ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II, раздел Н

Глава 4

ТЕПЛИЦЫ И ПАРНИКИ

НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

СНиП II-Н.4-62

Заменен СНиП II-Н.4-70 пост. N 100 от 04.08.70
с 1/I-1971 г. см;
БСТ N 10, 1970 г. с. 35-36.
N 1, 1971 г. с. 4.

Москва—1963

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть II, раздел Н

Глава 4

ТЕПЛИЦЫ И ПАРНИКИ

НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

СНиП II-Н.4-62

Утверждены
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
27 февраля 1963 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ
И СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ
Москва — 1963

Глава СНиП II-Н.4-62 «Теплицы и парники. Нормы проектирования» разработана Научно-исследовательским институтом сельского строительства (НИИсельстрой) Госстроя РСФСР совместно с Всесоюзным государственным институтом по проектированию промышленных зданий и сооружений сельского хозяйства (Гипросельхоз) Главсельстройпроекта при Госстрое СССР и Республиканским государственным проектным институтом по проектированию сельскохозяйственного строительства (Росгипросельхозстрой) Министерства производства и заготовок сельскохозяйственных продуктов РСФСР.

Редакторы — инж. *В. Д. КУЗАКОВ (Госстрой СССР)*,
инж. *Н. И ГАВРИЛОВ* (НИИсельстрой)

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства	Строительные нормы и правила	СНиП II-Н.4-62
	Теплицы и парники. Нормы проектирования	—

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормы настоящей главы распространяются на проектирование вновь возводимых и реконструируемых теплиц и парников, предназначаемых для выращивания в защищенном грунте овощей, рассады и других теплолюбивых растений.

1.2. Проектирование теплиц и парников должно производиться с учетом норм проектирования соответствующих глав II части СНиП и других общесоюзных действующих нормативных документов.

1.3. Здания теплиц и сооружения парников следует проектировать в составе тепличпо-парниковых хозяйств сельскохозяйственных предприятий — колхозов, совхозов и др.

1.4. Проекты теплично-парниковых хозяйств должны обеспечивать максимальное снижение стоимости и трудоемкости строительства, высокую рентабельность защищенного грунта и быструю окупаемость капитальных вложений.

1.5. Проектирование теплично-парниковых хозяйств должно осуществляться с соблюдением санитарных, противопожарных, планировочных и других требований, изложенных в главе СНиП II-Н.1-62 «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Нормы проектирования».

2. НОМЕНКЛАТУРА, НАЗНАЧЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕПЛИЦ И ПАРНИКОВ

2.1. Теплицы по характеру выращивания овощей и рассады и по своему назначению подразделяются на следующие типы:

а) грунтовые — для выращивания овощей в питательном грунте;

б) безгрунтовые — для беспочвенного выращивания овощей на питательных растворах;

в) стеллажные (выгоночные и разводочные) — для выращивания рассады, зеленых кормов и овощей на стеллажах в питательном грунте или на питательных растворах;

г) бесстеллажные — для выращивания овощей в питательном грунте или на питательных растворах.

2.2. Теплицы по времени эксплуатации подразделяются на:

а) зимние — с эксплуатацией теплиц круглый год;

б) весенние — с эксплуатацией теплиц весной, летом и осенью и с консервацией их на зимний период.

2.3. Теплицы могут быть стационарными, передвижными и сборно-разборными.

2.4. Парники служат для выращивания рассады и овощей и относятся к сооружениям весеннего типа.

2.5. Теплицы и парники могут проектироваться на:

а) техническом обогреве (вода, пар, газ, электричество);

б) биологическом обогреве (навоз, домовый мусор и т. п.).

2.6. Теплично-парниковые хозяйства могут иметь кроме теплиц и парников обогреваемый, утепленный и открытый грунты.

Примечание. Обогреваемый грунт должен иметь почвенный обогрев и съемные укрытия, а утепленный грунт — съемные укрытия и не должен обогреваться.

2.7. Типы теплиц, их количество, а также площадь парников определяются организаци-

Внесены Академией строительства и архитектуры СССР и Госстроем РСФСР	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 27 февраля 1963 г.	Срок введения 1 июля 1963 г.

