	II. Лечебно-профилактические учреждения Перевязочные, предоперационные, наркозные, секционные, диагностические отделения, родовые комнаты, кабинеты манипуляционные, смотровые, экспертов и врачей специалистов: стоматолога, ото-ларинголога, уролога, акушера, кожника, инфекциониста и педиатра	100	200	0,8 м от пола	Рекомендуется применять дополнительно местное освещение
9	Приемные покои, кабинеты врачей прочих специальностей: терапевта, психиатра, невропатолога и др., а также комнаты пребывания больных и персонала	75	200	То же	То же
10	Боксы инфекционных отделений и изоляторы	50	150	" "	" "
11	Палаты всех отделений больниц и родильных домов, кроме глазных	20	75	" "	" "
12	Палаты глазных отделений	10	-	" "	Нормируется наибольшая освещенность
13	Лаборатории, помещения взятия анализов, помещения для приготовления лекарств	75	200	0,8 м от пола	Рекомендуется применять дополнительно местное освещение
14	Стерилизационные, инструментальные при операционных, курсовые (процедурные) кабинеты, помещения выдачи лекарств, залы гидротерапии	50	150	То же	То же
24	V. Административно-конторские учреждения Кабинеты и рабочие комнаты для конторских занятий	50	150	" "	Следует применять дополнительно местное освещение
25	Проектные залы, чертежные, машинописные	100	200	" "	Рекомендуется применять

	бюро, залы заседаний				дополнительно местное освещение
26	Архивы	50	150	" "	То же
27	Приемные и комнаты ожидания	50	150	" "	" "
28	Операционные помещения и рабочие комнаты	75	200	" "	" "
	сберегательных касс, почтовых отделений и т.п.				
	VII. Предприятия общественного питания				
32	Залы ресторанов и кафе, столовые, чайные, закусочные и т.п.	75	200	" "	-
33	Варочные залы, заготовочные помещения и помещения для резки хлеба и мойки посуды	75	200	" "	-
	IX. Бани и прачечные				
37	Гладильные, стиральные помещения	50	100	" "	-
38	Раздевальные и моечные помещения в банях	25	-	На полу	-
39	Парикмахерские залы	75	200	0,8 м от пола	Следует применять дополнительно местное освещение
40	Залы ожидания в парикмахерских	50	150	То же	-
	X. Вспомогательные помещения				
41	Лестницы:				
	а) главные лестницы в общественных зданиях	20	75	На площадках и ступенях	-
	б) прочие лестницы в общественных зданиях и лестницы жилых домов	10	30	То же	-
42	Коридоры:				
	а) главные коридоры в общественных зданиях	20	75	На полу	-
	б) прочие коридоры и проходы	10	50	То же	-
43	Гардеробы и вестибюли	25	75	" "	-
44	Уборные, умывальные и душевые:				
	а) в общественных зданиях и общежитиях	25	50	" "	-
	б) в жилых домах	10	-	" "	-

Примечание. Дополнительное местное освещение должно обеспечивать на рабочих местах освещенность в помещениях, указанных в п. п. 8, 9, 13 и 39 таблицы, не менее 300 лк, а в остальных случаях - не менее 150 лк независимо от применяемых источников света.



#### § 4. Нормы освещенности открытых пространств

1. Освещенность на рабочих поверхностях под открытым небом должна приниматься не ниже величин, указанных в табл. 3.

Таблица 3

Разряд работ	Характеристика выполняемых работ	Наименьшая освещенность в лк на плоскости
	Работы, связанные с изготовлением изделий и обслуживанием оборудования	
I	Работы точные, требующие различения отдельных деталей при отношении наименьшего размера рассматриваемой детали к расстоянию до глаза в пределах 0,005 - 0,020	25
II	Работы малой точности и грубые при отношении наименьшего размера рассматриваемой детали к расстоянию до глаза в пределах 0,02 - 0,05	10
III	Работы с механизмами, не требующие различения отдельных мелких деталей производственного процесса	5
IV	Работы, требующие различения лишь крупных предметов, находящихся в непосредственной близости к работающему, или связанные с обзором рабочих поверхностей без выделения на них каких-либо деталей	2

2. Освещенность территории промышленных предприятий и железнодорожных станционных путей должна приниматься на уровне земли в горизонтальной плоскости не ниже величин, указанных в табл. 4.

