КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

ROSBUILD-2021

9–12 марта

Применение отражательной теплоизоляции и вспененного полиэтилена в строительстве

Кузьмин Василий Александрович

ведущий инженер АО «Завод ЛИТ»,
младший научный сотрудник ИЦСА ИПС им. А.К. Айламазяна РАН

ВСПЕНЕННЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН

ТОЛЩИНОЙ ОТ 0,5 ДО 200 ММ

ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ

- С ОБЛИЦОВКОЙ ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ ФОЛЬГИ
- С КЛЕЕВЫМ СЛОЕМ

PEF
POLYETHYLENE FOAM

УТЕПЛИТЕЛИ И МАССИВНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

- ЛИСТЫ
- МАТЫ
- РУЛОНЫ

АЛЬТЕРНАТИВА МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЕ, ПЕНОПОЛИСТИРОЛУ, ПЕНОПОЛИУРЕТАНУ

ВСПЕНЕННЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН

ТОЛЩИНОЙ ОТ 0,5 ДО 200 ММ

ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ

- С ОБЛИЦОВКОЙ ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ ФОЛЬГИ
- С КЛЕЕВЫМ СЛОЕМ

PEF
POLYETHYLENE FOAM

МАССИВНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И ОБОРУДОВАНИЯ

- ЛИСТЫ
- МАТЫ
- РУЛОНЫ

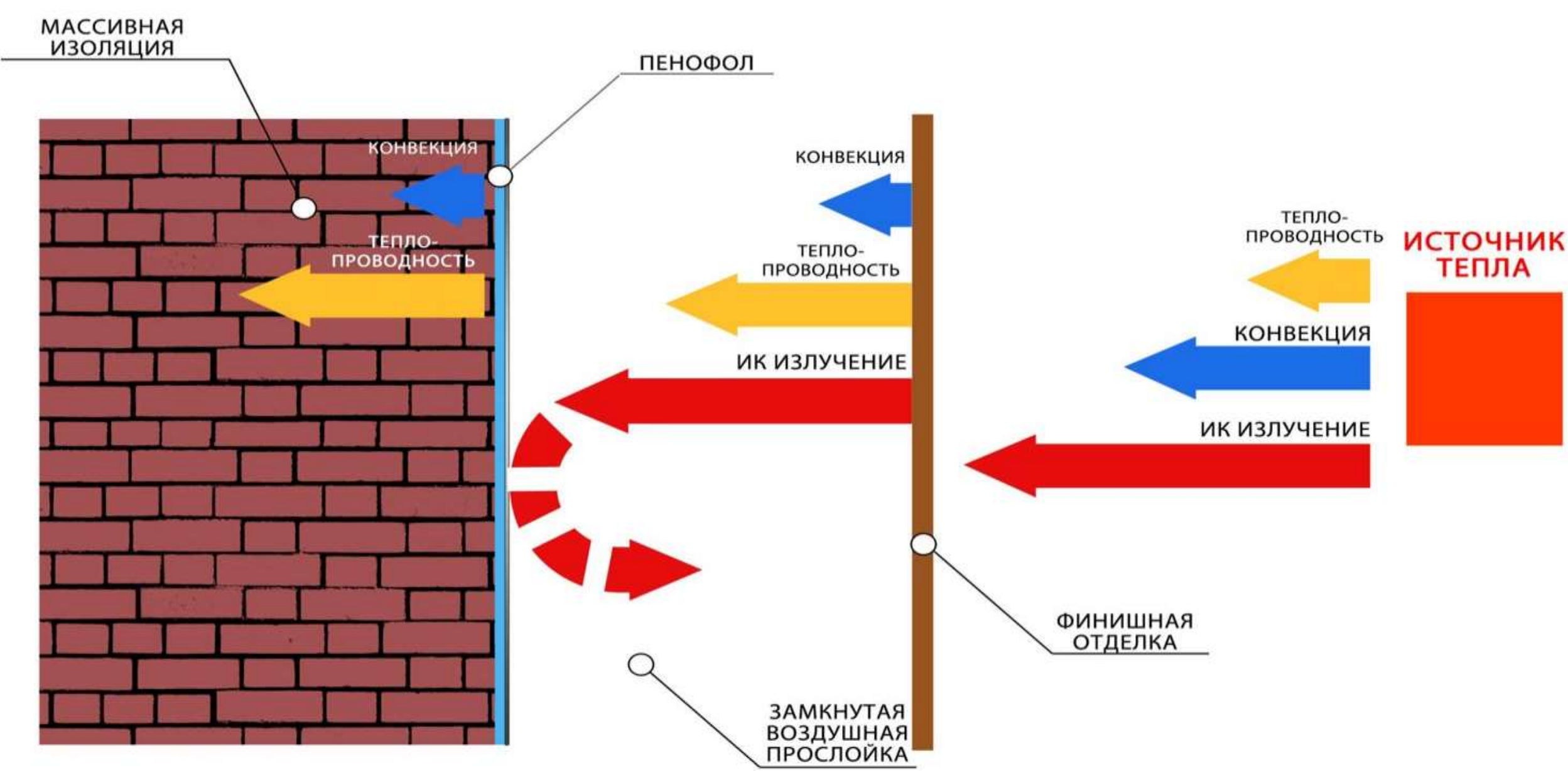
АЛЬТЕРНАТИВА МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЕ, ПЕНОПОЛИСТИРОЛУ, ПЕНОПОЛИУРЕТАНУ

ВСПЕНЕННЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН
ТОЛЩИНОЙ ОТ 0,5 ДО 200 ММ
PEF
POLYETHYLENE FOAM
КОМПЕНСАЦИОННЫЕ МАТЫ, ДЕМПФЕРЫ И УПЛОТНИТЕЛИ
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ И ЕМКОСТЕЙ,
ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И СООРУЖЕНИЙ
ЛИСТЫ
МАТЫ
РУЛОНЫ
ШНУРЫ*

ВСПЕНЕННЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН
ТОЛЩИНОЙ ОТ 0,5 ДО 200 ММ
ВОЗМОЖНО
ИЗГОТОВЛЕНИЕ
С КЛЕЕВЫМ
СЛОЕМ
PEF
POLYETHYLENE FOAM
ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ЛОЖЕМЕНТОВ И УПАКОВКИ
АЛЬТЕРНАТИВА
ПЕНОПОЛИСТИРОЛУ, ПЕНОПОЛИУРЕТАНУ

SML

ΛΛC
ΛΛMC


МАССИВНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
ПЕНОФОЛ
КОНВЕКЦИЯ
ТЕПЛО-ПРОВОДНОСТЬ
КОНВЕКЦИЯ
ТЕПЛО-ПРОВОДНОСТЬ
ИК ИЗЛУЧЕНИЕ
ТЕПЛО-ПРОВОДНОСТЬ
ИСТОЧНИК ТЕПЛА
КОНВЕКЦИЯ
ИК ИЗЛУЧЕНИЕ
ФИНИШНАЯ ОТДЕЛКА
ЗАМКНУТАЯ ВОЗДУШНАЯ ПРОСЛОЙКА

Отражательная теплоизоляция (reflective insulation) - материал, как правило листовой, рулонный, обеспечивающий уменьшение (снижение) теплопотерь через наружное ограждение за счет отражения лучистой составляющей теплового потока.
[ГОСТ Р 56734-2015]

Материалы теплоизоляционные отражательные представляют собой облицовку (покрытие) из полированной алюминиевой фольги (отражательный слой), физико-механические свойства которой улучшены посредством дублирования с несущей основой. В качестве несущей основы могут применяться (в различных сочетаниях) бумага, стеклосетка, стеклоткань, полиэтилен и др., с покрытием алюминиевой фольгой. Характеристики основы (слоев) определяет производитель в соответствии с регламентирующими документами по которым производится выпуск продукции.

Обновленная этикетка соответствует фирменному стилю компании, установленному в результате ребрендинга.

Рулоны ПЕНОФОЛ тип А

Рулоны ПЕНОФОЛ тип В

Рулоны ПЕНОФОЛ тип С

Рулоны ПЕНОФОЛ Super Lock

Рулоны ПЕНОФОЛ тип Т

Рулоны ПЕНОФОЛ тип А-LP

Рулоны ПЕНОФОЛ КВАТРО

Нормативная документация

- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003
- СП 230.1325800.2015 Конструкции ограждающие зданий. Характеристики теплотехнических неоднородностей
- СП 345.1325800.2017 Здания жилые и общественные. Правила проектирования тепловой защиты
- ГОСТ Р 56734.2015 «Здания и сооружения. Расчет показателя теплозащиты ограждающих конструкций с отражательной теплоизоляцией»

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ СП 50.13330.2012

ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ЗДАНИЙ

Актуализированная редакция

СНиП 23-02-2003

Министерство регионального развития Российской Федерации

СВОД ПРАВИЛ

ПРАВИЛА РАСЧЕТА ПРИВЕДЕННОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ

Таблицы теплотехнических характеристик типовых элементов ограждающих конструкций

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ СП 345.1325800.2017

ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ
Правила проектирования тепловой защиты

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56734— 2015

ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Расчет показателя теплозащиты ограждающих конструкций с отражательной теплоизоляцией

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
(Росстандарт)**

П Р И К А З

17 января 2020 г. № 6-ст

Москва

Об утверждении национального стандарта

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 58795 -2020 «Материалы теплоизоляционные отражательные с облицовкой из алюминиевой фольги. Общие технические условия» с датой введения в действие 1 июня 2020 года.

Введен впервые.

2. Управлению технического регулирования и стандартизации (И.А.Киреева) обеспечить размещение информации об утверждении настоящим приказом стандарта на официальном сайте Росстандарта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт) с учетом законодательства о стандартизации.

3. Федеральному государственному унитарному предприятию «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (А.Н.Михеев) разместить настоящий приказ и утвержденный им стандарт на официальном сайте в установленном порядке.

