

Выпускаемые марки покрытия

Для фасадов и стен

Изолат - 01



Паропроницаемый материал с тиксотропными добавками для изоляции вертикальных поверхностей различных форм и конфигураций. Обеспечивает снижение теплотерь с фасадов и стен, предохраняет их от появления конденсата. Эффективно устраняет промерзания и "мостики холода".

Универсальный

Изолат - 02



Изоляционное покрытие, обладающее широким диапазоном применения. Используется для комплексной теплоизоляционной и антикоррозионной защиты трубопроводов (паропроводов), промышленного, котельного и емкостного оборудования с температурой теплоносителя до +150°С.

Морозостойкий

Изолат - М



Специальный теплоизоляционный материал с использованием морозостойких компонентов. Обладает возможностью перевозки и применения при отрицательных температурах окружающей среды. Выступает в качестве замены для марок Изолат-01 и Изолат-02 в зимний период.

Пожаростойкий

Изолат - 03



Покрытие с антипиреновыми добавками для объектов с повышенными требованиями к пожарной безопасности. Используется в качестве финишного покрытия в сочетании с марками Изолат-01 и Изолат-02. Не поддерживает процесс горения.

Высокотемпературный

Изолат - 04



Материал на кремнийорганической и силикатной основах, предназначен для нанесения на высокотемпературные поверхности. Может применяться для теплоизоляции паропроводов, дымовых труб и газоходов, промышленного оборудования различного назначения с температурой теплоносителя до +700°С (в пиковом режиме до +800°С) в составе комбинации Изолат-Эффект.

Влагостойкий

Изолат А



Изолат-А - универсальный теплоизоляционный материал, обладающий свойствами повышенной эластичности и низкой способностью к влагопоглощению. Используется для комплексной теплоизоляционной и антикоррозионной защиты металлических крыш, проводов, транспорта, промышленного оборудования, систем подверженных воздействию воды, с температурой теплоносителя до +150°С, в пиковом режиме до +170°С.

Огнезащитный

Изолат - 05



Вспучиваемый огнезащитный материал Изолат-05 предназначен для повышения предела огнестойкости несущих стальных конструкций зданий и сооружений на промышленных, складских и гражданских объектах (предел огнестойкости от R30 до R120).

Комбинированное покрытие

Изолат - Эффект



В комбинации Изолат-Эффект используются марки Изолат-02 и Изолат-04 в сочетании с другими теплоизоляционными материалами. Покрытие находит широкое применение для изоляции трубопроводов (паропроводов), емкостей, резервуаров, промышленного и технологического оборудования с высокими и сверхвысокими температурами поверхности.

Вспучиваемый огнезащитный материал - Изоллат 05

Изоллата-05 – представляет собой суспензию наполнителей и антипиренов в вододисперсионной полимерной композиции, вспучивающуюся при воздействии высоких температур.

Огнезащитные свойства покрытия Изоллат-05 определяются имеющимися на него сертификатами соответствия и протоколами испытаний, выданными аккредитованными органами по сертификации и испытательными центрами в установленном законом порядке.

Для придания декоративных свойств и повышения атмосферостойкости рекомендуется нанесение поверх огнезащитного покрытия пентафталевых, уретан-алкидных и хлорвиниловых эмалей.

Назначение и область применения

Огнезащитное покрытие Изоллат-05 предназначено для повышения предела огнестойкости несущих стальных конструкций зданий и сооружений на промышленных, складских и гражданских объектах в т. ч. административного, пищевого, культурного, образовательного и торгово-развлекательного назначения, а также объектах энергетики и добычи.

Покрытие полностью соответствует техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ) и ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности». Обеспечивает предел огнестойкости 30, 60, 90, 120 минут (6-ая, 4-ая, 3-я, 2-я группы огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53295-2009).



Условия эксплуатации покрытия: внутри помещения при температуре воздуха от +5°C до +45°C (кратковременно до +80°C) и относительной влажности до 90% при отсутствии конденсата, контакта с жидкостями и агрессивными средами.

Срок эксплуатации – до 20 лет.

Рекомендации по эксплуатации покрытия в условиях контакта с открытой атмосферой или агрессивными средами даются технологами ООО «Специальные технологии».

Технические характеристики

Краска

Цвет не нормируется оттенок	белый, светло серый
Массовая доля нелетучих веществ	не менее 65%
Время высыхания 1-го слоя до степени 3, при температуре +20 °C +5 °C	не менее 2 часа не менее 4 часа
Толщина слоя краски нанесенного за тех. проход методом без- воздушного распыления (мокрого), при температуре (+20±0,5 °C)	не более 1 мм
Внешний вид сухого покрытия	матовое покрытие
Цвет готового покрытия оттенок не нормируется	белый, светло серый
Обеспечиваемый предел огнестойкости	R30, R45, R60, R90, R120
Толщина сухого покрытия, нанесенного за 1 тех. проход методом безвоздушного распыления при температуре (+20±0,5) °C	до 0,7 мм