онно-хозяйственным планом сельскохозяйственного предприятия и указываются в задании на проектирование.

2.8. Классы зданий теплиц и сооружений парников назначаются организацией, выдающей задание на проектирование в соответствии с указаниями глав СНиП II-Н.2-62 «Производственные здания и сооружения сельскохозяйственных предприятий. Основные положения проектирования» и II-А.3-62 «Классификация зданий и сооружений. Основные положения проектирования».

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Выбор участка под теплично-парниковое хозяйство, планировку и застройку территории теплично-парникового хозяйства и ориентацию теплиц и парников по частям горизонта следует производить в соответствии с указаниями главы СНиП II-Н.1-62 «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Нормы проектирования».

3.2. Участки, имеющие высокий уровень грунтовых вод (до 1,5 *м* и менее от поверхности), считаются непригодными для размещения на них теплично-парниковых хозяйств.

3.3. При проектировании нескольких зимних теплиц на участке теплично-парникового хозяйства их следует объединять соединительным коридором, с расположением теплиц с одной стороны или с двух сторон коридора. Соединительный коридор должен иметь ширину в осях не менее 3 *м* и не более 6 *м*.

Расстояние между теплицами, объединенными соединительным коридором, следует принимать не менее 6 *м*.

3.4. При проектировании теплично-парникового хозяйства помещения вспомогательного назначения следует размещать в одном здании, примыкающем к соединительному коридору. К этим помещениям относятся: склад готовой продукции, камера дозаривания, ремонтная мастерская, кладовые семян и приборов, лаборатория, помещение для изготовления торфоперегнойных горшочков или кубиков и соломенных матов, бытовые помещения для персонала и др.

3.5. Высота глухой части продольных стен зимних теплиц должна быть не менее 0,5 *м* от пола, весенних теплиц — не менее 0,3 *м* от пола. Общая высота вертикальных продольных стен с остеклением должна быть не менее 1,5 *м*.

3.6. В торцах, не примыкающих к соединительному коридору грунтовых весенних теплиц на биологическом обогреве, следует предусматривать ворота размерами не менее 3×2,4 *м*; в стеллажных и грунтовых зимних теплицах, а также в безгрунтовых и бесстеллажных теплицах допускается предусматривать двери.

3.7. Ширина внутренних проходов в теплицах должна назначаться не менее:

а) продольных проходов в грунтовых, безгрунтовых, стеллажных и бесстеллажных теплицах — 0,8 *м*;

б) поперечных проходов в грунтовых теплицах — 0,4 *м*, в стеллажных теплицах — 0,6 *м*.

Примечания: 1. Поперечные проходы в грунтовых теплицах могут заменяться решетчатым настилом, укладываемым между рядами посадок. В безгрунтовых и бесстеллажных теплицах поперечные проходы не предусматриваются.

2. Продольные проходы в грунтовых теплицах рекомендуется окаймлять бордюром.

3.8. Стеллажи в стеллажных теплицах рекомендуется проектировать как в поперечном, так и в продольном направлении, шириной (со стенками) не менее 0,7 *м* и не более 1,5 *м*. Высоту борта стеллажа над полом следует принимать в пределах 0,8—0,9 *м*, высоту верха борта над днищем — 0,25 *м*.

Примечание. Высота верха борта стеллажа над полом в школьных теплицах может быть уменьшена до 0,7 *м*.

3.9. В бесстеллажных теплицах для беспочвенного выращивания овощей площадь теплиц делят на отдельные сплошные участки, которые заполняют ровным слоем гравия, щебня, керамзита или перлита высотой 20—30 *см*. Слой гравия, щебня, керамзита или перлита насыпают на бетонные поддоны, защищенные от коррозии асфальтовым или битумным покрытием или другим антикоррозийным составом.

Подачу питательного раствора осуществляют снизу по специальным каналам с автоматическим регулированием уровня подачи. Обогрев бесстеллажных теплиц применяют воздушный с помощью сети подземных труб.

Примечание. В бесстеллажных теплицах могут применяться другие поддоны, изготовленные из коррозионно-устойчивых материалов.

