

# КОРУНДА®

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

## АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ



ТОНКИЙ ПОДХОД  
К СОХРАНЕНИЮ ТЕПЛА

**КОРУНДА**  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»

А. С. Платов



2018 г.

**КОРУНДА**  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**КОРУНДА**  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

**ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЖИДКИХ КЕРАМИЧЕСКИХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ  
ПОКРЫТИЙ СЕРИИ «КОРУНД»**

**КОРУНДА**  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**КОРУНДА**  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**СОГЛАСОВАНО:**  
Ректор ФГБОУ ВО  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Свидетельство СРО СКВО  
№ С-138-34-0667-34-020617

 Лысак В.И.

«25» декабря 2018 г.



**РАЗРАБОТАНО:**  
Директор ООО  
«ИНЖИНИРИНГОВЫЙ  
ЦЕНТР «ПОЛИМЕРНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ И  
ТЕХНОЛОГИИ»

 А. Н. Гайдадин

«25» декабря 2018 г.



г. Волгоград 2018 год.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»

Лист

2

## СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	стр.
ВВЕДЕНИЕ	4
1. Пояснительная записка	5
2. Архитектурные решения	12
2.1. Строительная теплоизоляция	13
2.2. Техническая теплоизоляция	27
2.3. Устранение мостков холода	45
3. Конструктивные решения	52
3.1. Строительная теплоизоляция	53
3.2. Техническая теплоизоляция	84
3.3. Устранение мостков холода	90
ПРИЛОЖЕНИЯ	96
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Сертификаты	97
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Заключение	111

## ВЕДЕНИЕ

Применение теплоизоляционных пленочных материалов на основе латексных дисперсий в настоящее время превращается в устойчивую положительную тенденцию. Хотя во многих случаях название «Жидкое керамическое теплоизоляционное покрытие» вызывает удивление, не стоит обращать пристальное внимания на терминологию. В недавнем прошлом трудно было воспринять появление жидкокристаллических мониторов, поскольку название вызывало недоумение у многих потребителей. Однако со временем произошло привыкание и уточнение терминологии, что помогло восприятию этого типа изделий. Подобная ситуация складывается и при признании права на существование жидких керамических теплоизоляционных композиций для покрытий серии «КОРУНД®». Композиции такого типа обеспечивают эффективную теплоизоляцию за счет сферических микронаполнителей, входящих в состав материала. Композиции наносятся в виде пасты, а на защищаемой поверхности формируют покрытие с высокими потребительскими характеристиками. Дополнительными положительными свойствами являются хорошая погодостойкость, высокая адгезия к поверхности, способность к окрашиванию, антивандальность, малый удельный вес. Таким образом, актуальность использования и перспективность расширения области применения композиций является очень привлекательной.

Объективные трудности внедрения полимерных теплоизоляционных композиций на основе латексов связаны с отсутствием большого количества экспериментальных данных, иллюстрирующих эффективность материалов в реальных условиях использования на объектах различного назначения. Накопление и анализ успешных примеров использования позволяет потребителям сделать обоснованный выбор в пользу этого нового класса теплоизолирующих материалов. Предлагаемые сверхтонкие теплоизоляционные полимерные покрытия серии «КОРУНД®» обеспечивают достижение всех необходимых потребителю показателей.

Альбом технических решений с применением жидких керамических теплоизоляционных композиций для покрытий серии «КОРУНД®» разработан ООО «ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ» по заданию ООО «НАУЧНО – ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ФУЛЛЕРЕН» (г. Волгоград) – разработчика и производителя сверхтонких теплоизоляционных покрытий «КОРУНД®», согласован с Волгоградским государственным техническим университетом.

Технические решения, принятые в настоящем альбоме, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и строительных норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
						4
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

## Пояснительная записка.

Альбом содержит материалы для проектирования конструкций и рабочие чертежи узлов с применением сверхтонких теплоизоляционных покрытий серии «КОРУНД®» (далее по тексту стп «КОРУНД®») в качестве строительной теплоизоляции объектов различного назначения. Приведены конструктивные схемы с использованием стп «КОРУНД®» в качестве элемента несущих и ограждающих конструкций, технической теплоизоляции для трубопроводов и резервуаров, а также конструктивные решения, технологические карты и инструкции по применению.

Назначение альбома - разработка указаний по применению стп «КОРУНД®», местам и условиям его нанесения, подбору количества слоев и общей толщины покрытия в зависимости от климатических условий, района применения и температурного режима объектов, сооружений, оборудования и коммуникаций.

Материалы альбома разработаны для следующих условий:

- здания одно - и многоэтажные, I - IV степени огнестойкости с сухим и нормальным температурно-влажностным режимом для строительства на всей территории РФ;
- оборудование и трубопроводы с температурой поверхности от -60° до +200 °С;
- воздуховоды приточных и вытяжных вентиляционных систем.

Рабочее проектирование следует вести с учетом указаний следующих действующих нормативных документов:

СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».

СП 55.13330.2016 «Дома жилые одноквартирные. СНиП 31-02-2001».

СП 118.13330.2012\* "Общественные здания и сооружения". Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2011 г. N 635/10) (с изменениями и дополнениями).

СП 117.13330.2011 «Общественные здания административного назначения. СНиП 31-05-2003».

СП 56.13330.2011 «Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 (с Изменением N 1)».

СП 57.13330.2011» Складские здания. Актуализированная редакция СНиП 31-04-2001\*».

СП 109.13330.2012 «Холодильники. Актуализированная редакция СНиП 2.11.02-87 (с Изменением N 1)».

СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (с Изменениями N 1, 2)».

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
						5
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003».

СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003».

СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003».

СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003 (с Изменением N 1)».

СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Альбом включает разделы:

1. Архитектурные решения
  - 1.1. Строительная теплоизоляция.
  - 1.2. Техническая теплоизоляция.
  - 1.3. Теплоизоляция теплопроводных включений (мостиков холода)
2. Конструктивные решения
  - 2.1. Строительная теплоизоляция.
  - 2.2. Техническая теплоизоляция.
  - 2.3. Теплоизоляция теплопроводных включений (мостиков холода)
3. Приложения
  - 3.1. Сертификаты характеристик покрытий серии «КОРУНД®».
  - 3.2. Заключения потребителей покрытий серии «КОРУНД®».

#### Свойства материалов.

Жидкие керамические теплоизоляционные композиции серии «КОРУНД®» производства ООО «Научно - производственное объединение ФУЛЛЕРЕН» - это высоконаполненные составы на водной основе, включающие стирол-акриловые полимеры, пигментирующие, антипирирующие, ингибирующие добавки и микрогранулированный закрытопористый наполнитель. Композиции наносятся в виде пасты на защищаемую поверхность.

#### Назначение и область применения модификаций композиций серии «КОРУНД®»

Модификация	Свойства	Область применения
КОРУНД® - КЛАССИК	Сверхтонкая теплоизоляция для подготовленных металлических поверхностей	Рекомендовано для промышленного и бытового применения для нанесения на наружные и внутренние поверхности с температурой от +7°C до +120°C и

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
						6
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

Модификация	Свойства	Область применения
		предварительной подготовкой поверхностей.
КОРУНД® - АНТИКОР	Сверхтонкая теплоизоляция для плохо подготовленных металлических поверхностей.	Предназначено для использования на металлических поверхностях в качестве первого слоя в системе теплоизоляционных покрытий серии «Корунд». Рекомендовано для промышленного и бытового применения, для нанесения на наружные и внутренние поверхности (в помещениях) с температурой от +7°C до +120°C без предварительной подготовки. Обладает антикоррозионными свойствами.
КОРУНД® - ФАСАД	Сверхтонкая теплоизоляция с повышенным коэффициентом паропроницаемости. Рекомендовано нанесение слоями толщиной до 1 мм за один проход для снижения трудозатрат.	Рекомендовано для промышленного, строительного и бытового нанесения на бетонные, оштукатуренные, кирпичные поверхности.
КОРУНД® - НГ	Сверхтонкая теплоизоляция для подготовленных металлических поверхностей. Характеризуется повышенной огнестойкостью.	Рекомендовано для промышленного и бытового применения для нанесения на наружные и внутренние поверхности с температурой от +7°C до +120°C и предварительной подготовкой поверхностей.
КОРУНД® - ОГНЕЗАЩИТА	Огнезащитное покрытие	Обеспечивает 2 группу огнезащитной эффективности (фактическое время достижения предельного состояния 120 мин) и 3 группу огнезащитной

Модификация	Свойства	Область применения
		эффективности (фактическое время достижения предельного состояния 90 мин)

При нанесении композиции на защищаемую поверхность и её дальнейшем высыхании образуется эластичное полимерное покрытие, обладающее низкой теплопроводностью, способностью отражать свыше 90% падающих лучей света и рассеивать до 95% инфракрасного излучения. Значение показателя солнечной отражательной способности (SRI), измеренное согласно ASTM E1980-11 составляет 105 единиц.

За счет полимерного связующего покрытия обладают высокой эластичностью, гибкостью, высокой адгезией к защищаемой поверхности, стойкостью к воздействию водной среды.

Покрyтия серии «КОРУНД®» имеют высокую стойкость к воздействию ультрафиолетового излучения. В состав всех модификаций включены специальные добавки, обеспечивающие антикоррозийные, фунгицидные и бактерицидные свойства покрытий.

#### Технические характеристики различных модификаций композиций серии «КОРУНД®»

Наименование показателя	Значение показателя, норма				
	КОРУНД®-КЛАССИК	КОРУНД®-АНТИКОР	КОРУНД®-ФАСАД	КОРУНД®-НГ	КОРУНД®-Огнезащита
Внешний вид композиции	Суспензия белого цвета	Суспензия белого цвета	Суспензия белого цвета	Суспензия белого цвета	Суспензия белого цвета
Внешний вид покрытия	Ровная однородная матовая пленка белого цвета	Ровная однородная матовая пленка белого цвета	Ровная однородная матовая пленка белого цвета	Ровная однородная матовая пленка белого цвета	Ровная однородная матовая пленка белого цвета
Плотность покрытия, кг/м <sup>3</sup> , не более	300,0	300,0	300,0	300,0	1400,0
Адгезия, балл: - к стали,	1	1	1	1	1
- к бетонной поверхности,	1	1	1	1	1
- к кирпичной поверхности.	1	1	1	1	1
Теплопроводность, мм <sup>2</sup> /с	0,08	0,14	0,11	0,11	0,14
Стойкость покрытия к статическому воздействию воды при 20°С за 24 ч	Без изменений	Без изменений	Без изменений	Без изменений	Без изменений

						ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
							8
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата			



Наименование показателя	Значение показателя, норма				
	КОРУНД® - КЛАССИК	КОРУНД® - АНТИКОР	КОРУНД® - ФАСАД	КОРУНД® НГ	КОРУНД® Огнезащита
Стойкость покрытия к воздействию температуры +200°С за 1,5 часа	Пожелтения, трещины, отслоения и пузыри отсутствуют	Пожелтения, трещины, отслоения и пузыри отсутствуют	Пожелтения, трещины, отслоения и пузыри отсутствуют	Пожелтения, трещины, отслоения и пузыри отсутствуют	-
Прочность при разрыве, МПа, не менее	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	8	8	8	8	6

Использование покрытия серии «КОРУНД®» требует определения их толщины с учётом внешних условий и типа поверхности.

**Расчётные толщины покрытия серии «КОРУНД®» для различных регионов**

Материал стен	Толщина, мм.	Расчетный коэффициент теплопроводности при условии эксплуатации Б, Вт/м С	Термическое сопротивление конструкции, м <sup>2</sup> С/Вт	МОСКВА (ГСОП=4551)		САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (ГСОП =4536,9)		РОСТОВ-НА-ДОНУ (ГСОП =3336,6)	
				Нормируемое значение R <sub>0</sub> <sup>тp</sup> (м <sup>2</sup> ·°С)/Вт	Толщина покрытия КОРУНД®, мм	Нормируемое значение R <sub>0</sub> <sup>тp</sup> (м <sup>2</sup> ·°С)/Вт	Толщина покрытия КОРУНД®, мм	Нормируемое значение R <sub>0</sub> <sup>тp</sup> (м <sup>2</sup> ·°С)/Вт	Толщина покрытия КОРУНД®, мм
Кирпичная кладка из сплошного кирпича силикатного (ГОСТ 379) на цементно-песчаном растворе	200	0,87	0,23	2,993	2,31	2,988	2,31	2,568	1,80
то же	510	0,87	0,59	2,993	1,89	2,988	1,88	2,568	1,38
то же	640	0,87	0,74	2,993	1,71	2,988	1,70	2,568	1,20
Кирпичная кладка из сплошного кирпича глиняного обыкновенного (ГОСТ 530) на цементно-песчаном растворе	200	0,81	0,25	2,993	2,29	2,988	2,29	2,568	1,78
то же	510	0,81	0,63	2,993	1,83	2,988	1,83	2,568	1,32
то же	640	0,81	0,79	2,993	1,64	2,988	1,64	2,568	1,13

Материал стен	Толщина, мм.	Расчетный коэффициент теплопроводности при условии эксплуатации Б, Вт/м С	Термическое сопротивление конструкции, м <sup>2</sup> С/Вт	МОСКВА (ГСОП=4551)		САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (ГСОП =4536,9)		РОСТОВ-НА-ДОНУ (ГСОП =3336,6)	
				Нормируемое значение R <sub>0,тр</sub> (м <sup>2</sup> ·°С)/Вт	Толщина покрытия КОРУНД®, мм	Нормируемое значение R <sub>0,тр</sub> (м <sup>2</sup> ·°С)/Вт	Толщина покрытия КОРУНД®, мм	Нормируемое значение R <sub>0,тр</sub> (м <sup>2</sup> ·°С)/Вт	Толщина покрытия КОРУНД®, мм
Железобетон (ГОСТ 26633)	200	2,04	0,10	2,993	2,47	2,988	2,47	2,568	1,96
Газо- и пенобетон, газо- и пеносиликат ρ= 1000	300	0,47	0,64	2,993	1,82	2,988	1,82	2,568	1,31
Газо- и пенобетон, газо- и пеносиликат ρ= 600 кг/м <sup>3</sup>	300	0,26	1,15	2,993	1,21	2,988	1,20	2,568	0,70
Керамзитобетон на керамзитовом песке и керамзитопенобетон ρ=1800 кг/м <sup>3</sup>	200	0,92	0,22	2,993	2,33	2,988	2,32	2,568	1,82
Керамзитобетон на керамзитовом песке и керамзитопенобетон ρ=1800 кг/м <sup>3</sup>	400	0,92	0,43	2,993	2,07	2,988	2,06	2,568	1,56
Керамзитобетон на керамзитовом песке и керамзитопенобетон ρ=800 кг/м <sup>3</sup>	200	0,31	0,65	2,993	1,82	2,988	1,81	2,568	1,31
Керамзитобетон на керамзитовом песке и керамзитопенобетон ρ=800кг/м <sup>3</sup>	400	0,31	1,29	2,993	1,04	2,988	1,04	2,568	0,53

### Требования безопасности

Стп «КОРУНД®» в процессе нанесения на защищаемую поверхность, высыхания и дальнейшей эксплуатации не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают отравляющего влияния на организм человека. Работа с материалами не требует специальных мер предосторожности. Стп «КОРУНД®» являются малотоксичными и относятся к 4 группе

								Лист
								10
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»			

опасности по ГОСТ 12.1.007-76. После высыхания стп «КОРУНД®» не выделяют вредных химических веществ.