Приведенная толщина стальной конструкции, мм	Предел огнестойкости, мин									
	R30		R45		R60		R90		R120	
	толщина, мм	расход, кг/м ²	толщина, мм	расход, кг/м ²	толщина, мм	расход, кг/м ²	толщина, мм	расход, кг/м ²	толщина, мм	расход, кг/м ²
2,4	0,85	1,25	1,25	1,85	1,6	2,35	-	-	-	-
2,6	0,8	1,18	1,19	1,76	1,53	2,25	-	-	-	-
2,8	0,75	1,11	1,13	1,67	1,46	2,15	-	-	-	-
3	0,7	1,04	1,07	1,58	1,39	2,05	-	-	-	-
3,2	0,65	0,97	1,01	1,49	1,32	1,95	-	-	-	-
3,4	0,6	0,9	0,95	1,4	1,25	1,85	-	-	-	-
3,6	0,59	0,88	0,93	1,36	1,22	1,8	-	-	-	-
3,8	0,58	0,87	0,9	1,33	1,18	1,75	-	-	-	-
4	0,56	0,85	0,88	1,29	1,15	1,7	-	-	-	-
4,2	0,55	0,83	0,85	1,25	1,12	1,65	-	-	-	-
4,4	0,54	0,82	0,83	1,21	1,08	1,6	-	-	-	-
4,6	0,53	0,8	0,8	1,18	1,05	1,55	-	-	-	-
4,8	0,51	0,78	0,78	1,14	1,02	1,5	-	-	-	-
5	0,5	0,77	0,75	1,1	0,98	1,45	-	-	-	-
5,2	0,49	0,75	0,73	1,06	0,95	1,4	-	-	-	-
5,4	0,48	0,73	0,7	1,03	0,92	1,35	-	-	-	-
5,6	0,46	0,72	0,68	0,99	0,88	1,3	-	-	-	-
5,8	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,65	2,45	-	-
6	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,62	2,41	-	-
6,2	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,59	2,36	-	-
6,4	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,56	2,32	-	-
6,6	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,54	2,28	-	-
6,8	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,51	2,24	-	-
7	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,48	2,19	-	-
7,2	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,45	2,15	2,45	3,6
7,4	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,42	2,11	2,45	3,6
7,6	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,39	2,07	2,45	3,6
7,8	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,36	2,03	2,45	3,6
8	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,33	1,99	2,45	3,6
8,2 и более	0,45	0,7	0,65	0,95	0,85	1,25	1,3	1,95	2,45	3,6

Практический расход может варьироваться в зависимости от условий нанесения, выбранных настроек оборудования, сложности конструкции, подготовки поверхности и других факторов.

Покрытие Изоллат- 05 может применяться не только в качестве самостоятельно огнезащитного слоя, но и в комбинациях с другими марками покрытий Изоллат.

При создании таких комбинированных систем диапазон применения покрытия Изоллат- 05 многократно вырастает.

- Покрытие может применяться в качестве огнезащитного слоя в комбинированных теплоизоляционных системах Изоллат - эффект на объектах с повышенными требованиями к пожарной безопасности.
- Покрытие Изоллат-05 способно обеспечить огнезащиту промышленного оборудования в сочетании с Изоллат-04 и Изоллат-02.

Совместное применение покрытия Изоллат-05 в комбинации с другими материалами Изоллат способно решать самые сложные нетривиальные задачи.

Экологически безопасный материал «Изолат» – с заботой о будущем!

Развитие мирового технического прогресса, увеличение численности населения и нерациональное использование природных ресурсов нашей планеты постепенно приводит к появлению серьезных глобальных экологических проблем. Уже сегодня мы можем наблюдать нарушение природного равновесия, проявляющегося на локальном и глобальном уровнях в виде ухудшения общей экологической обстановки, климатических и иных изменений на планете, порой носящих катастрофический характер для человечества. Экологические проблемы Земли — это проблемы каждого отдельного государства, решение которых уже сегодня требует огромных затрат.

В последние несколько лет в связи с активным выходом продуктов компании ООО «Специальные технологии» на зарубежные рынки, мы уделяем особое внимание вопросам повышения качества выпускаемой продукции, а также возможности выпуска наших продуктов в соответствии с экологическими стандартами, действующими не только на территории Российской Федерации, но и в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Во многих странах эти критерии являются одними из основных при выборе материалов и систем для теплоизоляции зданий, сооружений, технологического оборудования и трубопроводов. Современные требования нормативных документов, стандартов, регламентов обязывают применять только высококачественные, высокоэффективные теплоизоляционные материалы и системы, которые способны обеспечить высокие показатели энергосбережения и, при этом, служить долгие годы без вреда для окружающей среды и для здоровья человека.

Поскольку наше предприятие имеет прямое отношение к выпуску продукции, относящейся к нано-индустрии, мы первоначально провели сертификацию, подтверждающую это заявление. Кроме того, несколько лет назад нами было принято решение о построении всей работы предприятия в соответствии с международными стандартами системы менеджмента качества ISO 9001, а также системы экологического менеджмента ISO 14001. В результате длительного процесса выстраивания всех звеньев предприятия под эти стандарты, мы, в конечном итоге, смогли получить сертификаты соответствия этим стандартам.