3.10. Территорию теплично-парникового хозяйства при размещении на ней парников

следует разбивать на кварталы. Ширину проездов между кварталами рекомендуется принимать не менее 3 *м*, ширину проходов между парниками — 0,7 *м*.

3.11. Проектирование теплично-парниковых хозяйств и отдельных зданий теплиц и сооружений парников следует производить с учетом максимальной механизации трудоемких производственных процессов, к которым относятся: выемка и насыпка питательных грунтов и перегноя, набивка парников биологическим топливом (навозом, домовым мусором и т. п.), полив растений, автоматическая подача питательных растворов, вентиляция помещений и т. п.

3.12. В теплично-парниковых сооружениях должен осуществляться постоянный контроль за параметрами внутреннего воздуха в различные эксплуатационные периоды и поддерживаться оптимальный температурно-влажностный режим в соответствии с указаниями табл 1.

Таблица 1

Оптимальный температурно-влажностный режим в сооружениях защищенного грунта

№ п/п	Группы культур	Температура внутреннего воздуха в теплицах и парниках (*град*)							Относительная влажность воздуха в теплицах и парниках (%)	Содержание CO_2 в воздухе теплиц и парников (%)
		во время появления всходов	во время выращивания			в период плодоношения		в период закалки растений (за 5—7 дней до высадки в грунт)		
			в пасмурный день	в солнечный день	ночью	днем	ночью			
1	Огурцы, дыни, арбузы .	17—18	22—25	27—30	17—18	25—30	18—20	13—15	Огурцы 85—95; остальные 65—75	Огурцы 0,6—0,7; остальные 0,35
2	Помидоры, баклажаны, перцы, кабачки, фасоль	10—12	20—22	25—27	10—13	22—28	15—17	8—10	Кабачки 65—75; остальные 50—60	0,35
3	Салат—латук, сельдерей, свекла на зелень, лук на перо, спаржа . . .	8—9	17—18	20—26	8—12	—	—	7—5	70—80	0,35
4	Шпинат, укроп, щавель, петрушка и цикорий на зелень, салат Ромен, ревень	8—9	15—16	20—21	8—9	—	—	1	70—80	0,35
5	Редис, капуста, брюква	6—7	12—13	16—18	7—8	—	—	1—3	65—75	0,35

3.13. В теплицах следует предусматривать автоматическое регулирование температуры и влажности воздуха и почвы, а также регулирование содержания CO_2 в воздухе помещений теплиц. Отклонение регулируемых параметров от указанных в табл. 1 не должно превышать:

а) температура воздуха и почвы ±2°;

б) относительная влажность воздуха ±5%;

в) влажность почвы ±5%;

г) содержание CO_2 в воздухе помещений теплиц ±0,05%.

3.14. Узлы автоматического регулирования следует концентрировать в одном месте, удобном для обслуживания.

Примечание. В теплицах неспециализированных хозяйств допускается ручное (неавтоматическое) регулирование параметров воздуха.

4. САНИТАРНЫЕ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. Ширину санитарно-защитной зоны и санитарные разрывы между теплично-парниковыми хозяйствами и другими производст-

венными комплексами, размещаемыми на территории производственной зоны сельскохозяйственных предприятий, следует принимать по нормам главы СНиП II-Н.1-62 «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Нормы проектирования».

4.2. Вспомогательные (бытовые) помещения для персонала следует предусматривать в виде пристроенного или встроенного блока в составе основных зданий теплично-парниковых хозяйств.

Состав и оборудование бытовых помещений для персонала устанавливаются заданием на проектирование в соответствии с указаниями главы СНиП II-М.3-62 «Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. Нормы проектирования».

4.3. Противопожарные разрывы между отдельно стоящими теплицами допускается уменьшать на 50% против установленных в табл. 4 главы СНиП II-Н.1-62. «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Нормы проектирования».

Примечание. Противопожарный разрыв между теплицами, объединенными соединительным коридором, принимается не менее 6 *м* независимо от степени огнестойкости зданий этих теплиц.

4.4. Предельную площадь застройки зданий теплиц и сооружений парников в зависимости от принятого способа обогрева и степени огнестойкости этих зданий и сооружений следует назначать по нормам глав СНиП II-Н.2-62 «Производственные здания и сооружения сельскохозяйственных предприятий. Основные положения проектирования» и II-М.2-62 «Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования».

5. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Объемно-планировочные решения зданий теплиц должны отвечать требованиям Единой модульной системы, установленной в главе СНиП II-А.4-62. «Единая модульная система в строительстве. Основные положения проектирования», обеспечивать наименьший расход строительных материалов и предусматривать целесообразную блокировку зданий теплиц и вспомогательных помещений.

5.2. Конструктивные решения зданий теплиц и сооружений парников должны обеспечивать возможность унификации и типизации элементов этих зданий и сооружений. Основным типом должны быть каркасные здания с применением сборных железобетонных конструкций и местных строительных материалов, а при наличии соответствующей базы — полносборные здания с применением крупногабаритных изделий.

5.3. Ширина теплиц должна приниматься кратной 3 *м*. Внутренняя высота теплиц при ширине 12—15 *м* не должна превышать в коньке 6 *м*. Высота прохода между отдельными звеньями блочной теплицы должна быть не менее 1,8 *м*.

5.4. Светопроницаемость ограждения теплиц с учетом всех элементов конструкций должна быть не менее 80%. Наименьший угол наклона конструкций покрытия к горизонту должен составлять 25°.

5.5. Остекление торцов зимних теплиц в северных районах должно быть двойное или с завесой из светопрозрачной пленки вместо второго стекла. Замазки для крепления стекла должны быть тугоплавкими и не загрязнять стекло. Крепления стекол могут быть беззамазочные, с применением специальных профилей.

5.6. Полы в теплицах должны быть земляные, в проходах — с твердым покрытием или утрамбованные со щебнем; в соединительном коридоре рекомендуются полы с твердым покрытием.

5.7. Материалы для торцовых стен (примыкающих к соединительному коридору) и для цоколя должны быть влагоустойчивыми.

Вдоль наружных стен зданий теплиц должна предусматриваться отмостка шириной не менее 50 *см*, с уклоном 0,03—0,1, направленным от стен здания.

5.8. При расчете конструкций теплиц следует учитывать дополнительную нагрузку от шпалер с подвешенными растениями, равную 20 *кг/м*^{2}, и фактическую нагрузку от технологических трубопроводов и установок электрооблучения.

5.9. Ширина односкатных парников определяется размером парниковых рам.

Двухскатные парники следует проектировать шириной не менее 1,6 *м*. Во всех случаях парники по длине не должны иметь внутренних перегородок. Уклон парниковых рам на юг должен быть не менее 0,06. У стенок парников должна быть предусмотрена отсыпка земли для отвода атмосферных вод.

5.10. Теплотехнические расчеты теплиц и парников следует производить с учетом требований главы СНиП II-А.7-62 «Строительная теплотехника. Нормы проектирования».

6. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕПЛИЦ И ПАРНИКОВ

6.1. Теплицы и парники должны быть оборудованы поливочным водопроводом, отоплением и вентиляцией.

6.2. В теплицах и парниках на техническом обогреве рекомендуется предусматривать следующие системы обогрева, указанные в табл. 2.

принимается по расчету с верхней или нижней разводкой трубопроводов в теплицах;

в) подпочвенное орошение с подкормкой удобрениями.

Примечания: 1. Теплицы могут быть оборудованы одновременно полировочными кранами и дождевальными установками.

2. В передвижных и сборно-разборных теплицах водопровод должен иметь разъемные устройства, позволяющие отключать внутренний водопровод от наружных сетей.