Таблица 4

#### НОРМЫ ОСВЕЩЕННОСТИ ТЕРРИТОРИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИОННЫХ ПУТЕЙ

N п/п	Участки территории	Наименьшая освещенность в горизонтальной плоскости на уровне земли в лк
1	Главные проходы и проезды: а) с интенсивным движением людских и грузовых потоков б) со средним движением людских и грузовых потоков	1,0 0,5
2	Прочие проходы и проезды	0,2
3	Лестницы и переходы	2,0
4	По линии границ заводских и складских территорий (охранное освещение)	0,5

5	Железнодорожные станционные пути, пассажирские платформы и товарные рампы в пределах крупных железнодорожных станций	2,0
6	То же, в пределах остальных железнодорожных станций и на станциях промышленных предприятий	1,0
7	Горб, замедлители и стрелки на сортировочных горках	4,0

Примечание. Для охранного освещения допускается относить норму освещенности к вертикальной односторонней плоскости на уровне земли.

## § 5. Аварийное освещение

1. Аварийное освещение надлежит устраивать в тех случаях, когда оно необходимо для продолжения работы или для эвакуации людей из помещений при аварийном отключении рабочего освещения.

2. Аварийное освещение, необходимое для продолжения работы, должно предусматриваться:

а) в помещениях, где прекращение рабочего освещения недопустимо из-за возможности возникновения взрыва, пожара или отравления вследствие прекращения нормального обслуживания механизма;

б) в помещениях, где отсутствие освещения может вызвать длительное нарушение технологического процесса;

в) в случаях, когда из-за отключения освещения может прекратиться нормальная работа таких потребителей, как электрические подстанции, узлы радиопередач, узлы водоснабжения, теплофикации и т.п.;

г) в операционных помещениях и в приемных покоях лечебных учреждений.

3. Аварийное освещение, необходимое для продолжения работ, должно обеспечивать на рабочих поверхностях освещенность не менее 10% соответствующих норм, указанных в табл. 1 и 2, для ламп накаливания.

4. Аварийное освещение, необходимое для эвакуации людей из помещений, должно предусматриваться:

а) в производственных помещениях с числом работающих более 50, если при прекращении рабочего освещения может возникнуть опасность травматизма вследствие продолжения работы производственного оборудования или в связи с наличием в помещении мест, опасных для прохода людей;

б) в проходных помещениях, пожарных проездах, коридорах и на лестницах, служащих для эвакуации людей из производственных зданий с числом работающих более 50;

в) по основным проходным помещениям (вестибюли, гардеробные, коридоры и т.п.) в зданиях общественного назначения, где возможно пребывание более 50 человек;

г) в отдельных помещениях, где одновременно могут находиться люди в количестве более 100 человек (большие аудитории, красные уголки и т.п.);

д) в детских домах, садах и яслях вне зависимости от числа лиц, пребывающих в здании;

е) на лестницах жилых домов, имеющих более 5 этажей.

5. Аварийное освещение, необходимое для эвакуации, должно обеспечивать на полу освещенность не менее 0,3 лк. Выходные двери помещений, где могут находиться одновременно более 100 человек, должны быть отмечены световыми указателями.

6. Аварийное освещение, необходимое для продолжения работ, должно выполняться лампами накаливания.

#### § 6. Ограничение ослепленности

1. Высота светового центра (высота подвеса) над уровнем пола светильников общего освещения в целях ограничения создаваемой ими ослепленности должна быть не менее величин, указанных в табл. 7.