Однако, главной нашей целью было получение международного признания **Всемирной ассоциацией ведущих экомаркировок I типа (GEN)** - «Листок жизни» - Единственная в России экомаркировка, признанная на международном уровне Всемирной ассоциацией экомаркировки (GEN).

Всемирная Ассоциация Экомаркировки (The Global Ecolabelling Network, GEN) — независимая международная некоммерческая организация, объединяющая национальные организации экомаркировки. В GEN входят программы экомаркировки I типа (ISO 14024), действующие в разных странах мира. Её целью является распространение информации по использованию экомаркировок, а также обеспечение их взаимного признания. GEN является ассоциированным членом Международной организации по стандартизации, ИСО (International Organization for Standardization, ISO)

Страны — участники GEN

В РОССИИ — «ЛИСТОК ЖИЗНИ» (VITALITY LEAF)



Вся соответствующая продукция ООО «Спецтех» маркируется отличительным знаком «Листок жизни».

Экомаркировка «Листок жизни» (VITALITY LEAF) — гарантия экологической безопасности продукта для человека и окружающей среды. Знак лидера устойчивого производства в своей сфере. VITALITY LEAF единственная в России экомаркировка, признанная на международном уровне благодаря научному подходу к оценке продуктов, проектов и услуг на базе комплексного анализа жизненного цикла.

Преимущества Экомаркировки «Листок жизни»

- Входит во Всемирную ассоциацию экомаркировки (GEN) наряду с другими программами экомаркировки I типа, действующими в 26 странах мира.
- Аккредитована в Международной программе взаимного доверия и признания 23 ведущих экомаркировок мира (GENICES).
- Эксперты-аудиторы с профильным экологическим образованием, опытом работы в области экологической сертификации от 10 лет, ведущие аудиторы международной квалификации (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001).
- Проверка продуктов и услуг на базе анализа жизненного цикла: сырье, производство, упаковка, транспортировка, хранение, эксплуатация, утилизация.
- Четкие, разносторонние, научно обоснованные критерии оценки с учетом последних научных данных и наилучших международных практик.
- Обязательный очный аудит предприятия.
- Привлечение аккредитованных лабораторий для проведения испытаний.
- Оценка продукции и производства согласно стандартам ISO 14024, ГОСТ Р ИСО 14024-2000

В 2019 году Изоллат успешно завершил цикл проверок и аудитов, входящих в единую систему оценки на соответствие требованиям Всемирной Ассоциации Экомаркировки.

В ходе проверок специалистами Экологического союза были досконально проверены и оценены все возможные факторы опасности, связанные с теплоизоляционным материалом Изоллат, которые могут оказать какое-либо негативное влияние на окружающую среду, а также представлять опасность жизни и здоровью человека.

У теплоизоляционного материала Изоллат таких факторов выявлено не было. Материал полностью соответствует высоким международным требованиям и не имеет аналогов по безопасности экологических показателей. О чем свидетельствуют сертификаты соответствия № РОСС RU.04ЧГ.ЭС242



Руководство компании ООО «Спецтех» совместно с Исследовательским центром предприятия непрерывно работают над совершенствованием выпускаемых материалов. Теплоизоляционные материалы Изоллат – изначально являются уникальными, что подтверждено 8 патентами на изобретения. Изоллат с каждым годом завоевывает доверие и признание потребителей по всему миру. Отменное качество и неизменно высокие стандарты всегда являлись отличительными особенностями наших теплоизоляционных материалов под торговой маркой Изоллат.

А с настоящего момента мы с гордостью добавляем к этому перечню и полную ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ как самого продукта, так и всего производственного цикла.

Физико-механические свойства

Плотность в жидком состоянии, кг/дм³ Изолат-01, Изолат-нано Изолат-02, Изолат-М Изолат-03 Изолат-04 Изолат А	0,60 0,50 0,75 0,95 0,7	ГОСТ 28513-90
Плотность готового покрытия, кг/дм³ Изолат-01, Изолат-нано Изолат-02, Изолат-М Изолат-03 Изолат-04 Изолат А	0,40 0,30 0,55 0,60 0,40	ГОСТ 17177-94
Паропроницаемость, мг/м² ч Па Изолат-02	0,012	ГОСТ РЕН 12086-2008
Кажущаяся вязкость по Брукфильду (Ротор R4, 10 об./мин), сП Изолат-01, Изолат-02, Изолат-03, Изолат-04, Изолат-нано, Изолат А Изолат-М	12000-16000 29000-33000	ГОСТ 25271-93
Вес одного слоя (0,5 мм) жидкого покрытия, кг/м² Изолат-01 Изолат-02 Изолат-03, Изолат А Изолат-04	0,30 0,25 0,38 0,55	
Прочность при разрыве, кгс/см²	80	ГОСТ 21751-76
Относительное удлинение на разрыв, % Изолат-01, Изолат-02, Изолат-03, Изолат-04, Изолат-нано, Изолат-М, Изолат А	5	
Светорассеяние (видимого и инфракрасного излучения), %	90	
Снижение теплопотерь при толщине покрытия 2 мм, % Изолат-02	293	ИЦ «Стройтест СИБАДИ» г. Омск
Адгезия к металлу к бетону	1 балл 25 кг/см²	ГОСТ 15140-78 ГОСТ 28574-90
Долговечность	10 лет	ИЛ ИМС УрО РАН, г. Пермь
Морозостойкость, замораживание при температуре -50° С, оттаивание при +20° С	10 циклов	ГОСТ 27037-86

