ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

# СНиП II-100-75

# СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

## Часть II

## НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

## Глава 100

# Теплицы и парники

Москва 1976

gost.e-ecolog.ru

*Издание официальное*

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

# СНиП II-100-75

# СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

## Часть II

## НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

## Глава 100

## Теплицы и парники

*Утверждены*
*постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР*
*по делам строительства*
*от 31 декабря 1975 г. № 242*

МОСКВА СТРОЙИЗДАТ 1976

УДК 728.98.01(083.75)

Глава СНиП II-100-75 «Теплицы и парники» разработана Всесоюзным проектным и научно-исследовательским институтом типового и экспериментального проектирования тепличко-парниковых хозяйств и предприятий по первичной обработке и переработке сельскохозяйственных продуктов Гипронисельпром Минсельхоза СССР.

С введением в действие главы СНиП II-100-75 «Теплицы и парники» утрачивает силу глава СНиП II-Н.4-70 «Теплицы и парники. Нормы проектирования».

Редакторы: *Р. Т. Смольяков* (Госстрой СССР), канд. техн. наук *В. Г. Фурман* (Гипронисельпром Минсельхоза СССР), инж *Ю. М. Никитин* (Главсельстройпроект Минсельхоза СССР).

С 30213—624 / 047(01)—76 Инструкт.-нормат., III вып.—1 6—76

© Стройиздат, 1976

| Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства (Госстрой СССР) | Строительные нормы и правила | СНиП II-100-75 |
|---|---|---|
| | Теплицы и парники | Взамен СНиП II-Н.4-70 |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие нормы должны соблюдаться при проектировании вновь строящихся и реконструируемых теплиц и парников для выращивания овощей и рассады.

1.2. Степень огнестойкости и пределы огнестойкости строительных конструкций теплиц и парников не нормируются.

Площади теплиц и парников определяются требованиями технологии.

1.3. Расстояние между теплицами, эксплуатируемыми в течение всего года (зимними теплицами), должно быть 4 м, между теплицами, эксплуатируемыми весной, летом и осенью (весенними теплицами), — не менее 1,4 м.

1.4. Площадки для теплиц и парников должны быть спланированы с уклонами для отвода атмосферных вод от сооружений. Проектная отметка пола или почвы в сооружениях должна быть, как правило, выше планировочной отметки примыкающих к сооружению участков площадки не менее чем на 0,1 м.

## 2. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. Объемно-планировочные решения теплиц и парников должны отвечать требованиям технологии.

Теплицы должны проектироваться в виде прямоугольника в плане, однопролетными или многопролетными.

Парники должны проектироваться однопролетными с односкатным или двускатным покрытием.

2.2. Бытовые помещения для работающих в теплицах и парниках должны проектироваться в соответствии со СНиП по проектированию вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий.

2.3. При проектировании теплиц должны приниматься следующие параметры:

пролеты: 18 и 12 м в однопролетных теплицах, допускается 6 м в теплицах с покрытием из пленки; 12 и 6 м — в многопролетных теплицах;

шаг несущих конструкций (стоек, рам, арок) — 6 и 3 м в однопролетных и многопролетных теплицах;

высота от проектной отметки поверхности пола или почвы до низа несущих конструкций покрытия не менее 1,8 м в однопролетных теплицах и 2,2 м — в многопролетных.

Пролет парников должен быть не менее 1,5 м.

Примечание. В многопролетных теплицах допускается применение пролета 6,4 м при использовании импортных конструкций и оборудования, а также при воспроизведении их или изготовлении конструкций и оборудования по типу импортных на отечественных предприятиях.

2.4. Теплицы должны проектироваться с деревянным или металлическим каркасом в соответствии с Техническими правилами по экономному расходованию основных строительных материалов. Парники должны проектироваться с деревянным каркасом.

Светопрозрачные ограждения теплиц, предназначенных для эксплуатации в течение всего года, и парников должны проектироваться из стекла (листового или профильного) и пленки, а теплиц, предназначенных для эксплуатации весной, летом и осенью, — из пленки (снимаемой на зимний период).