Все работы по нанесению материалов должны проводиться с использованием общеобменной и местной вентиляции по ГОСТ 12.4.021-75, обеспечивающих чистоту воздуха рабочей зоны производственных помещений, содержание вредных веществ в котором не должно превышать предельно-допустимые концентрации (ПДК). Воздух рабочей зоны должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005-88.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны определяют по методикам, утвержденным Минздравом РФ. Периодичность контроля - по ГОСТ 12.1.005-88.

При нанесении стп «КОРУНД®» в помещении рекомендуется применять респиратор и защитные очки по ГОСТ 12.4.028-76, ГОСТ 12.4.253-2013, ГОСТ 12.4.296-2015.

#### **Требования охраны окружающей среды.**

Стп «КОРУНД®» - экологически чистый материал, не содержит веществ, разрушающих озоновый слой атмосферы.

При утилизации в землю не происходит выделение газов и веществ. Твердые отходы, образующиеся при применении материала, вывозятся на свалку и утилизируются как бытовые.

#### **Краткий обзор применения материалов линейки «КОРУНД®»**

Опыт использования сверхтонких теплоизоляционных покрытий «КОРУНД®» для защиты промышленных и жилых зданий, оборудования и трубопроводов, локализации мостиков холода и отсекаания нежелательных тепловых потоков, организации противоожоговой защиты горячих поверхностей и предотвращения накопления конденсата показал высокую эффективность этих материалов. В настоящее время сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД®» успешно эксплуатируются на многочисленных объектах г. Волгограда, в Республике Татарстан, Тюменской, Брянской и Ульяновской областях. Покрытия «КОРУНД®» нашли своё применение для защиты исторических зданий (г. Санкт-Петербург), частных коттеджей и домовладений (г. Рига, г. Саратов). Показательным является пример использования сверхтонких теплоизоляционных покрытий «КОРУНД®» для нанесения и защиты магистральных трубопроводов, как это было в случае водовода на территории Республики Крым. Ареол распространения покрытий «КОРУНД®» чрезвычайно широк. Он охватывает территории от Калининграда до Южного Федерального округа, Сибирь и Дальний Восток. Покрытия «КОРУНД®» успешно применяются в Южной Корее, Венгрии, Швеции, Польше. Эти теплоизоляционные материалы составляют конкуренцию широко известным теплоизоляционным материалам на основе базальтовых волокон, не уступая им в эффективности, но превосходя по техническим и технологическим показателям.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
						11
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		



## АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

СВЕРХТОНКИХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ

СЕРИИ «КОРУНД®»



					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

## УТЕПЛЕНИЕ ФАСАДА ЖИЛОГО ДОМА СНАРУЖИ ПО ШТУКАТУРКЕ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Фасад жилого дома, защищённый композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Откосы окон, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

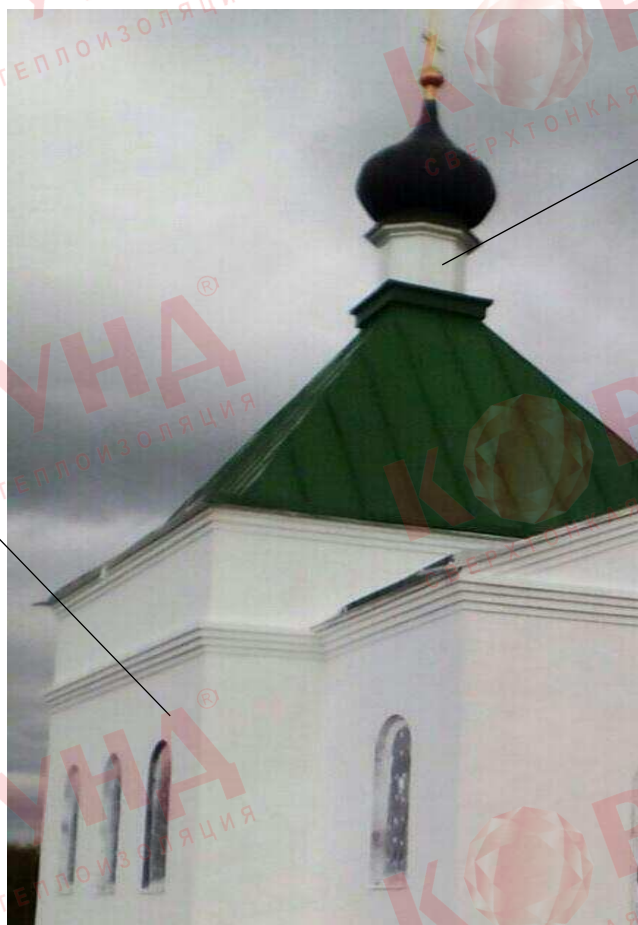
Назначение и область применения:

Применяется на наружных поверхностях, фасадах, элементах архитектуры, балконах общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

						000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			13

## УТЕПЛЕНИЕ ФАСАДА ЗАДАНИЯ С СОХРАНЕНИЕМ АРХИТЕКТУРНОГО ОБЛИКА



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Фасадная часть здания, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Элементы крыши и навершия здания, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Назначение и область применения:

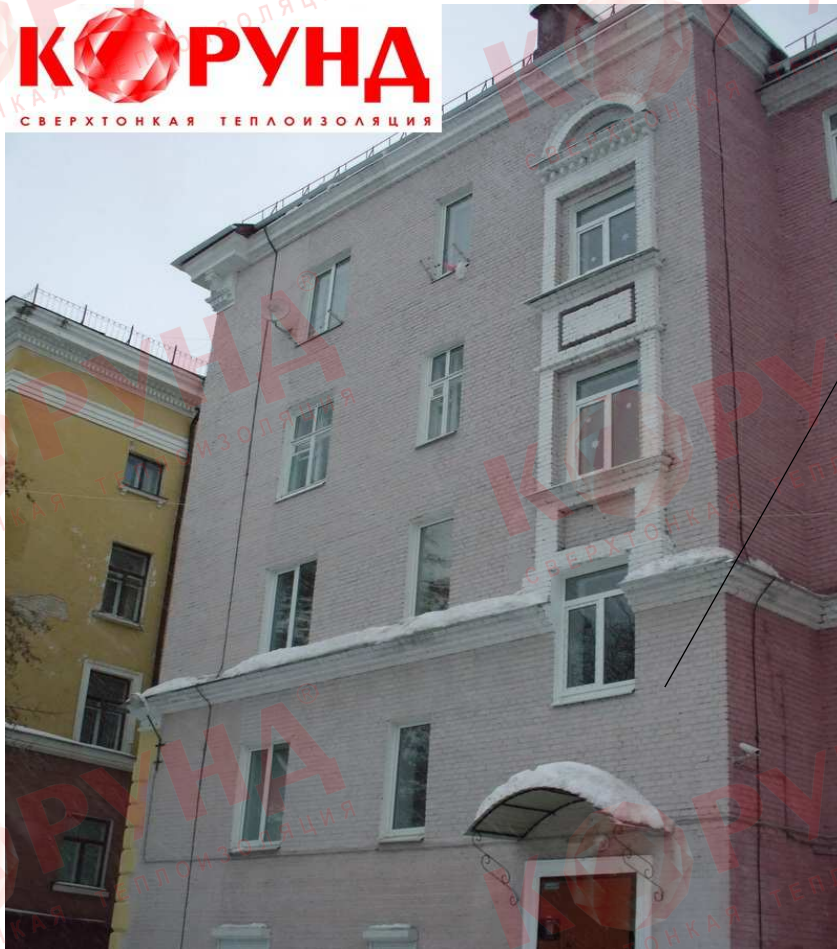
Применяется на наружных поверхностях, фасадах, элементах архитектуры, балконах общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

						000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			14

## УТЕПЛЕНИЕ ФАСАДА ЗДАНИЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ

**КОРУНД**  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Фасад жилого дома, защищённый композицией «КОРУНД». Композиция нанесена по штукатурке без дополнительной обработки поверхности. Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

### Назначение и область применения:

Применяется на наружных поверхностях, фасадах, элементах архитектуры, балконах общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

						000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			15

## УТЕПЛЕНИЕ ФАСАДА КИРПИЧНОГО ДОМА БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАНЕСЕНИЯ ШТУКАТУРКИ



Тип защищаемой конструкции.

Позиция	Элемент конструкции
1	Фасад жилого дома, защищённый композицией «КОРУНД». Композиция нанесена по штукатурке без дополнительной обработки поверхности. Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

### Назначение и область применения:

Применяется на наружных поверхностях, фасадах, элементах архитектуры, балконах общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		16



## УТЕПЛЕНИЕ ФАСАДА КИРПИЧНОГО ДОМА БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАНЕСЕНИЯ ШТУКАТУРКИ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Фасад жилого дома, защищённый окрашенной композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Откосы окон, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

### Назначение и область применения:

Применяется на наружных поверхностях, фасадах, элементах архитектуры, балконах общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		17

## УТЕПЛЕНИЕ ФАСАДА КИРПИЧНОГО ДОМА БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАНЕСЕНИЯ ШТУКАТУРКИ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Фасад индивидуального жилого дома, облицованный декоративным камнем. Композиция «КОРУНД» нанесена на фасад без предварительной подготовки. Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Откосы окон, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Назначение и область применения:

Применяется на наружных поверхностях, фасадах, элементах архитектуры, балконах общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

						ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			18

## УТЕПЛЕНИЕ ФАСАДА ЗДАНИЯ С НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Фасад индивидуального жилого дома, защищённый окрашенной композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Декоративно-архитектурные элементы фасада индивидуального жилого дома, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Назначение и область применения:

Применяется на наружных поверхностях, фасадах, элементах архитектуры, балконах общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		19

## УТЕПЛЕНИЕ МАНСАРДНОЙ ЧАСТИ ЖИЛОГО ДОМА



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Фасад мансарды жилого дома, защищённый композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Назначение и область применения:

Применяется на наружных поверхностях, фасадах, элементах архитектуры, балконах общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		20

## УТЕПЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ВЫСОТНОГО ДОМА



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Фасад высотного жилого дома, защищённый композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.®
2	Торцевая сторона высотного жилого дома, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

### Назначение и область применения:

Применяется на наружных поверхностях, фасадах, элементах архитектуры, балконах общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

						000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			21

## УТЕПЛЕНИЕ ПОТОЛКА КВАРТИРЫ ЖИЛОГО ДОМА



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Верхнее перекрытие квартиры (потолок), защищённый композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,0 мм.
2	Незащищённая поверхность перед нанесением композиции «КОРУНД». 2,5 мм.

Назначение и область применения:

Применяется на внутренних поверхностях помещений жилых, общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		22

## КРЫША ПЕРВОГО ЭТАЖА С УТЕПЛЕНИЕМ СНИЗУ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Крыша первого этажа нежилого помещения, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Несущие конструкции первого этажа нежилого помещения, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

**Назначение и область применения:**

Применяется на внутренних поверхностях и несущих элементах общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

**Теплоизоляция:** Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация КЛАССИК наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

						ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			23

## УТЕПЛЕНИЕ СТЕН НЕОТАПЛИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ ПОД ЖИЛЫМ ДОМОМ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Стены неотапливаемого помещения под жилым домом, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Несущие конструкции неотапливаемого помещения под жилым домом, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Назначение и область применения:

Применяется на внутренних поверхностях и несущих элементах общественных, жилых и производственных зданий, в том числе для защиты неотапливаемых и подвальных помещений.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24



## УТЕПЛЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СТЕНЫ ПОД ШТУКАТУРКУ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Элемент жилой комнаты, защищённый композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Незащищённый участок стены жилой комнаты, подготовленный для нанесения композиции «КОРУНД» для защиты от промерзаний. Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

### Назначение и область применения:

Применяется на внутренних поверхностях жилых помещений, в том числе для защиты от промерзаний.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		25

## УТЕПЛЕНИЕ ПОТОЛКА ПОСЛЕДНЕГО ЭТАЖА

1



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Перекрытие верхнего этажа жилого помещения, защищённое композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

### Назначение и область применения:

Применяется на внутренних поверхностях жилых помещений, в том числе для защиты от промерзаний.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

						000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			26

## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ГРЕЮЩИХ АГРЕГАТОВ И АРМАТУРЫ ВНУТРИ ЗДАНИЯ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность нагревательного агрегата, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Элементы трубопроводной обвязки агрегата, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Назначение и область применения:

Применяется на металлических и неметаллических поверхностях технологических агрегатов, греющих камер, трубопроводов с горячими или холодными теплоносителями, в том числе для защиты от ожогов при контакте работающих с поверхностями греющих агрегатов.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	27	

## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность магистрального трубопровода, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Опоры магистрального трубопровода.