4. Закрепить утвержденный настоящим приказом стандарт за Управлением технического регулирования и стандартизации.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00E1036E1B07E0FB80EA1[illegible]03ED36C
Кому выдан: Шалаев Антон Павлович
Действителен: с 06.11.2019 до 06.11.2020
ЗАВЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ № 8

Заместитель Руководителя А.П.Шалаев

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58795— 2020

МАТЕРИАЛЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ОТРАЖАТЕЛЬНЫЕ С ОБЛИЦОВКОЙ ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ ФОЛЬГИ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

162

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
(Росстандарт)**

ПРИКАЗ

06 августа 2020 г. № 471-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 58955 – 2020 «Изделия из пенополиэтилена заводского изготовления, применяемые при строительстве зданий и сооружений. Общие технические условия», с датой введения в действие 1 апреля 2021 года.

Введен впервые.

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

3. Федеральному государственному унитарному предприятию «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (А.Н.Михеев) 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).

хранится в системе электронного документооборота Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036E19B7E8FB805A1174B59DC04CEA
Кому выдан: Шалаев Антон Павлович
Действителен: с 06.11.2019 до 06.11.2020

ДЛЯ ЗАВЕРЕНИЯ КОПИЙ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ № 0

Заместитель Руководителя А.Шалаев

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58955— 2020

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ПЕНОПОЛИЭТИЛЕНА ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

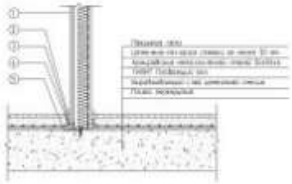
Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

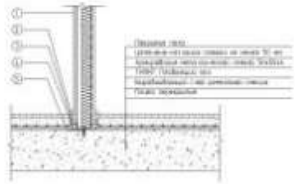
Модели (43) Статьи (1)

Оборудование для систем отопления, вентиляции и кондиционирования | Архитектурные объекты | Конструкции и несущие элементы



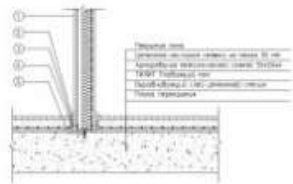
20 35

Железобетонное перекрытие толщиной...



5 8

Железобетонное перекрытие толщиной...

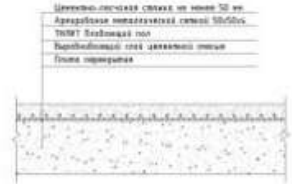


7 9

Железобетонное перекрытие толщиной...

6 9

Железобетонное перекрытие толщиной...

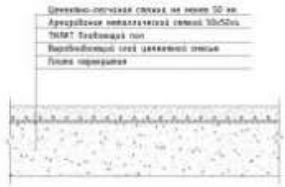


5 5

Железобетонное перекрытие толщиной...

28 35

Стены многослойные с теплоизоляцией и...

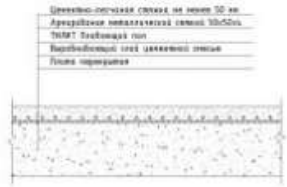


1 4

Железобетонное перекрытие

12 18

Стены многослойные колодцевой кладки...

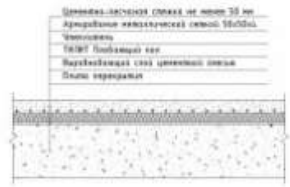


5 5

Железобетонное перекрытие

18 13

Стены кирпичные однослойные с...



2 4

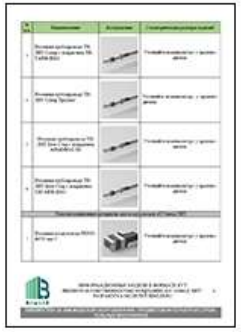
Железобетонное перекрытие

15 38

Стены из бруса сечением 100x100 с...

Альбомы технических решений

Наши BIM-модели и чертежи на портале BIMLIB

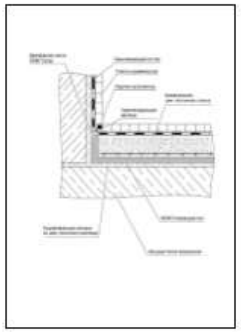


BIM-модели тепловая изоляция оборудования и трубопроводов

ТИЛИТ Супер, ТИЛИТ Супер Протект, ТИЛИТ Блэк Стар, ТИЛИТ Блэк Стар Дакт / Дакт Ал, ПЕНОФОЛ тип С, Термочехлы ТИЛИТ Н, покрытия АРОМОФОЛ ТК, ТИТАНФЛЕКС

СКАЧАТЬ

BIM-модели



ТИЛИТ Плавающий пол

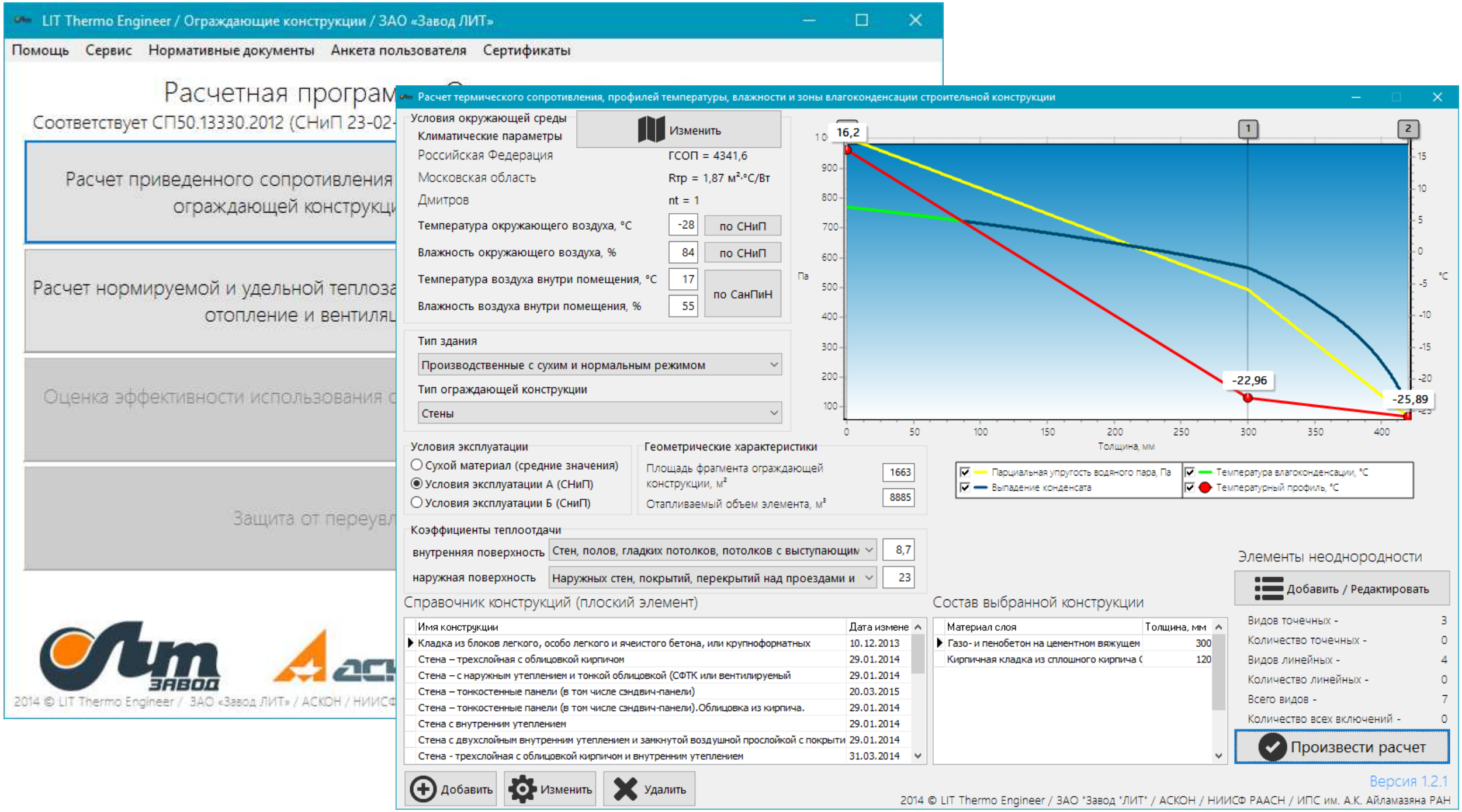
Чертежи узлов и применение в конструкциях

СКАЧАТЬ

PDF, DWG, BIM-модели

СТО 04696843-004-2015

Изделия теплоизоляционные из вспененного полиэтилена ТИЛИТ, ПЕНОФОЛ в конструкциях тепловой изоляции оборудования и трубопроводов. Руководство по применению, расчет и монтаж