Области применения покрытия Изоллат

Строительство и реконструкция

- Комплексная теплоизоляция фасадов
- Теплоизоляция коттеджей и объектов малоэтажного строительства
- Теплоизоляция памятников архитектуры
- Теплоизоляция межпанельных швов и стыков
- Теплоизоляция строительных металлоконструкций
- Теплоизоляция стен внутренних помещений
- Теплоизоляция балконов и лоджий
- Теплоизоляция ангаров и гаражей
- Теплоизоляция вагон-домов, мобильных и быстровозводимых зданий

Нефтегазовый комплекс, нефтехимическая промышленность

- Теплоизоляция емкостей и резервуаров для хранения нефтепродуктов, химически активных веществ
- Теплоизоляция нефте-, газодобывающего оборудования (нефтяные манифольды)
- Теплоизоляция мазутопроводов

Энергетика, промышленность, ЖКХ

- Теплоизоляция трубопроводов
- Теплоизоляция паропроводов
- Теплоизоляция запорной арматуры
- Теплоизоляция аккумуляторных баков
- Теплоизоляция деаэраторов
- Теплоизоляция котельного и отопительного оборудования, турбин
- Теплоизоляция дымовых труб и газоходов
- Теплоизоляция вентиляционных систем и воздуховодов
- Теплоизоляция промышленного оборудования различного назначения

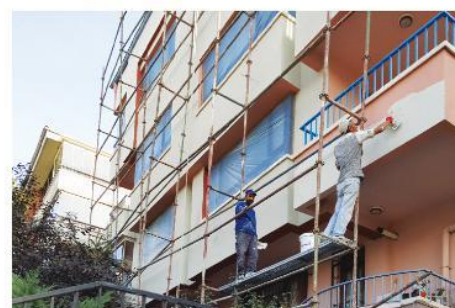
Автомобильный транспорт

- Теплоизоляция автомобильного транспорта
- Звукоизоляция салонов автомобилей
- Теплоизоляция автофургонов, рефрижераторов и автоцистерн

Пищевая промышленность и сельское хозяйство

- Теплоизоляция объектов с повышенными требованиями к экологической безопасности

Больше фото на www.isolat.ru



Строительство, реконструкция и ремонт

Теплоизоляционное покрытие Изоллат находит широкое применение при строительстве, реконструкции (реновации) и ремонтах зданий и сооружений различного назначения. Простота использования и высокая скорость нанесения дают возможность использовать его на разных этапах производства работ. Зачастую именно этот материал является единственным способом устранить просчеты проектировщиков, недоделки строителей и последствия неправильной эксплуатации зданий.

Покрытие Изоллат-01, применяемое для работы с вертикальными поверхностями, с введенными в его состав специальными тиксотропными добавками, выступает в качестве эффективного средства при теплоизоляции фасадов, внутренних стен и плит перекрытий. Эластичное паропроницаемое покрытие не утяжеляет стеновые конструкции, предотвращая потери тепла, надежно защищая поверхности от ультрафиолетового и инфракрасного излучения, придавая обработанным участкам эстетичный и привлекательный внешний вид. Краска-термос легко закрывает сложные по своим формам и конфигурациям поверхности.

Как теплоизоляционный материал, покрытие Изоллат обладает низкой теплопроводностью и высоким уровнем светорассеяния. Его применение позволяет снизить расход энергоресурсов, идущих на обогрев помещений в зимний период, а с другой стороны, сокращает затраты на кондиционирование и вентиляцию летом, создавая комфортную среду обитания. Это свойство покрытия имеет особое значение при эксплуатации металлических ангаров и гаражей, страдающих от перегрева под воздействием солнечных лучей.

Долгий срок службы, более 10 лет, существенно сокращает расходы на проведение работ по текущему и капитальному ремонтам фасадов. Покрытие Изоллат будет успешно справляться со своими задачами и при низких температурах воздуха, до минус 60 °С, что имеет большое значение для северных регионов России.

В современном строительстве используется сочетание большого числа конструктивных и стеновых материалов, обладающих разным термическим сопротивлением. Часть из них проходит через тепловой контур – отапливаемые помещения, а затем соприкасается с холодным воздухом окружающей среды. Результатом этого становятся перепады температур и возникновение «мостиков холода», появление промерзаний и конденсата на внутренних поверхностях помещений со всеми вытекающими отсюда последствиями: появление грибка, плесени, отслоения штукатурки и обоев. Проблема усугубляется тем, что применяемые традиционные утеплители на основе минеральной ваты и пенополистирол не обеспечивают прочного соединения со стеновыми материалами, так как производятся в виде плит, при монтаже которых образуются щели. Под воздействием воды они теряют значительную часть своих теплоизоляционных способностей.