Применяется на металлических поверхностях магистральных и локальных трубопроводов с горячими или холодными теплоносителями, в том числе для защиты от ожогов при контакте с поверхностями, защиты от коррозии и выпадения конденсата.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		28

## КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

1



2

Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Запорная арматура трубопровода, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Теплоизоляционное покрытие традиционной конструкции.

Применяется на металлических поверхностях магистральных и локальных трубопроводов с горячими или холодными теплоносителями, элементах запорной арматуры, в том числе для защиты от ожогов при контакте с поверхностями, защиты от коррозии и выпадения конденсата.

**Теплоизоляция:** Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

						ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			29

## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ ВНУТРИ ЗДАНИЯ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность трубопровода, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Опоры трубопровода, защищённые предварительно окрашенной композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,0 мм.

Применяется на металлических поверхностях трубопроводов с горячими или холодными теплоносителями, технологическими газами, в том числе для защиты от ожогов при контакте с поверхностями, защиты от коррозии и выпадения конденсата.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

							Лист
							30
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»		

## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ВОЗДУШНОЙ ТЕПЛОТРАССЫ НА ОПОРАХ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность трубопровода, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Опоры трубопровода.

Применяется на металлических поверхностях магистральных и локальных трубопроводов с горячими или холодными теплоносителями, в том числе для защиты от ожогов при контакте с поверхностями, защиты от коррозии и выпадения конденсата.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

						000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			31

## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ТРУБ В ПОДЗЕМНОМ КОЛЛЕКТОРЕ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность трубопровода в подземном коллекторе, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на металлических поверхностях магистральных и локальных трубопроводов с горячими или холодными теплоносителями, в том числе для теплоизоляции трубопроводов, расположенных в подземных коллекторах.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

						ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			32



## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность вентиляционного короба, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на металлических поверхностях магистральных и локальных элементов вентиляционного оборудования и систем кондиционирования внутри и снаружи жилых и промышленных зданий.

**Теплоизоляция:** Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация КЛАССИК наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

						000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			33

**ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ  
ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ КОНДЕНСАЦИИ ВЛАГИ ИЗ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА**

1



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность трубопровода холодного водоснабжения, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на металлических поверхностях трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в жилых и производственных зданиях, в том числе для защиты от ожогов при контакте с поверхностями, защиты от коррозии и выпадения конденсата.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		34

## ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДОВ ХВС ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОНДЕНСАТА



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность запорной аппаратуры трубопровода холодного водоснабжения, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Наружная поверхность трубопровода холодного водоснабжения, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на металлических поверхностях трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в жилых и производственных зданиях, в том числе для защиты от ожогов при контакте с поверхностями, защиты от коррозии и выпадения конденсата.

**Теплоизоляция:** Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации.

						ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			35

## ЗАЩИТА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КОРОБОВ И МАГИСТРАЛЕЙ КОНДЕНЦИОНИРОВАНИЯ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность вентиляционного короба, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на металлических поверхностях магистральных и локальных элементов вентиляционного оборудования и систем кондиционирования внутри и снаружи жилых и промышленных зданий.

**Теплоизоляция:** Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация КЛАССИК наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

						ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			36

## ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ГОРЯЧИХ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ ВНУТРИ ЗДАНИЯ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность трубопровода с горячим теплоносителем, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Опора трубопровода с горячим теплоносителем, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,0 мм

Применяется на металлических поверхностях трубопроводов с горячими теплоносителями, опорах трубопроводов с горячими теплоносителями в том числе для защиты от ожогов при контакте с поверхностями и локализации мостиков холода.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

					000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
						37

## ЗАЩИТА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружные поверхности обогреваемого оборудования и запорной арматуры трубопровода, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Опоры трубопровода, защищённые композицией «КОРУНД» для локализации мостиков холода. Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на металлических поверхностях технологического обогреваемого оборудования, трубопроводов и запорной аппаратуры с горячими теплоносителями для защиты от ожогов при контакте с поверхностями, защиты от коррозии, локализации мостиков холода.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		38

## ИЗОЛЯЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ РЕЗЕРВУАРОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПРОМЕРЗАНИЯ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность резервуара с холодной водой, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на металлических поверхностях резервуаров с холодными теплоносителями, в том числе для защиты от промерзания ёмкостей, расположенных снаружи зданий, защиты от коррозии и выпадения конденсата.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации.

						000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			39

## ИЗОЛЯЦИЯ ЕМКостей С ЭНЕРГОНОСИТЕЛЯМИ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность ёмкости с энергоносителями, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Трубопровод и запорная арматура, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на поверхностях ёмкостей, резервуаров и накопителей с горячими или холодными энергоносителями, в том числе для защиты от ожогов при контакте с поверхностями, защиты от коррозии и выпадения конденсата.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	40	



## ИЗОЛЯЦИЯ СИЛОСОВ С ГОРЯЧИМИ РЕАГЕНТАМИ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность ёмкости с горячими теплоносителями, защищённая окрашенной композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Технологические загрузочные элементы, защищённые окрашенной композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на поверхностях ёмкостей, резервуаров и накопителей с горячими теплоносителями и реагентами, в том числе для защиты от ожогов при контакте с поверхностями и защиты от коррозии.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		41

## ИЗОЛЯЦИЯ СИЛОСОВ С ХОЛОДНЫМИ СЫПУЧИМИ ВЕЩЕСТВАМИ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность ёмкости с холодными средами, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Опоры и наружные элементы ёмкостей с холодными средами, защищённые окрашенной композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на поверхностях ёмкостей, резервуаров и накопителей с холодными теплоносителями и реагентами, в том числе для защиты от коррозии и выпадения конденсата.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

						000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			42

## ИЗОЛЯЦИЯ ЕМКОСТЕЙ С ХОЛОДНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность ёмкости с холодными жидкостями, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Опоры и наружные элементы ёмкости с холодными жидкостями, защищённые окрашенной композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на поверхностях ёмкостей, резервуаров и накопителей с холодными теплоносителями и реагентами, в том числе для защиты от коррозии и выпадения конденсата.

**Теплоизоляция:** Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации.

						ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			43

## ИЗОЛЯЦИЯ СИЛОСОВ С ХОЛОДНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ



Тип защищаемой конструкции

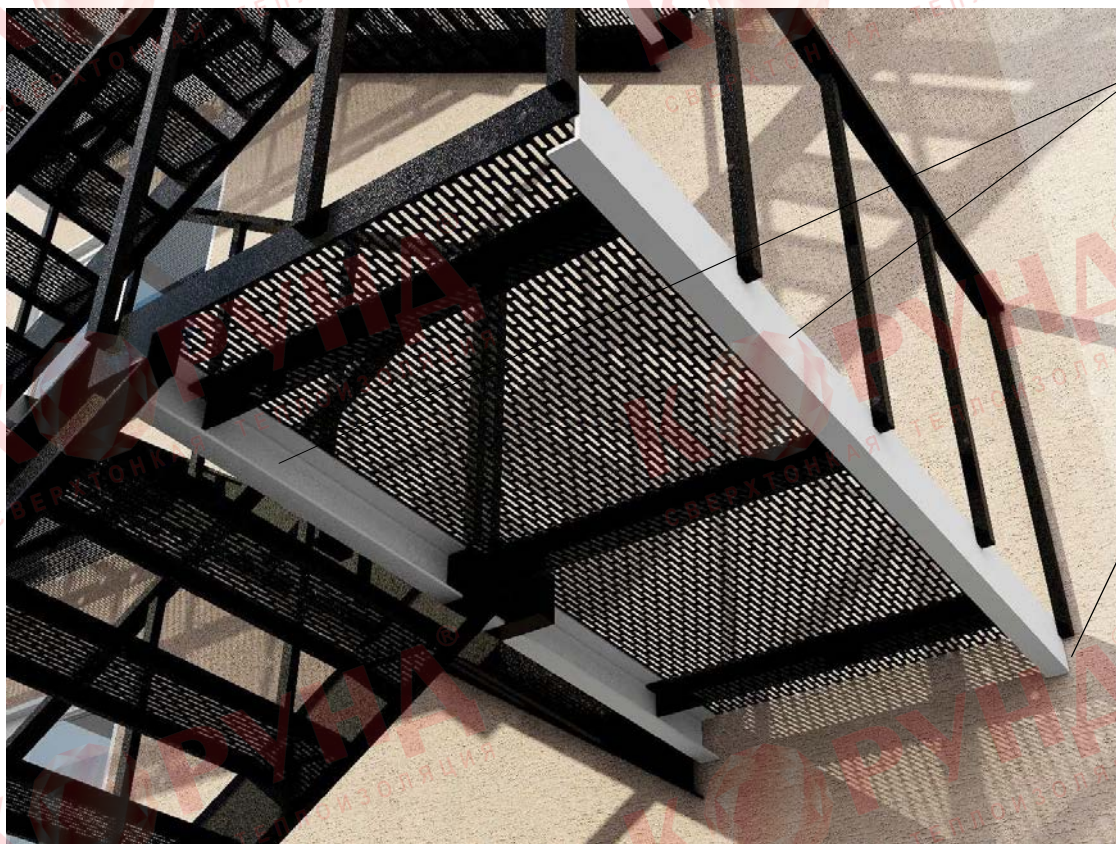
Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность ёмкости с холодными теплоносителями, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Опоры и наружные элементы крепления ёмкостей с холодными средами, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на поверхностях ёмкостей, резервуаров и накопителей с холодными теплоносителями и реагентами, в том числе для защиты от коррозии и выпадения конденсата.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

						ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			44

## МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ЛЕСТНИЦА



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность металлической лестницы, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Консольная заделка лестницы в стене дома.

Применяется на металлических поверхностях элементов строительных конструкций промышленных и жилых зданий для защиты от промерзания и локализации мостиков холода.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

						000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			45

## МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КОНСОЛЬ С ПРОДОЛЖЕНИЕМ В ОТАПЛИВАЕМОЕ ПОМЕЩЕНИЕ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность элемента конструкции, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Консольная заделка элемента конструкции в стене дома.

Применяется на металлических поверхностях элементов строительных конструкций промышленных и жилых зданий для защиты от промерзания и локализации мостиков холода.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация КЛАССИК наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

						ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			46

## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ КРЫШИ

# КОРУНД

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность несущих элементов крыши здания, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Верхняя часть стены здания дома.

Применяется на металлических поверхностях элементов строительных конструкций промышленных и жилых зданий для защиты от промерзания и локализации мостиков холода.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация КЛАССИК наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

						000 «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			47

## ЗАЩИТА ОТ ПРОМЕРЗАНИЯ СУДОВОГО ЭЛЕМЕНТА



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность металлического элемента судовой конструкции, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Место крепления металлического элемента судовой конструкции на палубе судна.

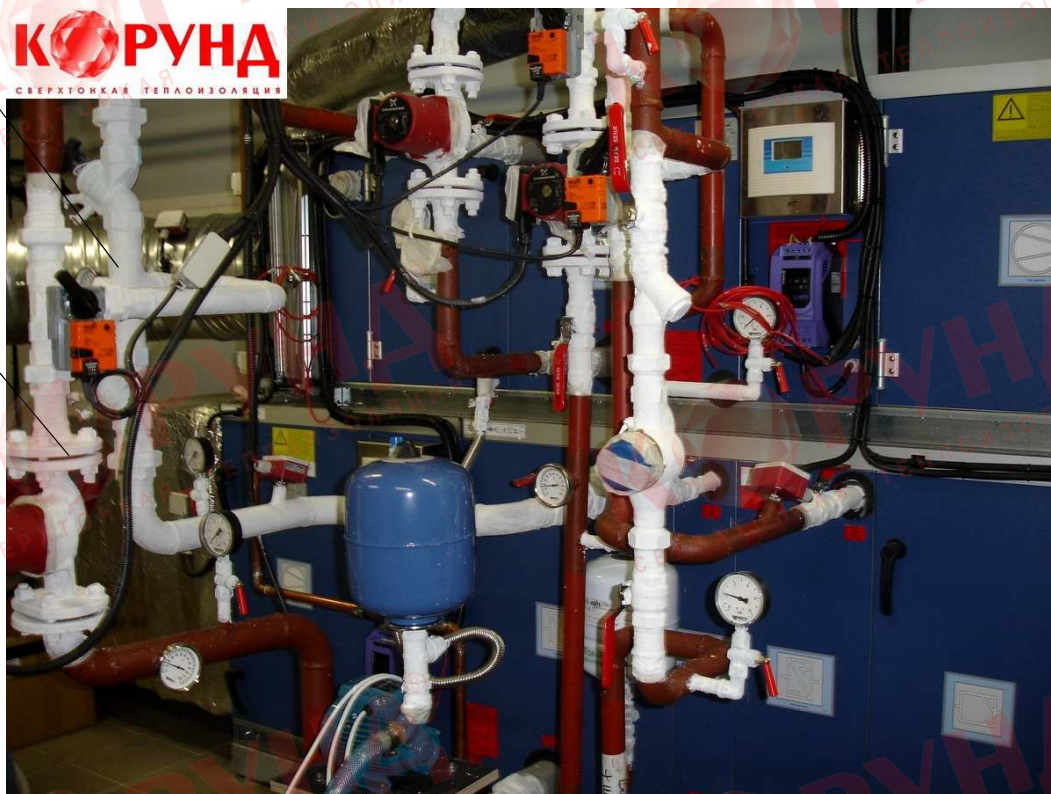
Применяется на металлических поверхностях элементов судовых конструкций для защиты от промерзания и локализации мостиков холода, а также защиты от коррозии.