2.5. Отметки верха фундаментов под опоры (стойки каркаса) теплиц должны быть выше проектной отметки поверхности пола или почвы не менее чем на 0,3 м; при этом в многопролетных теплицах отметки верха отдельных фундаментов должны назначаться переменными в соответствии с уклоном лотков кровли.

2.6. Стены теплиц должны иметь глухой


| Внесены Минсельхозом СССР | Утверждены постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 31 декабря 1975 г. № 242 | Срок введения в действие 1 января 1977 г. |
|---|---|---|

цоколь высотой 0,3 м при светопрозрачном ограждении из стекла и 0,1 м — при ограждении из пленки.

В стенах однопролетных теплиц необходимо предусматривать вентиляционные проемы (с открывающимися светопрозрачными заполнениями) площадью, определяемой расчетом.

**2.7.** Уклон покрытий теплиц с плоскими скатами надлежит принимать не менее 45%.

В многопролетных теплицах ендовы должны проектироваться в виде лотков (из стали, дерева с облицовкой кровельной сталью или пленкой, из пленки) с уклоном не менее 0,2% и размерами: шириной — 0,2 м и высотой, определяемой расчетом.

В покрытии теплиц вдоль конька необходимо предусматривать вентиляционные проемы (с открывающимися светопрозрачными заполнениями) площадью, определяемой расчетом.

Уклон покрытия парников (парниковых рам) должен быть не менее 6%.

**2.8.** Коэффициент затенения теплиц несущими конструкциями (рамами, арками, прогонами, шпросами и др.) должен быть не более 0,25 при светопрозрачном ограждении из стекла и 0,15 — при ограждении из пленки.

Примечание. Коэффициент затенения конструкциями определяется как отношение средней площади проекции несущих конструкций к общей площади ограждений.

**2.9.** Для крепления стекла к шпросам должны применяться специальные зажимы (кляммеры, профильные элементы и др.), а для герметизации стыков стеклянных ограждений (в местах сопряжения со шпросами, в горизонтальных стыках) — упругие прокладки или специальные эластичные мастики, обеспечивающие воздухо- и влагонепроницаемость.

**2.10.** Антикоррозионная защита стоительных конструкций и изделий должна предусматриваться в соответствии со СНиП по проектированию защиты строительных конструкций от коррозии.

Защита деревянных конструкций должна предусматриваться также в соответствии со СНиП по проектированию деревянных конструкций.

**2.11.** Нагрузки на строительные конструкции теплиц должны приниматься в соответствии со СНиП по нагрузкам и воздействиям с учетом следующих требований:

**а)** вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли при проектировании теплиц, предназначенных для эксплуатации в течение всего года, должен приниматься: для I района — 10, II района — 15, III района — 20, IV района — 40 кгс/м² и для горных и малоизученных районов — по данным гидрометеорологической службы, а при проектировании теплиц, предназначенных для эксплуатации весной, летом и осенью, — 10 кгс/м² для всех районов. Районирование территории СССР по весу снегового покрова для проектирования теплиц приведено в приложении 1.

Коэффициент перехода от веса снегового покрова на горизонтальной поверхности земли к нормативной нагрузке на покрытие теплиц должен определяться в соответствии с профилем покрытия и схемой снеговой нагрузки, приведенными в приложении 2. Расчетная снеговая нагрузка на покрытие теплиц должна приниматься с коэффициентом перегрузки 1,4;

б) скоростные напоры ветра для теплиц высотой 10 м и менее должны приниматься с коэффициентами: 1 для высоты 10 м, 0,8 для высоты 6 м и 0,6 для высоты 2 м; для промежуточных значений высот коэффициенты определяются линейной интерполяцией; для теплиц с ограждением из пленки указанные коэффициенты должны уменьшаться на 20%;

в) нормативная нагрузка на несущие конструкции теплиц от шпалер с подвешенными растениями должна относиться к кратковременным нагрузкам и приниматься равной 15 кгс на 1 м² площади теплицы, а коэффициент перегрузки — 1,3;

г) постоянные лотки (стальные и деревянные) покрытия многопролетных теплиц, предназначенных для эксплуатации в течение всего года, должны проверяться на нормативную сосредоточенную вертикальную нагрузку 100 кгс, а теплиц, предназначенных для эксплуатации весной, летом и осенью, — на две сосредоточенные вертикальные нагрузки по 100 кгс каждая (приложенные на расстоянии между ними 1 м) с коэффициентом перегрузки 1,2;

д) нагрузки от технологического и другого оборудования (установок электрооблучения, трубопроводов и др.) должны приниматься по данным соответствующих частей проекта (технологической, сантехнической, электротехнической).