LIT Thermo Engineer / Ограждающие конструкции / ЗАО «Завод ЛИТ»
Помощь
Сервис
Нормативные документы
Анкета пользователя
Сертификаты
Расчетная програм
Соответствует СП50.13330.2012 (СНиП 23-02-
Расчет приведенного сопротивления
ограждающей конструкци
Расчет нормируемой и удельной теплоза
отопление и вентиляц
Оценка эффективности использования
Защита от переувл
2014 © LIT Thermo Engineer / ЗАО «Завод ЛИТ» / АСКОН / НИИСФ
Расчет термического сопротивления, профилей температуры, влажности и зоны влагоконденсации строительной конструкции
Условия окружающей среды
Климатические параметры
Изменить
Российская Федерация
ГСОП = 4341,6
Московская область
Rтр = 1,87 м²·°С/Вт
Дмитров
nt = 1
Температура окружающего воздуха, °С
-28
по СНиП
Влажность окружающего воздуха, %
84
по СНиП
Температура воздуха внутри помещения, °С
17
Влажность воздуха внутри помещения, %
55
по СанПиН
Тип здания
Производственные с сухим и нормальным режимом
Тип ограждающей конструкции
Стены
Условия эксплуатации
Сухой материал (средние значения)
Условия эксплуатации А (СНиП)
Условия эксплуатации Б (СниП)
Геометрические характеристики
Площадь фрагмента ограждающей конструкции, м²
1663
Отапливаемый объем элемента, м³
8885
Коэффициенты теплоотдачи
внутренняя поверхность
Стен, полов, гладких потолков, потолков с выступающим
8,7
наружная поверхность
Наружных стен, покрытий, перекрытий над проездами и
23
16,2
-22,96
-25,89
Па
°С
Толщина, мм
Парциальная упругость водяного пара, Па
Выпадение конденсата
Температура влагоконденсации, °С
Температурный профиль, °С
Элементы неоднородности
Добавить / Редактировать
Видов точечных - 3
Количество точечных - 0
Видов линейных - 4
Количество линейных - 0
Всего видов - 7
Количество всех включений - 0
Произвести расчет
Справочник конструкций (плоский элемент)
Имя конструкции
Дата измене
Кладка из блоков легкого, особо легкого и ячеистого бетона, или крупноформатных 10.12.2013
Стена – трехслойная с облицовкой кирпичом 29.01.2014
Стена – с наружным утеплением и тонкой облицовкой (СФТК или вентилируемый 29.01.2014
Стена – тонкостенные панели (в том числе сэндвич-панели) 20.03.2015
Стена – тонкостенные панели (в том числе сэндвич-панели).Облицовка из кирпича. 29.01.2014
Стена с внутренним утеплением 29.01.2014
Стена с двухслойным внутренним утеплением и замкнутой воздушной прослойкой с покрыти 29.01.2014
Стена - трехслойная с облицовкой кирпичом и внутренним утеплением 31.03.2014
Состав выбранной конструкции
Материал слоя
Толщина, мм
Газо- и пенобетон на цементном вяжущем 300
Кирпичная кладка из сплошного кирпича 120
Добавить
Изменить
Удалить
Версия 1.2.1
2014 © LIT Thermo Engineer / ЗАО "Завод "ЛИТ" / АСКОН / НИИСФ РААСН / ИПС им. А.К. Айламазяна РАН

Зда́ние — разновидность наземного строительного сооружения с помещениями, созданного в результате строительной деятельности в целях осуществления определённых потребительских функций, таких как проживание (жилище), хозяйственная или иная деятельность людей, размещение производства, хранение продукции или содержание животных.

Товарищество собственников жилья

"Европейский квартал"

ИНН/БИК 6315945046/631501001
ОКПО 36863484
ОКОПФ/ОКФС 94/16

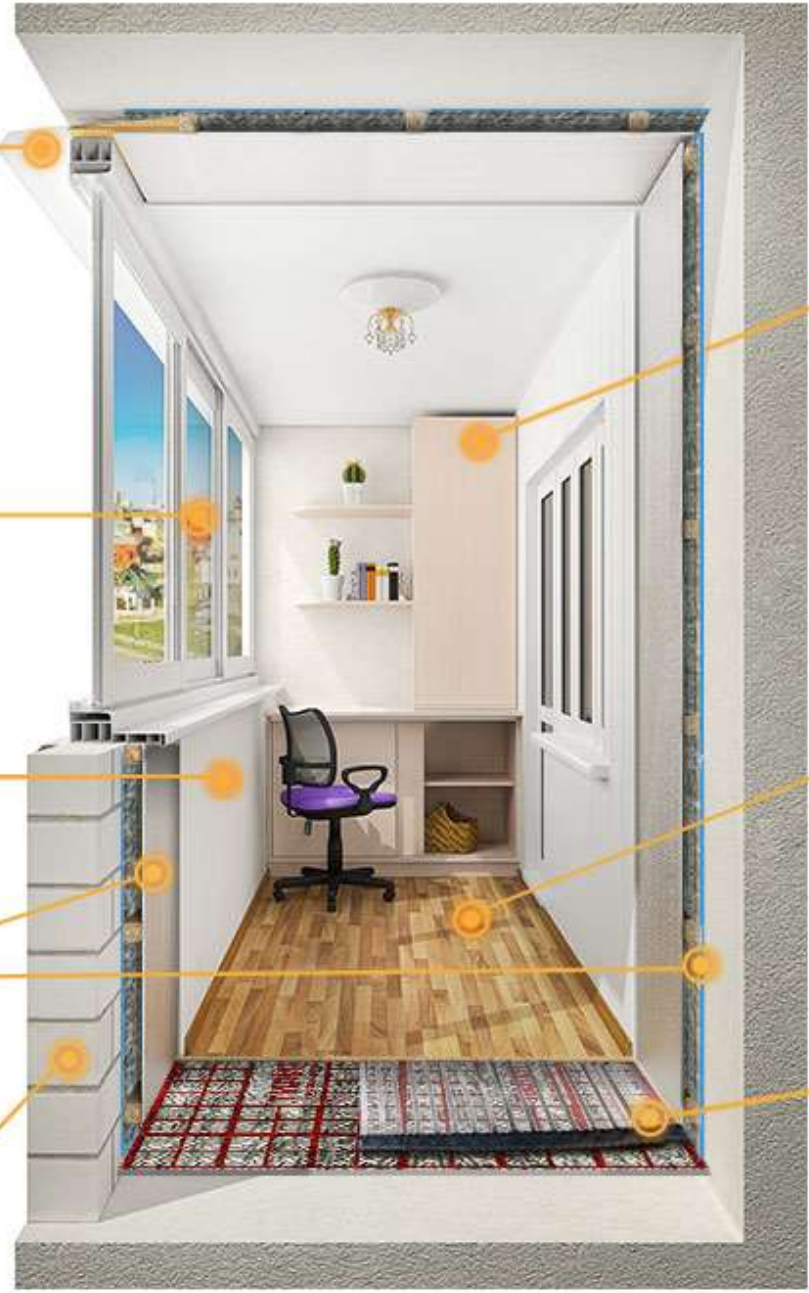
г.Самара
ул.Молодогвардейская, 176
тел. 2-700-661

Генеральному директору
ЗАО «Завод ЛИТ»
Шилову Н.Д.

В ответ на Ваши вопросы хочу сообщить, что за время эксплуатации с 2003 года ЖК «Европейский квартал» со стороны владельцев жилых и нежилых помещений в адрес ТСЖ не поступало ни одной жалобы на условия проживания. В квартирах сухо, тепло, прекрасная шумоизоляция чему в немалой степени способствовало использование при строительстве и проведении ремонтных работ материалов, производимых Вашим предприятием.

С уважением управляющий ТСЖ «Европейский квартал»
Кузнецов С.И.

Российская Федерация * Товарищество собственников жилья * "Европейский квартал" * город Самара