**Теплоизоляция:** Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
						48



## УСТРАНЕНИЕ ТЕПЛОПOTЕРЬ БРОЙЛЕРНОГО УЗЛА



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность трубопровода с горячим теплоносителем бройлерного узла, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.
2	Фланцевые элементы и арматура трубопровода с горячим теплоносителем бройлерного узла, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на металлических поверхностях трубопроводов с горячими теплоносителями, фланцевых соединения и арматуре для защиты от ожогов при контакте с поверхностями и локализации мостиков холода.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		49

## УСТРАНЕНИЕ ТЕПЛОПOTЕРЬ НА ЗАПОРНОЙ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЕ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность трубопровода с горячим теплоносителем.
2	Фланцевые элементы и арматура трубопровода с горячим теплоносителем, защищённые композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на металлических поверхностях трубопроводов с горячими теплоносителями, фланцевых соединениях и арматуре для защиты от ожогов при контакте с поверхностями и локализации мостиков холода.

**Теплоизоляция:** Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		50

## УСТРАНЕНИЕ ТЕПЛОПOTЕРЬ ОТ ГРЕЮЩИХ АГРЕГАТОВ ВНУТРИ ЗДАНИЯ



Тип защищаемой конструкции

Позиция	Элемент конструкции
1	Наружная поверхность автоклавов с горячим теплоносителем, защищённая композицией «КОРУНД». Толщина защитного слоя до 2,5 мм.

Применяется на металлических поверхностях агрегатов и оборудования, нагреваемых горячими теплоносителями в ходе технологического процесса. Обеспечивает снижение потерь тепла, защиту от ожогов при контакте с поверхностями и локализацию мостиков холода.

Теплоизоляция: Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия «КОРУНД» (первый слой – модификация АНТИКОР, последующие - модификация КЛАССИК) наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной до 0,5 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от условий эксплуатации и нормативного уровня тепловых потерь.

						ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			51



**КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**

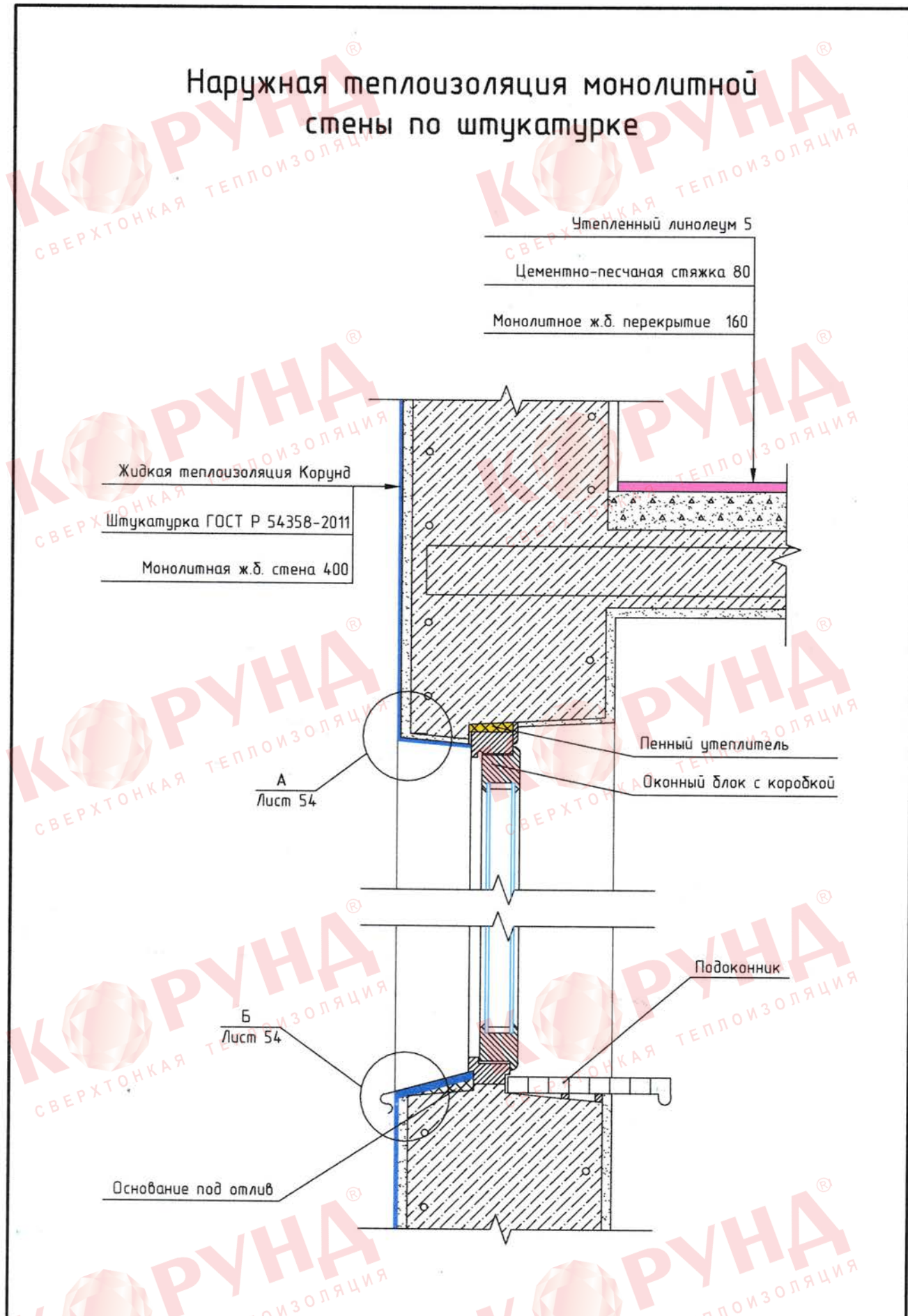
**СВЕРХТОНКИХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ**

**СЕРИИ «КОРУНД®»**



					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		52

# Наружная теплоизоляция монолитной стены по штукатурке



Утепленный линолеум 5  
 Цементно-песчаная стяжка 80  
 Монолитное ж.б. перекрытие 160

Жидкая теплоизоляция Корунд  
 Штукатурка ГОСТ Р 54358-2011  
 Монолитная ж.б. стена 400

Пенный утеплитель  
 Оконный блок с коробкой

А  
 Лист 54

Б  
 Лист 54

Подоконник

Основание под отлив

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист  
 53

## НАРУЖНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ МОНОЛИТНОЙ СТЕНЫ ПО ШТУКАТУРКЕ

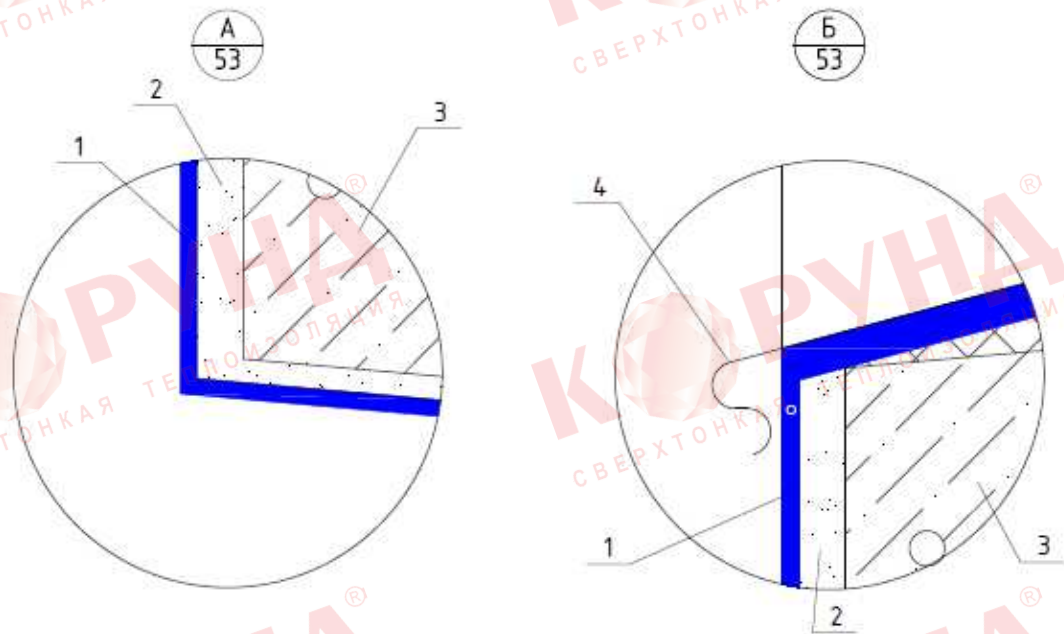


Рисунок 1 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 53

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5
2	Отделочный слой	Фасадная штукатурка	5-50
3	Ограждающая конструкция	Монолитная ж.б. стена	400
4	Отлив	-	-

Примечание – Описание позиции № 1 представлено в тексте ниже.

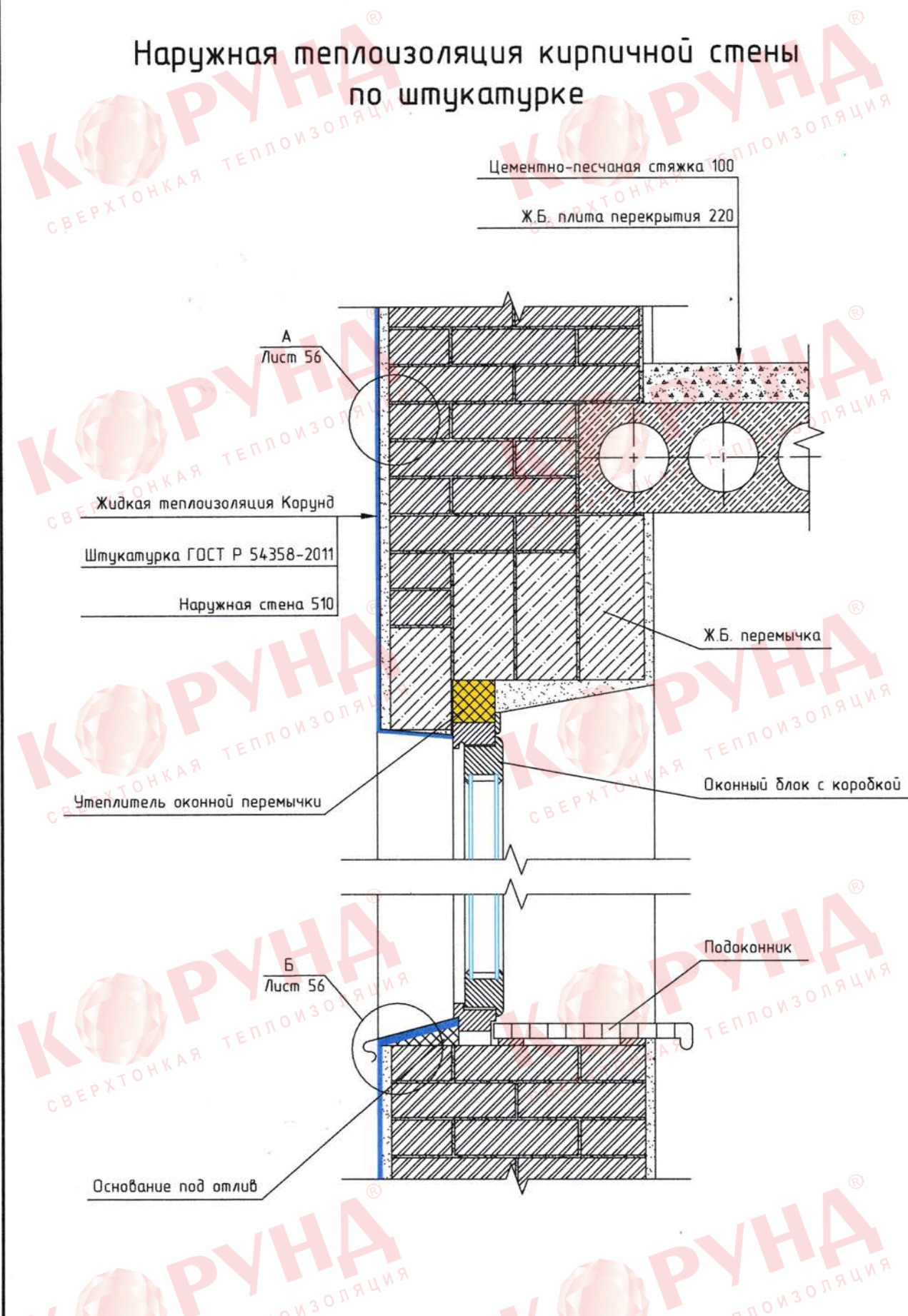
### Назначение и область применения:

Применяется на наружных поверхностях ограждающих конструкций общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		54

# Наружная теплоизоляция кирпичной стены по штукатурке



Цементно-песчаная стяжка 100

Ж.Б. плита перекрытия 220

А  
Лист 56

Жидкая теплоизоляция Корунд

Штукатурка ГОСТ Р 54358-2011

Наружная стена 510

Ж.Б. перемычка

Утеплитель оконной перемычки

Оконный блок с коробкой

Б  
Лист 56

Подоконник

Основание под отлив

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>	Лист
						55

## НАРУЖНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КИРПИЧНОЙ СТЕНЫ ПО ШТУКАТУРКЕ

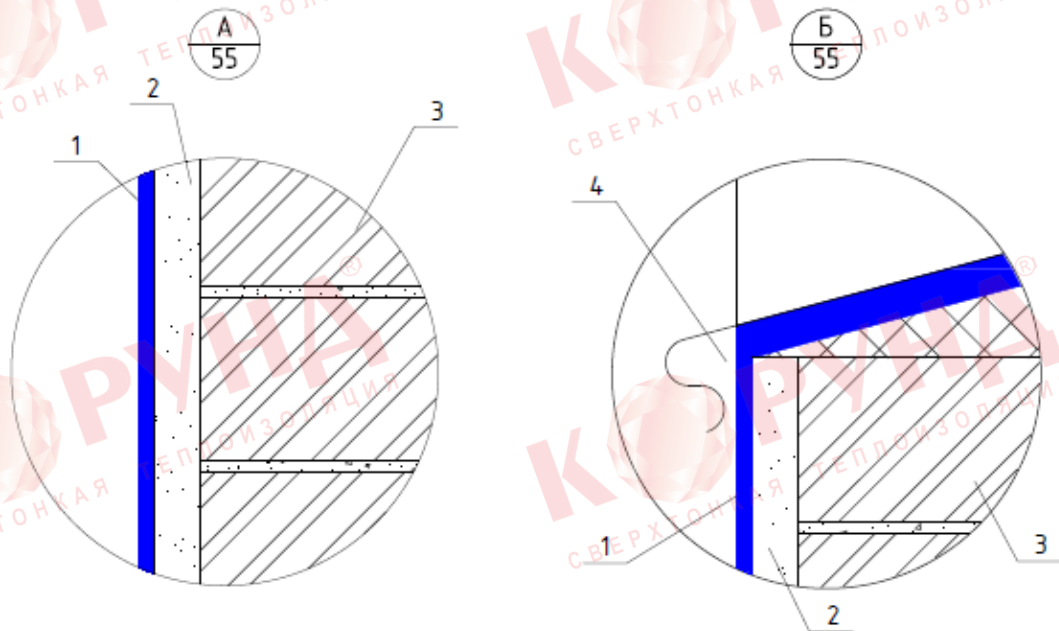


Рисунок 2 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 55

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 2.