Примечание. В проектах должны указываться предельно допустимые высоты снегового покрова на кровле теплиц и предусматриваться указания по очистке кровли от снега при выключении систем отопления более чем на одни сутки.

2.12. Толщина стальных гнутых профилей для ограждающих конструкций теплиц должна приниматься по расчету, но не менее 1 мм.

2.13. Гибкость стальных стоек (колонн) каркаса теплиц не должна превышать 180.

2.14. Прогиб изгибаемых элементов конструкций теплиц не должен превышать 1/150 их пролета.

2.15. При расчете деревянных конструкций теплиц, предназначенных для эксплуатации весной, летом и осенью, на воздействие снеговой нагрузки необходимо учитывать коэффициент условий работы конструкций, равный 1,2 (для всех видов сопротивления). При расчете указанных конструкций на воздействие одновременно ветровой и снеговой нагрузок следует принимать коэффициенты условий работы конструкций при воздействии кратковременных нагрузок, установленные СНиП по проектированию деревянных конструкций для ветровой нагрузки.

2.16. При расчете полиэтиленовой пленки (по ГОСТ — пленка полиэтиленовая) на воздействие ветровой нагрузки расчетное сопротивление пленки на растяжение следует принимать 35 кгс/см$^2$ и модуль упругости 750 кгс/см$^2$; при расчете пленки на воздействие снеговой нагрузки или одновременно снеговой и ветровой нагрузок необходимо учитывать коэффициент условий работы, равный 1,5.

2.17. Для теплиц должно применяться стекло унифицированных ширин 600 и 750 (740) мм.

Толщина стекла должна приниматься по расчету, но не более 4 мм.

2.18. При расчете листового стекла ограждающих конструкций теплиц и парников следует применять: расчетное сопротивление на изгиб 125 кгс/см$^2$, модуль продольной упругости $7{,}3 \cdot 10^5$ кгс/см$^2$ и коэффициент поперечной деформации 0,22.

2.19. При расчете листового стекла ограждающих конструкций теплиц должны приниматься следующие коэффициенты условий работы: при закреплении стекла непрерывно по всему контуру (профильными элементами) — 1, при закреплении в отдельных точках контура (кляммерами и т. п.) — 0,8; при расчете листового стекла наружных вертикальных ограждающих конструкций должен приниматься дополнительно коэффициент условий работы, равный 1,2.

## 3. ВОДОПРОВОД, ВОДОСТОКИ И ДРЕНАЖ

3.1. Внутренние водопровод и водостоки теплиц и парников должны проектироваться в соответствии со СНиП по проектированию внутреннего водопровода и канализации зданий с учетом норм настоящего раздела.

3.2. Для теплиц и парников должен проектироваться производственный водопровод для воды (на полив и промывку почвы, увлажнение воздуха), удовлетворяющей требованиям технологии и раствора минеральных удобрений.

При обосновании допускается воду питьевого качества подавать для производственных целей; в этом случае бак или резервуар производственного водопровода должен присоединяться к хозяйственно-питьевому водопроводу с разрывом струи не менее 50 мм (от верха бака или резервуара).

3.3. Устройство в теплицах и парниках внутреннего противопожарного водопровода не требуется.

3.4. Расходы воды на полив и промывку почвы, а также температура воды для полива в теплицах и парниках должны приниматься в соответствии с нормами технологического проектирования.

3.5. Внутренний водопровод теплиц должен присоединяться к наружному, как правило, одним вводом.

3.6. Водопровод теплиц должен быть оборудован форсунками для полива почвы и увлажнения воздуха, а также кранами для резервного полива почвы и мытья проездов.

В теплицах, предназначенных для выращивания овощей на искусственных средах (гидропоника), водопровод должен подавать воду только для увлажнения воздуха.

Водопровод парников должен быть оборудован кранами для полива почвы.

3.7. Постоянный свободный напор воды в трубопроводах у форсунок, радиус их действия и расход воды форсунками надлежит принимать по данным завода-изготовителя форсунок.