КОЗЫРЕК

Раздвижное остекление

Отделка

ПЕНОФОЛ

Отражающая (отражательная) теплоизоляция. Утеплитель нового поколения

Кладка

Из пеноблока или кирпича

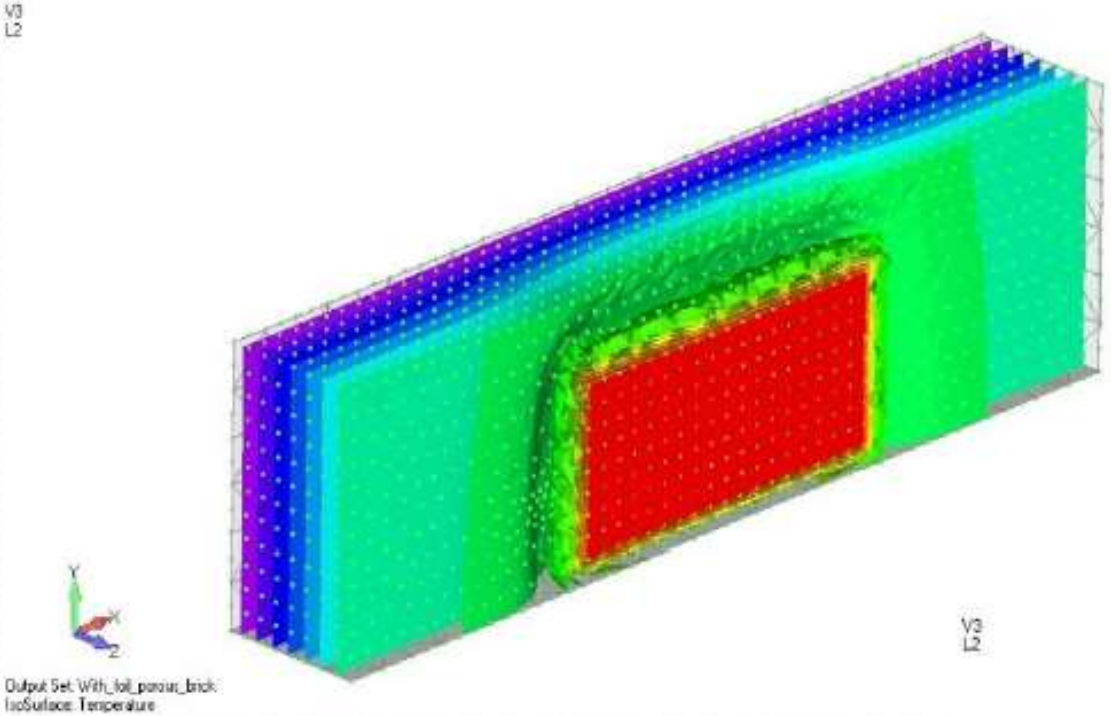
ШКАФЫ

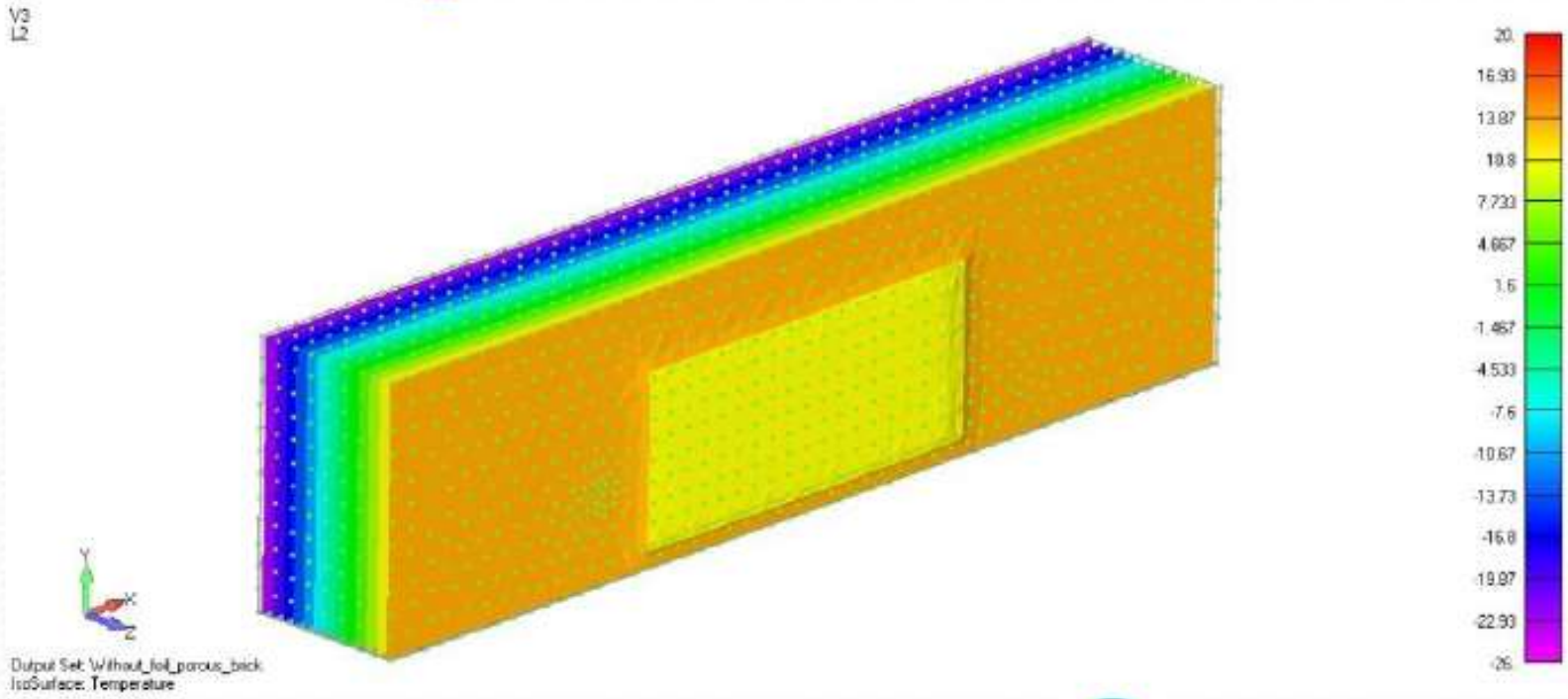
При отделке балкона, лучший способ скрыть неровности для последующей чистовой отдлеки.

Напольное покрытие

ТЕПЛЫЙ ПОЛ

Нагреватель «Теплый пол»


V3
L2
51.38
46.22
41.06
35.9
30.75
25.59
20.43
15.27
10.11
4.952
-0.207
-5.365
-10.52
-15.68
Y
X
Z
Output Set: With_foil_porous_brick
IsoSurface: Temperature


V3
L2
20.
16.93
13.87
10.8
7.733
4.667
1.6
-1.467
-4.533
-7.6
-10.67
-13.73
-16.8
-19.87
-22.93
-26.
Y
X
Z
Output Set: Without_foil_porous_brick
IsoSurface: Temperature

краски
МАКИЯЖ

FARESIN

Характеристика	Значение	
Диапазон рабочих температур, °С	от -60 до +95	
Коэффициент теплового отражения поверхности, %, не менее	97	
Коэффициент оптического отражения поверхности, %, не менее	90	
Теплопроводность, λ, Вт/(м·°С) ПИ НИИСФ РААСН № 04-43/43020(2016)	0,039	
Коэффициент теплоусвоения (при периоде 24 часа), s, Вт (м·°С)	0,44-0,48	
Коэффициент паропроницаемости, не более, мг/(м·ч·Па)	0,001	
Индекс снижения приведенного уровня ударного шума, дБ	20	
Динамический модуль упругости, Ед, МПа	под нагрузкой 2 кПа	под нагрузкой 5 кПа
	0,26-0,40	0,72-0,77
Относительное сжатие, ε	под нагрузкой 2 кПа	под нагрузкой 5 кПа
	0,04 – 0,10	0,13 – 0,23
Удельная теплоемкость, C^0, кДж/кг °С	1,95-2,00	
Расчетное массовое отношение влаги в материале, w, в условиях эксплуатации, % :	в условиях эксплуатации А	в условиях эксплуатации Б
	2	2-5

7.

Рулоны ПЕНОФОЛ®

Super Lock

Теплоизоляционный материал из вспененного полиэтилена голубого цвета с закрытой ячеистой структурой, дублированный с одной или двух сторон алюминиевой фольгой. Ступенчатый замок позволяет сохранить однородность и целостность теплоизоляционного слоя. Сокращается время и трудозатраты на монтаж.

Толщина, мм	Ширина, мм	Длина, п.м	Площадь, м^2
20	1075/1275	25	26,8 / 31,8
30	1075/1275	25	26,8 / 31,8
40	1075/1275	25	26,8 / 31,8
50	1075/1275	25	26,8 / 31,8
60	1075/1275	10	26,8 / 31,8
70	1075/1275	10	26,8 / 31,8
80	1075/1275	10	26,8 / 31,8
90	1075/1275	10	26,8 / 31,8
100	1075/1275	10	26,8 / 31,8
110	1075/1275	10	26,8 / 31,8
120	1075/1275	10	26,8 / 31,8
130	1075/1275	10	26,8 / 31,8
140	1075/1275	10	26,8 / 31,8
150	1075/1275	10	26,8 / 31,8

Применяется в строительстве при утеплении ограждающих конструкций, фундаментов, кровли жилых и производственных зданий, климатических камер, холодильных установок, технологического оборудования.

Рулоны ТИЛИТ®

Super Lock

Теплоизоляционный материал из вспененного полиэтилена с закрытой ячеистой структурой. Ступенчатый замок позволяет сохранить однородность и целостность теплоизоляционного слоя. Сокращаются время и трудозатраты на монтаж. Значительная экономия на монтажных аксессуарах.

Толщина, мм	Ширина, мм	Длина, п.м	Площадь, м^2
20	1075/1275	25	26,8/31,8
30	1075/1275	25	26,8/31,8
40	1075/1275	25	26,8/31,8
50	1075/1275	25	26,8/31,8
60	1075/1275	10	26,8/31,8
70	1075/1275	10	26,8/31,8
80	1075/1275	10	26,8/31,8
90	1075/1275	10	26,8/31,8
100	1075/1275	10	26,8/31,8
110	1075/1275	10	26,8/31,8
120	1075/1275	10	26,8/31,8
130	1075/1275	10	26,8/31,8
140	1075/1275	10	26,8/31,8
150	1075/1275	10	26,8/31,8

Применяется в строительстве при утеплении ограждающих конструкций, фундаментов, кровли жилых и производственных зданий, климатических камер, холодильных установок, технологического оборудования.

