



**МИНИСТЕРСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО  
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**(МИНСТРОЙ РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

от "15" марта 2017 г.

№ 618/пр

Москва

**Об утверждении Изменения № 1 к СП 107.13330.2012  
«СНиП 2.10.04-85 Теплицы и парники»**

В соответствии с Правилами разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 624, подпунктом 5.2.9 пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, пунктом 58 Плана разработки и утверждения сводов правил и актуализации ранее утвержденных строительных норм и правил, сводов правил на 2016 г. и плановый период до 2017 г., утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 марта 2016 г. № 128/пр, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить и ввести в действие через 6 месяцев со дня издания настоящего приказа прилагаемое Изменение № 1 к СП 107.13330.2012 «СНиП 2.10.04-85 Теплицы и парники», утвержденному приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 июня 2012 г. № 271.

2. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры в течение 15 дней со дня издания приказа направить утвержденное Изменение № 1 к СП 107.13330.2012 «СНиП 2.10.04-85 Теплицы и парники» на регистрацию в национальный орган Российской Федерации по стандартизации.

3. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры обеспечить опубликование на официальном сайте Минстроя России в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» текста утвержденного Изменения № 1 к СП 107.13330.2012 «СНиП 2.10.04-85 Теплицы и парники» в электронно-цифровой форме в течение 10 дней со дня регистрации свода правил национальным органом Российской Федерации по стандартизации.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Х.Д. Мавлярова.

Министр



М.А. Мень

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Министерства строительства и  
жилищно-коммунального хозяйства  
Российской Федерации  
от «15» марта 2017 г. № 618/ПР

**ИЗМЕНЕНИЕ №1 К СП 107.13330.2012**  
**«СНИП 2.10.04-85 ТЕПЛИЦЫ И ПАРНИКИ»**

Издание официальное

Москва 2017



Изменение № 1  
к СП 107.13330.2012  
ОКС 91.090

**Изменение № 1 к СП 107.13330.2012 «СНиП 2.10.04-85 Теплицы и парники»**

**Утверждено и введено в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России)**

**от 15 марта 2017 г. № 618/пр**

**Дата введения 2017-09-16**

**Введение**

Дополнить третьим абзацем в следующей редакции:

«Изменение № 1 выполнено авторским коллективом Общества с ограниченной ответственностью Научно-технический центр «Ферммаш» (руководитель проекта – канд. техн. наук *В.И. Стяжкин*, исполнители – канд. с.-х. наук *П.Н. Виноградов*, *Г.Л. Забелин*, *В.В. Мысин*, *Е.С. Янова*).».

**Содержание**

Раздел 6. Изложить наименование в новой редакции:

«6 Водоснабжение, внутренний водопровод и канализация».

**1 Область применения**

Пункт 1.1. После слова «реконструируемых» дополнить словами: «теплиц и парников всех типов и назначений, в том числе:».

**2 Нормативные ссылки.**

Изложить в новой редакции:

**«2 Нормативные ссылки**

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 12.1.003–2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.005–88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.3.002–2014 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.006–75 Система стандартов безопасности труда. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности

ГОСТ 111–2014 Стекло листовое бесцветное. Технические условия

ГОСТ 10354–82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 27751–2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения

ГОСТ 28984–2011 Модульная координация размеров в строительстве. Основные положения

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы (с изменением № 1)

СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (с изменением № 1)

СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования (с изменением № 1)

СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности

СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности (с изменением № 1)

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с изменением № 1)

СП 16.13330.2011 «СНиП II-23-81\* Стальные конструкции» (с изменением № 1)

СП 19.13330.2011 «СНиП II-97-76 Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий» (с изменением № 1)

СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85\* Нагрузки и воздействия»

СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01-83\* Основания зданий и сооружений»

СП 28.13330.2012 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии» (с изменениями № 1, № 2)

СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13-88 Полы»

СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий»

СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87\* Административные и бытовые здания» (с изменением № 1)

СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»

СП 59.13330.2016 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

СП 63.13330.2012 «СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» (с изменениями № 1, № 2)

СП 64.13330.2011 «СНиП II-25-80 Деревянные конструкции» (с изменением № 1)

СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология» (с изменением №

2)

СП 136.13330.2012 Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения (с изменением № 1)

СанПиН 2.1.4.1074–01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

СанПиН 5791–91 Санитарные правила и нормы по устройству и эксплуатации теплиц и тепличных комбинатов

**Примечание** — При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего свода правил в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.»