Таблица 2– Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5
2	Отделочный слой	Фасадная штукатурка	5-50
3	Несущая, ограждающая конструкция	Кирпичная стена	510
4	Отлив	-	-

Примечание – Описание позиции № 1 представлено в тексте ниже.

Назначение и область применения:

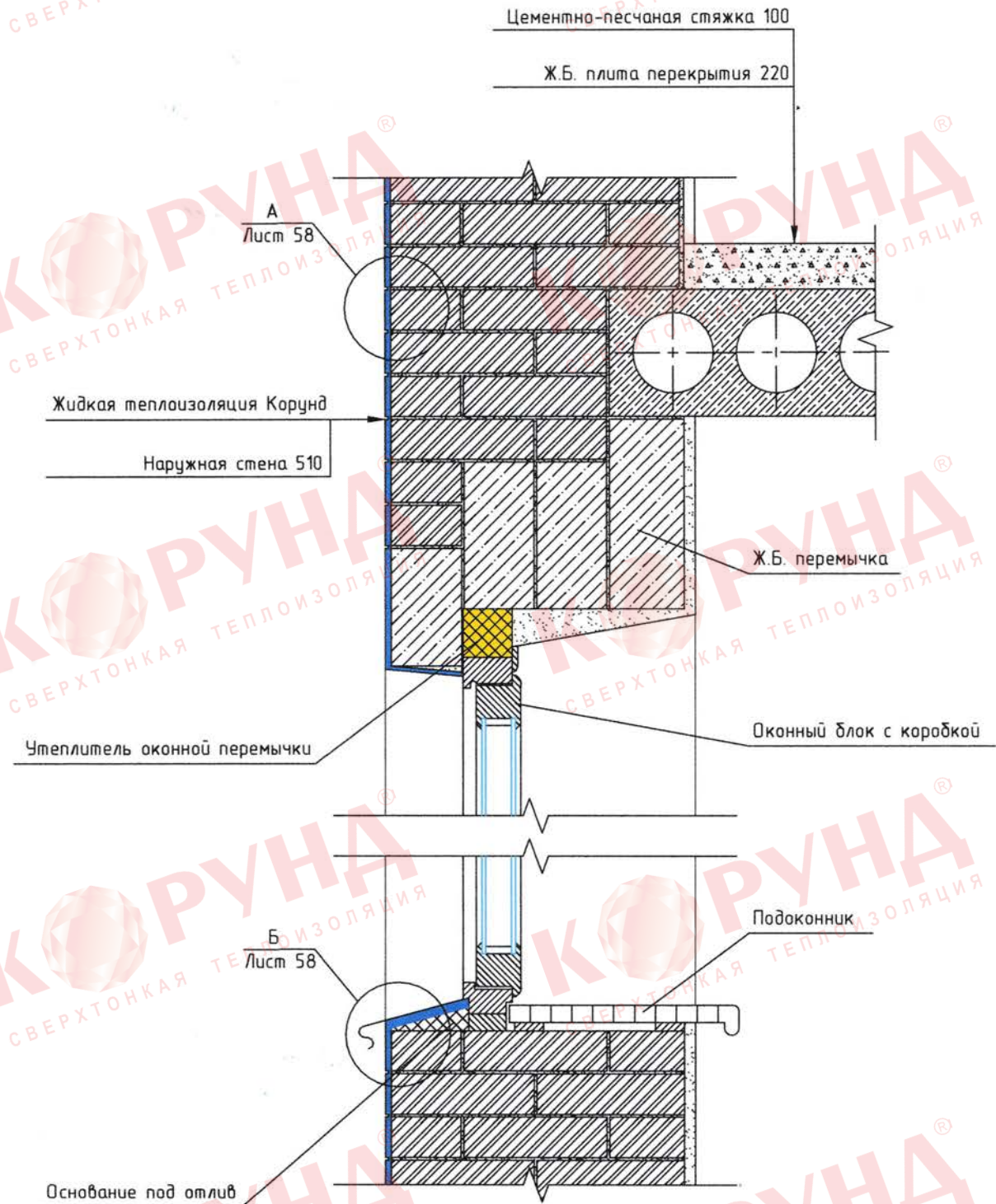
Применяется на наружных поверхностях ограждающих конструкций общественных и производственных зданий, в том числе высотных

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		56



# Наружная теплоизоляция неоштукатуренной кирпичной стены



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>	Лист
						57

## НАРУЖНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ НЕОШТУКАТУРЕННОЙ КИРПИЧНОЙ СТЕНЫ

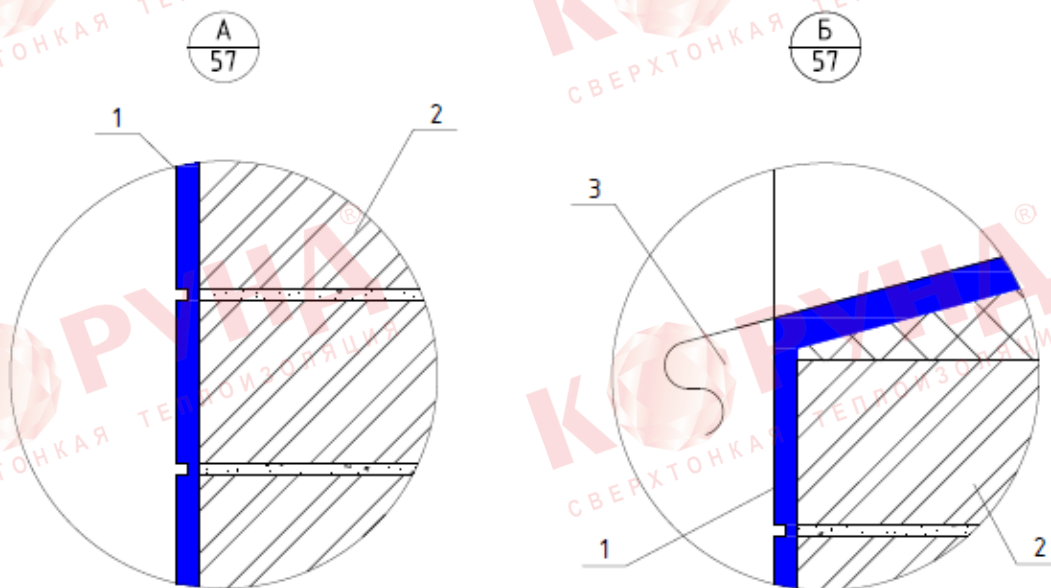


Рисунок 3 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 57

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 3.

Таблица 3 – Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	Теплоизоляция	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5
2	Несущая, ограждающая конструкция	Кирпичная стена	510
3	Отлив	-	-

Примечание – Описание позиции № 1 представлено в тексте ниже.

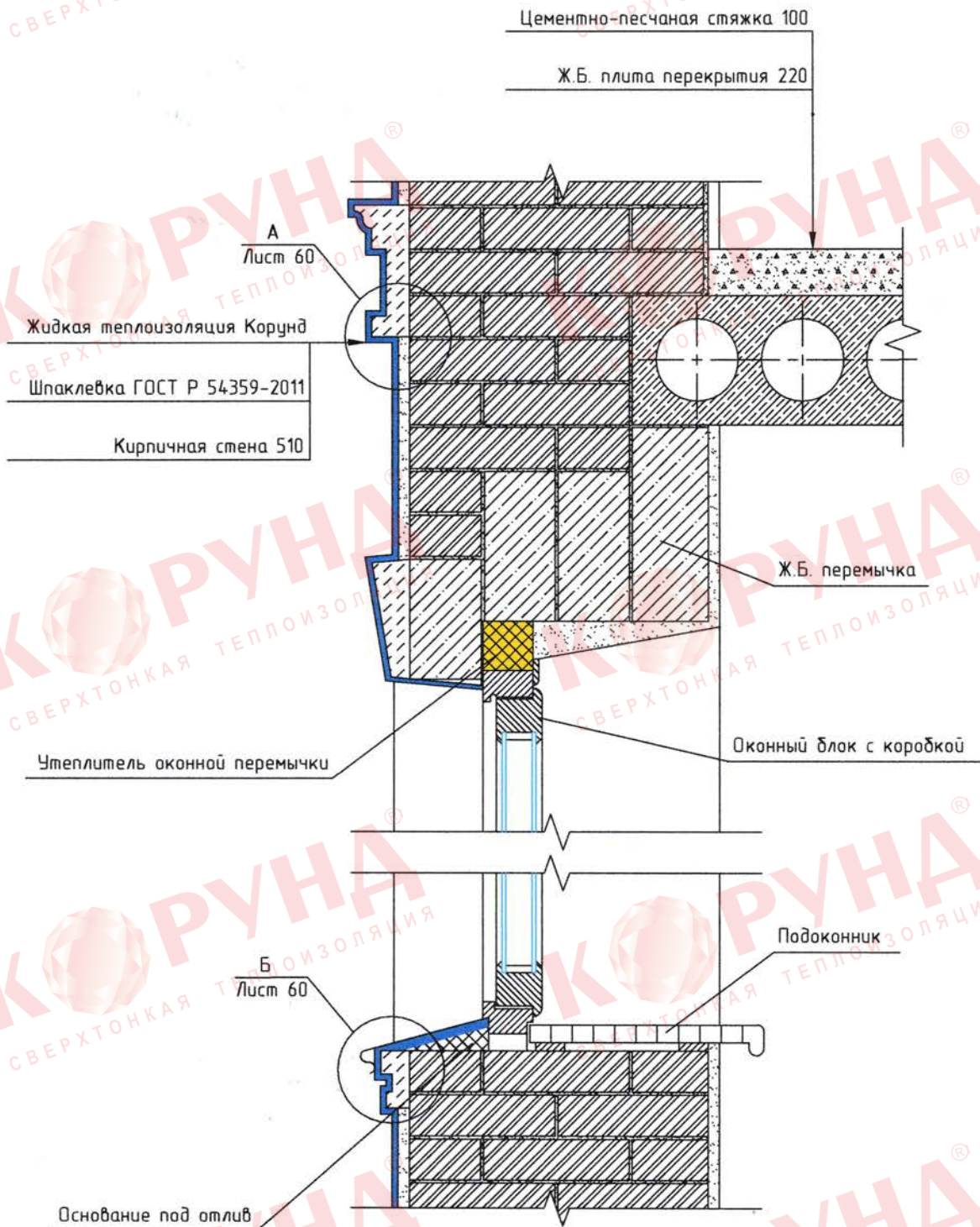
### Назначение и область применения:

Применяется на наружных поверхностях ограждающих конструкций общественных и производственных зданий, в том числе высотных

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
						58

# Наружная теплоизоляция фасада здания со сложным архитектурным решением с сохранением изначального облика



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>	Лист
						59

## НАРУЖНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ФАСАДА ЗДАНИЯ СО СЛОЖНЫМ АРХИТЕКТУРНЫМ РЕШЕНИЕМ С СОХРАНЕНИЕМ ИЗНАЧАЛЬНОГО ОБЛИКА

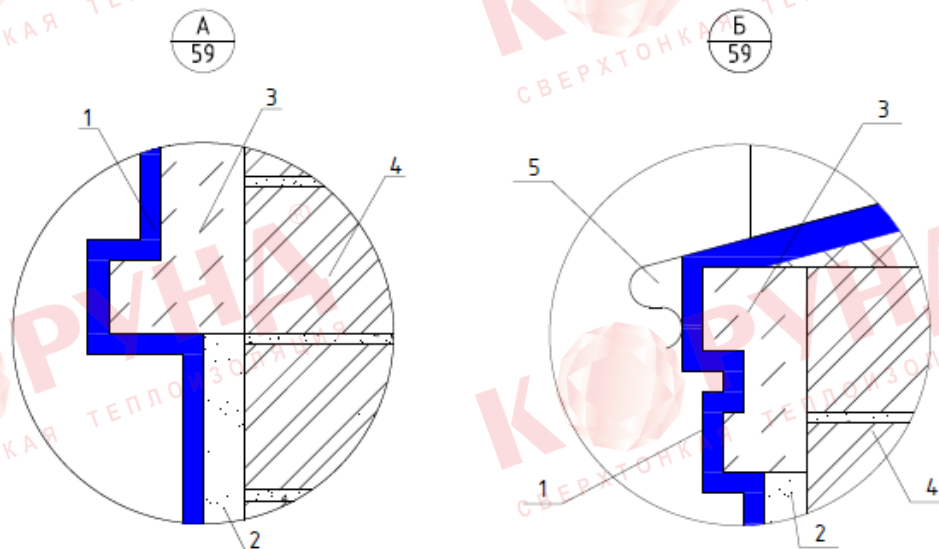


Рисунок 4 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 59

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 4.