ПЕНОФОЛ ПЕНОФОЛ ПЕНОФОЛ
13-10-17 08:48

Площадь ограждения 1 000 м^2, объем 10 000 м^3

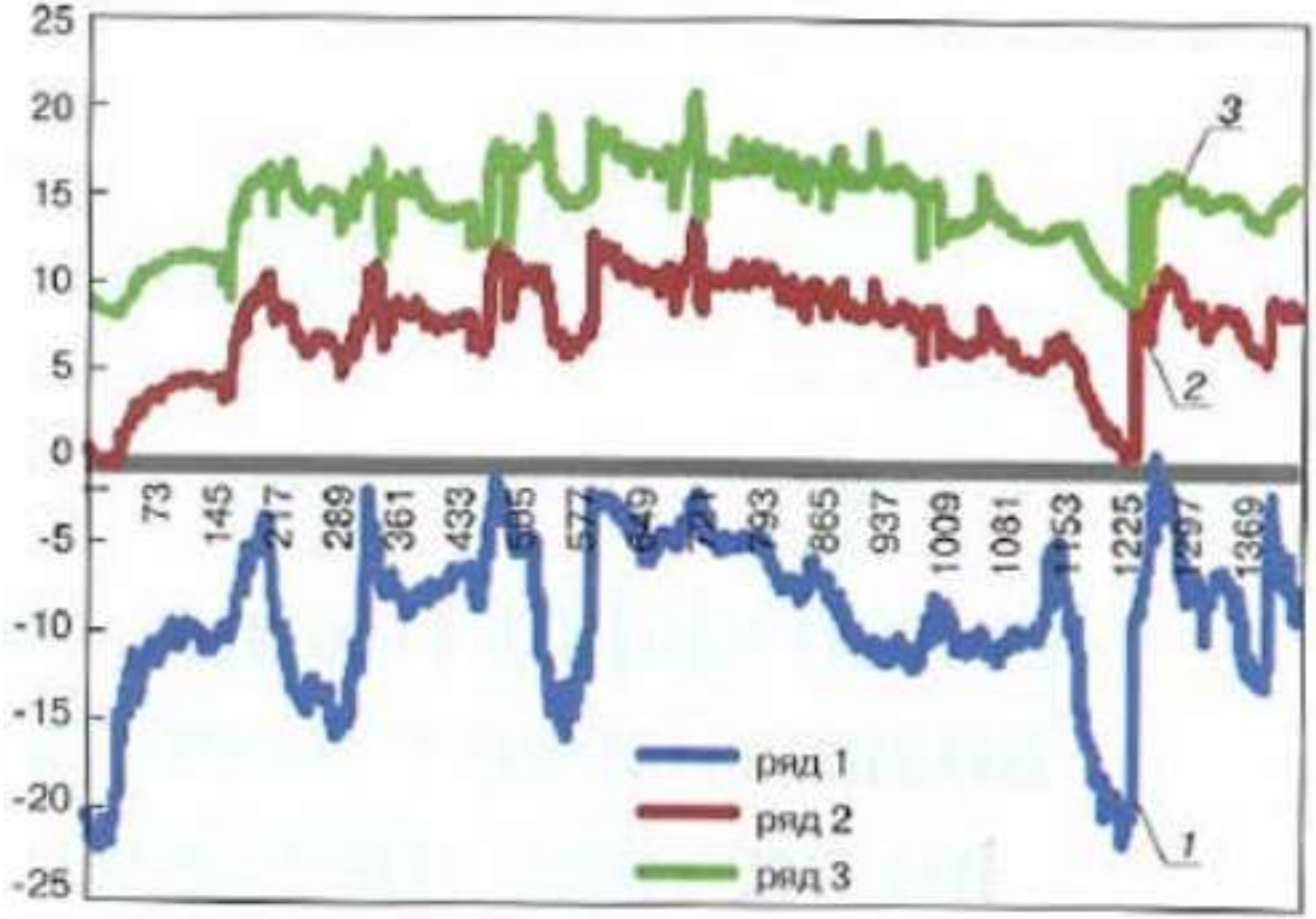


Рис. 5. *Распределение температур в сечении А–А северной стены цеха: ряд 1 – температура на наружной поверхности стены; ряд 2 – температура на внутренней поверхности стены; ряд 3 – температура воздуха на расстоянии 160 мм от внутренней поверхности стены*

Пенофол®
(система вентиляции
павильонов
ЦВК “Экспоцентр”
на Красной Пресне)

ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ТМК
vvtmk.ru

ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ТМК
vvtmk.ru
36 В

ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ТМК
vvtmk.ru

ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ТМК
vtmk.ru

ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ТМК
vvtmk.ru

ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ТМК
vvtmk.ru

ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ТМК
v-tmk.ru

CLIVET
ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ЦТМК
vvtmk.ru

2018-5-24 17:38

2018-5-24 13:49

Weiser

ЛИТ ЗАВОД

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

9.5 °C
Ar1 min -1.5 max 38.5
-1.3

Прицельная точка 50.3
°C
50.6
Рамка
Макс. 65.2
Мин. 17.7
Среднее 42.5
FLIR
Dist = 1.0 Trefl = 20.0 ε = 0.95
5.5

Пример теплотехнического расчёта, без использования теплоизоляции и с применением теплоизоляционных трубок ТИЛИТ Супер 6 мм, ТИЛИТ Супер 13 мм и ТИЛИТ Супер 25 мм.

Подвал многоквартирного дома (МКД), температура воздуха +10°С, стальная труба отопления диаметром 114 мм, температура теплоносителя +65°С:

1. **Без теплоизоляции** – тепловые потери 190 Вт, или 164 ккал/ч с 1 п.м. трубопровода. За отопительный период (205 суток для Москвы) тепловые потери составят 164 х 24 х 205 = 806880 ккал = 0,80688 гкал = **потери 3227 руб. с 1 метра трубы за 1 отопительный сезон.**
2. **С применением трубок ТИЛИТ Супер 6 мм** – 80 Вт, или 69 ккал/час с 1 п.м. трубопровода. За отопительный период (205 суток для Москвы) тепловые потери составят 69 х 24 х 205 = 339480 ккал = 0,33948 гкал = **потери 1358 руб. с 1 метра трубы за 1 отопительный сезон.**

   Экономия (3227 руб – 1358 руб) = 1869 руб с 1 метра трубы за 1 отопительный сезон.
3. **С применением трубок ТИЛИТ Супер 13 мм** – 49 Вт, или 42 ккал/час с 1 п.м. трубопровода. За отопительный период (205 суток для Москвы) тепловые потери составят 42 х 24 х 205 = 206640 ккал = 0,20664 гкал = **потери 827 руб. с 1 метра трубы за 1 отопительный сезон.**

   Экономия (3227 руб – 827 руб) = 2400 руб с 1 метра трубы за 1 отопительный сезон.
4. **С применением трубок ТИЛИТ Супер 25 мм** – 31 Вт, или 27 ккал/час с 1 п.м. трубопровода. За отопительный период (205 суток для Москвы) тепловые потери составят 27 х 24 х 205 = 132840 ккал = 0,13284 гкал = **потери 531 руб. с 1 метра трубы за 1 отопительный сезон.**

   Экономия (3227 руб – 531 руб) = 2696 руб с 1 метра трубы за 1 отопительный сезон.

Вывод: Тепловая изоляция ТИЛИТ Супер толщиной 25 мм позволяет сократить затраты на потери тепла трубопроводов (например, системы отопления) в 6 раз по сравнению с неизолированной поверхностью и в 2.5 раза по сравнению с толщиной изоляции 6 мм.

Трубки ТИЛИТ®

Супер

Трубки из вспененного полиэтилена серого цвета с закрытой ячеистой структурой.
Материал имеет продольный надрез для быстрого и удобного монтажа, стоек к агрессивным средам.

Добровольная сертификация
ГОСТ Р 56729-2015

Применяются для изоляции труб в системах отопления, водоснабжения и канализации.

Рулоны ТИЛИТ®

Супер

Материал на основе вспененного полиэтилена серого цвета с закрытой ячеистой структурой.

Толщина, мм	Ширина, мм	Длина, п.м	Площадь, м²
10	1200	20	24
13	1200	10	12
20	1200	10	12

Возможно изготовление материала толщиной 30, 40, 50 мм и более.

Применяется для изоляции труб большого диаметра систем отопления, водоснабжения, а также для изоляции емкостей различного назначения, технологического оборудования.

Рулоны ТИЛИТ®

Супер АЛ

Материал на основе вспененного полиэтилена серого цвета с закрытой ячеистой структурой, дублированный с одной стороны полированной алюминиевой фольгой.

Толщина, мм	Ширина, мм	Длина, п.м	Площадь, м²
3	1200	30	36
5	1200	30	36
10	1200	20	24
15	1200	10	12
20	1200	10	12

Возможно изготовление материала толщиной 30, 40, 50 мм и более.

Используется для изоляции труб большого диаметра в системах отопления, водоснабжения и емкостей, также при утеплении лоджий.

Трубки ТИЛИТ®

Супер Протект

Трубки из вспененного полиэтилена серого цвета с закрытой ячеистой структурой, имеют полимерное покрытие синего и красного цветов.

Полимерное покрытие повышает прочность трубок на 50%, делает их стойкими к агрессивным средам и механическим воздействиям.

Эффективны для изоляции труб в системах отопления, горячего/холодного водоснабжения (дифференциация по цветам), при монтаже гидронаполненных систем «Теплый пол». Применяются для изоляции труб при прокладке в стенах или укладке в стяжку.

Трубки ТИЛИТ®

Блэк Стар

Трубки из вспененного полиэтилена черного цвета с закрытой ячеистой структурой. Материал надежно защищает медные трубы от выпадения конденсата, механических воздействий, стоек к агрессивным средам.

Для изоляции труб в системах кондиционирования.

Продукт сертифицирован по ГОСТ Р 56729-2015.

Блэк Стар Дакт

Самоклеящийся материал на основе вспененного полиэтилена черного цвета с закрытой ячеистой структурой, с одной стороны имеет антиадгезионное покрытие.

Толщина, мм	Ширина, мм	Длина, п.м	Площадь, м²
3	1200	15	18
5	1200	15	18
8	1200	20	24
10	1200	20	24
15	1200	20	24
20	1200	10	12

Возможно изготовление материала толщиной 30, 40, 50 мм и более.

ГОСТ Р 56729-2015

! СМОТРЕТЬ ИНСТРУКЦИЮ ПО МОНТАЖУ САМОКЛЕЯЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ (СТР. 55)

Эффективно применяется для изоляции в системах вентиляции и кондиционирования.

Блэк Стар Дакт АЛ

Самоклеящийся материал на основе вспененного полиэтилена черного цвета с закрытой ячеистой структурой, с одной стороны имеет антиадгезионное покрытие. Блэк Стар Дакт АЛ дополнительно дублирован с другой стороны полированной алюминиевой фольгой.

Толщина, мм	Ширина, мм	Длина, п.м	Площадь, м²
3	1200	15	18
5	1200	15	18
8	1200	20	24
10	1200	20	24
15	1200	20	24
20	1200	10	12

Возможно изготовление материала толщиной 30, 40, 50 мм и более.

ГОСТ Р 56729-2015

Эффективно применяется для изоляции в системах вентиляции и кондиционирования.

! СМОТРЕТЬ ИНСТРУКЦИЮ ПО МОНТАЖУ САМОКЛЕЯЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ (СТР. 55)

Продукт сертифицирован по ГОСТ Р 56729-2015.

ЗАО «Завод ЛИТ»
152020 Россия, Ярославская область,
г. Переславль-Залесский, ул. Советская, д. 1
+7 (48535) 3-08-71 факс: +7 (48535) 3-27-66
www.zavodlit.ru lit@zavodlit.ru

20 СЕН 2016 № 2171/12

На № _____ от _____

Вниманию руководителей

«О соответствии теплоизоляционных изделий ГОСТ Р 56729-2015 (EN14313:2009)»

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Уважаемые партнеры!