### 3 Термины и определения

Пункт 3.2 Изложить в новой редакции:

«3.2 **биотопливо**: Топливо из растительного или животного сырья, из продуктов жизнедеятельности организмов или органических промышленных отходов (например, смесь навоза, торфа или соломы), имеющая способность самовозгораться изнутри, повышая температуру почвенного слоя и воздуха теплицы (парника).».

Пункт 3.3. Заменить слова: «блочные (многопролетные) теплицы:» на «блочные теплицы:».

Пункт 3.10. Заменить слово: «Отапливаемое» на «Неотапливаемое».

Пункт 3.17. Изложить в новой редакции:

«3.17 **фотосинтетически активная радиация; ФАР**: Солнечная радиация с длиной волны в диапазоне 380–710 нм, которая используется растениями для фотосинтеза, роста и развития.».

Пункт 3.18. Изложить в новой редакции:

«3.18 **шпалера**: Решетка, проволока или шпагат, служащая опорой для растений.».

Пункт 3.19. Изложить в новой редакции:

«3.19 **шпросы:** Специальные металлические профили для крепления стекла и других материалов светопрозрачного ограждения теплиц и парников.»

#### **4 Общие положения**

Пункт 4.1 Первое предложение. Заменить слова: «в целом, а также его отдельных элементов при строительстве и эксплуатации» на «в целом, его отдельных элементов на всех стадиях строительства (возведения, монтажа) и эксплуатации, а также возможность использования их для обеспечения монтажа инженерных коммуникаций (в том числе использование закладных элементов в фундаментах для использования их в качестве естественных заземлителей).».

Второе перечисление. Второе предложение начать с абзаца и изложить в новой редакции:

«Расчет и проектирование строительных конструкций должны производиться в соответствии с требованиями СП 20.13330, СП 22.13330, СП 63.13330, СП 64.13330 и других норм, связанных с особенностями строительства зданий, сооружений и построек сельскохозяйственного назначения.»

Пункт 4.2. Заменить слово: «конструкций.» на «конструкций, к классу С3 конструктивной и классу Ф5.3 функциональной пожарной опасности в соответствии с [1]. Отнесение конкретных теплиц и парников к более высоким степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности должно подтверждаться заключением соответствующих подразделений МЧС России и на его основании – заданием на проектирование.».

Пункты 4.2.1, 4.2.2. Изложить в новой редакции:

«4.2.1 Категорию взрывопожарной и пожарной опасности теплиц и парников и их помещений следует принимать в соответствии с СП 12.13130. Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности следует устанавливать в зависимости от пределов огнестойкости и классов пожарной опасности применяемых строительных конструкций в соответствии с [1, таблицы 21 и 22].

4.2.2 Площадь пожарного отсека принимается в соответствии с требованиями СП 2.13130. В помещениях, в которых предусматриваются рабочие места, следует предусматривать пути эвакуации и эвакуационные выходы в соответствии с СП 1.13130.».

Пункт 4.3. Изложить в новой редакции:

«4.3 Общая площадь теплиц определяется как сумма производственных площадей и вспомогательных помещений, выполненных из тепличных конструкций.».

Пункт 4.5. Заменить слова: «Санитарные разрывы» на «Санитарно-защитные зоны».

Пункт 4.6. Второй абзац. Заменить слова: «городов и» на «городских поселений и других»; «парикмахерских для домашних животных» на «грумерских салонов».

Пункт 4.7. Заменить слова: «ко II уровню» на «к классу сооружений КС1»; «ГОСТ Р 54257» на «ГОСТ 27751».

Пункт 4.11. Заменить слова: «с учетом «Ветеринарно-санитарных правил по организации и проведению дератизационных мероприятий [2]» на «с учетом [2]».

Пункт 4.12. Заменить «СНиП 12-04» на «[3]».

Пункт 4.13. Заменить ссылку «[3]» на «[4]».

Пункт 4.14. Заменить слова: «устанавливать улья с работающими пчелами или шмелями из расчета два улья на 1000 м<sup>2</sup> теплиц» на «устанавливать ульи с работающими пчелами или шмелями, количество которых определяется расчетами».

Пункт 4.17. Первый абзац. Заменить слова: «для инвалидов» на «для маломобильных групп населения»; «[4], [5]» на «СП 136.13330».

Второй абзац. Исключить.

### **5 Объемно-планировочные и конструктивные решения**

Пункт 5.1. Изложить в новой редакции:

«5.1 По конструктивному исполнению теплицы подразделяются на ангарные (однопролетные) и блочные.