Таблица 4 – Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5
2	Финишный отделочный слой	Фасадная шпаклевка	3-4
3	Отделочный слой	Фасадная штукатурка	5-50
4	Ограждающая, несущая конструкция	Кирпичная стена	510
5	Отлив	-	-

Примечание – Описание позиции № 1 представлено в тексте ниже.

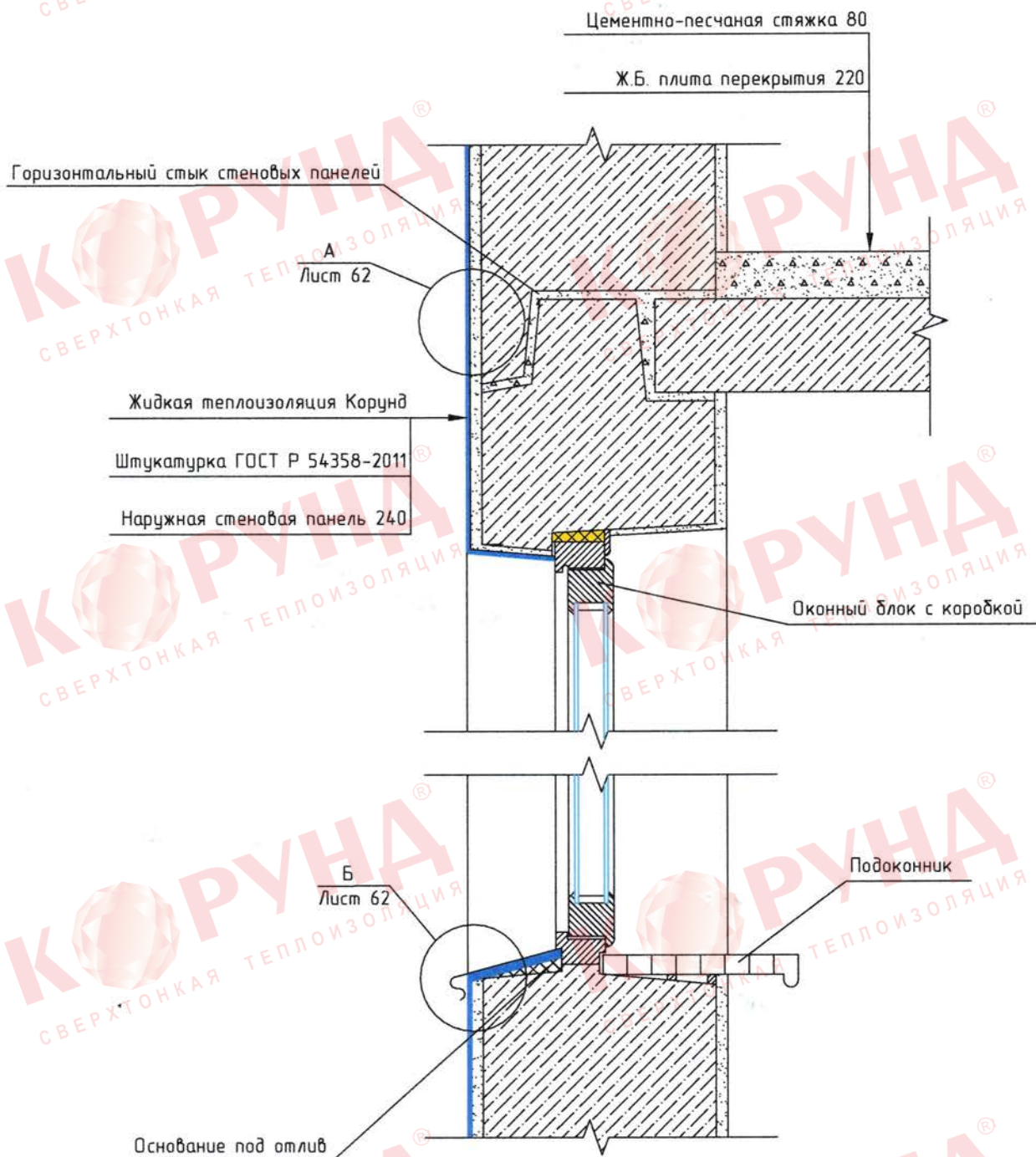
### Назначение и область применения:

Применяется на наружных поверхностях ограждающих конструкций зданий со сложным архитектурным решением, в том числе имеющих исторические фасады, с сохранением исторического облика здания.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		60

# Наружная теплоизоляция фасада здания из сборных стеновых панелей



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>	Лист
						61

## НАРУЖНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ФАСАДА ЗДАНИЯ ИЗ СБОРНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

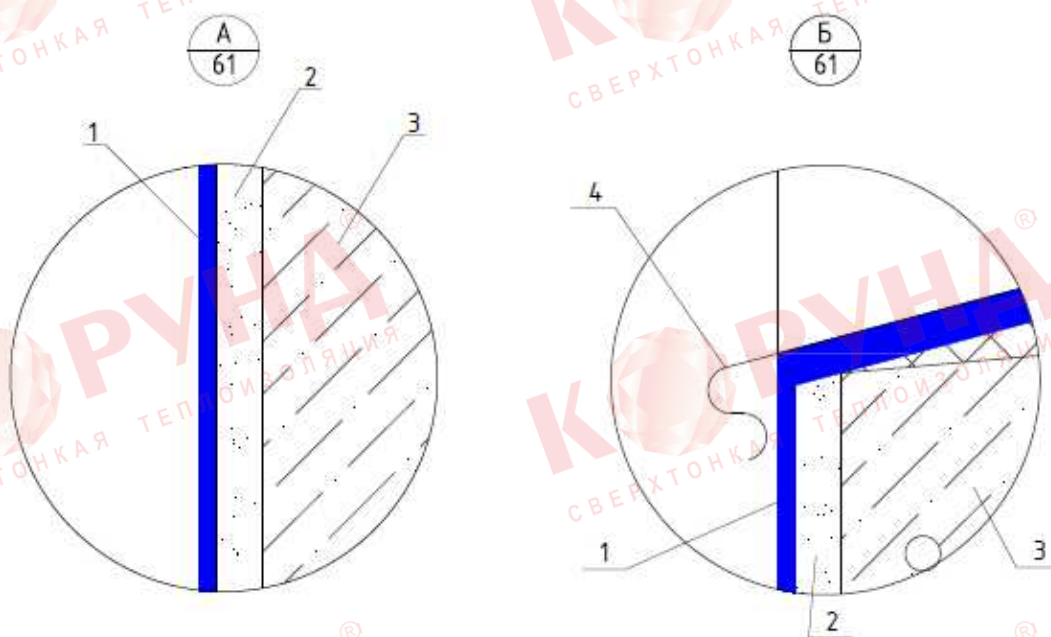


Рисунок 5 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 61

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 5.

Таблица 5 – Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5
2	Отделочный слой	Фасадная штукатурка	5-50
3	Ограждающая конструкция	Стеновая панель	240
4	Отлив	-	-

Примечание – Описание позиции № 1 представлено в тексте ниже.

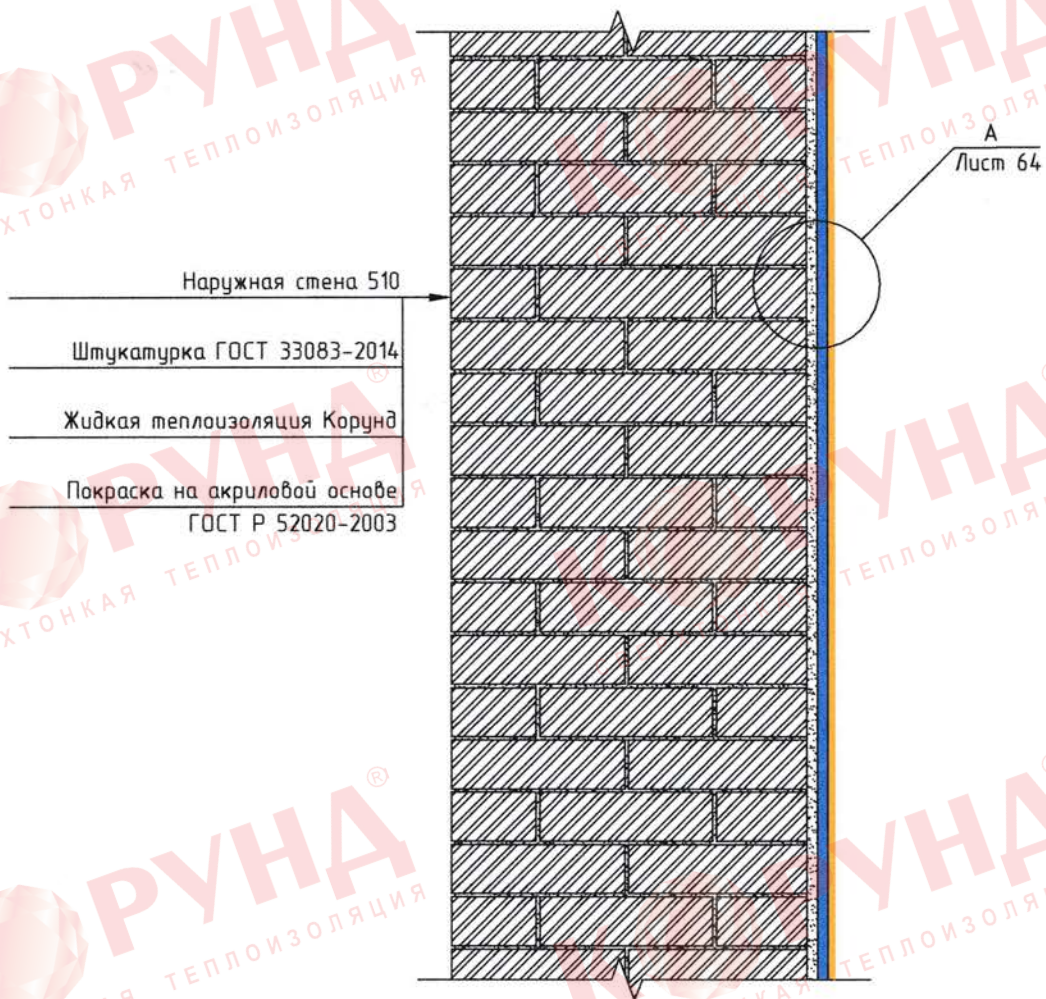
### Назначение и область применения:

Применяется на наружных поверхностях ограждающих конструкций общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

						Лист
					ООО «НПО Фуллерен»	62
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

# Внутренняя теплоизоляция стен в виде гладкой окраски по штукатурке



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

63

## ВНУТРЕННЯЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН В ВИДЕ ГЛАДКОЙ ОКРАСКИ ПО ШТУКАТУРКЕ

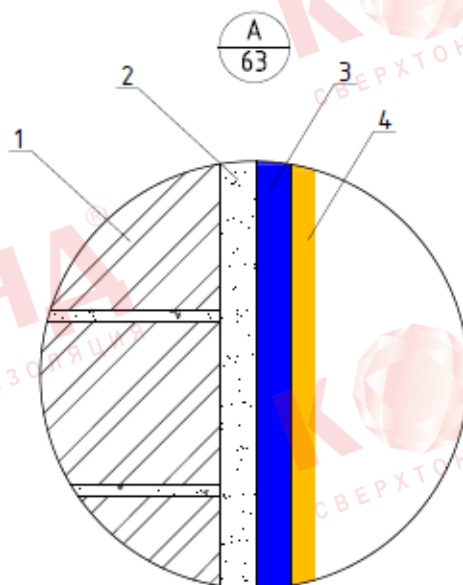


Рисунок 6 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 63.

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 6.

Таблица 6 – Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	Ограждающая конструкция	Кирпичная кладка	510
2	Отделочный слой	Штукатурка	5-30
3	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5
4	Отделочный, защитный	Акриловая краска	0,2-0,3

Примечание – Описание позиций № 3 представлено в тексте ниже.

