

ИНСТРУКЦИЯ

По нанесению Композиции Теплоизоляционной Жидкой ТСС

для получения теплоизоляционного покрытия (технологический слой)

КТЖ ТСС – композиция жидкая керамическая, состоящая из микроскопических керамических вакуумированных шариков в смеси из латекса, акриловых полимеров и воздушных силикатных шариков, в виде суспензии белого или серого цвета.

ВНИМАНИЕ: БОИТСЯ ЗАМОРАЖИВАНИЯ!!!

Изоляционные работы можно проводить на поверхностях с температурой от + 10⁰ С до + 65⁰ С.

Температура транспортировки и хранения материала не ниже +5⁰С.

1. Подготовка изоляционного покрытия

КТЖ ТСС - не требует специальной подготовки, непосредственно перед применением его необходимо тщательно перемешать.

- 1.1 Надрезать ножом крышку ведра в указанных на ней местах. Снять крышку 20 литрового ведра.
- 1.2 Разрушить образовавшуюся корку, осторожно погружая и поднимая плоскую деревянную лопаточку по центру и вдоль стенок ведра, чтобы жидкость покрыла корку.
- 1.3 Продолжая вертикальные перемещения лопатки, погрузить загустевшую часть материала в жидкость. Включить дрель со спиральной насадкой для перемешивания, и медленно перемешивать содержимое ведра, смешивая сгустки с жидкостью.
- 1.4 Перемешивание продолжать до тех пор, пока корка не растворится полностью и не образуется однородная масса без сгустков и комочков.
- 1.5 Перелить перемешанный продукт в чистое ведро через фильтр с диаметром отверстий сеточки (0,5-1,0 мм), оставшиеся комочки удалить.

ВНИМАНИЕ!

КТЖ ТСС не краска, не используйте высокие скорости при перемешивании – это приведет к разрушению керамических и силиконовых шариков.

При использовании дрели во время перемешивания скорость вращения лопасти не должна быть выше **150 об/мин.**

2. Подготовка поверхности

Хорошо ложится на все типы поверхности: металлы, дерево, пластик, стекло, бетон, кирпич и т. д. Поверхность должна быть сухой и обезжиренной.

- 2.1 Изолируемую поверхность очищаем от грязи, пыли, старой краски, ржавчины и т.д. (металлические щетки, ветошь) и обезжириваем - растворитель 646,647,650, кроме уайт-спирита, керосина, сольвента и других нефтяных разбавителей.
- 2.2 Зачистку металлической поверхности от ржавчины выполняем с помощью металлических щеток с удалением рыхлого слоя ржавчины, затем обезжириваем и даем полностью высохнуть.
- 2.3 Бетонную и кирпичную поверхность, предварительно перед нанесением **КТЖ ТСС**, очистить от пыли щеткой и увлажнить водой.
- 2.4 Пластиковую поверхность необходимо зачистить «шлифшкуркой» (для устранения глянца), удалить пыль и обезжирить.

3. Оборудование

- 3.1 **КТЖ ТСС** может наноситься на поверхности при помощи установки безвоздушного распыления или кисточки с длинной мягкой натуральной щетиной.
- 3.2 Для нанесения **КТЖ ТСС** на площади более 50 м² или трубы D>300мм - использовать установку безвоздушного распыления **ULTRA Max «Graco»**, модели «Graco 695», «Graco 795» в сочетании с различными соплами и рабочим давлением 80 -140 бар.

4. Подготовка установки к работе

- 4.1 Подготовка установки к работе по нанесению **КТЖ ТСС**, осуществляется согласно инструкции по эксплуатации установки.

5. Подготовка материала к работе

- 5.1 Перед нанесением **КТЖ ТСС**, на любую поверхность необходимо нанести грунтовочный слой и дать ему просохнуть при комнатной температуре в течении 1-го часа..
- 5.2 **Приготовление грунта:** развести **КТЖ ТСС** с дистиллированной водой (0,08 - 0,150 л дистиллированной воды на 1 л материала) и тщательно перемешать смесь. При работе с грунтом необходимо постоянно перемешивать грунт для предотвращения поднятия легких фракций материала вверх. При нанесении грунта кистью толщина слоя на поверхности за один проход инструмента составляет 0,06 – 0,08 мм; нанесение аппаратом Max 695 «Graco» - 0,04 – 0,06 мм.
- 5.3 **Приготовление материала:** развести **КТЖ ТСС** (на 1-н л материала, - 0,05 – 0,08 л дистиллированной воды), тщательно перемешать смесь.
- 5.4 При нанесении приготовленного материала на поверхность объекта, толщина слоя за один проход инструмента – 0,15 – 0,17 мм.

