

Утепление арочных бескаркасных ангаров

Компания «Химтраст» подготовила руководство в помощь при составлении проектно-сметной документации и проведении теплоизоляционных работ арочных бескаркасных ангаров.

1. Общая информация

Поставка и хранение продукта

- 1) Продукты «Химтраст» доступны на складах в Нижнекамске, Новосибирске, Иркутске, Екатеринбурге, Красноярске, Воронеже, Ярославле, Нижнем Новгороде, Москве, Санкт-Петербурге, Самаре и Уфе. Или у наших дилеров: <https://himtrust.ru/company/representatives/>
- 2) Товары в оригинальной, герметичной упаковке с этикетками.
- 3) Компоненты для ППУ — «Химтраст СКН» хранить при температуре от -40 °С до +40 °С в закрытых помещениях, избегать попадания солнечных лучей и осадков.
- 4) Если упаковка продуктов не герметична, повреждена или истек срок годности, то их не использовать.
- 5) При работе с материалами других производителей и комбинировании их с продуктами «Химтраст», обратиться за консультацией в техническую службу.

Окружающая среда

- 1) Следовать инструкции, правилам техники безопасности и правилам по защите окружающей среды.
- 2) Температурные условия для работы с пенополиуретаном варьируются от +20 °С до +40 °С. Это относится как к окружающей среде, так и к поверхности.
- 3) Если температура — ниже +10 °С, использовать зимние системы и работать с праймовочными слоями. Не наносить пенополиуретан, если температура поверхности ниже -5 °С или выше +60 °С.
- 4) Не наносить пенополиуретан, если температура поверхности ниже -5 °С или выше +60 °С.

Как контролировать качество, работая в полевых условиях

- 1) Вести журнал контроля качества, записывать все данные о погоде, температуре воздуха, поверхности, влажности, скорости ветра.
- 2) Измерять толщину напыляемого материала, метраж напыления и количество продукта, которое ушло на покрытие поверхности.

2. Продукты и материалы для утепления арочных ангаров

[Химтраст СКН-30 Г2](#)

[Химтраст СКН-30 Г3](#)

[Химтраст СКН-30/ 141 Г3](#)

[Химтраст СКН-30/ 141 ГЗ \(зимний\)](#)

[Химтраст СКН-40 Г1 \(повышенный класс горючести\)](#)

Двухкомпонентная система для получения закрытоячеистых жестких пенополиуретанов.

3. Подготовка поверхности

Основные положения

- 1) Мы рекомендуем вместе с заказчиком ремонта задокументировать состояние поверхности ангара или подвала до начала работ.
- 2) Проверить герметизацию стыковых соединений и целостность поверхности ангара.
- 3) Перед нанесением полиуретана почистить металлическую поверхность ангара, обезжирить и высушить.
- 4) Применить чистку сжатым воздухом.
- 5) Работать только в защитной маске, спецодежде, спецобуви и перчатках.

4. Нанесение компонентов

Пенополиуретан (ППУ) — «Химтраст СКН»

- 1) ППУ состоит из двух частей: полиольного компонента А и изоционатного компонента Б.
- 2) Бочки с компонентами А и Б прогреть до 28 – 30 °С нагревательными поясами.
- 3) После нагрева компонент А перемешивать лопастной мешалкой 30 минут при 500 – 1000 об/мин.
- 4) Изоционатный компонент не перемешивать, если он хранится при температуре выше +15 °С, если температура ниже, то компонент разогреть и прокатывать бочку горизонтально до гомогенного состояния содержимого.
- 5) После того как компоненты подготовлены и смешаны, приступить к напылению ППУ.
- 6) Нагреть компонент А, Б и шланги до определенной температуры рекомендованной заводом изготовителем. Эта информация содержится в ТИ, ТУ или на наклейках тары. Давление на установках высокого давления установить в диапазоне 90-130 бар в зависимости от вида компонента и условий работы.
- 7) Оба компонента под давлением подавать в смесительный узел пистолета-распылителя. Под действием давления или сжатого воздуха они перемешиваются и в виде аэрозольного факела выходят на поверхность. Пену наносить на поверхность. Через несколько секунд пена увеличится в объеме.
- 8) Напылить ППУ на поверхность стены в два слоя.
- 9) Толщина одного слоя ППУ — не больше 25 миллиметров. Оптимальная толщина слоя рассчитывается исходя из климатических условий региона, в котором установлен ангар.
- 10) Между нанесением слоев делать паузу по 1-10 минут, в зависимости от вида компонента.
- 11) Убедиться, что пена застыла, температура поверхности пены снизилась до 50°С, и наносить следующий слой.
- 12) Если температура воздуха или поверхности — от +10 °С до +19 °С сначала нанести праймовочный слой 2-3 миллиметра, подождать пока он станет эластичным и напылять основные слои пенополиуретана.

- 13) Если температура — ниже +10 °С, использовать зимние системы. Напылять ППУ на машинах, где есть обогрев шлангов. Нанести грунтовочный слой ППУ — 2-3 миллиметра. После отвердевания нанести слой ППУ не более 25 миллиметров за один проход.

Примечание: толщина слоя пенополиуретана рассчитывается исходя из климатических условий региона.

5. Окончание работы

- 1) Поверхности содержать в чистоте до и после строительных работ, как и оборудование для напыления.
- 2) Жидкости или пролившиеся материалы убрать.
- 3) Мусор и химикаты утилизировать.

6. Схема теплоизоляции арочного ангара

Слои на рисунке

*Профилированный лист
«Химтраст СКН»*

- 1 Профлист
- 2 Химтраст СКН
- 3 Бетонное основание