**Назначение и область применения:**

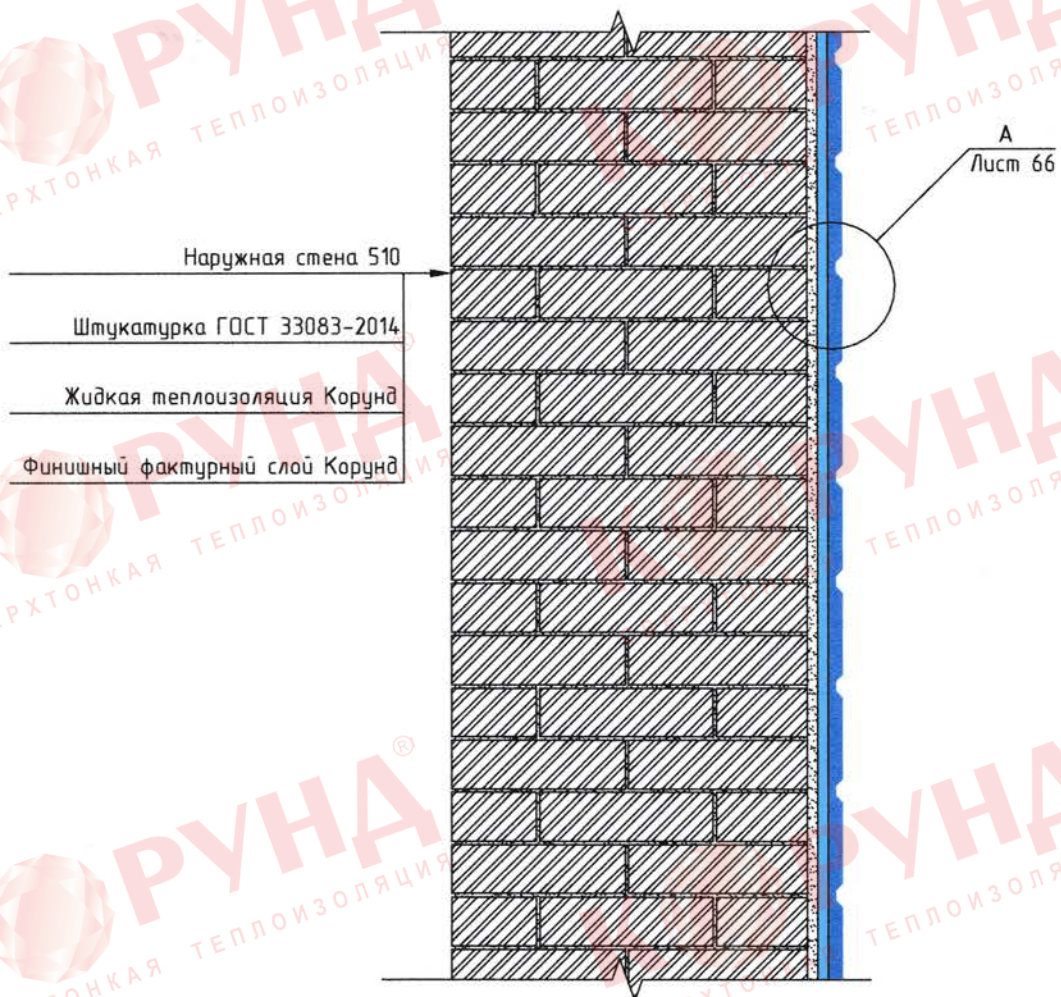
Применяется на внутренних поверхностях ограждающих конструкций общественных и производственных, в том числе высотных, зданий.

**Теплоизоляция:** Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		64



Внутренняя теплоизоляция стен в виде  
декоративного фактурного покрытия  
по штукатурке



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>	Лист
						65

## ВНУТРЕННЯЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН В ВИДЕ ДЕКОРАТИВНОГО ФАКТУРНОГО ПОКРЫТИЯ ПО ШТУКАТУРКЕ

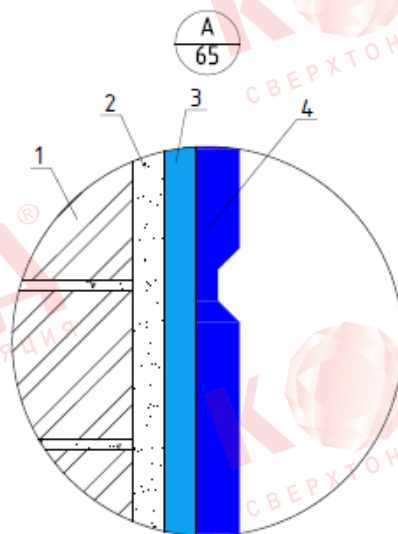


Рисунок 7 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 65.

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 7.

Таблица 7 – Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	Ограждающая конструкция	Кирпичная кладка	510
2	Отделочный слой	Штукатурка	5-30
3	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5
4	<b>Финишный фактурный слой</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5

Примечание – Описание позиций № 3 и № 4 представлено в тексте ниже.

Назначение и область применения:

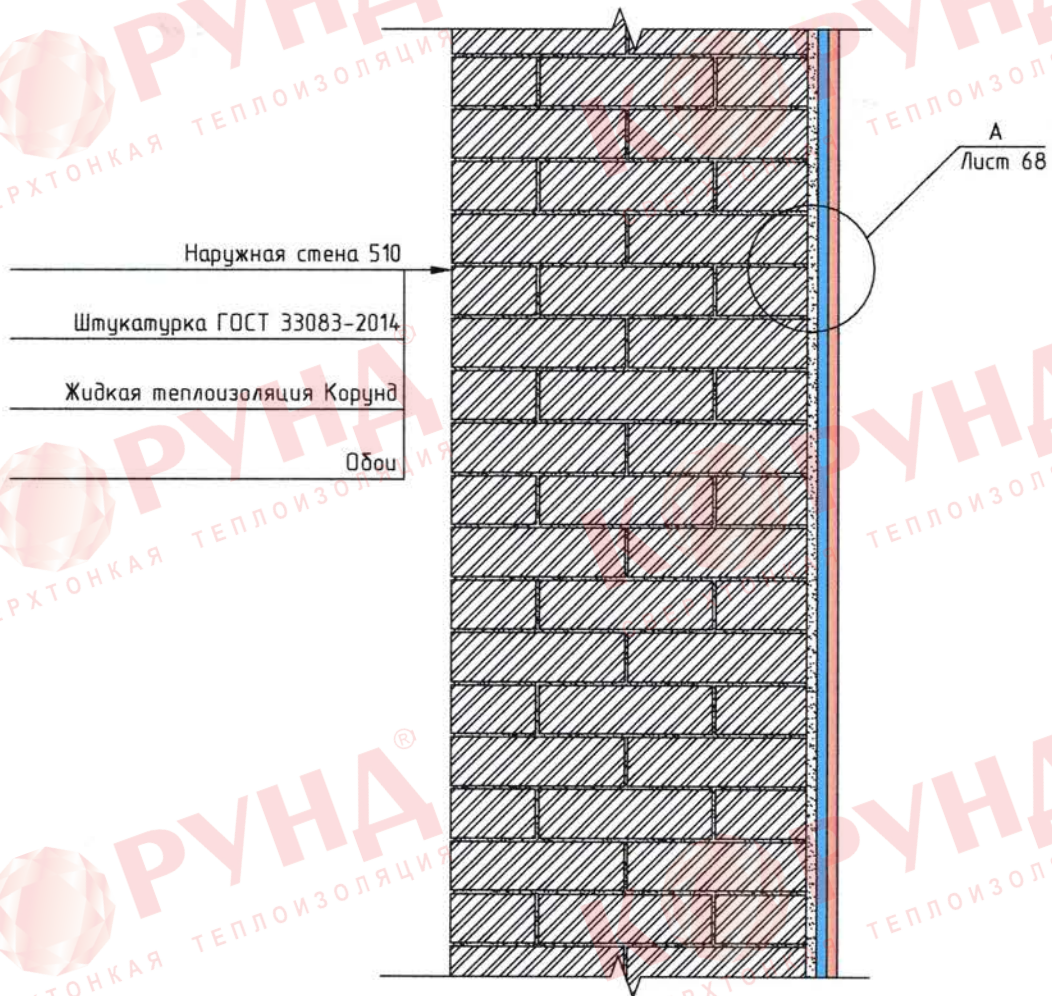
Применяется на внутренних поверхностях ограждающих конструкций общественных и производственных, в том числе высотных, зданий.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

Финишный, фактурный слой: сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ЛОТОС.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист 66
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

# Внутренняя теплоизоляция стен по штукатурке с финишным покрытием в виде обоев



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>	Лист
						67

**ВНУТРЕННЯЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН ПО ШТУКАТУРКЕ С ФИНИШНЫМ ПОКРЫТИЕМ В ВИДЕ ОБОЕВ**

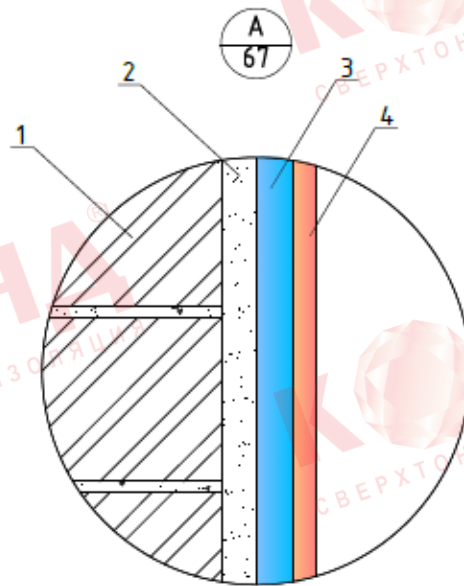


Рисунок 8 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 67.

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 8.

Таблица 8 – Состав многослойной конструкции Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	Ограждающая конструкция	Кирпичная кладка	510
2	Отделочный слой	Штукатурка	5-30
3	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5
4	Финишный декоративный слой	Обои	2-3

Примечание – Описание позиций № 3 представлено в тексте ниже.

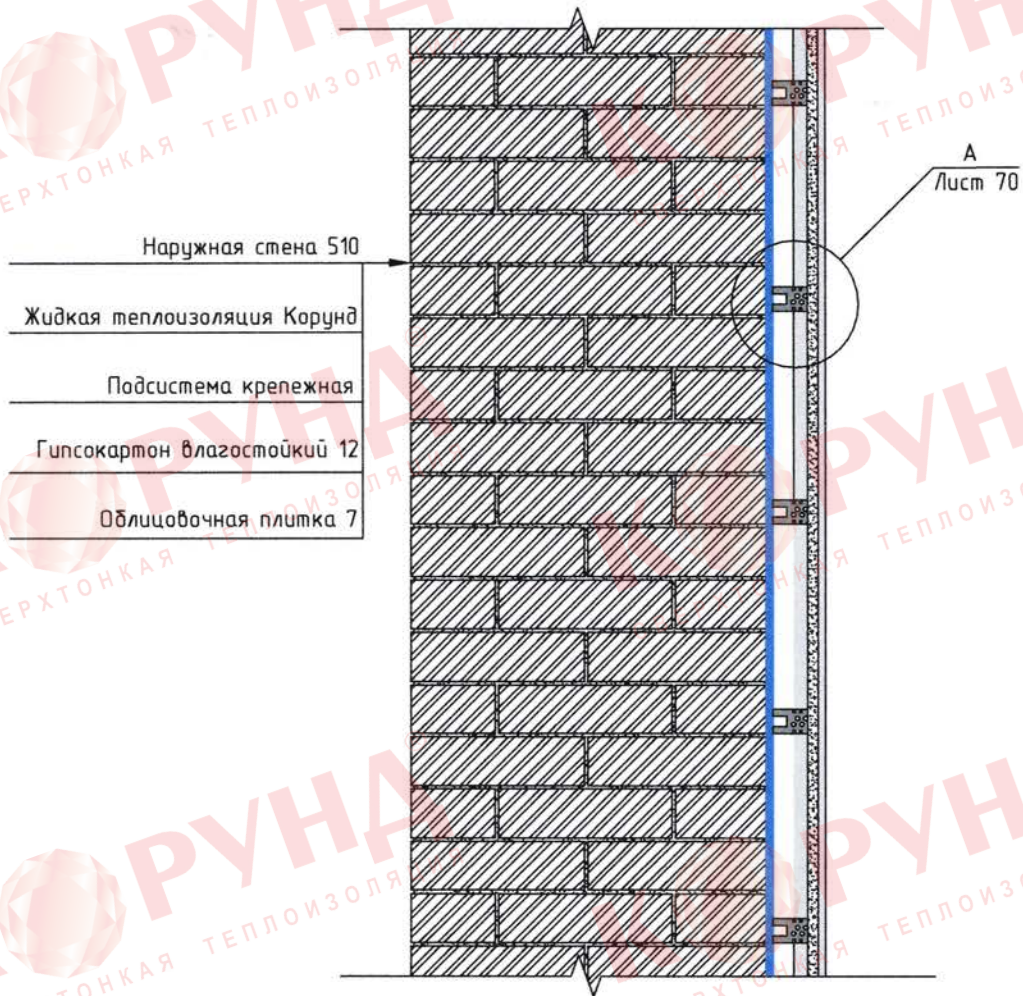
Назначение и область применения:

Применяется на внутренних поверхностях ограждающих конструкций общественных и производственных, в том числе высотных, зданий.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация

ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

# Внутренняя теплоизоляция стен под облицовку плиткой



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

69

## ВНУТРЕННЯЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН ПОД ОБЛИЦОВКУ ПЛИТКОЙ

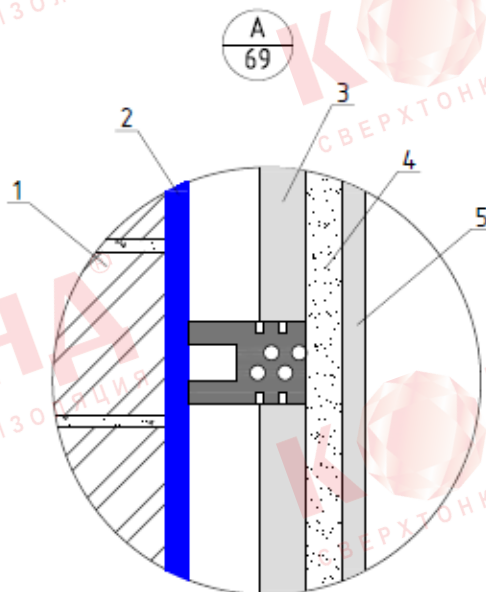


Рисунок 9 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 69.

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 9.

Таблица 9 – Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	Ограждающая конструкция	Кирпичная кладка	510
2	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5
3	Подсистема крепежная	Профиль направляющий	-
4	Основание под плитку	Гипсокартон влагостойкий	12
5	Облицовочный	Керамическая плитка	6-7
Примечание – Описание позиций № 2 представлено в тексте ниже.			