6. Нанесение материала на горячие поверхности

- 6.1 При работе с материалом на горячих поверхностях с температурой +50⁰ - +80⁰ С необходимо использовать более жидкий грунт (на 1-н литр материала 0,2 л дистиллированной воды).
- 6.2 При работе с материалом на горячих поверхностях с температурой от 80⁰ до +100⁰ С наносить первые 3-и слоя жидким грунтом (на 1-н литр материала 0,3 – 0,35 л воды), дать просохнуть покрытию, 4-й и 5-й слой - грунтом (на 1-н литр материала 0,15 – 0,2 л воды), после высыхания покрытия, наносить материал с добавлением на 1-н литр материала 0,05 – 0,08 л воды.

Время высыхания одного слоя на горячих поверхностях существенно уменьшается (от одного часа до 30 мин).

Внимание: при нанесении материала на холодные поверхности материал водой не разбавлять.

7. Норма расхода материала

Норма расхода **КТЖ ТСС** на один Технологический Слой (0,5 мм) - 0,66 л/м², что выражается при расчётах как: $\Delta \times K$, где Δ - толщина покрытия, $K=1,315$;

- для труб $D < 50$ мм норму увеличить в 1.05 раза;
- толщина слоя грунта за один проход инструмента 0.04 - 0.06 мм;
- на металлических поверхностях толщину грунта учитывать при замерах технологического слоя.

- норму расхода следует увеличить на поверхностях из:

- | | |
|----------------------------------|----------------|
| * кирпича | - в 1,10 раза; |
| * ЖБИ | - в 1,15 раза; |
| * цементно – песчанного раствора | - в 1,20 раза; |
| * пенобетона | - в 1,30 раза; |

Толщина слоя материала КТЖ ТСС за один проход инструмента - 0.15-0.17 мм.

Поправочные коэффициенты применяются не к замеренной толщине, а к нормам расхода композиции.

8. Термины, обозначение и их значения для покрытия из КТЖ ТСС.

№ п\п	Наименование термина и его обозначение	Ед.изм. мм	Время полимеризации слоя, час.	Примечание
1	Первый слой грунта «1СГ»	0,04 – 0,06	0,5 -2,0	Наносить следующий слой только после полной полимеризации. предыдущего
2	Второй слой грунта «2СГ»	0,06 – 0,08	0,5 – 1,0	
3	1-й Промежуточный слой «1ПС»	0,14 – 0,16	0,25 – 1,0	
4	2-й Промежуточный слой «2ПС»	0,15 – 0,17	0,25 – 1,0	
5	3-й Промежуточный слой «3ПС»	0,15 – 0,17	0,25 – 1,0	
1-й Технологический слой «1ТС» = $\sum 1СГ \div 3ПС$		0,55 – 0,65	15 -24	Не менее, при $t^{\circ}C=20$
2-й Технологический слой «2ТС» = $\sum 1ПС \div 3ПС$		0,45 – 0,51	12 -15	Не менее, при $t^{\circ}C=20$
Расчётный слой = \sum технологических слоёв и определяется для каждого объекта – индивидуально (по графикам, таблицам или расчётным путём).				

9. Величины толщины КТЖ ТСС для покрытий различного назначения.

№ п/п	Назначение покрытия	Толщина в мм	Сферы и области применения покрытия
1	Антикоррозийное	0,3 -0,4	Металлоконструкции
2	Устранение конденсата	0,4 – 0,7	Трубопроводы холодной воды, подвальные помещения и т.д
3	Шумоизоляция	0,6 -0,8	Вентиляторы, насосы, стены, транспорт.
4	Замедление процессов кристаллизации химических жидкостей, испарения и парафинизации нефтепродуктов	0,8 – 2,0	Химическая промышленность, транспортировка и хранение нефтепродуктов.
5	Теплосберегающее и антикоррозийное покрытие	0,7 – 2,8	Теплоэнергетика, АЭС и спецтехника.
6	Устранение конденсата, шумоизоляция, теплосберегающее и антикоррозийное покрытие	0,6 – 1,8	Комбинированное применение с типовой изоляцией в вагонах, пассажирских салонах, тепловозах и аппаратах управления ЖД и Авто транспорта.
7	Устранение мостиков холода, увеличение теплового сопротивления ограждающих конструкций как старых, так и новых промышленных и гражданских зданий и сооружений до нормативных величин.	0,6 – 1,5	Промышленное и жилое строительство.