

aqua
THERM
MOSCOW

**ПАНЕЛИ ПОТОЛОЧНЫЕ
ПОДВЕСНЫЕ ИЗЛУЧАЮЩИЕ
ДЛЯ СИСТЕМ ВОДЯНОГО
ОТОПЛЕНИЯ
ГОСТ Р 70828-2023**

Руководитель разработки
стандарта –
заместитель генерального
директора АО «Фирма Изотерм»

Серветник Александр
Александрович



ОРГАНИЗАТОР
ORGANISER



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
(Росстандарт)

ПРИКАЗ

24 июля 2023 г.

№ 575-ст

Москва

Об утверждении национального стандарта Российской Федерации

В соответствии со статьей 24 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 70828 –2023 «Панели потолочные подвесные излучающие для систем водяного отопления. Общие технические условия» с датой введения в действие 1 марта 2024 г. с правом досрочного применения.

Введен впервые.

2. Управлению стандартизации обеспечить размещение информации об утвержденном настоящим приказом стандарте на официальном сайте Росстандарта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт) с учетом законодательства о стандартизации.

3. Федеральному государственному бюджетному учреждению «Российский институт стандартизации» разместить утвержденный настоящим приказом стандарт на официальном сайте в установленном порядке.

4. Закрепить утвержденный настоящим приказом стандарт за техническим комитетом по стандартизации № 144 «Строительные материалы и изделия» (ТК 144).

Руководитель

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 3581AA9F5E083C348ADD4D25C46AACF5
Кому выдан: Шалаев Антон Павлович
Действителен: с 14.12.2022 до 08.03.2024

А.П.Шалаев



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ГОСТ Р
70828-2023

ПАНЕЛИ ПОТОЛОЧНЫЕ ПОДВЕСНЫЕ ИЗЛУЧАЮЩИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВОДЯНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

Область применения

Настоящий стандарт определяет общие технические условия и требования для панелей потолочных подвесных излучающих, монтируемых под потолком помещения, предназначенных для эксплуатации в системах водяного отопления зданий (сооружений) различного назначения, определенных по типам эксплуатационных режимов и с учетом их функционального назначения согласно СП 255.1325800.2016.

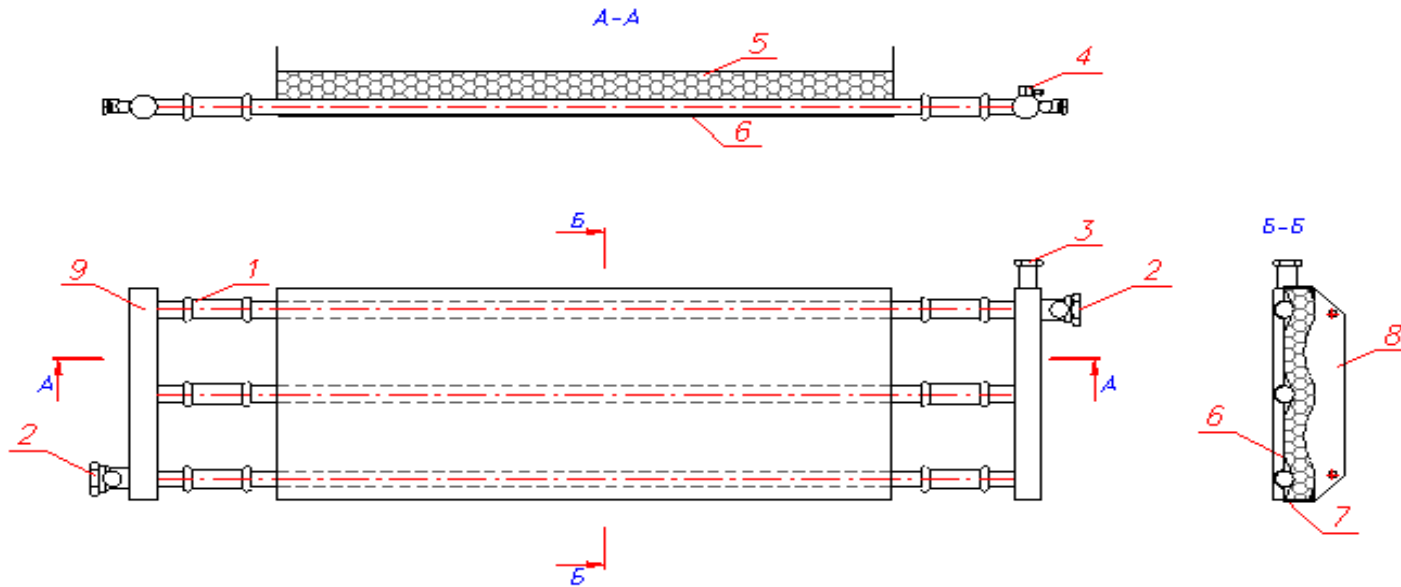
Стандарт не распространяется на характеристики и виды (способы крепления) подвесных систем для монтажа панелей.

Характеристики и виды (способы крепления) подвесных систем для монтажа панелей определяются проектным решением с учетом эксплуатационной нагрузки потолочной отопительной системы, а также области применения, установленной нормативными документами.

Особенностью панелей, является способ передачи тепловой энергии (теплового потока) от теплоотдающей поверхности панели в сторону обогреваемой зоны посредством радиационного излучения.