Таблица 2

Системы технического обогрева теплиц и парников

№ п/п	Сооружения	Технический обогрев	
		рекомендуемый	допускаемый
1	При наличии тепловых отходов промышленных предприятий или ТЭЦ:		
	а) теплицы	Водяной с использованием тепловых отходов, с температурой воды от 80 до 130°С	Паровой и водяной—с использованием отопительных агрегатов; воздушный (самостоятельный)
	б) парники	Водяной с использованием тепловых отходов с температурой воды не ниже 40 и не выше 95°С	Острым паром повышенного давления; паровоздушный; воздушный (самостоятельный)
2	При наличии собственных котельных:		
	а) теплицы	Водяной с температурой воды до 130°С	Паровой и водяной—с использованием отопительных агрегатов; воздушный (самостоятельный)
	б) парники	Водяной с температурой воды до 95°С	Острым паром повышенного давления; паровоздушный; воздушный (самостоятельный)
3	При наличии дешевой электроэнергии:		
	а) теплицы	Электрообогрев	Электрообогрев в комбинации с другими видами обогрева
	б) парники	»	
4	При наличии газоснабжения:		
	а) теплицы	–	Газовый
	б) парники	–	»

Примечания: 1. В теплицах при расчетной температуре наружного воздуха ниже —30°С водяной обогрев рекомендуется применять в комбинации с воздушным обогревом.

2. При наличии горячих источников тепло последних следует использовать для обогрева теплиц и парников.

3. При применении водяной системы обогрева теплиц и парников проектирование горячего водоснабжения и тепловых сетей следует производить в соответствии с указаниями глав СНиП II-Г.8-62 „Горячее водоснабжение. Нормы проектирования" и II-Г.10-62 „Тепловые сети. Нормы проектирования".

4. При применении газового обогрева теплиц и парников проектирование газоснабжения следует производить в соответствии с указаниями главы СНиП II-Г.13-62 „Газоснабжение. Нормы проектирования".

6.3. Теплицы и парники могут иметь следующее оборудование для полива растений:

а) поливочные краны для полива из шлангов, рассчитанные на радиус обслуживания для теплиц — до 20 *м*, для парников — до 30 *м;*

б) дождевальные установки с насадками-разбрызгивателями, радиус действия которых

6.4. Для дождевальных установок следует применять стальные оцинкованные, пластмассовые или асбестоцементные трубы.

6.5. Наружную сеть поливочного водопровода на территории теплично-парникового хозяйства следует прокладывать под землей.

6.6. Нормы расхода воды для полива растений на 1 $м^2$ посадочной площади следует принимать согласно табл. 3.

Таблица 3

Нормы расхода воды для полива растений

№ п/п	Наименование культивационных сооружений	Норма полива в $л/м^2$ в сутки
1	Теплицы грунтовые зимние . . .	15
2	То же, весенние	15
3	Теплицы стеллажные зимние . . .	6
4	Парники на техническом обогреве	6
5	„ „ биологическом „	6
6	Утепленный грунт	6

Примечания: 1. Для полива растений не допускаются воды: морские, соленых озер и засоленных рек.

2. Температура поливной воды может колебаться от 16 до 25°С в зависимости от выращиваемых культур.

6.7. Проектирование водоснабжения для поливочных нужд теплично-парниковых хозяйств следует производить в соответствии с указаниями главы СНиП II-Г.2-62 «Внутренний водопровод производственных и вспомогательных зданий и сооружений. Нормы проектирования» и главы СНиП II-Г.3-62 «Водоснабжение. Нормы проектирования».

6.8. При проектировании отопления теплиц отопительные приборы следует располагать таким образом, чтобы была обеспечена равномерность температур воздуха и почвы по всей площади теплицы.

6.9. Отопительные приборы и разводящие трубы не должны затенять растений, мешать их развитию и препятствовать проведению необходимых агротехнических мероприятий.

6.10. Трубы как почвенного, так и воздушного обогрева необходимо прокладывать с уклоном, обеспечивающим удаление воздуха из системы. Рекомендуется принимать уклон $i = 0{,}002 \div 0{,}003$.

Глубина заложения труб почвенного обогрева должна быть такой, чтобы температура в корнеобитаемом слое была бы не выше допустимой по агротехническим требованиям.

Для почвенного обогрева рекомендуется применять стальные, пластмассовые (из стеклопластика) или асбестоцементные трубы.

Примечание. Стальные трубы, прокладываемые в почве, для предохранения от коррозии должны быть, как правило, обетонированы или покрыты антикоррозийным термостойким лаком.