Таблица 7

#### НАИМЕНЬШАЯ ВЫСОТА ПОДВЕСА НАД ПОЛОМ СВЕТИЛЬНИКОВ ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ В ПОМЕЩЕНИЯХ

N п/п	Характеристика светильников	При лампах 200 вт и менее	При лампах более 200 вт
		наименьшая высота подвеса в м	
		а	б
1	Светильники с эмалированными отражателями с защитным углом в пределах от 10° до 20°, без рассеивателей	3	4
2	То же, с защитным углом более 30°	Не ограничивается	3
3	Светильники с эмалированными отражателями, снабженные рассеивателями, а также светильники без отражателей с рассеивателями:		
	а) с коэффициентом пропускания до 80% в зоне 0 - 90°; с коэффициентом пропускания до 55% в зоне 60 - 90°	3	4
	б) с коэффициентом пропускания до 55% в зоне 0 - 90°	Не ограничивается	3
4	Светильники с зеркальными отражателями:		
	а) глубокого излучения	2, 5	3
	б) широкого	4	6
5	Открытые лампы с колбой из матированного стекла	4	6

Примечание. 1. При применении в светильниках ламп с колбой из матированного стекла высота подвеса может быть снижена на 0,5 м.

2. Применение светильников с непрозрачными отражателями, имеющими защитный угол до

10°, без рассеивателей и с лампами в прозрачной колбе для общего освещения помещений не допускается.

3. При применении ламп накаливания мощностью до 60 Вт включительно в матированной колбе или в прозрачной колбе с рассеивателем в зоне 0 - 90°, а также в случаях, когда светильники с лампами большей мощности не попадают в поле зрения в пределах угла до 40° к горизонту, высота подвеса не регламентируется.

2. Указанные в табл. 7 высоты светового центра светильников или высоты подвеса светильников над уровнем пола, если они равны или превышают 2,5 м, могут быть снижены на 0,5 м:

- а) в помещениях, где требуемая освещенность от общего освещения составляет менее 50 лк;
- б) при длине помещения, не превышающей двойной высоты подвеса светильника над полом;
- в) в помещениях с временным пребыванием людей.

3. В основных помещениях жилых и общественных зданий, за исключением палат больниц, светорассеивающая поверхность светильников общего освещения (с любыми лампами), находящихся в поле зрения до 40° к горизонту, не должна иметь яркость более 5000 децимиллистильбов (дмсб). В палатах больниц яркость видимых частей светильников не должна быть более 2000 дмсб.

Открытые (незащищенные) люминесцентные лампы для общего освещения, как правило, не допускаются.

Примечание. Открытые люминесцентные лампы в общественных зданиях допускаются в установках архитектурно-художественного освещения при невозможности принять иное решение, а также в высоких помещениях, когда люминесцентные лампы не попадают в поле зрения (в пределах угла до 40° к горизонту).

4. Защитный угол светильников общего освещения с люминесцентными лампами, в которых лампы не закрыты светорассеивающей оболочкой, должен быть:

- а) в производственных помещениях - не менее 15°;
- б) в административно-конторских, учебных, лечебных и тому подобных помещениях - не менее 30°.

5. Светильники местного освещения (с любыми лампами) должны иметь отражатели, сделанные из непросвечивающего или из густого светорассеивающего материала, с защитным углом не менее 30°, а при расположении светильников не выше уровня глаз работающего - не менее 10°. Яркость светорассеивающей поверхности светильника в зоне 60 - 90° не должна превышать 2000 дмсб.

6. Лестницы должны быть так освещены, чтобы светящиеся части любых ламп не были видны под углами до 10° вверх и вниз к горизонту.

7. Общее освещение открытых пространств должно выполняться с соблюдением следующих условий:

а) отношение осевой силы света прожектора (в свечах) к квадрату высоты установки прожектора над уровнем земли (в метрах) не должно превышать 300;

б) отношение расстояния между светильниками с защитным углом не менее  $10^\circ$  и с колпаками из прозрачного или светорассеивающего материала с коэффициентом пропускания до 80% к высоте светильников над уровнем земли не должно превышать 6.

