

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Электроустановки зданий

Часть 7

ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИАЛЬНЫМ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАМ

Электроустановки зданий и сооружений с электрообогреваемыми полами и  
поверхностями

Издание официальное.

Введен 1 июля 2002 года постановлением №570-СТ ГОССТАНДАРТА России

*Выдержки из ГОСТ*

**10. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ**

10.1 Перед укладкой в пол электронагревательных секций обычного исполнения на бетонные плиты или цементно-песчаную стяжку поверхность укладки должна быть очищена от различного мусора, грязи и краски. После очистки поверхность основания следует высушить, очистить от пыли и, при необходимости, выровнять строительным раствором. Отклонение от плоскостности свыше 5 мм не допускается.

10.2 Для уменьшения тепловых потерь вниз (через нижние слои пола) электронагревательные секции следует укладывать на поверхность, содержащую теплоизолирующий слой из негорючего материала. Такой слой должен обладать достаточной жесткостью, теплопроводность его не должна превышать  $0,05 \text{ Вт}/(\text{м} \cdot ^\circ\text{C})$ , он не должен терять свое жесткости и теплопроводных свойств при температурах до  $10^\circ\text{C}$

10.3 Чтобы исключить контакт электронагревательной секции с теплоизоляцией, что особенно важно для кабельных электронагревательных секций, поскольку контакт кабеля с теплоизоляцией может привести к его перегреву, поверх теплоизоляции необходимо установить несгораемый слой, например, из цементно-песчаного раствора не менее 5-10 мм или металлическую фольгу.

10.4 Для улучшения тепловых параметров теплоизоляционного слоя его поверхность желательно покрыть тонкой теплоотражающей металлической фольгой

10.5 Раствор, которым будет заливаться кабельная электронагревательная секция, не должен содержать щебня и других включений с острыми краями, способными повредить его оболочку. Консистенция раствора должна быть такова, чтобы исключить образование воздушных полостей и пустот около электронагревательного кабеля и локальные перегревы кабеля возле этих пустот. Для изготовления раствора следует использовать вяжущие вещества марок не ниже М150 и заполнителем фракции не более 10мм.

10.6 Допускается укладка кабеля без цементно-песчаной стяжки прямо на теплоизоляцию, покрытую алюминиевой фольгой, если покрытие пола будет выполнено из плитки или камня.

10.8 При укладке кабельных электронагревательных секций в бетон или цементно-песчаную стяжку непосредственно в стяжке должен находиться весь кабель с концевыми

## ГОСТ Р 50571.25-2001

и соединительными муфтами, а монтажные концы должны быть выведены к регулятору температуры или в распаечную коробку

10.9 Для равномерной укладки на подготовленную поверхность пола нагревательного кабеля следует пользоваться специальной монтажной лентой. Ленту нужно проложить на поверхности вдоль противоположных к месту установки терморегулятора стен и закрепить. Концы петель нагревательного кабеля должны быть закреплены на монтажной ленте с помощью имеющихся на ней специальных язычков. Для помещений и объектов площадью более 5 м<sup>2</sup> ленту следует проложить в промежуточных местах так же.

10.10 Перед заливкой бетонным раствором уложенного и закрепленного на монтажной ленте нагревательного кабеля рекомендуется дополнительно зафиксировать его небольшими порциями раствора 10-12 мм, распределенного вдоль кабеля с небольшими интервалами. Это позволит избежать перемещения кабеля при заливке раствором. Толщина стяжки над кабельной электронагревательной секцией должна быть в пределах 2-5 см.

10.11 При монтаже датчика температуры пола его следует поместить в трубку диаметров 12-16 мм, плотно закрытую с одного конца для предотвращения попадания внутрь ее влаги при заливке пола раствором. Трубку с датчиком следует надежно прикрепить к полу между витками нагревательной секции на равном расстоянии от них. Расстояние от стены до конца трубки (до места установки датчика) 50-60 см. второй конец трубки может заканчиваться у регулятора температуры или распаечной коробки. Радиус изгиба трубки должен быть не менее 5 см.

10.12 Приемка работ по укладке нагревательного кабеля и монтажу датчика температуры пола должна быть перед выполнением защитного покрытия (например, перед заливкой стяжки), освидетельствована оформлением акта на скрытые работы

10.13 В жилых помещениях регулятор температуры рекомендуется устанавливать вблизи имеющейся проводки, если по условию установленной мощности не требуется прокладка специальной проводки для системы распределенного электрообогрева. Его следует устанавливать на стене в наиболее удобном для пользователя месте с тем, чтобы не мешать расстановке мебели. Регулятор устанавливают так же, как электрическую розетку для скрытой проводки. В помещениях других типов с электрообогревом полов терморегулятор рекомендуется устанавливать на высоте 0,5-1,5 м от поверхности пола. При невозможности размещения терморегулятора в обогреваемом помещении допускается его установка в ином отапливаемом помещении при условии применения датчика температуры выносного исполнения. Если корпус терморегулятора имеет вентиляционные пазы, то его следует устанавливать так, чтобы пазы находились снизу и сверху. Не допускается установка терморегулятора в местах, подверженных действию сквозняков, солнечных лучей или вблизи источников тепла.

10.14 Во время монтажа кабельных электронагревательных секций с экранированным кабелем или с повивом брони необходимо строго следить за тем, чтобы не перепутать монтажные концы, идущие к нагревательным жилам, с монтажными концами, идущими к металлической оплетке кабеля и его броне.

10.15 Включать смонтированную установку в сеть разрешается только после полного затвердевания раствора. Согласно действующим строительным нормам и правилам (СНиП 2.03.01-84, 1989 с изм. 1988, 1-1989, 2-1992) время полного затвердевания бетона – 28 суток.