3.8. Краны для полива должны приниматься диаметром 20 мм с радиусом действия 30 м и располагаться в соответствии с требованиями технологии.

3.9. Внутренний водопровод теплиц должен проектироваться, как правило, из пластмассовых и стеклянных труб.

Применение стальных труб для оросителей не допускается.

**3.10.** Водопроводные трубы внутри теплиц должны прокладываться открыто по несущим конструкциям (стойкам, ригелям и др.), а магистральные допускается прокладывать также и в земле.

Водопроводные трубы для полива в парниках должны прокладываться в проходах между парниками.

Производственный водопровод должен иметь спускные вентили или краны.

**3.11.** Водомеры на вводах водопровода должны устанавливаться только в многопролетных теплицах (один водомер на блок теплиц). Общие водомеры должны устанавливаться для учета всего расхода воды.

**3.12.** Запорные вентили должны устанавливаться на вводах в теплицы и на ответвлениях от магистральных трубопроводов теплиц и парников.

**3.13.** Для автоматизации управления производственным водопроводом при поливе на оросителях должны устанавливаться электромагнитные клапаны.

**3.14.** Многопролетные теплицы, предназначенные для эксплуатации в течение всего года, должны проектироваться с внутренними водостоками для отвода атмосферных вод из лотков покрытия. Многопролетные теплицы, предназначенные для эксплуатации весной, летом и осенью, и однопролетные теплицы должны проектироваться без внутренних водостоков.

**3.15.** В зависимости от гидрогеологических условий площадки предприятия допускается при обосновании предусматривать в теплицах закрытый дренаж в соответствии со СНиП по проектированию сооружений мелиоративных систем с учетом правил охраны поверхностных вод от загрязнений сточными водами.

Расстояние от проектной отметки поверхности почвы до верха дренажа должно быть не менее 0,7 м. Устройство дренажа в парниках не допускается.

## 4. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

**4.1.** Отопление и вентиляция теплиц и парников должны проектироваться в соответствии со СНиП по проектированию отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с учетом норм настоящего раздела.

**4.2.** Отопление и вентиляция теплиц и парников должны обеспечивать заданные метеорологические условия — температуру, относительную влажность и газовый состав внутреннего воздуха, а также требуемую температуру почвы.

Все теплицы должны иметь вентиляцию. Необходимость устройства отопления теплиц и парников, а также производительность отопления и вентиляции должны определяться расчетом.

При расчете водяного отопления необходимо учитывать лучистую составляющую теплоотдачи приборами (трубами) отопления и изменение теплоотдачи по длине приборов.

**4.3.** Теплоснабжение теплиц и парников должно осуществляться от тепловых сетей ТЭЦ и котельных; при технической возможности и экономической целесообразности допускается использование газа, электроэнергии, а также геотермальных вод и отбросного тепла промышленных предприятий.

**4.4.** Расчетные параметры внутреннего воздуха и температура почвы теплиц и парников должны приниматься в соответствии с нормами технологического проектирования.

**4.5.** Расчетные параметры наружного воздуха следует принимать согласно СНиП по строительной климатологии и геофизике:

а) в холодный период года — для теплиц, предназначенных для эксплуатации в течение всего года, — среднюю температуру наиболее холодных суток, среднюю относительную влажность наиболее холодного месяца и среднюю скорость ветра за январь месяц; для парников и теплиц, предназначенных для эксплуатации весной, летом и осенью, — среднюю температуру наиболее холодного месяца за период эксплуатации, сниженную на половину максимальной суточной амплитуды температуры воздуха, среднюю относительную влажность и среднюю скорость ветра в этом месяце;

б) в теплый период года (для всех теплиц и парников) — среднюю температуру и среднюю относительную влажность самого жаркого месяца, среднюю скорость ветра за июль месяц.

**4.6.** Отопление и вентиляция теплиц и парников должны проектироваться при соблюдении теплового баланса с учетом теплопотерь (через ограждающие конструкции сооружений, через почву и на подогрев приточного и инфильтрующегося наружного воздуха) и тепловыделений (в холодный период года — тепла, аккумулированного почвой в дневное время, и от технологического оборудования, в теплый период года — от солнечной радиации).