По назначению теплицы подразделяются по номенклатуре, приведенной в [5, раздел 5].».

Пункт 5.2. Заменить слова: «ГОСТ 23838» на «ГОСТ 28984»; «СП 4.13130.» на «СП 4.13130, а также требованиями технологии производства, агротехнических регламентов и параметров согласно заданию на проектирование.».

Второе предложение исключить.

Пункт 5.5. Первый абзац. Заменить слова: «многопролетных – 9 м» на «блочных – 16 м».

Пункт 5.5. Пункт дополнить абзацем в следующей редакции:

«Наибольшее расстояние между температурными швами при расчетной температуре наружного воздуха, равной или ниже минус 45 °С (расчетная температура наружного воздуха соответствующего района, за которую принимается средняя температура наиболее холодной пятидневки), по длине теплиц (поперек пролетов) – 300 м, по ширине теплиц (вдоль конька) – 200 м, при выполнении мероприятий по учету температурных расширений.».

Пункт 5.6. Первый абзац. Изложить в новой редакции:



«5.6 Теплицы рекомендуется проектировать в соответствии с СП 16.13330, СП 64.13330. Материал каркаса, ограждения и покрытия теплиц принимается согласно заданию на проектирование.».

Последний абзац. Исключить.

Пункт 5.8. Первое предложение. Заменить слова: «0,3 м.» на «0,3 м от планировочной отметки примыкающих к нему участков площадки.».

Второе предложение. Заменить слово: «проемы» на «проемы, если альтернативное решение не предусмотрено заданием на проектирование.».

Пункт 5.9. Заменить слова: «поверхности почвы» на «поверхности пола теплицы»; «многопролетных» на «блочных».

Текст после двоеточия изложить в новой редакции:

«остекленных и с комбинированным покрытием (остекленной кровлей и полимерными стенами) вдоль коньков (лотков) – 0,3 %, поперек коньков – 0,15 %;

с полимерным покрытием – 0,5 % в обоих направлениях.».

Пункт 5.10. Первый абзац. Заменить показатель «45 %» на «40 %».

Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«В блочных теплицах ендовы необходимо проектировать в виде лотков с уклоном не менее 0,2 %.».

Пункт 5.12. Исключить.

Пункт 5.14. Перечисление а). Изложить в новой редакции:

«а) вес снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли при проектировании зимних теплиц с однослойными ограждениями, с двухслойными ограждениями при подаче теплоносителя между слоями, а также однопролетных пленочных теплиц с двухслойным ограждением следует принимать для районов: I – 100 Па; II – 150 Па; III – 200 Па; IV–VIII – 400 Па; при проектировании весенних пленочных теплиц с однослойным ограждением – 100 Па для всех районов. Районирование территории Российской Федерации по весу снегового покрова приведено в приложении Ж СП 20.13330.2011.

Коэффициент перехода отвеса снегового покрова на горизонтальной поверхности земли к нормативной нагрузке на покрытие теплиц и схемы распределения снеговой нагрузки необходимо принимать по приложению А. Расчетная снеговая нагрузка на покрытие теплиц должна приниматься с коэффициентом надежности по нагрузке 1,4;».

Перечисление в). Заменить слово: «перегрузки» на «надежности по нагрузке».

Перечисление г). Изложить в новой редакции:

«г) водоотводящие лотки (металлические и деревянные) покрытий блочных зимних теплиц необходимо проверять на нормативную сосредоточенную нагрузку 1000 Н, весенних пленочных теплиц – на две сосредоточенные вертикальные нагрузки 1000 Н каждая (приложенные на расстоянии между ними 1 м) с коэффициентом надежности по нагрузке 1,2;».

Пункт 5.23. Первое предложение. Заменить слова: «но не более 4 мм.» на «но не менее 3 мм для бокового ограждения и не менее 4 мм для остекления кровли. Применение ударопрочного и другого специального стекла принимается согласно заданию на проектирование.».

Второе предложение. Изложить в новой редакции:

«Расстояние между шпросами определяется расчетами.».

Пункт 5.25. Первое предложение. Заменить слово: «перекрытие» на «перекрытие или вмораживаемое основание с системой поддержания необходимых отрицательных температур».

Дополнить пунктом 5.28 в следующей редакции:

«5.28 Ветровую нагрузку для теплиц следует определять с учетом пульсационной составляющей согласно СП 20.13330.».