8. Высота подвеса светильников с защитным углом более  $10^\circ$ , применяемых для освещения улиц и площадей, должна быть не ниже значений, указанных в табл. 8.

Таблица 8

### ВЫСОТА ПОДВЕСА СВЕТИЛЬНИКОВ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ УЛИЦ И ПЛОЩАДЕЙ

№ п/п	Мощность установленных в светильниках ламп в Вт	Высота подвеса светильников в м не ниже
1	1000 и более	8,5
2	500 - 750	7,5
3	200 - 300	6,5
4	150	6
5	100 и менее	5,5

Примечание. Светильники со светорассеивающими колпаками могут устанавливаться на высоте не менее 4 м от земли.

9. Нормы освещенности, приведенные в табл. 3 - 6, при соблюдении условий ограничения ослепленности могут быть уменьшены в 2 раза в следующих случаях:

а) в случае освещения прожекторами, если отношение осевой силы света прожектора (в свечах) к квадрату высоты установки прожектора над уровнем земли (в метрах) не превышает 100;

б) в случаях освещения светильниками с рассеивателями из светорассеивающего материала с коэффициентом пропускания до 55% или светильниками с рассеивающими отражателями, если светильник имеет защитный угол более  $10^\circ$ ;

в) в случаях освещения светильниками широкого излучения, если отношение расстояния между светильниками к высоте их подвеса менее 7.

### § 7. Коэффициент запаса

Коэффициент запаса, учитывающий снижение освещенности в процессе эксплуатации установки (загрязнение светильников, старение ламп и т.д.), при проектировании осветительных установок с любыми лампами надлежит принимать по табл. 9.

Таблица 9

### КОЭФИЦИЕНТ ЗАПАСА

№	Характеристика объекта	Коэффициент запаса
---	------------------------	--------------------

п/п		
1	Помещение со значительными производственными выделениями пыли, дыма и копоти	1, 5
2	Помещение с незначительными выделениями пыли, дыма и копоти	1, 3
3	Открытые пространства	1, 3

Примечание. Коэффициенты запаса приняты из расчета, что в помещениях со значительным выделением пыли, дыма и копоти чистка светильников производится не реже 4 раз в месяц; в помещениях с незначительным выделением пыли, дыма и копоти - не реже 2 раз в месяц, а на открытых пространствах - не реже 2 раз в год.

Приложение 11

### СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ПОМЕЩЕНИЙ ПРАЧЕЧНЫХ

(Выписка из главы II-В.11 "Строительных норм и правил")

1. Коммунальные прачечные могут устраиваться; а) полумеханизированные и б) механизированные.
2. Пропускная способность коммунальных прачечных должна приниматься согласно табл. 33.

Таблица 33

### ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОММУНАЛЬНЫХ ПРАЧЕЧНЫХ

№ п/п	Вид прачечной	Количество сухого белья в смену в кг
1	Полумеханизированные	100 - 500
2	Механизированные	500 - 3000

Примечания. 1. Здания III класса допускается проектировать для коммунальных прачечных пропускной способностью не более 250 кг белья в смену.

2. Здания коммунальных прачечных пропускной способностью более 3000 кг в смену проектируются по особым заданиям с учетом норм настоящей главы.

3. Степень огнестойкости зданий коммунальных прачечных в 2 этажа и более должна приниматься:

- а) при высоте зданий от 2 до 4 этажей - не ниже III степени огнестойкости;
- б) при высоте зданий выше 4 этажей - не ниже II степени огнестойкости.

4. Здания коммунальных прачечных должны быть оборудованы водопроводом, канализацией, центральным отоплением и приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением и подогревом приточного воздуха.

5. Площади основных помещений коммунальных прачечных должны приниматься согласно табл. 34.