**4.7.** В теплицах, предназначенных для эксплуатации в течение всего года, следует предусматривать: водяное отопление или водяное отопление в сочетании с воздушным (комбинированное отопление) и водяной обогрев почвы.

В теплицах, предназначенных для эксплуатации весной, летом и осенью, следует предусматривать воздушное отопление от калориферов, а при обосновании — водяное отопление с регистрами из труб.

В парниках должно предусматриваться водяное или электрическое отопление (обогрев).

**4.8.** Температура теплоносителя от ТЭЦ и котельных должна приниматься 150° С.

При теплоснабжении теплиц и парников от действующих тепловых сетей и котельных, а также при использовании других источников тепла применение теплоносителя с температурой ниже 150° С допускается при соответствующем обосновании.

**4.9.** Приборы отопления в теплицах должны размещаться: в верхней зоне — под покрытием водосточными лотками и карнизами, в средней зоне — у наружных стен и на внутренних стойках каркаса, в нижней зоне — по контуру наружных стен на глубине 0,05—0,1 м и для обогрева почвы — на глубине не менее 0,4 м от проектной отметки поверхности почвы до верха приборов (труб) отопления.

**4.10.** Трубы для обогрева почвы должны располагаться равномерно по площади теплиц на расстояниях, определяемых теплотехническим расчетом.

В парниках трубы обогрева должны размещаться вдоль наружных стенок, а нагревательные элементы электрического обогрева — равномерно под почвой в слое песка толщиной 0,1—0,15 м.

**4.11.** Для водяного отопления теплиц должны применяться (в зависимости от температуры теплоносителя) стеклянные, пластмассовые и стальные трубы с соответствующей антикоррозионной защитой. Применение стальных труб для обогрева почвы не допускается.

**4.12.** Для обеспечения равномерного обогрева внутреннего воздуха теплиц следует: подавать в зону теплиц высотой 1 м над проектной отметкой поверхности почвы не менее 40% общего количества тепла (включая тепло на обогрев почвы); принимать площадь нагревательных приборов у наружных стен, отнесенную на 1 м$^2$ их поверхности, на 25% больше площади остальных нагревательных приборов (кроме приборов для обогрева почвы), отнесенной на 1 м$^2$ покрытия теплицы; предусматривать возможность применения переносных отопительных приборов (гладкие трубы или регистры из них, воздуховоды и др.).

**4.13.** Запорная и регулировочная арматура должна предусматриваться для раздельного включения (выключения) и регулирования приборов отопления, размещаемых в верхней, средней и нижней зонах теплицы.

Разделение приборов отопления в указанных зонах на отдельные секции, с установкой соответствующей запорной и регулировочной арматуры, должно определяться технологической частью проекта.

**4.14.** Вентиляция теплиц должна проектироваться для удаления теплоизбытков от солнечной радиации в теплый период года.

**4.15.** В теплицах должна предусматриваться, как правило, естественная вентиляция; если естественная вентиляция не обеспечивает требуемых параметров внутреннего воздуха, допускается предусматривать смешанную вентиляцию (с естественным и механическим побуждением).

**4.16.** В однопролетных теплицах площади приточных и вытяжных проемов для естественной вентиляции должны определяться расчетом с учетом только гравитационного давления.

В многопролетных теплицах, предназначенных для выращивания овощей, общая площадь проемов для естественной вентиляции должна приниматься: в районах севернее 60° с. ш. не менее 10%, в остальных районах — не менее 20% общей поверхности ограждения теплиц.

В многопролетных теплицах, предназначенных для выращивания рассады (высаживаемой в открытый грунт), общая площадь проемов для естественной вентиляции должна приниматься не менее: в районах севернее 60° с. ш. — 20%, в районах между 60 и 45° с. ш. — 25% и в районах южнее 45° с. ш. — 30% общей поверхности ограждения теплиц.

Проемы для вентиляции (притока и удаления воздуха) в многопролетных теплицах должны располагаться в покрытии — вдоль коньков, а в однопролетных — в наружных стенах (для притока) и в покрытии (для удаления). Открывание и закрывание вентиляционных проемов должно быть механизировано и осуществляться с помощью дистанционного управления из доступных мест.