В отличие от них покрытие Изоллат обеспечивает однородное, плотное и прочное соединение с самыми разными стеновыми материалами (кирпич, бетон, газоблоки, дерево, натуральный камень).

Его использование позволяет надежно изолировать существующие зазоры и трещины в стеновых материалах — источниках промерзаний и постепенного разрушения фасадов. Это покрытие устраняет

Больше фото на www.isolat.ru



Больше фото на www.isolat.ru

перепады температур на поверхностях стеновых материалов и строительных конструкций, что позволяет применять его для изоляции выступающих железобетонных плит-перекрытий, использовать для заделки швов при проведении капитальных ремонтов. Особенно эффективна изоляция с его помощью строительных металлоконструкций, где применение традиционных утеплителей практически невозможно. Введенные в состав покрытия антикоррозионные добавки защищают металлические поверхности строительных конструкций, ангаров и гаражей от воздействия коррозии.

Покрытие Изоллат справляется с тепловой защитой промерзающих швов, стыков, примыканий, оконных проемов, лифтовых шахт, качественного и доступного утепления балконов и лоджий. Краска-термос может наноситься как с внешней, так и с внутренней стороны стен, устраняя перепады температур. Минимальная толщина покрытия позволяет сохранить полезную площадь квартир.

В зависимости от площади изолируемой поверхности и имеющегося времени на производство работ покрытие Изоллат может наноситься ручным (кисть, шпатель) или машинным способом с применением высокопроизводительных аппаратов безвоздушного или смешанного распыления, что значительно расширяет возможности его применения. Проведение теплоизоляции проблемных участков в отдельно взятой квартире возможно осуществить самостоятельно, в короткие сроки, без привлечения профессиональных строительных бригад.

Покрытие Изоллат является экологически чистым, не выделяет в процессе нанесения и последующей эксплуатации вредных для здоровья человека или домашних животных веществ. Возможность колеровки делает его пригодным для проведения ремонтных и отделочных работ, в том числе при реставрации памятников архитектуры и фасадов общественно значимых сооружений, где оно может выступать в качестве готового финишного материала. Покрытие успешно применяется в сочетании с отделочными материалами – декоративные штукатурки, натуральный камень, керамогранит.

Применение марки Изоллат-Нано с эффектом фотокатализа (самоочистения) дает возможность защитить от загрязнения фасады, находящиеся в условиях повышенного негативного воздействия городской среды: выхлопы автомобилей, выбросы промышленных предприятий и т.д.



Отзывы:

- В марте 2007 года на двух жилых пятиэтажных домах в ЗАТО Звёздный, Пермский край - с целью теплоизоляции наружных стен было нанесено жидко-керамическое покрытие Изоллат, толщина изоляции 1 мм. За прошедшее время, с марта 2007 года по апрель 2010 года, материал в полной мере показал свою эффективность в плане энергосбережения и надёжного фасадного покрытия. По анализу данных приборов учёта тепловой энергии после утепления наружных стен в среднем экономия по тепловой энергии составила 25%. По результатам визуального осмотра фасадов дефектов покрытия не выявлено. Теплоизоляционное покрытие имеет эстетичный внешний вид и даёт хороший теплоизоляционный эффект.

А.П. Ленкевич, директор МУП ЖКХ «Гарант»

- Наша компания столкнулась с проблемой выпадения конденсата на потолке складского помещения. Для предупреждения выпадения конденсата в 2012 г. было использовано жидко-керамическое покрытие Изоллат толщиной слоя 1,5 мм. В результате использования покрытия образование конденсата прекратилось, поверхность сухая, мы удовлетворены полученным результатом.

С.В. Самылин, директор филиала ЗАО «Пушной дом» в г. Санкт-Петербурге

Энергетика, промышленность, ЖКХ

Теплоизоляционное покрытие Изоллат доказало свою эффективность при изоляции различных по своему назначению объектов в энергетике, промышленности и в системе жилищно-коммунального хозяйства.

Особенности проведения работ по теплоизоляции оборудования и трубопроводов в рамках промышленных предприятий обусловлены необходимостью выполнения всех операций в сжатые сроки, желательно без остановки производственного процесса. Само изолируемое оборудование зачастую отличается высокой температурой поверхностей, сложностью форм и конфигураций, расположением в труднодоступных местах и высокой концентрацией химически активных веществ.

В отличие от традиционных утеплителей, используемых в качестве промышленной изоляции (минеральная вата, ППУ-скорлупы, вспененный каучук), покрытие Изоллат обладает рядом конкурентных преимуществ. Его применение дает возможность значительно снизить тепловые потери с изолируемых участков, что позволяет уменьшить расход энергоресурсов и снизить себестоимость выпускаемой продукции, а для предприятий ЖКХ — повысить качество предоставляемых потребителям тепла ресурсов.

Не меньшее значение имеет способность покрытия Изоллат снижать образование конденсата на холодных металлических поверхностях, а при необходимости и защищать их от излишнего нагрева окружающей средой. Эта проблема в наибольшей степени затрагивает трубопроводы холодного водоснабжения, технологические трубопроводы, газопроводы и газораспределительное оборудование, а также комплекс промышленного оборудования, тесно соприкасающегося с водой, другими жидкостями и сжиженными газами (фильтры, емкости для воды, насосы и т.д.), воздухопроводы в системах промышленной вентиляции.

Специфической областью применения покрытия Изоллат являются снижение тепловых потерь дымовых газов на дымовых трубах и газоходах, уменьшение воздействия конденсата и концентрации химически активных продуктов горения на внутренних поверхностях.

Использование краски-термоса Изоллат в простом и в комбинированном вариантах (комбинация Изоллат-Эффект) обеспечивает плотное и прочное примыкание к обрабатываемой поверхности, что дает возможность предотвращать появление провисаний и "мостиков холода". Покрытие выдерживает значительные перепады температур, высокий уровень вибрации и способно сохранять свои характеристики даже при эксплуатации объектов под воздействием агрессивных сред.

Высокий уровень его эластичности дает возможность избегать разрушения финишного слоя в условиях постоянного расширения - сужения металла в процессе технологического цикла включения - отключения эксплуатируемого оборудования при перепадах температур.

Широкий температурный диапазон — от -60°C до $+500^{\circ}\text{C}$ при использовании специальной высокотемпературной марки Изоллат-04 на кремнийорганической основе (комбинация Изоллат-Эффект) эксплуатации готового покрытия дает возможность применять покрытие Изоллат для изоляции большого спектра промышленного оборудования. Для объектов с повышенными требованиями к пожарной безопасности выпускается марка Изоллат-03 с антипиреновыми свойствами.

Больше фото на www.isollat.ru



Больше фото на www.isollat.ru

Больше фото на www.isolat.ru

В состав всех марок покрытия введены специальные антикоррозионные добавки, продлевающие срок службы металлических конструкций. Покрытие Изоллат не нуждается в дополнительной защите, что существенно упрощает сам процесс и стоимость монтажа. Это особенно важно при изоляции сложных конфигураций поверхности. Краска - термос к тому же обладает стойкостью к воздействию ультрафиолетового излучения. Длительный срок службы, более 10 лет, позволяет существенно сократить расходы на текущий и капитальный ремонты изоляции.

Важной особенностью покрытия Изоллат является возможность проведения работ по теплоизоляции в условиях действующего производства, в том числе на поверхностях с высокими и сверхвысокими температурами. Жидкая консистенция покрытия и его высокая адгезия к металлу, а также к другим используемым в промышленном производстве материалам (бетон, шамотный кирпич, стеклопластик и т.д.) позволяют качественно изолировать сложные участки, включая запорную арматуру и вспомогательные элементы. Его применение обеспечивает выполнение требований техники безопасности по защите рабочих поверхностей в соответствии со СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Применение покрытия Изоллат одновременно помогает снизить уровень шума от работы оборудования и перепадов давления.

Использование покрытия Изоллат дает возможность сократить расходы на вентиляцию и кондиционирование помещений, соприкасающихся с производственными участками, а при необходимости и снизить температуру воздуха, создавая благоприятные условия для работы обслуживающего персонала.

Покрытие Изоллат является экологически чистым, не выделяет в процессе нанесения и эксплуатации вредных для здоровья человека веществ. Простота и высокая скорость нанесения с использованием как ручного (кисти) так и машинного, с применением высокопроизводительных аппаратов безвоздушного и смешанного методов распыления, позволяют проводить комплекс теплоизоляционных работ силами подсобных рабочих, без участия специализированных подрядчиков.

По требованию заказчика финишный слой покрытия может быть отколерован.



Отзывы:

В 2015 г. в рамках реализации корпоративной программы ПАО «Татнефть» имени В.Д. Шашина по ресурсосбережению на 2011-2020 годы было принято решение применить с целью снижения температуры и уменьшения тепловых потерь с поверхности задвижек с температурой до 120 °С высокоэффективную и удобную в применении теплоизоляцию Изоллат. Теплоизоляция выдержала испытания морозами, растрескивания и отслоения материала не наблюдается. Адгезия жидко-керамического покрытия Изоллат к поверхности задвижек и труб хорошая. В ходе наблюдения за теплоизолированной поверхностью не выявлено никаких недостатков. Изоллат возможно применять в труднодоступных местах, где невозможно применение других видов изоляции. Технические характеристики материала соответствуют заявленным. Результаты выполненных работ показали высокую эффективность в снижении теплотерь, антивандальность и эстетичность применения материала Изоллат.

И.А. Шарифуллин, ведущий инженер-энергетик

На плавкране «ПК-76» Мурманского морского пароходства была выполнена теплоизоляция канализационного трубопровода жидко-керамическим теплоизоляционным покрытием Изоллат. До проведения теплоизоляционных работ наблюдалось промерзание трубопровода при температуре окружающего воздуха ниже – 15 °С, что делало невозможным его эксплуатацию в период сильных морозов. В результате выполненных работ удалось достичь следующих результатов: при снижении температуры воздуха промерзания трубопровода прекратились; не было выявлено образование конденсата на трубопроводе. Следует отметить простоту нанесения покрытия Изоллат, не требующую специальных знаний, а также возможность нанесения на труднодоступные участки.