Информируем Вас о том, что ЗАО «Завод ЛИТ» на сегодняшний день единственный среди производителей в Российской Федерации имеет уникальные сертификаты на выпуск теплоизоляционных изделий из пенополиэтилена. Изделия, выпускаемые под ТМ «Тилит» и ТМ «Пенофол», соответствуют требованиям ГОСТ Р 56729-2015 (EN14313:2009) «Изделия из пенополиэтилена теплоизоляционные заводского изготовления, применяемые для инженерного оборудования зданий и промышленных установок», вступившим в действие с 01.06.2016 года.

Это дает преимущество при выборе типа теплоизоляционных материалов в проектах и на строительных объектах, что обеспечивает приоритет при участии в строительных тендерах, проводимых государственными организациями, особенно в госзаказах, где теплоизоляционные изделия должны соответствовать требованиям национальных стандартов.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 56729-2015 (EN14313:2009) на изделия из вспененного полиэтилена производства ЗАО «Завод ЛИТ» наносится маркировка, отвечающая требованиям этого документа.

Генеральный директор ЗАО «Завод ЛИТ» Шилов Н.Д.

ИНН/КПП 7609007274/760801001
ОКПО 04696843, ОГРН 1027601047253
Расчетный счет 40702810477160100122
Северный банк ПАО Сбербанк г.Ярославль
корр. счет 30101810100000000670, БИК 047888670

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56729—2015 (EN 14313:2009)

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ПЕНОПОЛИЭТИЛЕНА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

Общие технические условия

**(EN 14313:2009,
Thermal insulating products for building equipment and industrial installations — Factory made polyethylene foam (PEF) products — Specifications, MOD)**

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ГЛАВВЕРХНЕВОЛЖСКСТРОЙ»

СТАНДАРТ СТО
ОРГАНИЗАЦИИ 04696843-004-2015

ИЗДЕЛИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ ВСПЕНЕННОГО ПОЛИЭТИЛЕНА «ТИЛИТ®», «ПЕНОФОЛ®» В КОНСТРУКЦИЯХ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

Руководство по применению, расчет и монтаж

Heat insulating products made of polyethylene foam "TILIT®", "PENOFOL®" in the design of heat insulation of equipment and pipelines

Guidance on the use, design and installation

издание официальное

Ярославль 2015

Новые нормативные документы

СП 61.13330.2012. «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 27.12.2011 N 608).

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ СП 61.13330.2012

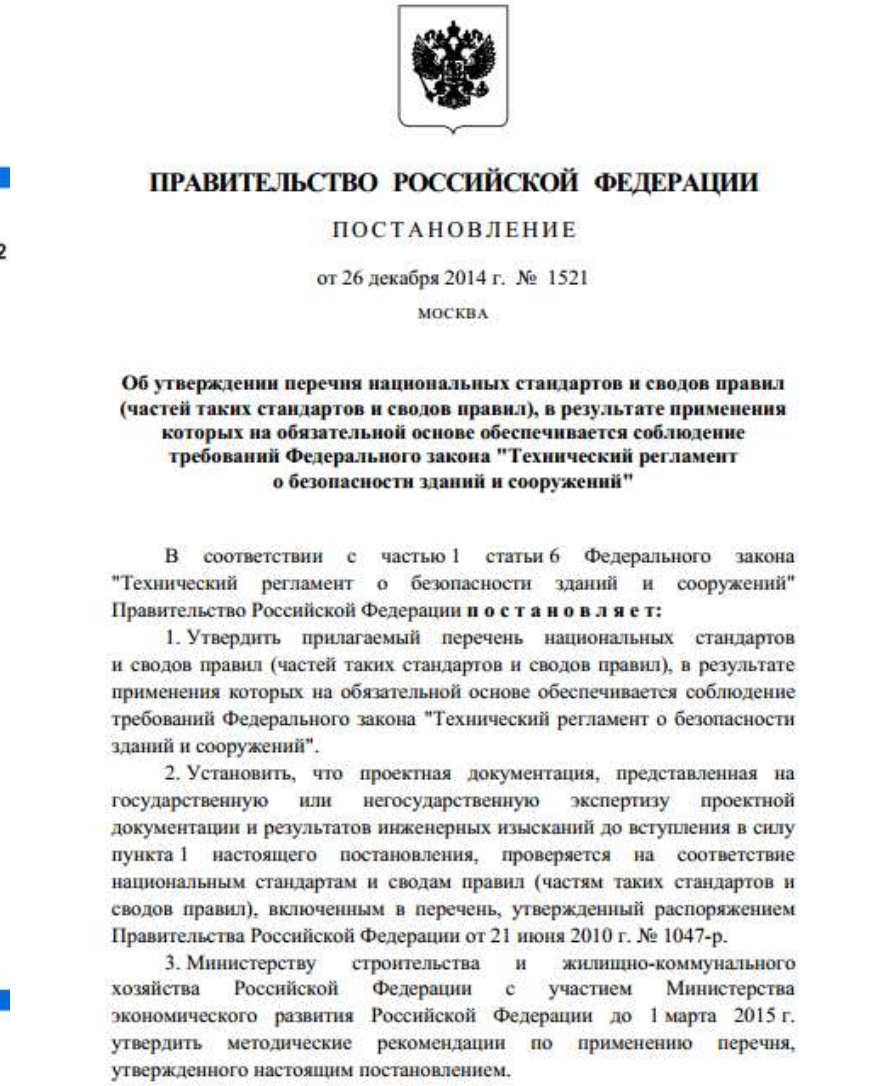
ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

Актуализированная редакция

СНиП 41-03-2003

Издание официальное

Москва 2012



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 26 декабря 2014 г. № 1521

МОСКВА

Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

В соответствии с частью 1 статьи 6 Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т:**

1. Утвердить прилагаемый перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

2. Установить, что проектная документация, представленная на государственную или негосударственную экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий до вступления в силу пункта 1 настоящего постановления, проверяется на соответствие национальным стандартам и сводам правил (частям таких стандартов и сводов правил), включенным в перечень, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 1047-р.

3. Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации с участием Министерства экономического развития Российской Федерации до 1 марта 2015 г. утвердить методические рекомендации по применению перечня, утвержденного настоящим постановлением.

LIT Thermo Engineer / Инженерные коммуникации / версия 1.2.2

Разработчики | Нормативные документы | Сертификаты | Анкета-опрос по

Расчетная программа. Инже

Соответствует СП 61.13

«Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Акт

- тепловой поток => по заданной тол
- толщина теплоизоляции => по заданной
- толщина изоляции => по заданной темпе
- толщина изоляции => для предотвращ
- толщина изоляции => по заданному измен
- толщина изоляции => по времени до на
- толщина изоляции => по заданной величине охлаж
- время до начала замерзания вещества в трубопрово

ЛИТ ЗАВОД

АСКОН

LTE / Тепловой поток по заданной толщине теплоизоляции

Для цилиндрической поверхности (трубопроводы) | Для плоской поверхности (емкости)

Плотность теплового потока. Параметры:

Окружающая среда

Температура окружающей среды, °C

Вещество - теплоноситель

Температура теплоносителя, °C

Коэффициент теплоотдачи от теплоносителя, Вт/(м^2*K) ?

Оборудование

Материал стенки трубы

Теплопроводность стенки, Вт/(м*K)

Наружный диаметр, мм ?

Толщина стенки, мм

Для труб с внутр-им dвн>=1400мм, расчет по плоской поверхности

Изоляция

Тип изоляции

Теплопроводность, Вт/(м*K)

Толщина изоляции, мм

Коэффициент теплоотдачи наружной поверхности

Продолжительность работы оборудования

5000 часов и менее

ПРОИЗВЕСТИ РАСЧЕТ!