Таблица 34

**ПЛОЩАДИ ОСНОВНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ КОММУНАЛЬНЫХ ПРАЧЕЧНЫХ  
В КВАДРАТНЫХ МЕТРАХ**

N п/п	Наименование помещений	Норма площади на каждые 100 кг сухого белья при пропускной способности прачечной в смену в кг			
		до 500	1000	2000	3000
		а	б	в	г
1	Помещение для приема, сортировки и метки грязного белья	6	5,5	5,5	5,5
2	Ожидальная для сдающих грязное белье	3,5	2,5	2,5	2,0
3	Стиральный цех с установками для замочки и бучения белья	15	12,5	11,5	11
4	Сушильно-гладильный цех	18	18	16	16
5	Помещение для разборки, починки и хранения чистого белья	8	7	6,5	6,3
6	Ожидальная для получающих чистое белье	2	1,6	1,0	0,8
7	Ремонтная мастерская, кладовая стиральных материалов и инвентарная	5,5	3,5	3,5	2,8

Примечания. 1. Для прачечных промежуточной пропускной способности площадь помещений определяется по интерполяции.

2. При применении новых типов оборудования при наличии специальных технико-экономических расчетов допускаются отклонения от норм площадей стирального и сушильно-гладильного цехов.

6. Наименьшая ширина проходов в производственных помещениях должна приниматься согласно табл. 35.

Таблица 35

**НАИМЕНЬШАЯ ШИРИНА ПРОХОДОВ**

N п/п	Наименование проходов	Наименьшая ширина проходов в м
1	Между двумя рядами оборудования, обращенного друг к другу рабочей стороной: а) при двух рядах движущихся тележек	3

	б) при одном ряде тележек	2,5
2	Между стеной и рабочей стороной оборудования	2
3	Для прохода тележек	1,5
4	Монтажный проход	0,7
5	Между стеллажами в помещении для хранения чистого белья	0,7

7. Ширина рабочего места у стиральных и гладильных машин, центрифуг, корыт и гладильных столов должна быть не менее 0,8 м.

8. Душевые должны проектироваться изолированно для грязных и чистых отделений. Количество душей следует принимать из расчета:

а) для персонала грязных отделений - 1 душ на 15 человек;

б) для персонала чистых отделений - 1 душ на 20 человек.

Примечание. В прачечных с пропускной способностью до 500 кг белья допускается проектировать общие душевые для персонала грязных и чистых отделений.

9. Число унитазов в уборных для персонала прачечных надлежит принимать согласно указаниям п. 125 настоящих санитарных норм.

10. Высота помещений от пола до выступающих конструкций потолка должна быть не менее:

а) в производственных помещениях прачечных с пропускной способностью до 500 кг белья - 3 м;

б) в производственных помещениях прачечных с пропускной способностью более 500 кг белья - 3,5 м;

в) в подсобных помещениях - 2,8 м.

Примечание. В IV климатическом районе высота производственных помещений в прачечных с пропускной способностью до 500 кг и административно-бытовых помещений во всех прачечных должна быть не менее 3,2 м.

11. Производственные помещения прачечных должны иметь непосредственное естественное освещение.

Примечание. Допускается освещать вторым светом: уборные, кладовые, гардеробные и помещения для баков.

12. Отношение площади окон к площади пола должно приниматься:

а) в основных помещениях - не менее 1 : 8;

б) во вспомогательных помещениях - не менее 1 : 12.

13. Расчетная температура в помещениях коммунальных прачечных и кратность обмена воздуха должны приниматься согласно табл. 36.



**РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И КРАТНОСТИ ОБМЕНА ВОЗДУХА  
В ПОМЕЩЕНИЯХ ПРАЧЕЧНЫХ**

N п/п	Наименование помещений	Внутренняя расчетная темпера- тура	Кратность обмена воздуха в час	
		в градусах	приток	вытяжка
		а	б	в
1	Помещения для приема грязного белья	15	3	4
2	Помещения для сортировки и разметки грязного белья	15	3,5	4,5
3	Стиральный цех с установками для замочки и бучения белья	] 15	По расчету	
4	Сушильно-гладильный цех			
5	Помещение для разборки чистого белья	15	1	1
6	Кладовая для хранения чистого белья	15	1	1
7	Помещение для баков	5	-	-
8	Уборные	15	-	50 куб. м на 1 унитаз и 25 куб. м на 1 писсуар
9	Административные помещения	18	1	1

Примечание. В стиральном и сушильно-гладильном цехах кратность обмена воздуха определяется расчетом по тепловому и влажностному балансам с превышением вытяжки над притоком в размере не менее 0,5 об/ч.