В теплицах с воздушным отоплением должно предусматриваться использование венти-

ляторов отопления для вентиляции теплиц в теплый период года.

Вентиляция парников осуществляется поднятием (открыванием) парниковых рам или покрытия из пленки.

## 5. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

5.1. Электротехнические устройства должны проектироваться в соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ), утвержденными Минэнерго СССР, СНиП по проектированию искусственного освещения и инструкциями по проектированию силового и осветительного оборудования.

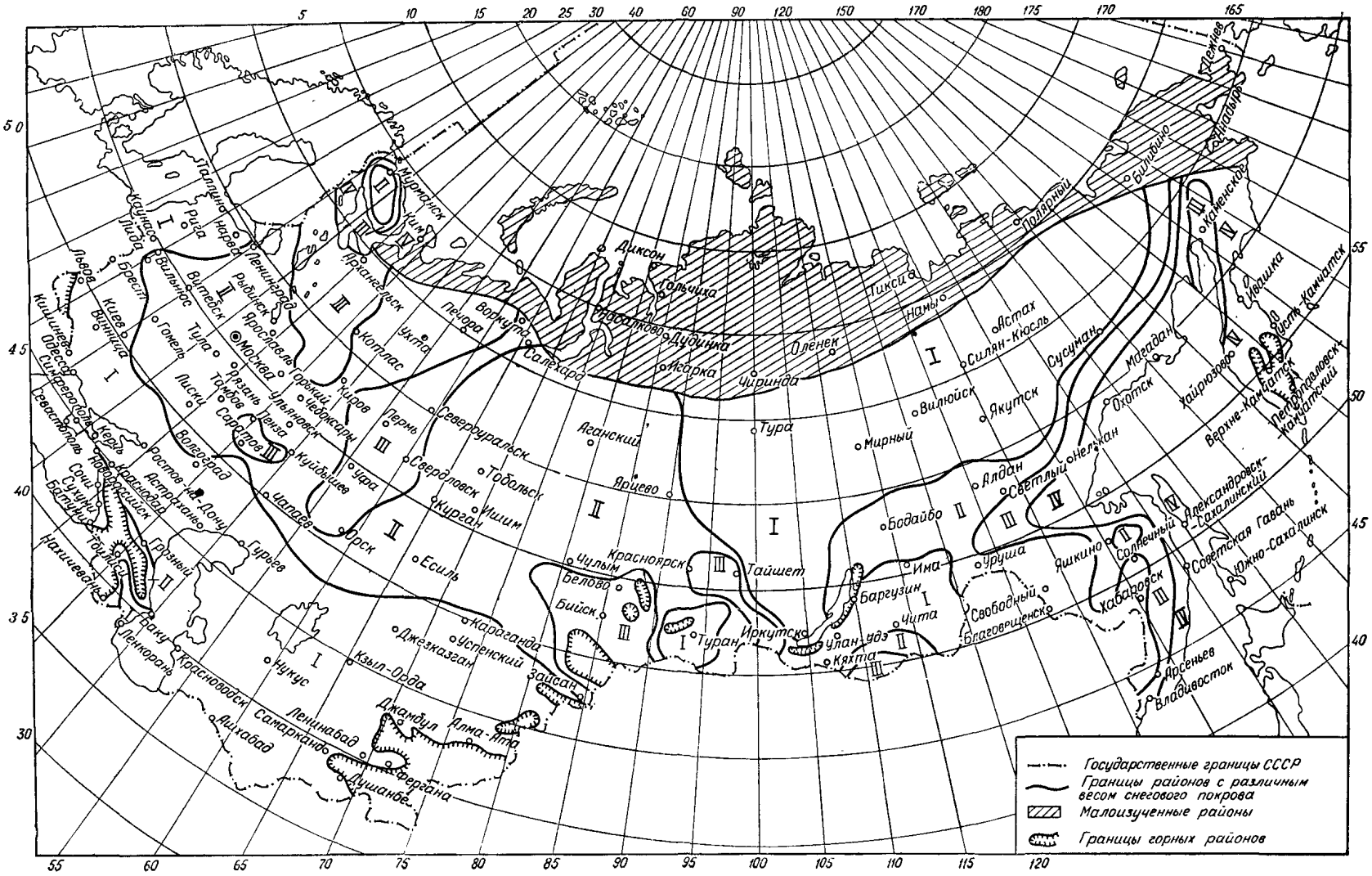
5.2. Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения теплиц и парников должны приниматься в соответствии с нормами технологического проектирования сельских электрических сетей и электростанций, утвержденными Минэнерго СССР.