6.11. При применении электрообогрева необходимо соблюдать следующие требования:

а) нагревательные элементы следует располагать в середине слоя песка толщиной $10 \div 15$ *см* (за исключением электродного способа обогрева);

б) нагревательные элементы, прокладываемые в почве, должны иметь изоляцию, устойчивую к химически активной среде и мало подверженную старению;

в) нагревательные устройства почвы и воздуха должны иметь раздельное включение;

г) необходимо обеспечить безопасность обслуживания нагревательных устройств, для чего следует предусматривать хорошую изоляцию токоведущих частей, экранирование или применение низкого безопасного рабочего напряжения;

д) удельные мощности нагревательных элементов надлежит принимать следующими: трубный нагревательный элемент — 100 *вт*, нагревательный кабель — 25 *вт/м*, стальной нагревательный провод $15 \div 25$ *вт/м*.

Примечание. Для уменьшения теплопотерь в нижележащих и боковых слоях грунта необходимо предусматривать устройство тепловой изоляции из шлака, битого кирпича, торфа и т. п.

6.12. Теплично-парниковые сооружения по надежности электроснабжения относятся к II категории потребителей к типу особо сырых помещений. При проектировании электроснабжения теплично-парниковых сооружений надлежит:

а) при длительных перерывах в снабжении электроэнергией от местной электростанции необходимо предусмотреть резервный источник электроэнергии — электрический генератор с двигателем внутреннего сгорания или передвижную электростанцию, которые должны обеспечить циркуляцию воды в трубах воздушного обогрева или работу калориферов при калориферном обогреве;

б) в теплицах следует применять следующие виды проводок: открытую — изолированным незащищенным проводом при высоте подвеса не менее 3 *м*; открытую и скрытую — изолированным проводом в стальных трубах; открытую и скрытую — кабелем;

в) в зимних теплицах следует предусматривать дежурное освещение мощностью не более 0,5 $вт/м^2$.

6.13. В целях сокращения сроков выращивания качественной рассады в осенне-зимний и весенний периоды, а в отдельных случаях для доращивания плодов рекомендуется в зимних стеллажных теплицах применять электрооблучающие установки с различными источниками света.

Удельная мощность электрооблучающих установок и длительность циклов облучения должны соответствовать данным табл. 4.

Таблица 4

Удельная мощность электрооблучающих установок и длительность циклов облучения

Вид рассады	Мощность облучения стеллажа, *вт/м²*	Освещенность, *тыс. лк*	Длительность облучения, *ч/сутки*	Срок выращивания, *сутки*
Огурцы . .	300—350	6—8	8—10	30÷35
Помидоры	500	8—10	12—16	45÷50

Примечания: 1. Длительность циклов облучения должна приниматься с учетом климатических условий по зонам.

2. Облучение других видов овощных культур должно осуществляться с учетом агротехнических требований для каждой культуры и местных условий.

6.14. Для уменьшения поглощения света в теплицах несущие конструкции, трубы, оросительные и отопительные приборы должны периодически окрашиваться белой масляной краской.

6.15. Вентиляцию в теплицах следует применять естественную за счет действия ветра и гравитационных сил и принудительную, с применением вентиляторов.

Примечания: 1. Приток воздуха в теплицу при естественной вентиляции следует осуществлять через боковые приточные отверстия в виде открывающихся фрамуг по длине наружных стен теплицы, а удалять воздух — через открывающиеся фрамуги у конька кровли теплицы. Следует предусматривать обязательную механизацию и автоматизацию приточно-вытяжной вентиляции. Схема расположения вентиляционных отверстий показана на рисунке ($H \cong 2{,}5$—3 *м*).

2. Площадь вытяжных отверстий следует принимать равной 10% от площади кровли; приточных — 10% от площади бокового остекления.

3. Для принудительной вентиляции допускается использовать вентиляторы отопительных агрегатов воздушных систем обогрева теплиц.

6.16. Проектирование отопления и вентиляции теплиц следует производить в соответствии с указаниями главы СНиП II-Г.7-62 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования».

6.17. Расчетную температуру наружного воздуха при расчете теплопотерь весенних теплиц и парников следует принимать равной средней температуре наиболее холодной пятидневки на проектируемый период эксплуатации.