Раздел 6. Наименование раздела. Изложить в новой редакции:

**«6 Водоснабжение, внутренний водопровод и канализация».**

Пункт 6.1. Заменить слова: «приведены в [6]» на «приведены в [5]».

Пункт 6.4. Заменить слова: «Не рекомендуется предусматривать внутреннее и наружное пожаротушение теплиц и парников» на «Внутреннее и наружное пожаротушение теплиц и парников не следует предусматривать».

Пункт 6.5. Заменить слова: «как правило, одним вводом» на «в соответствии с категорией надежности водоснабжения».

Пункт 6.6 Первый абзац. Изложить в новой редакции:

«6.6 Внутри теплиц использование воды предусматривается в соответствии с технологией производства растительной продукции.»

Водопровод в теплицах должен быть оборудован системами полива растений, испарительного охлаждения и доувлажнения воздуха, а также резервного полива (мытья полов, оборудования и других технологических целей) в соответствии с заданием на проектирование.».

Пункт 6.8. Изложить в новой редакции:

«6.8 Количество кранов для резервного полива определяется расчетом.»

Пункт 6.9. Заменить слово: «водостоков» на «канализации».

Пункт 6.10. Первый абзац. Заменить слово: «водостоков» на «канализации».

Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«Трубопроводы должны иметь устройства для их опорожнения, если иное не предусмотрено технологическими особенностями данной системы.»

Пункт 6.13. Исключить.

Пункт 6.15. Заменить слова: «Многопролетные зимние теплицы следует проектировать, как правило, с внутренними водостоками» на «Блочные зимние теплицы следует проектировать с внутренними водостоками.»

Второе предложение. Заменить слова: «цинковым покрытием толщиной не менее 60 мк» на «от коррозии».

Третье предложение. Заменить слово «многопролетные» на «блочные».

Пункт 6.16. Заменить «[7]» на «[6]».

Пункт 6.17. Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«Необходимость устройства дренажа, его конструкция, расстояние от проектной отметки поверхности грунта до верха дренажа должны обосновываться в каждом конкретном случае с учетом гидрогеологических условий площадки строительства, технологии выращивания и опыта работы теплиц в аналогичных условиях.»

Третий абзац. Исключить слова: «дренажных каналов и».

Пункт 6.18. Изложить в новой редакции:

«6.18 Дренаж должен обеспечивать оптимальный воздушно-влажностный режим корнеобитаемого слоя, своевременное отведение дренажных стоков согласно [5]».

Пункт 6.19. Заменить «[6]» на «[5]».

## **7 Отопление и вентиляция**

Пункт 7.1. Дополнить абзацами в следующей редакции:

«Теплицы по надежности теплоснабжения, как правило, относятся к потребителям второй категории. Теплоснабжение теплиц следует осуществлять за счет собственных или централизованных источников тепла; при технико-экономическом обосновании следует предусматривать использование вторичных энергоресурсов. При использовании для отопления теплиц вторичных энергоресурсов допускается применять схемы теплоснабжения с использованием пиковой котельной.»

Коммерческий узел учета тепловой энергии должен размещаться в отдельном помещении (ИТП, ЦТП) [7]».

Пункт 7.3. Первое предложение. Заменить слова: «тепла.» на «тепла (котельных, расположенных как в отдельных зданиях, так и внутри тепличных конструкций с учетом соблюдения требований пожарной безопасности и норм по технике безопасности).».

Пункт 7.5. Изложить в новой редакции:

«7.5 Расчетные параметры внутреннего воздуха и температура почвы или субстрата теплиц приведены в [5].

Расчетные параметры воздуха производственно-бытовых помещений и кратность воздухообмена в них приведены в [8].».

Пункт 7.6. Заменить «СП 131.13330.» на «СП 131.13330:».

Дополнить пункт 7.6 перечислениями а) и б) в следующей редакции:

«а) в холодный период года:

- для теплиц, эксплуатируемых в течение всего года, – среднюю температуру наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92; среднюю относительную влажность наиболее холодного месяца и среднюю скорость ветра за январь;

- для теплиц весенне-осеннего использования – среднюю температуру наиболее холодного месяца за период эксплуатации, сниженную на половину максимальной суточной амплитуды температуру воздуха, среднюю относительную влажность и среднюю скорость ветра в этом месяце;

б) в тепличный период года (для всех теплиц):

- среднюю температуру и среднюю относительную влажность самого жаркого месяца, среднюю скорость ветра за июль.».