5.3. Электрические установки следует проектировать с учетом условий окружающей среды и классификации помещений и электроустановок по взрывоопасности, пожароопасности и опасности поражения людей электрическим током в соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

5.4. В проездах теплиц и коридорах должно предусматриваться искусственное освещение лампами накаливания или люминесцентными лампами; освещенность на уровне пола должна быть 5 лк.

5.5. Электрические установки для облучения растений, а также устройства для подключения передвижных агрегатов и инструментов должны предусматриваться в соответствии с нормами технологического проектирования.

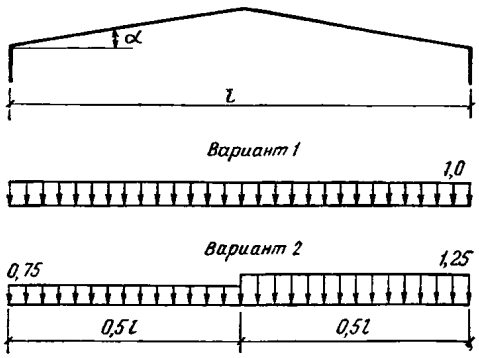
**Районирование территории СССР по весу снегового покрова для проектирования теплиц**



*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*

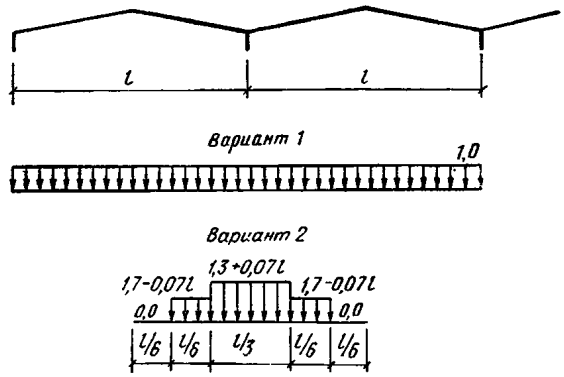
## ПРОФИЛЬ ПОКРЫТИЯ И СХЕМА СНЕГОВОЙ НАГРУЗКИ

1. Однопролетные теплицы




При $\alpha \leqslant 25°$ коэффициент перехода равен 1, при $\alpha \geqslant 60°$ равен 0; промежуточные значения определяются интерполяцией.

2. Многопролетные теплицы




Для крайних скатов коэффициент перехода снеговой нагрузки принимается по схеме, как для однопролетных теплиц.

## СОДЕРЖАНИЕ


| | Стр. |
|---|---|
| 1 Общие положения | 3 |
| 2 Объемно-планировочные и конструктивные решения | 3 |
| 3. Водопровод, водостоки и дренаж | 5 |
| 4. Отопление и вентиляция | 6 |
| 5. Электротехнические устройства | 8 |
| Приложение 1. Районирование территории СССР по весу снегового покрова для проектирования теплиц | 9 |
| Приложение 2. Профиль покрытия и схема снеговой нагрузки | 10 |

**Госстрой СССР**

**СНиП II-100-75**

*Нормы проектирования*

Теплицы и парники

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией *Г. А. Жигачева*
Редактор *Л. Г. Бальян*
Мл. редактор *Л. М. Климова*
Технические редакторы *Ю. Л. Циханкова, И. В. Панова*
Корректоры *В. А Быкова, В. И. Галюзова*

Сдано в набор 21/V 1976 г. Подписано к печати 16/IX 1976 г. Формат 84×108¹/₁₆ д. л. Бумага типографская № 3. 1,68 усл.-печ. л. (уч.-изд. 1,02 л.). Тираж 80 000 экз. Изд. XII—6575. Зак. № 599. Цена 4 коп.

Стройиздат
103006, Москва, Каляевская, 23а

Владимирская типография Союзполиграфпрома
при Государственном комитете Совета Министров СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
600610, г. Владимир, ул. Победы, д. 18-б.

gost.e-ecolog.ru