6.18. Расчетную температуру ($t_{вн}$) воздуха внутри теплиц и парников следует принимать:

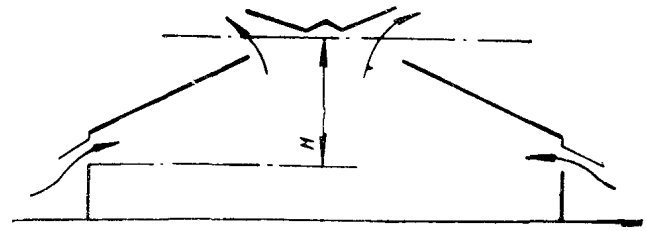

Схема расположения вентиляционных отверстий в зданиях теплиц

а) в грунтовых теплицах +18° С;

б) в стеллажных выгоночных теплицах +20° С;

в) в стеллажных разводочных теплицах +25° С;

г) в безгрунтовых и бесстеллажных теплицах +18° С;

д) в парниках от +15 до +18° С.

6.19. Температуру поверхности почвы рекомендуется принимать одинаковой с внутренней температурой воздуха теплично-парниковых сооружений.

Примечание. Допускается повышение температуры почвы для теплолюбивых растений и снижение ее для холодостойких на +2÷ +3° С по сравнению с внутренней температурой воздуха теплично-парниковых сооружений.

6.20. При расчете теплопотерь теплиц и парников надлежит:

а) солнечную радиацию в балансе тепла не учитывать (за исключением теплиц и парников, проектируемых для районов Средней Азии);

б) добавочные теплопотери на инфильтрацию наружного воздуха через неплотности соединений в окнах, фонарях, дверях и др. определять по формуле: $K_{инф} = a\,(\gamma_{об.н} - \gamma_{об.вн})$ в % от основных теплопотерь, где:

$\gamma_{об.н}$ и $\gamma_{об.вн}$ — объемные веса соответственно наружного и внутреннего воздуха;

a — коэффициент, принимаемый:

$a = 100$ — для теплиц с обычным остеклением,

$a = 80$ — для теплиц, покрытых пленкой;

в) при расчете грунтовых теплиц и парников, если расчетная температура почвы принята выше расчетной температуры воздуха, из величины теплопотерь теплицы и парника следует вычесть величину теплоотдачи грунта; при этом коэффициент теплоотдачи от грунта к воздуху следует принять равным 10 *ккал/м²·ч·град.*

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	3
2. Номенклатура, назначение и классификация теплиц и парников	—
3. Технологические и планировочные требования	4
4. Санитарные и противопожарные требования	5
5. Строительные требования	6
6. Инженерное оборудование теплиц и парников	7

Госстройиздат
Москва, Третьяковский проезд, д. 1

* * *

Редактор издательства *Г. А. Ифтинка*
Технический редактор *З. С. Мочалина*

Сдано в набор 13.IV 1963 г. Подписано к печати 23.V 1963 г.
Бумага 84 × 108¼₁₆ =0,375 бум. л. —1,23 усл. печ. л. (0,9 уч.-изд. л.).
Тираж 25000 экз. Изд. № XII-7824 Зак. № 1222. Цена 5 коп.

Типография № 1 Государственного издательства литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, г. Владимир

БСТ 10-69, с. 13

Об изменении разделов 4 и 5 главы СНиП II-Н.4-62

Постановлением Госстроя СССР от 14 июля 1969 г. № 82 утверждено и с 1 августа 1969 г. введено в действие следующее изменение разделов 4 и 5 главы СНиП II-Н.4-62 *«Теплицы и парники. Нормы проектирования»*.

Пункт 4.2 изложен в редакции:

«4.2. Вспомогательные здания и помещения следует проектировать в соответствии с главой СНиП II-М.3-68 «Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. Нормы проектирования».

Пункт 4.4 исключен.

Пункт 5.1 изложен в редакции:

«5.1. Объемно-планировочные решения теплиц и парников должны отвечать требованиям технологии, единой модульной системы в строительстве и унификации основных параметров (пролеты, шаги, высоты).

При проектировании теплиц следует предусматривать объединение их в укрупненные блоки, если это оправдывается требованиями технологии и целесообразно по технико-экономическим соображениям».

gost.e-ecolog.ru