Пункт 7.7. Изложить в новой редакции:

«7.7 Отопление и вентиляцию теплиц и парников следует проектировать без учета поступлений тепла, аккумулированного почвой в дневное время и от солнечной радиации.».

Пункт 7.8. Второе предложение. Изложить в новой редакции:

«Применение комбинированной системы отопления должно быть обосновано.».

Третье предложение. Заменить «многопролетных» на «блочных».

Пункт 7.9. Дополнить абзацами в следующей редакции:

«Системы отопления должны присоединяться к двухтрубным водяным тепловым сетям, как правило, по зависимой схеме.

При технико-экономическом обосновании допускается применять теплоноситель с температурой до 150 °С по независимой схеме, предусматривающей установку теплообменников и регуляторов давления в помещениях ИТП (ЦТП).».

Пункт 7.10. Первое перечисление. Заменить слово: «карнизами» на «карнизами или на нижних поясах ферм (верхний обогрев)».

Второе перечисление. Исключить слова: «или нижних поясах ферм (верхний обогрев)».

Третье перечисление. Изложить в новой редакции:

«в нижней зоне – на почве, для гидропонных теплиц – на полу между рядами растений (нижний обогрев), по контуру наружных стен и для обогрева грунта – на глубине не менее 0,1 м от проектной отметки поверхности почвы до верха труб отопления (подпочвенный обогрев).».

Дополнить пункт абзацами в следующей редакции:

«Каждая зона обогрева должна иметь заданные агротехнологией параметры системы обогрева. Каждая система обогрева имеет самостоятельную смесительную группу с циркуляционным насосом для обеспечения заданной температуры контура.

Технологические узлы управления системами обогрева теплицы допускается размещать внутри теплицы.».

Пункт 7.17. Заменить слова: «многопролетных» на «блочных»; «однопролетных» на «ангарных».

Пункт 7.19. Дополнить пункт абзацем в следующей редакции:

«Проектирование газового обогрева необходимо осуществлять в соответствии с требованиями СП 7.13130».

## **8 Электротехнические устройства**

Пункт 8.1. Изложить в новой редакции:

«8.1 Электротехнические установки должны проектироваться в соответствии с требованиями [9]–[11] и других руководящих документов.».

Пункт 8.2. Первое предложение. Заменить слова: «Освещенность» на «Нормы освещенности», «[13]» на «[5], [12]».

Пункт 8.3. Заменить слова: «преимущественно люминесцентными лампами» на «преимущественно люминесцентными лампами или светодиодными светильниками»; слова «не более» исключить.

Пункт 8.4. Заменить «[6]» на «[5]».

Пункт 8.5. Заменить слова: «методики [12]» на «[5]».

Пункт 8.7. Заменить слова: «в пластмассовых трубах следует выполнять открыто на лотках» на «в трубах рекомендуется выполнять открыто на лотках или по конструкциям».

Дополнить пункт абзацами в следующей редакции:

«В качестве естественных заземлителей для молниезащиты/заземления допускается (при подтверждении расчетами) использовать железобетонные фундаменты, а в качестве молниеприемника и молниеотвода – непосредственно металлические конструкции теплиц, парников при условии надлежащего соединения всех конструкций с фундаментами болтовым или сварным соединением.

В случае наличия металлических прогонов допускается использовать их как систему уравнивания потенциалов.».

### **Библиография**

Изложить в новой редакции:

#### **«Библиография**

[1] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[2] Ветеринарно-санитарные правила по организации и проведению дератизационных мероприятий (утверждены Департаментом ветеринарии Министерства сельского хозяйства Российской Федерации 14 марта 2001 г. № 13-5-02/0043)

[3] СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

[4] Правила по охране труда в сельском хозяйстве (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 февраля 2016 г. № 76н, зарегистрированным в Минюсте России 25 марта 2016 г., рег. № 41558)

[5] РД-АПК 1.10.09.01–14 Методические рекомендации по технологическому проектированию теплиц и тепличных комбинатов для выращивания овощей и рассады

[6] РД-АПК 3.10.01.05–09 Методическое пособие по проектированию сооружений ливневой канализации животноводческих предприятий

[7] СП 41-101–95 Проектирование тепловых пунктов

[8] ОСН-АПК 2.10.14.001–04 Нормы по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий и других объектов сельскохозяйственного назначения

[9] СО 153-34.21.122–2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

[10] ПУЭ Правила устройства электроустановок (7-е изд.)

[11] РД 34.21.122–87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений

[12] ОСН-АПК 2.10.24.001–04 Нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений».