

Краткая характеристика гидротеплоизоляционного материала

Грунтовка «Гипрокор» - гидроизоляционная, противокоррозионная, коричневого цвета. Предназначена для окраски и гидроизоляции трубопроводов и оборудования. Температура эксплуатации полимеризованной (высохшей) грунтовки: от -50 °С до +150 °С. Время высыхания до степени 3 при температуре +20 °С не более 1 часа. Расход грунтовки (справочный) на 1 м² поверхности при однослойном покрытии: 250-300 гр. Работы с применением грунтовки следует проводить при температуре окружающего воздуха не ниже +5 °С. При длительном хранении можно немного разбавлять водой, тщательно перемешивая, доводя до необходимой консистенции.

Теплоизоляционный трудногорючий материал серого цвета пастообразной консистенции, которая после полимеризации (высыхания) переходит в твёрдое состояние. Предназначен для тепловой изоляции трубопроводов и оборудования тепловых сетей. Наносится в любом пространственном положении, на предварительно загрунтованную «Гипрокором» поверхность, толщиной теплоизоляционного слоя до 3см и более. Время полной полимеризации при толщине теплоизоляционного слоя 3см на горячей трубе составляет 6 часов. Плотность, кг/м³ – 200-240; Теплопроводность, Вт/°С • м - 0,034 - 0,038; Прочность на сжатие, Мпа – не менее 1,5; Текучесть, мм – не более 1.

«СЛАГС» – Состав латексный акриловый гидроизоляционный строительный, любого цвета, сметанообразной консистенции, наносится на поверхность уже полимеризованного (высохшего). Температура эксплуатации: от -50°С до +150 °С. Время полной полимеризации гидроизоляционного слоя, толщиной не более 1 мм – 4 часа. Работы с применением состава следует проводить при температуре воздуха не ниже +5 °С. «СЛАГС» обеспечивает надёжную вода - и воздухоизоляцию вышеописанной конструкции при всех видах нормируемых механических и климатических воздействий.

К числу преимуществ гидротеплоизоляции можно отнести:

Легко наносится на металл, пластик, бетон, кирпич и другие строительные материалы, а также на оборудование, трубопроводы и воздуховоды при эксплуатации объектов с температурой от -60°С до +250°С.

Имеет высокую адгезию к металлу, пластику, пропилену, что позволяет изолировать покрываемую поверхность от доступа воды и воздуха.

Не проницаем для воды и не подвержен влиянию водного раствора соли. Покрытие обеспечивает защиту поверхности от воздействия влаги, атмосферных осадков и перепадов температуры.

Эффективно снижает теплопотери и повышает антикоррозионную защиту.

Предохраняет поверхность от образования конденсата.

Наносится на поверхность любой формы.

Обеспечивает постоянный доступ к осмотру изолированной поверхности без необходимости остановки производства, простоев, связанных с ремонтом, и сбоями в работе производственного оборудования.

Не разрушается под воздействием УФ излучения.

Быстрая процедура нанесения 3-х слойного покрытия снижает трудозатраты по сравнению с традиционными изоляторами (легко и быстро наносится на поверхность).

Легко ремонтируется и восстанавливается.

Является изоляционным материалом, который не поддерживает горение.

Экологически безопасен, нетоксичен, не содержит вредных летучих органических соединений.

Стоек к щелочам и кислотам.

Ниже приведена таблица теплоизоляционных материалов наиболее часто применяемых в РФ в настоящее время, из которой можно сделать неоспоримые выводы в пользу гидротеплоизоляции.

Справедливости ради, необходимо указать, что данный продукт не теплоизоляция, а гидротеплоизоляция.

Данное качество этого инновационного продукта не оставляет конкурирующим материалам ни малейшего шанса...

Сравнительная таблица характеристик теплоизоляционных материалов

| Основные технологические характеристики материала | ИНОТЭК | минеральная вата | пенополиуретан |
|---|------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| Плотность (кг/м ³) | 200-240 | 15-150 | 25-180 |
| Прочность при сжатии (кг/см ²) | 15 | 0,07 | 2 |
| Водопоглощение (%) | гидроупорен | 15 | 200 |
| К-т теплопроводности (Вт/°С м) по нормативам | 0,034-0,038 | 0,042-0,046 | 0,03-0,025 |
| К-т теплопроводности (Вт/°С м) при водопоглощении 10% | 0,034-0,038 | Меняется * | Меняется * |
| Температура выполнения работ | от +5 °С | любая | от +5 °С |
| Экологически безопасный, не оказывает вредного влияния на физиологию человека | безопасен | аллерген | безопасен (в твердом состоянии) |
| Условия эксплуатации | от -5 °С до +200 °С | от -30 °С до +200 °С | от -80 °С до +85 °С |
| Пожарная безопасность | трудногорюч, малодымен, нетоксичен | не горючая | высокотоксичен при горении |
| Нормативный срок эксплуатации изоляции | 15-30 лет | 5 лет | 20 лет |

*- коэффициент теплопроводности для данных материалов приближается к теплопроводности воды

Норма расхода грунтовки «ГИПРОКОР» на один погонный метр трубопровода

| № п/п | Диаметр трубы, мм | Площадь 1 п/м трубопровода, м ² | Расход, кг |
|-------|-------------------|--|------------|
| 1 | 57 | 0,18 | 0,09 |
| 2 | 76 | 0,20 | 0,10 |
| 3 | 89 | 0,28 | 0,14 |
| 4 | 108 | 0,30 | 0,15 |
| 5 | 133 | 0,40 | 0,20 |
| 6 | 159 | 0,50 | 0,25 |
| 7 | 219 | 0,70 | 0,35 |
| 8 | 273 | 0,90 | 0,45 |
| 9 | 325 | 1,00 | 0,50 |
| 10 | 426 | 1,30 | 0,65 |

| | | | |
|----|------|------|------|
| 11 | 529 | 1,70 | 0,85 |
| 12 | 630 | 2,00 | 1,00 |
| 13 | 720 | 2,30 | 1,15 |
| 14 | 820 | 2,60 | 1,30 |
| 15 | 920 | 2,90 | 1,45 |
| 16 | 1020 | 3,20 | 1,60 |
| 17 | 1220 | 3,80 | 1,90 |
| 18 | 1420 | 4,50 | 2,25 |

Норма расхода теплоизоляционной пасты на один погонный метр трубопровода

| № п/п | Диаметр трубы, мм | Диаметр прямой трубы после покрытия при толщине изоляции 20 мм, мм | Диаметр обратной трубы после покрытия при толщине изоляции 10 мм, мм | Площадь укрываемой излучающей поверхности в 1 п/м трубы, м ² | Расход для прямой трубы, кг/п/м | Расход для обратной трубы, кг/п/м |
|-------|-------------------|--|--|---|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 57 | 97 | 77 | 0,18 | 1,65 | 0,72 |
| 2 | 76 | 116 | 96 | 0,24 | 2,05 | 0,92 |
| 3 | 89 | 129 | 109 | 0,28 | 2,33 | 1,06 |
| 4 | 108 | 148 | 128 | 0,34 | 2,74 | 1,26 |
| 5 | 133 | 173 | 153 | 0,42 | 3,27 | 1,53 |
| 6 | 159 | 199 | 179 | 0,5 | 3,83 | 1,81 |
| 7 | 219 | 259 | 239 | 0,69 | 5,11 | 2,45 |
| 8 | 273 | 313 | 293 | 0,86 | 6,26 | 3,03 |
| 9 | 325 | 365 | 345 | 1,03 | 7,37 | 3,58 |
| 10 | 426 | 466 | 446 | 1,34 | 9,53 | 4,66 |
| 11 | 529 | 569 | 549 | 1,67 | 11,73 | 5,76 |
| 12 | 630 | 670 | 650 | 1,98 | 13,88 | 6,84 |
| 13 | 720 | 760 | 740 | 2,27 | 15,81 | 7,8 |
| 14 | 820 | 860 | 840 | 2,58 | 17,94 | 8,87 |
| 15 | 920 | 960 | 940 | 2,89 | 20,08 | 9,93 |
| 16 | 1020 | 1060 | 1040 | 3,21 | 22,21 | 11,00 |
| 17 | 1220 | 1260 | 1240 | 3,84 | 26,48 | 13,14 |
| 18 | 1420 | 1460 | 1440 | 4,46 | 30,75 | 15,27 |

Норма расхода стеклянной армирующей сетки (5x5мм) на один погонный метр трубопровода

| № | Диаметр | Диаметр | Диаметр | Площадь | Площадь | Расход | Расход для |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|--------|------------|
|---|---------|---------|---------|---------|---------|--------|------------|

| п/п | трубы, мм | прямой трубы после покрытия при толщине изоляция 20 мм, мм | обратной трубы после покрытия при толщине изоляция 10 мм, мм | поверхности после изоляции на прямой трубе в 1 п/м трубопровода, м2 | поверхности после изоляция на обратной трубе в 1 п/м трубопровода, м2 | для прямой трубы, кг/п/м | обратной трубы, кг/п/м |
|-----|--------------|---|---|--|---|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | 57 | 97 | 77 | 0,31 | 0,25 | 0,35 | 0,30 |
| 2 | 76 | 116 | 96 | 0,37 | 0,31 | 0,45 | 0,35 |
| 3 | 89 | 129 | 109 | 0,41 | 0,35 | 0,50 | 0,40 |
| 4 | 108 | 148 | 128 | 0,47 | 0,41 | 0,55 | 0,50 |
| 5 | 133 | 173 | 153 | 0,55 | 0,49 | 0,65 | 0,55 |
| 6 | 159 | 199 | 179 | 0,63 | 0,57 | 0,70 | 0,65 |
| 7 | 219 | 259 | 239 | 0,82 | 0,76 | 0,95 | 0,85 |
| 8 | 273 | 313 | 293 | 0,99 | 0,93 | 1,10 | 1,05 |
| 9 | 325 | 365 | 345 | 1,15 | 1,09 | 1,30 | 1,20 |
| 10 | 426 | 466 | 446 | 1,47 | 1,41 | 1,65 | 1,60 |
| 11 | 529 | 569 | 549 | 1,79 | 1,73 | 2,00 | 1,95 |
| 12 | 630 | 670 | 650 | 2,11 | 2,05 | 2,35 | 2,30 |
| 13 | 720 | 760 | 740 | 2,39 | 2,33 | 2,65 | 2,60 |
| 14 | 820 | 860 | 840 | 2,71 | 2,64 | 3,00 | 2,95 |
| 15 | 920 | 960 | 940 | 3,02 | 2,96 | 3,35 | 3,30 |
| 16 | 1020 | 1060 | 1040 | 3,33 | 3,27 | 3,70 | 3,60 |
| 17 | 1220 | 1260 | 1240 | 3,96 | 3,9 | 4,40 | 4,30 |
| 18 | 1420 | 1460 | 1440 | 4,59 | 4,53 | 5,05 | 5,00 |

Норма расхода «СЛАГС» на один погонный метр трубопровода

| № п/п | Диаметр трубы, мм | Диаметр прямой трубы после покрытия при толщине изоляция 20 мм, мм | Диаметр обратной трубы после покрытия при толщине изоляция 10 мм, мм | Площадь поверхности после изоляция на прямой трубе в 1 п/м трубопровода, м2 | Площадь поверхности после изоляция на обратной трубе в 1 п/м трубопровода, м2 | Расход для прямой трубы, кг/п/м | Расход для обратной трубы, кг/п/м |
|----------|-------------------------|--|--|--|--|---|--|
| 1 | 57 | 97 | 77 | 0,31 | 0,25 | 0,16 | 0,13 |
| 2 | 76 | 116 | 96 | 0,37 | 0,31 | 0,19 | 0,16 |
| 3 | 89 | 129 | 109 | 0,41 | 0,35 | 0,21 | 0,18 |
| 4 | 108 | 148 | 128 | 0,47 | 0,41 | 0,24 | 0,21 |
| 5 | 133 | 173 | 153 | 0,55 | 0,49 | 0,28 | 0,25 |
| 6 | 159 | 199 | 179 | 0,63 | 0,57 | 0,32 | 0,29 |
| 7 | 219 | 259 | 239 | 0,82 | 0,76 | 0,41 | 0,38 |

| | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 8 | 273 | 313 | 293 | 0,99 | 0,93 | 0,50 | 0,47 |
| 9 | 325 | 365 | 345 | 1,15 | 1,09 | 0,58 | 0,55 |
| 10 | 426 | 466 | 446 | 1,47 | 1,41 | 0,74 | 0,71 |
| 11 | 529 | 569 | 549 | 1,79 | 1,73 | 0,90 | 0,87 |
| 12 | 630 | 670 | 650 | 2,11 | 2,05 | 1,06 | 1,03 |
| 13 | 720 | 760 | 740 | 2,39 | 2,33 | 1,20 | 1,17 |
| 14 | 820 | 860 | 840 | 2,71 | 2,64 | 1,36 | 1,32 |
| 15 | 920 | 960 | 940 | 3,02 | 2,96 | 1,51 | 1,48 |
| 16 | 1020 | 1060 | 1040 | 3,33 | 3,27 | 1,67 | 1,64 |
| 17 | 1220 | 1260 | 1240 | 3,96 | 3,9 | 1,98 | 1,95 |
| 18 | 1420 | 1460 | 1440 | 4,59 | 4,53 | 2,30 | 2,27 |