Передача тепловой энергии от панели в сторону потолочных конструкций **должна быть минимизирована** за счет применения теплоизоляционных материалов, отвечающим **требованиям 5.2.7, 6.3, 6.4 и 6.5** настоящего стандарта.

Пример исполнения панели потолочной подвесной излучающей для систем водяного отопления



Обозначения:

- | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|
| 1 | Вид соединения: пресс-фитинг / резьбовое/сварное | 6 | Теплоотдающая поверхность панели |
| 2 | Соединитель: подающего трубопровода / обратного трубопровода | 7 | Боковая грань |
| 3 | Сливной элемент ниппель / радиаторная пробка | 8 | Подвес |
| 4 | Воздухоотводчик | 9 | Коллектор |
| 5 | Теплоизоляционный материал | | |

Классификация: Панель – стальная, трубчатая, с параллельным движением теплоносителя по трубам внутри панели, соединение труб панели с коллекторной группой через пресс-фитинги, монтируемая к несущим элементам перекрытий.

Термины и определения

- Панель потолочная подвесная излучающая для систем водяного отопления
- **Теплоотдающая поверхность панели**
- Модуль панели
- **Потолочная отопительная система**
- Теплоноситель
- **Подвесная система**

Основные технические требования

- Коэффициент теплопроводности применяемого теплоизоляционного материала в конструкции излучающей панели, должна составлять **не менее 0,04 Вт/(м•°С)**
- Применять строительные материалы в конструкции панели следует по **группам горючести**, определенные по ГОСТ Р 57270, в зависимости от функционального назначения и пожарной опасности зданий и сооружений (п.5.2.7).
- Материал теплоизоляции должен **выдерживать длительную эксплуатацию** (на протяжении всего полезного срока эксплуатации) при температуре теплоносителя до **120 °С** (п.5.2.7).
- Конструкцией панели должна быть предусмотрена **возможность замены изоляции** по окончании срока ее эксплуатации. (п.5.2.7).

Основные технические требования

- **Пожарная безопасность панелей, а также их элементов должна соответствовать требованиям нормативных документов.**
- **Подвесные системы и теплоизоляционный материал в составе панели должны обеспечивать ее предел огнестойкости не менее 30 мин, определенный по ГОСТ Р 53298 (п 6.3).**
- **Применяемый теплоизоляционный материал в конструкции панели не должен выделять высокотоксичные вещества превышающий установленный ПДК, а также мелкодисперсную пыль и волоконную пыль в процессе эксплуатации потолочной отопительной системы (п 6.4).**
- **Материалы, применяемые для изготовления панелей, должны соответствовать требованиям технических регламентов и иных нормативных правовых актов, а также законов субъектов Российской Федерации, регулирующих вопросы пожарной и санитарно-гигиенической безопасности (п 6.5).**

Основные технические требования

- Конструкция панели должна обеспечивать соединение трубы с теплопередающей панелью, **исключая наличие воздушного зазора** по всей поверхности контакта материалов и на всем протяжении срока эксплуатации прибора.
- Точки крепления панели должны быть рассчитаны с учетом коэффициента **запаса прочности в 2,5 раза**, превышающего установленную массу **панели в сборе** с коллекторной группой и ЗРА, включая теплоноситель и веса теплоизоляционного материала с учетом показателя его водопоглощения, определенным по ГОСТ 17177.
- **Толщина стенки литого коллектора**, соприкасающейся с теплоносителем, должна быть **не менее 1,5 мм**.
- **Толщина стенки стальной трубы** - не менее **1,15 мм**.
- **Толщина стенки трубы медной** (или из сплавов на основе меди) - не менее **0,45 мм**.
- При замерах толщины стенок труб **не учитывается** толщина внутреннего и внешнего защитного или защитно-декоративного покрытия

Основные требования к геометрическим размерам

- **Искривление в горизонтальной плоскости** панели не должно превышать **12 мм** на всей длине для панели длиной **7500 мм** в холодном состоянии, перед их установкой.

Для панелей меньшей длины величина максимально допустимого искривления рассчитывается пропорционально длине панели (**относительное отклонение на 1 метр длины составляет 1,6 мм**).

- Допускаемое отклонение смещения **соединяемых плоскостей элементов** (секций) панелей, образующих теплоотдающую поверхность панели, не должно превышать **2 мм**.
- **Трубные резьбы** деталей отопительных приборов следует выполнять по **ГОСТ 6357**, класса точности В; **метрические резьбы** - по **ГОСТ 9150** и **ГОСТ 24705** с допускаемыми отклонениями по **ГОСТ 16093**; **конические резьбы** – по **ГОСТ 6211**.

Основные требования к герметичности

- Отопительные приборы в сборе должны выдерживать пробное давление воды или воздуха, превышающее не менее чем **1,5 раза** установленное изготовителем **максимальное рабочее давление, но не менее 0,6 МПа.**
- Отопительные приборы в сборе должны выдерживать гидравлические испытания на статическую прочность при давлении, не менее чем **2,5 раза** превышающем установленное изготовителем **максимальное рабочее давление.**

aqua
THERM
MOSCOW

Спасибо за внимание!

**Руководитель разработки
стандарта –
заместитель генерального
директора АО «Фирма Изотерм»**

**Серветник Александр
Александрович**



**ОРГАНИЗАТОР
ORGANISER**