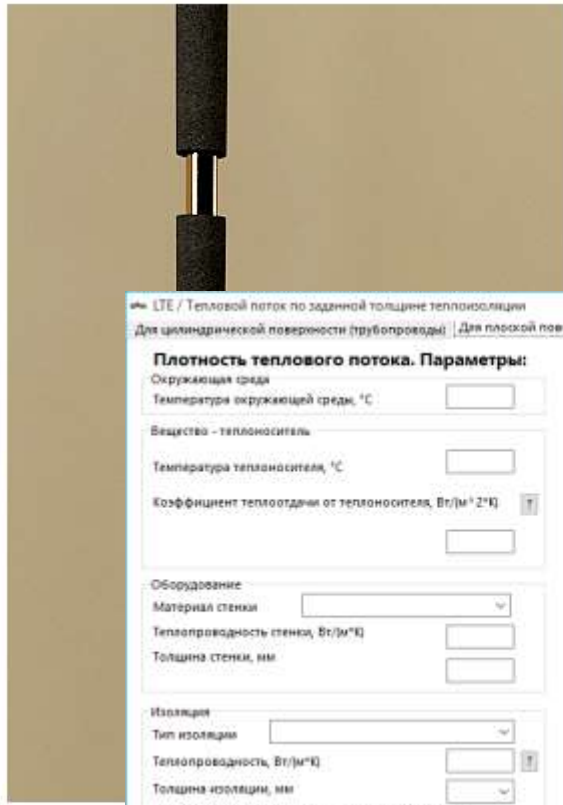
Результат

Плотность теплового потока, Вт/м

Нормированное значение по заданным параметрам

СП 61.13330.2012

Норма плотности теплового потока



Пол

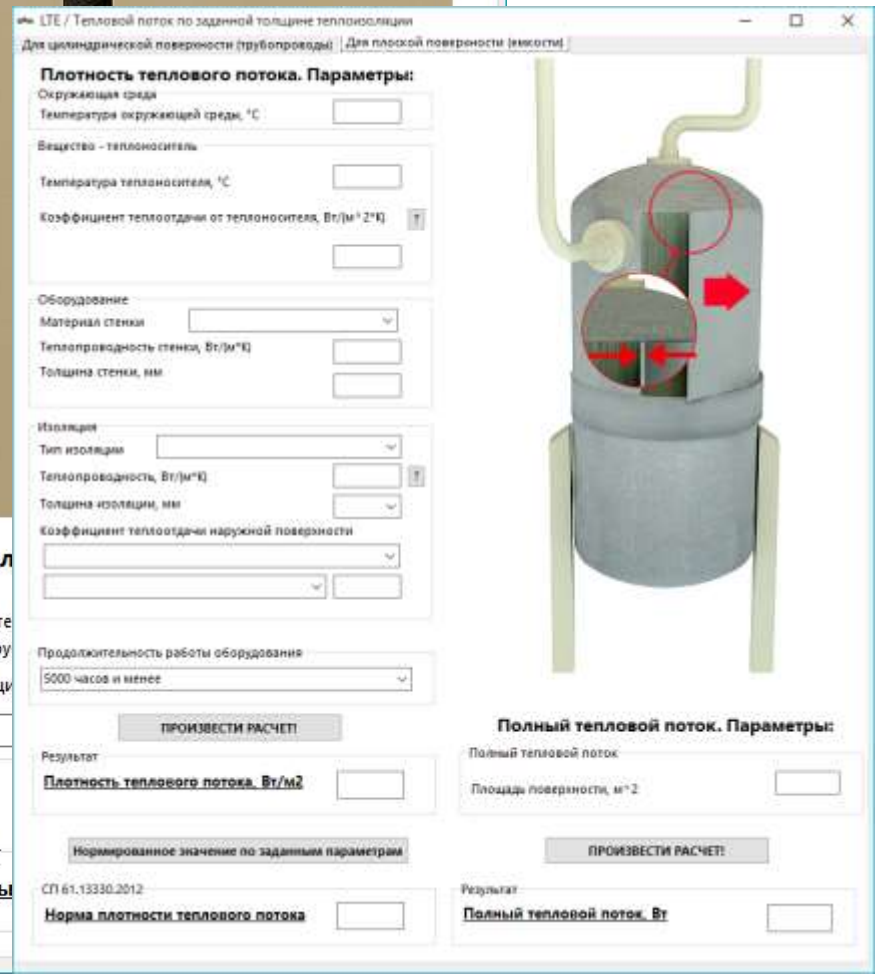
Полный те

Длина тру

Коэффици

Результат

Полны



перекрытие толщиной...

колодцевой кладки...

ТИЛИТ Блэк Стар с...

ТИЛИТ Супер Протект

трубопровода ТИЛИТ Супер с...

перекрытие толщиной...

18 13

Стены кирпичные однослойные с...

0 0

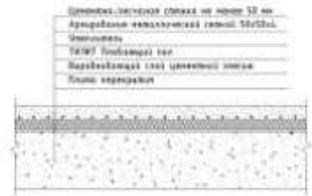
Изоляция вентиля запорного ТИЛИТ...

0 0

Изоляция трубопровода ТИЛИТ Блэк Стар

2 2

Изоляция трубопровода ТИЛИТ Супер...



2 4

Железобетонное перекрытие толщиной...

15 38

Стены из бруса сечением 100х100 с...

1 1

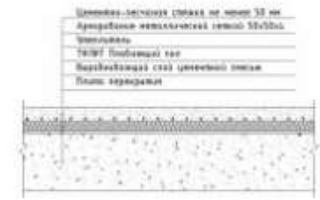
Изоляция воздуховода ТИЛИТ Блэк Стар...

1 0

Изоляция тройника ТИЛИТ Блэк Стар

0 0

Изоляция тройника ТИЛИТ Супер



7 7

Железобетонное перекрытие толщиной...

15 21

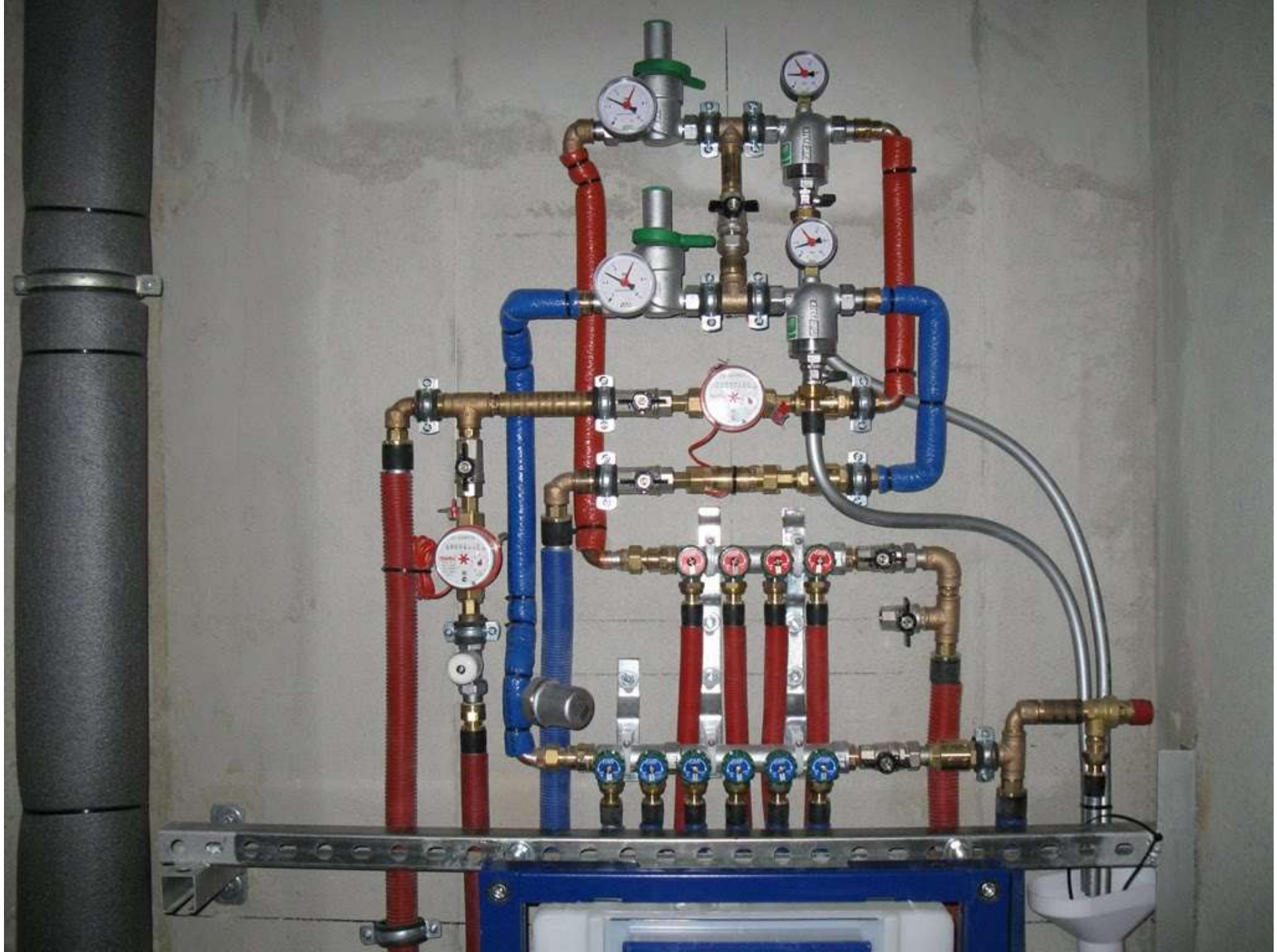
Стены деревянные каркасные с...