14. Относительную влажность воздуха в основных производственных помещениях коммунальных прачечных следует принимать:

- а) в стиральном цехе до 70%;
- б) в сушильно-гладильном цехе до 60%.

15. Входы для сдачи грязного белья и получения чистого должны быть отдельными.

16. Внутренние стены, перегородки и перекрытия в мокрых и влажных помещениях (стиральные отделения с установкой для замочки белья и сушильно-гладильные отделения) должны быть влагостойкими. Полы в стиральном отделении должны быть водонепроницаемыми.

17. Система водоснабжения зданий прачечных должна предусматривать запасные баки для холодной и горячей воды, устанавливаемые в специально выделенных для них помещениях.

Емкость запасных баков должна быть равна:

а) при централизованном водоснабжении в прачечных с пропускной способностью до 1000 кг белья в смену - 1-часовому расходу воды;

б) то же, в прачечных с пропускной способностью более 1000 кг белья в смену - 45-минутному расходу воды;

в) при местном водоснабжении независимо от пропускной способности - 1,5-часовому расходу воды.

18. Здания прачечных с пропускной способностью 2000 кг белья в смену и более должны иметь подвал для размещения в нем хозяйственных, вспомогательных и специальных помещений.

Приложение 12

## СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ПОМЕЩЕНИЙ ПУНКТОВ ПИТАНИЯ

(Выписка из главы II-В.11 "Строительных норм и правил")

1. Общее число посадочных мест в торговых залах предприятий общественного питания должно приниматься в зависимости от характера предприятия согласно табл. 42.

Таблица 42

### ЧИСЛО МЕСТ В ТОРГОВЫХ ЗАЛАХ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

№ п/п	Наименование предприятия общественного питания	Общее число мест в торговых залах
1	Ресторан	75 - 200
2	Столовая	25 - 250
3	Кафе, чайная, закусочная	25 - 100
4	Буфет	10 - 50

Примечания. 1. Предприятия общественного питания большей вместимости могут проектироваться по особым заданиям с учетом норм и требований настоящего параграфа.

2. Предприятия общественного питания, размещаемые в жилых домах квартирного типа, устраиваются с числом мест в торговом зале:

а) столовые - 25 - 100 мест;

б) рестораны - 75 мест;

в) кафе, чайные и закусочные - 25 - 75 мест.

3. Столовые на 25 мест проектируются только при работе на полуфабрикатах.

2. Предприятия общественного питания, размещаемые в зданиях III класса, допускается проектировать с торговыми залами вместимостью не более:

- а) рестораны и столовые - 100 мест;
- б) кафе, чайные, закусочные, буфеты - 50 мест.

Примечание. Здания III класса для предприятий общественного питания летнего типа допускается проектировать с любым числом мест в торговом зале.

3. Наименьшая степень огнестойкости зданий предприятий общественного питания в зависимости от их этажности должна приниматься:

- а) для одноэтажных зданий - V степень огнестойкости;
- б) для двухэтажных зданий - IV степень огнестойкости;
- в) для трехэтажных зданий - III степень огнестойкости;
- г) для зданий в 4 этажа и более - II степень огнестойкости.

Примечание. Степень огнестойкости части здания, отведенной под предприятия общественного питания, должна быть не ниже степени огнестойкости всего здания в целом.

4. Предприятия общественного питания должны быть оборудованы водопроводом, канализацией, центральным отоплением, горячим водоснабжением и приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением и подогревом приточного воздуха.

Высококачественная отделка торговых залов в предприятиях общественного питания в зданиях I класса обязательна.

Примечания. 1. В предприятиях общественного питания до 100 мест (включительно) допускается устройство вытяжной вентиляции без организованного притока.