А.Е. Золотовский, старший механик «ПК-76»

Теплоизоляция оборудования для нефтегазового комплекса и нефтехимического производства

Особенностью нефтегазового комплекса и нефтехимического производства является необходимость решения вопроса изоляции оборудования со сложными конфигурациями поверхностей. Применение традиционных материалов не обеспечивает плотного примыкания к изолируемой поверхности, отличаясь трудоемкостью и невысокими сроками выполнения работ. Как правило, через 2 - 2,5 года такая теплоизоляция требует частичной или даже полной замены.

Покрытие Изоллат в простом и комбинированном исполнении (Изоллат-Эффект) успешно применяется в качестве теплоизоляционного и антикоррозионного материала в трубопроводах перекачки, в резервуарах для хранения нефтепродуктов, а также изоляции отдельных узлов технологического оборудования.

Наиболее распространенным примером использования покрытия Изоллат выступает защита резервуаров и емкостей от перегрева солнечными лучами. Температура кипения легких фракций нефтепродуктов составляет около 40°C. При разогреве металла в летние месяцы идет существенное уменьшение содержимого резервуаров.

Не менее актуальной является проблема теплоизоляции резервуаров для хранения аммиака, серной кислоты, стирола и других химически активных реагентов. Малая толщина покрытия – 1,5 - 2 мм и его высокая адгезия к металлическим поверхностям позволяют эффективно решать вопросы комплексной защиты оборудования.

Жидкая консистенция материала позволяет в короткие сроки заизолировать проблемные участки, обеспечивая плотное примыкание к поверхности. Использование покрытия Изоллат на объектах нефтегазового комплекса и нефтехимического производства исключает применение открытого огня и не вызывает необходимости выведения обрабатываемых участков из производственного цикла.

Не меньшее значение имеет применение краски-термоса для устранения перепада температур на металлических поверхностях оборудования, эксплуатируемого при низких температурах окружающей среды. Покрытие Изоллат обладает низкой теплоотдачей. Его применение позволяет существенно снизить процесс образования конденсата, быстро превращающегося в лед – частую причину остановок и простоев оборудования, так что эта проблема особенно актуальна для районов Крайнего Севера.

Теплоизоляционное покрытие Изоллат выступает в качестве готового финишного покрытия, отличаясь длительным сроком службы – более 10 лет, и может быть отколеровано по требованию заказчиков.



Отзывы:

15 июля 2011 года на скважине №3157 куста ЦДНГ-1 Западно-Сургутского месторождения было нанесено теплоизоляционное покрытие Изоллат для предотвращения изменения температуры в линии скважин в зимний период. В результате проведенного анализа режима работы получены следующие результаты:

- на обработанных участках трубы уменьшилась скорость охлаждения транспортируемого продукта внутри трубопровода;
- до применения покрытия Изоллат при работе скважины происходили преждевременные остановки по причине замерзания обратного клапана. Для восстановления работоспособности скважины был необходим выезд оператора. Частые остановки приводили к преждевременному износу установки. После применения покрытия Изоллат количество остановок скважины №3157 сократилось на 54%, что позволило уменьшить количество выездов оперативного персонала. Скважину вывели из часто ремонтируемого фонда.

А.С. Федотов, и. о. заместителя начальника ЦДНГ-1

Больше фото на www.isolat.ru

Тепло- и звукоизоляция автомобильного транспорта

Во многих регионах России в зимний период возникает проблема запуска двигателя. Применение жидкой теплоизоляции Изоллат позволяет значительно увеличить время остывания промерзающих частей автомобиля (капот, картер), что ведет к уменьшению скорости потери тепла двигателем в выключенном состоянии, устраняется чрезмерный износ деталей двигателя, повышается стабильность его работы. Покрытие Изоллат обладает звукоизоляционными свойствами, что позволяет уменьшить уровень шума от работы двигателя.

Большое распространение получила также теплоизоляция внутренних поверхностей транспортных средств, предназначенных для перевозок, с использованием краски-термоса Изоллат. В зимний период времени за счет этого повышается температура внутри грузопассажирского отсека, а в летний — уменьшается перегрев груза под воздействием солнечных лучей. Небольшая толщина покрытия (1-2 мм) позволяет экономить внутреннее пространство, а экологичность и долговечность материала выгодно отличают его от традиционных утеплителей, используемых для решения этой задачи. Покрытие Изоллат подтвердило свои характеристики в международной системе АТР (СПС) о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах.

Больше фото на www.isolat.ru



Теплоизоляция в сельском хозяйстве и в пищевой промышленности

На объектах сельского хозяйства и в пищевой промышленности, которые используются для хранения, переработки и производства продуктов питания, предъявляются повышенные требования к теплоизоляционным материалам. Используемые для теплоизоляции материалы должны обладать высокой экологичностью — в них должны отсутствовать выделения вредных для организма человека и животных веществ.

Немаловажно также, чтобы продукты питания и компоненты для их производства не загрязнялись пылью, волокнами, рассеивающимися при монтаже рыхлых утеплителей, а сами теплоизоляционные материалы не стали причиной появления избыточного конденсата — источника возникновения быстроразмножающихся грибков и плесени. Высокие требования санитарно-эпидемиологического контроля значительно затрудняют использование на подобных объектах традиционных теплоизоляционных материалов, которые зачастую не обладают нужными характеристиками.

В отличие от них теплоизоляционное покрытие Изоллат не содержит в своем составе вредные компоненты. Высокая скорость его нанесения методом простого окрашивания позволяет эффективно обрабатывать большие площади без остановки действующего производства, а жидкая консистенция материала легко заполняет сложные конфигурации поверхностей и препятствует образованию «мостиков холода», основной причины появления губительного конденсата.



Отзывы:

В августе 2010 года на заводе "Raimbek-Agro" для эффективной изоляции емкостей (танки) для временного хранения молока использовали жидко-керамическое покрытие Изоллат. Применение в данном случае используемых ранее минераловатных утеплителей было не приемлемым в связи с невозможностью покрытия ими сложных по конфигурации участков танков. Данные материалы также показали свою недолговечность из-за контактов с водой и моющими средствами, из-за механических повреждений.

С момента нанесения жидко-керамического покрытия Изоллат и по настоящее время покрытие остается сухим, не трескается, не расслаивается и сохраняет свои теплоизоляционные качества. Покрытие имеет эстетичный внешний вид, существенно снижает трудозатраты при изоляции сложных поверхностей и обеспечивает их долговечность, экономит пространство помещения за счет того, что габариты изолируемого оборудования не увеличиваются.

Е.В. Журавлева, генеральный директор

Инструкция по применению

Хранение и транспортировка

Хранение и транспортировка марок Изоллат-01, Изоллат-02, Изоллат-03, Изоллат-04 должны осуществляться в плотно (герметично) закрытой таре, при температуре воздуха не ниже +5° С.

Изоллат-М хранится при положительных температурах. Допускается его транспортировка при отрицательных температурах.

Подготовка к нанесению

Перед использованием или после прерывания работ необходимо тщательно перемешать покрытие до получения жидкой однородной массы при частоте вращения насадки не более 100–150 об./мин.

Не рекомендуется разбавление водой. При образования комков и плотной корки возможно добавление воды из расчета 50-120 мл на 19 л покрытия, с тщательным перемешиванием слоев.

При проведении окрасочных работ с использованием марки Изоллат-М при отрицательных температурах (до минус 15° С) следует использовать материал, хранившийся в теплом помещении с температурой не ниже +10°С. При отверждении покрытие должно быть прогрето в теплом помещении и тщательно перемешано.

Покрываемая поверхность очищается от старого отслоившегося покрытия, грязи механическим способом и обезжиривается. При наличии участков глубоко въевшейся ржавчины поверхность необходимо обработать фосфатирующим составом и кремнеорганическим лаком.

Покрытие Изоллат наносится на поверхность с температурой не более +120° С и не ниже +6° С. При более высоких температурах рекомендуется применение комбинации Изоллат-Эффект.

Металлические поверхности

Температура металла должна быть равной или выше температуры окружающей среды. При проведении работ при отрицательных температурах с использованием марки Изоллат-М обрабатываемая поверхность должна быть сухой и не обледенелой. Подготовительные работы производятся при положительных температурах.

Известково-штукатурные поверхности

Перед окраской свежей штукатурки наносится слой акриловой грунтовки глубокого проникновения, что сократит расход покрытия Изоллат и придаст поверхности более ровный цвет. В условиях жаркого и сухого климата перед нанесением покрытие смачивается водой.

Мелованные поверхности

Перед нанесением мелованные поверхности необходимо смыть раствором аммиака или соды (1 литр 25 %-ного аммиака на 10 л воды). Затем нанести бесцветную акриловую грунтовку.

Кирпичные и бетонные поверхности

Поверхность очищается от частиц пыли и грязи механическим способом, плесени (раствором хлорной извести и воды 1:3), масла (раствором медного купороса).

Деревянные поверхности

В качестве грунта применяется грунтовка с добавками антипиренов и/или биоцидов.

Нанесение

При нанесении покрытия ручным способом при помощи кисти ее необходимо смачивать водой. Нанесение с помощью аппаратов высокого давления осуществляется на минимально возможных уровнях давления. После работы оборудование тщательно промывается водой. Покрытие Изоллат наносится в несколько слоев. Толщина слоя составляет 0,3–0,5 мм.

Полное высыхание покрытия наступает при температуре не ниже +20° С: при относительной влажности воздуха не более 50 % - не менее 6 часов, более 50 % - не менее 12 часов. При температуре воздуха или изолируемой поверхности выше +40° С продолжительность высыхания одного слоя сокращается до 2 часов. Время полного отверждения покрытия Изоллат-М при отрицательных температурах составляет 10-11 часов.

Покрытие Изоллат-04 используется только в составе комбинации Изоллат-Эффект. После высыхания покрытие прогревается при температуре 150° С и более в течение не менее 2 часов.