2 2

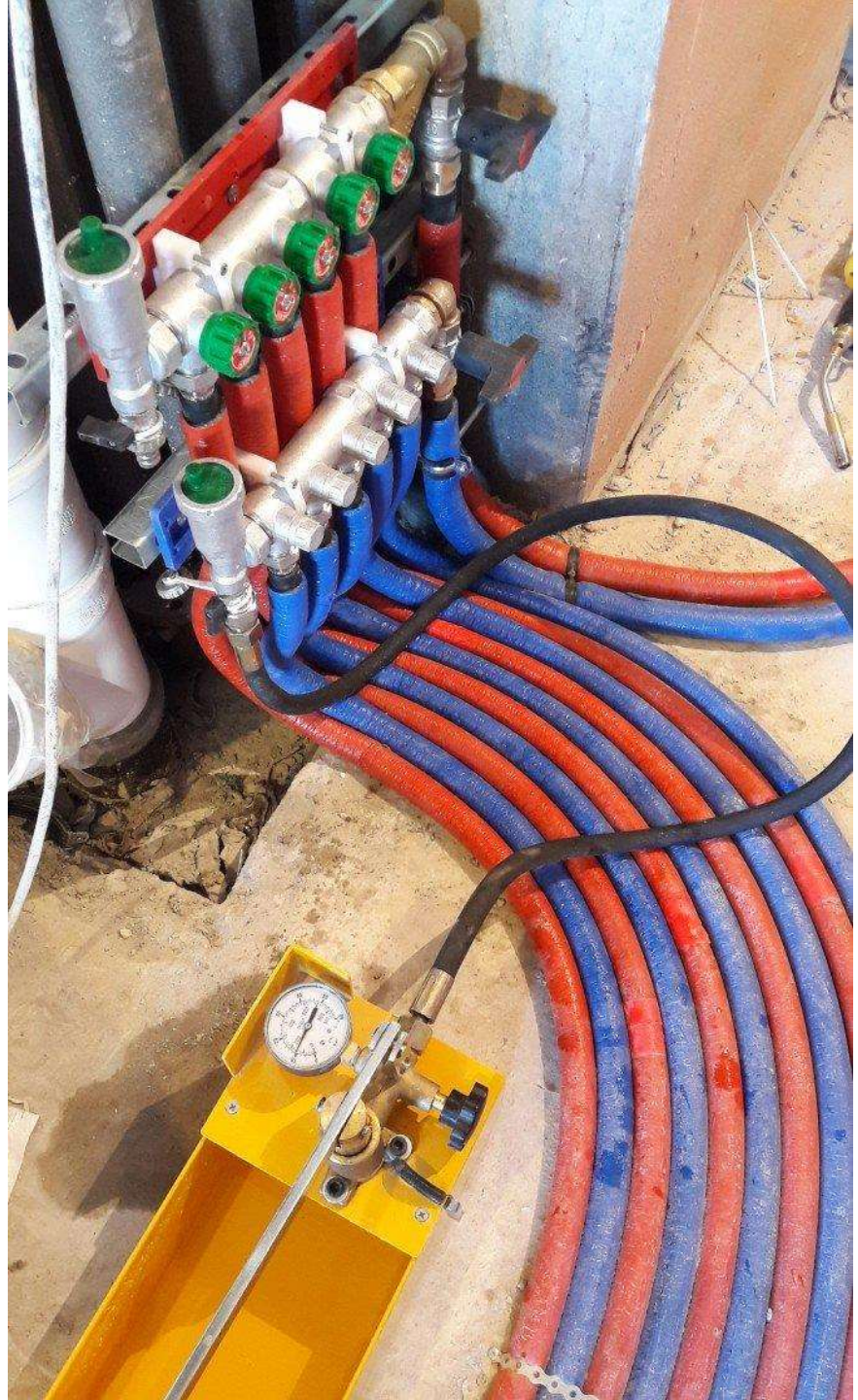
Изоляция воздуховода ПЕНОФОЛ тип С

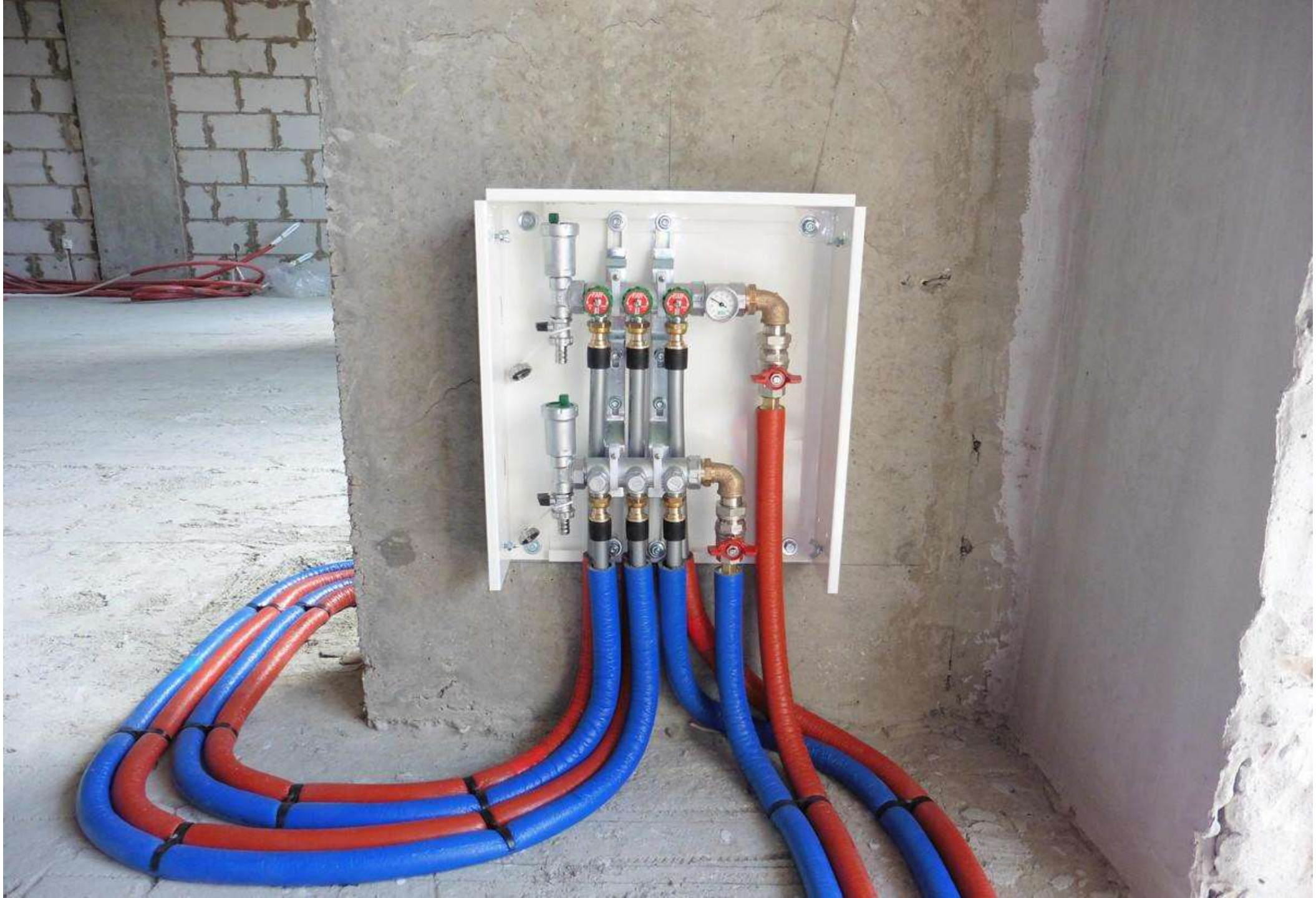
Внутренние системы водоснабжения и водоотведения

SENA
SENA



hajdu





Термочехлы ТИЛИТ® для запорной арматуры

Многослойное теплоизоляционное изделие многоразового применения. Термочехлы поддерживают температурный режим оборудования, минимизируют тепловой обмен оборудования с окружающей средой, предотвращают образование конденсата на изолируемой поверхности и, как следствие, коррозии. Термочехлы продлевают срок службы оборудования, защищают от загрязнения и воздействия агрессивных сред.

Возможно изготовление различных типоразмеров и форм.

Предназначены для изоляции запорной арматуры в системах отопления, водоснабжения и технологического оборудования.

Характеристика	Значение
Температура эксплуатации, °С	от -40 до +120
Условный диаметр арматуры (или по эскизам заказчика), мм	50-300
Вес, г/м²	200-1000
Толщина, мм	10-60
Теплопроводность, λ, Вт/(м·°С)	0,039

Термочехлы высокотемпературные теплоизоляционные быстросъемные

Термочехлы высокотемпературные теплоизоляционные быстросъемные из комбинированных многослойных материалов.

Характеристика	Значение
Температура эксплуатации, °С	-60 до +650
Теплопроводность λ, Вт/(м²·°С)	0,040
Группа горючести (ГОСТ 30244)	Г1, НГ

Возможно изготовление различных типоразмеров и форм.

Предназначены для эксплуатации внутри помещений и на открытом воздухе, при температуре изолируемой поверхности от -60 °С до +650 °С.

Монтаж:

Крепление термочехлов производится с помощью многоразовых застежек-липучек.
Монтаж термочехлов не требует специальной подготовки, больших затрат времени и дополнительных усилий.

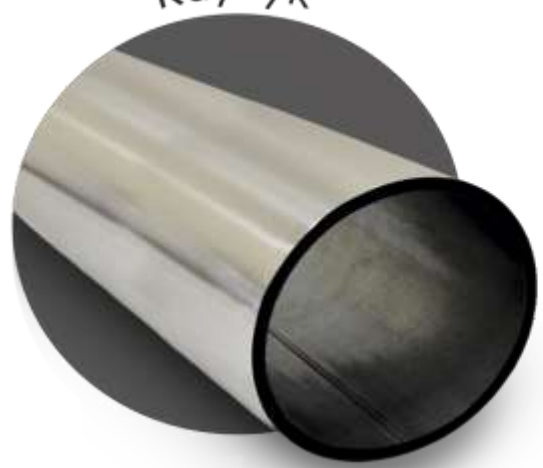
ПРИМЕНЕНИЕ

ТИТАН FLEX

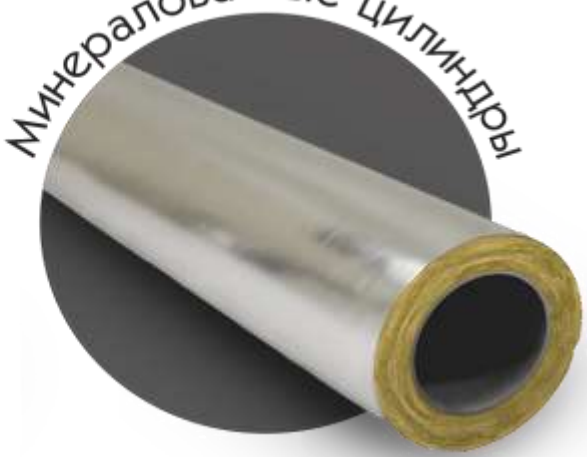
Минераловатная базальтовая вата

Стекловата

Каучук

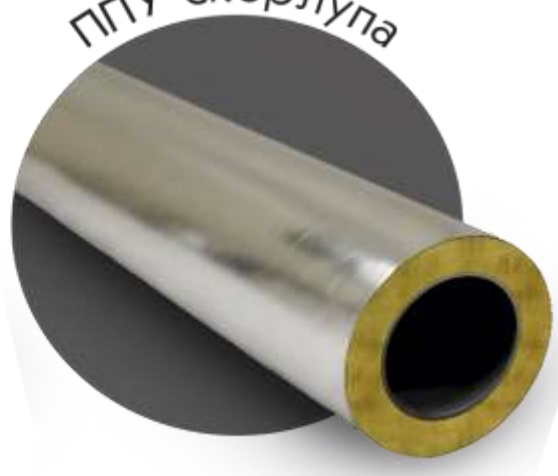


Минераловатные цилиндры



Вспененный полиэтилен серый

ППУ скорлупа



Вспененный полиэтилен белый

ППР скорлупа

МОНТАЖ ТИТАНФЛЕКС®

- ✔ Быстро и легко монтируется поверх сложных участков благодаря высокой гибкости
- ✔ Не требуется высококвалифицированный персонал

Аксессуары:

Заклепки металлические

Алюминиевый скотч ЛАС-П

KRAFTOOL

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