2. В зданиях III класса допускается устройство печного отопления. В таких случаях устройство централизованного горячего водоснабжения не обязательно.

5. Площади торговых залов должны приниматься согласно табл. 43.

Таблица 43

#### ПЛОЩАДЬ ТОРГОВЫХ ЗАЛОВ

№ п/п	Наименование предприятия общественного питания	Нормы площади на 1 место в торговом зале в куб. м
1	Ресторан	1,6
2	Столовая	1,3
3	Кафе, чайная, закусочная, буфет	1,2

Примечания. 1. В нормы площадей, указанные в данной таблице, не включены площади эстрады и танцевальной площадки.

2. В предприятиях общественного питания с самообслуживанием нормы настоящей таблицы могут быть увеличены на 25 - 30%.

3. В предприятиях общественного питания в зданиях I класса допускается увеличение нормы площади торгового зала до 10%, а в зданиях III класса - снижение нормы до 10%.

6. Площадь буфета, размещаемого в торговом зале, столовой, чайной и закусочной, должна приниматься:

а) в столовых - 0,2 кв. м на 1 посадочное место;

б) в чайных и закусочных - 0,4 кв. м на 1 посадочное место.

Примечания. 1. В закусочных на 25 мест норма площади буфета увеличивается в 1,5 раза.

2. В кафе и ресторанах буфеты в торговых залах не устраиваются.

7. Гардеробные для посетителей должны проектироваться на полное расчетное число мест в торговом зале с коэффициентом 1,1.

8. Площади производственных, складских и административно-бытовых помещений для предприятий общественного питания должны приниматься согласно табл. 44.

Таблица 44

**ПЛОЩАДИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ, СКЛАДСКИХ И АДМИНИСТРАТИВНЫХ  
БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

N п/п	Наименование предприятий общественного питания	Число мест в торговом зале	Производ- ственные помещения	Складские помещения	Администра- тивно-быто- вые помещения				
						на 1 место в торговом зале в кв. м			
						а	б	в	г
1	Рестораны	[ 75 200	2 1,5	0,8 0,7	0,7 0,43				
2	Столовые	[ 50 200 250	1,3 1,1 1,05	0,8 0,5 0,45	0,4 0,36 0,35				
3	Кафе, чайные, закусочные	[ 25 100	1 0,7	0,5 0,5	0,6 0,35				
4	Буфет	[ 10 50	1,5 0,6	0,5 0,25	- -				

Примечания. 1. Для предприятий общественного питания промежуточной вместимости

площадь помещений определяется по интерполяции.

2. Нормы площадей производственных и складских помещений для предприятий общественного питания, работающих на полуфабрикатах, надлежит принимать с понижающим коэффициентом:

а) для производственных помещений - 0,8;

б) для складских помещений - 0,6.

3. В столовой на 25 мест общая площадь помещений принимается;

а) производственных - 35 кв. м;

б) складских - 25 кв. м;

в) административно-бытовых - 15 кв. м.

9. Уборные для посетителей надлежит проектировать из расчета один унитаз на 60 мест в торговом зале.

Число унитазов в уборных для персонала предприятий общественного питания надлежит принимать согласно указаниям п. 125 настоящих санитарных норм.

10. Охлаждаемые камеры должны быть размещены, как правило, в одном блоке и иметь шлюз (тамбур).

Примечание. В предприятиях общественного питания с числом мест менее 50 охлаждаемые камеры могут заменяться холодильными шкапами.

11. Отношение площади окон к площади пола следует принимать;

а) в торговых залах - не менее 1 : 8;

б) в производственных помещениях - не менее 1 : 6;

в) в административно-бытовых помещениях (конторских) - 1 : 8 - 1 : 10.

Примечания. 1. В районах, расположенных южнее 45°, в зависимости от местных климатических условий и ориентации помещений по странам света допускается уменьшение площади оконных проемов не более чем на 25%.

2. В вестибюлях, гардеробных для посетителей и персонала, уборных, умывальных, душевых, бельевых, неохлаждаемых кладовых, коридорах, моечных, хлеборезке и в машинных отделениях охлаждаемых камер допускается второй свет или только искусственное освещение.

3. В охлаждаемых кладовых естественное освещение не допускается.

12. Высота торгового зала в предприятиях общественного питания должна быть не менее 3 м, в зданиях I класса - не менее 4 м.

Высота производственных помещений в зданиях предприятий общественного питания должна быть не менее 3 м.

В предприятиях общественного питания, расположенных в зданиях другого назначения, высота производственных помещений может быть снижена до 2,8 м.

В IV климатическом районе в зданиях II и III классов высота торгового зала и производственных помещений принимается не менее 3,2 м.

13. Расчетная температура в помещениях предприятий общественного питания и кратность обмена воздуха должны приниматься согласно табл. 45.

Таблица 45

**РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И КРАТНОСТИ ОБМЕНА ВОЗДУХА  
В ПОМЕЩЕНИЯХ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

N п/п	Наименование помещений	Внутренняя расчетная температура в градусах	Кратность обмена воздуха в час	
			приток	вытяжка
		а	б	в
1	Торговый зал, включая буфет	16	По расчету	
2	Вестибюль	16	2	-
3	Гардероб	16	-	1
4	Уборная	16		50 куб. м на 1 унитаз и 25 куб. м на 1 писсуар
5	Кабинет врача	20	-	1
6	Умывальная	18	-	0,5
7	Кухня и кондитерская	5	По расчету с превышением вытяжки над притоком не менее чем на две кратности	
8	Мясная, рыбная, холодильная и овощная заготовочные	16	3	4
9	Раздаточная	16	1	-
10	Помещение для резки хлеба	16	0,75	0,75
11	Помещение для мойки столовой посуды	18	4	6
12	Помещение для мойки кухонной посуды	18	4	6
13	Помещение для выдачи готовой продукции	16	1	1,5
14	Кладовая овощей	5	-	0,5
15	Кладовая сухих продуктов	12	-	0,5
16	Инвентарная бельевая	16	-	1,0

14. Кратность обмена воздуха по вытяжке (в 1 час) при отсутствии притока должна приниматься:

- а) торговые залы, включая буфет, - 3;

- б) кухня - по расчету;
- в) в мясной, рыбной, овощной и холодной заготовочных - 2;
- г) в помещениях для мойки кухонной и столовой посуды - 2.

15. Относительную влажность воздуха в помещениях предприятий общественного питания следует принимать:

- а) в кухнях и помещениях для мойки посуды - в пределах 60 - 70%;
- б) в охлаждаемых складских помещениях - в пределах 80 - 90%;
- в) в неохлаждаемых складских помещениях и в горячих цехах - в пределах 60 - 75%;
- г) в остальных помещениях - в пределах 40 - 60%.

16. Предприятия общественного питания при размещении их в жилых домах квартирного типа должны располагаться не выше второго этажа.

Примечания. 1. В общежитиях, гостиницах и общественных зданиях предприятия общественного питания допускается размещать в любом этаже.

2. Предприятия общественного питания допускается располагать в жилых зданиях не ниже III степени огнестойкости.

17. Помещения предприятий общественного питания, расположенные в зданиях другого назначения, должны иметь самостоятельные выходы и лестницы.

Примечание. Для предприятий общественного питания, размещаемых в зданиях общественного, административного и коммунального назначения (гостиницы, клубы, вокзалы и т.д.), входы, выходы и лестницы могут быть общими с остальными помещениями этих зданий. Для входа в производственные и складские помещения предприятий общественного питания, расположенных в зданиях общественных учреждений, могут использоваться служебные лестницы этих зданий.

18. Полы во всех помещениях общественного питания должны быть беспустотными.

19. Предприятия общественного питания с числом мест в торговом зале 200 и более должны иметь подвалы для размещения в них хозяйственных, вспомогательных и специальных помещений.

---