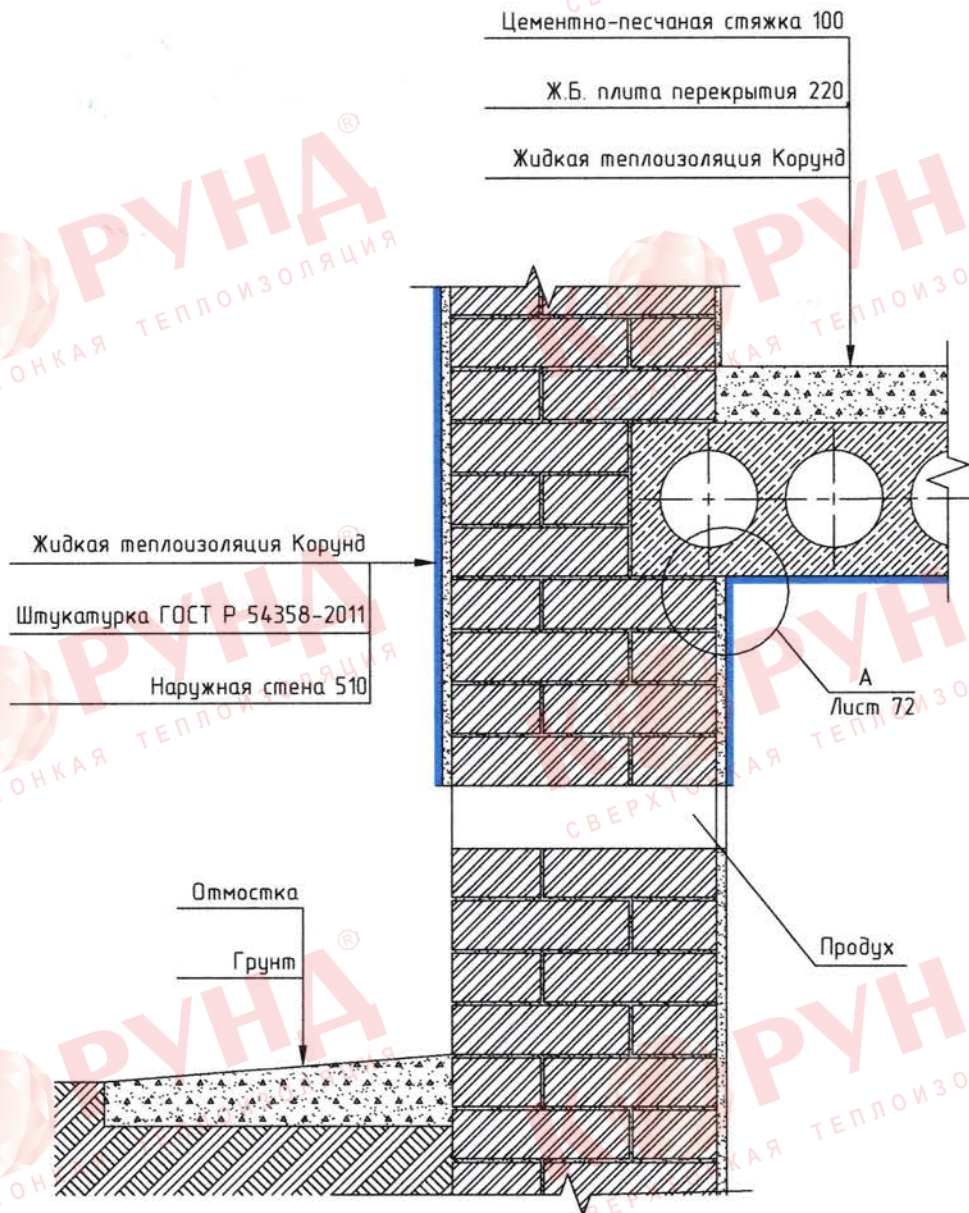
**Назначение и область применения:**

Применяется на внутренних поверхностях ограждающих конструкций общественных и производственных, в том числе высотных, зданий.

**Теплоизоляция:** Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		70

# Утепление перекрытия 1-го этажа над неотапливаемым подвалом



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

71

## УТЕПЛЕНИЕ ПЕРЕКРЫТИЯ 1-ГО ЭТАЖА НАД НЕОТАПЛИВАЕМЫМ ПОДВАЛОМ

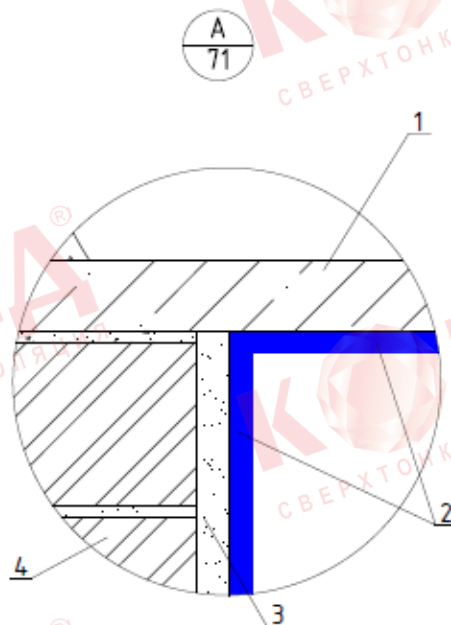


Рисунок 10 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 71

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 10.

Таблица 10 – Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	Несущая конструкция	Ж.Б. плита перекрытия	220
2	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5
3	Отделочный слой	Штукатурка	5-30
4	Ограждающая, несущая конструкция	Кирпичная стена	510

Примечание – Описание позиции № 2 представлено в тексте ниже.

### Назначение и область применения:

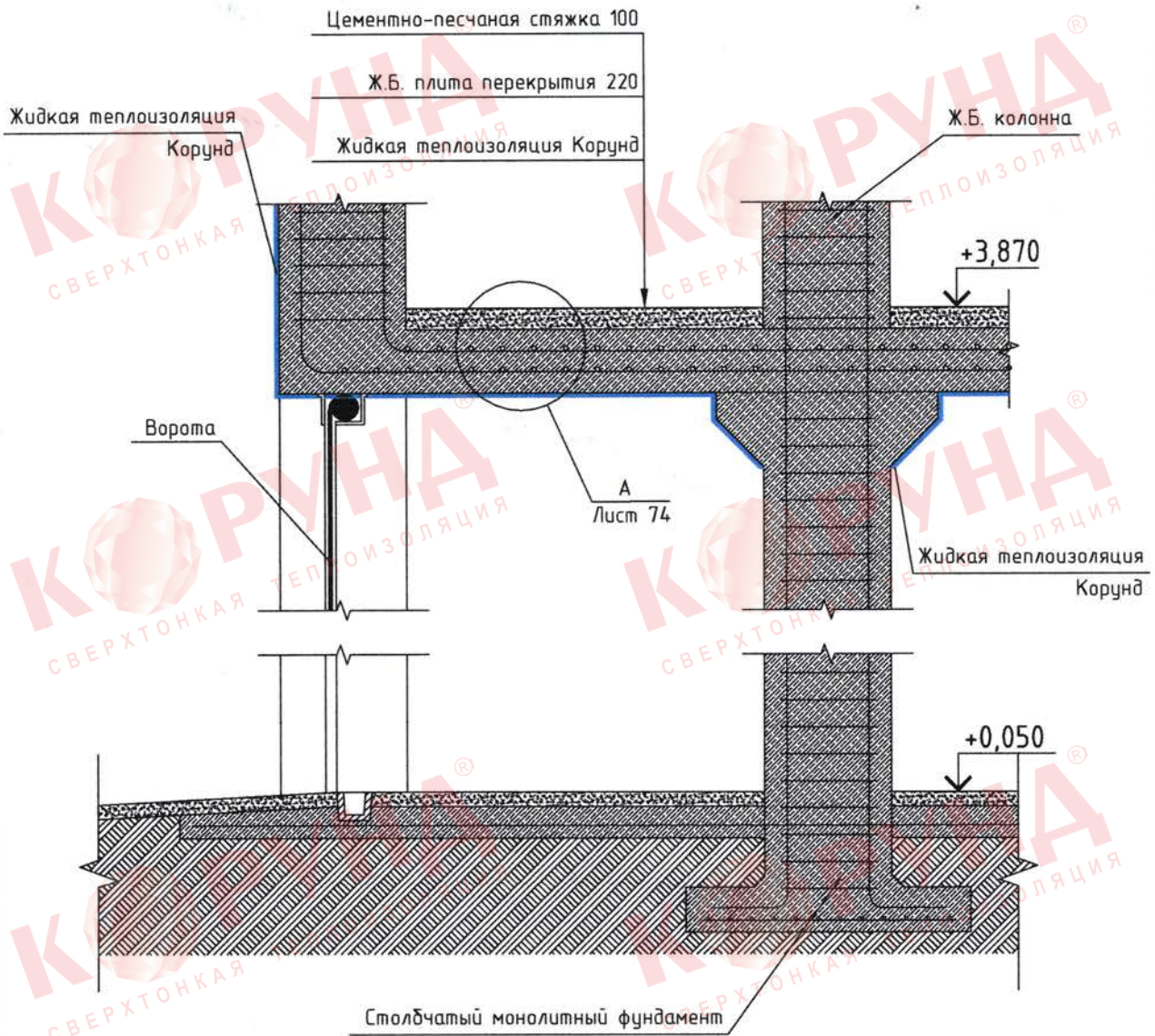
Применяется на наружных поверхностях ограждающих конструкций общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		72



# Теплоизоляция перекрытия 1-го этажа над неотапливаемым помещением-паркингом



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

73

## УТЕПЛЕНИЕ ПЕРЕКРЫТИЯ 1-ГО ЭТАЖА НАД НЕОТАПЛИВАЕМЫМ ПОМЕЩЕНИЕМ-ПАРКИНГОМ

А  
73

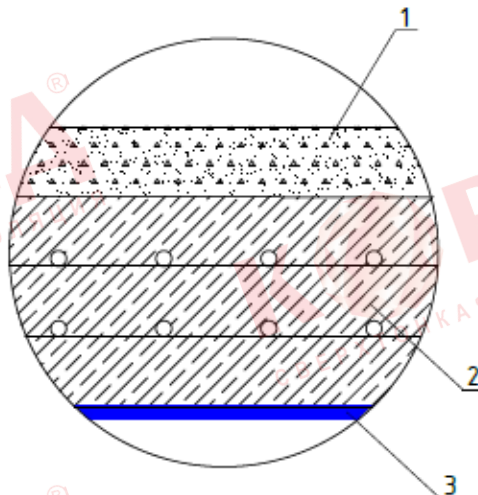


Рисунок 11 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 73

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 11.

Таблица 11 – Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	Выравнивающий слой	Цементно-песчаная стяжка	100
2	Несущая конструкция	Монолитная ж.б. плита	220
3	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5

Примечание – Описание позиции № 3 представлено в тексте ниже.

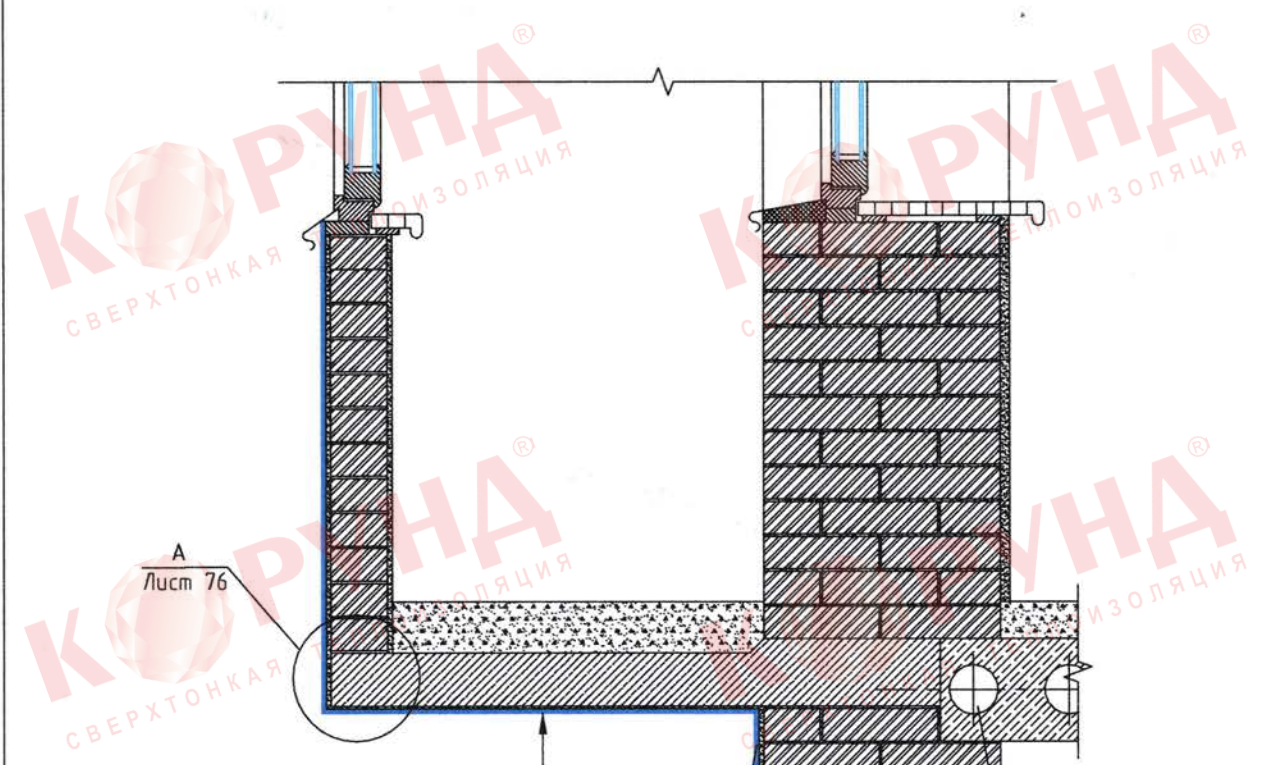
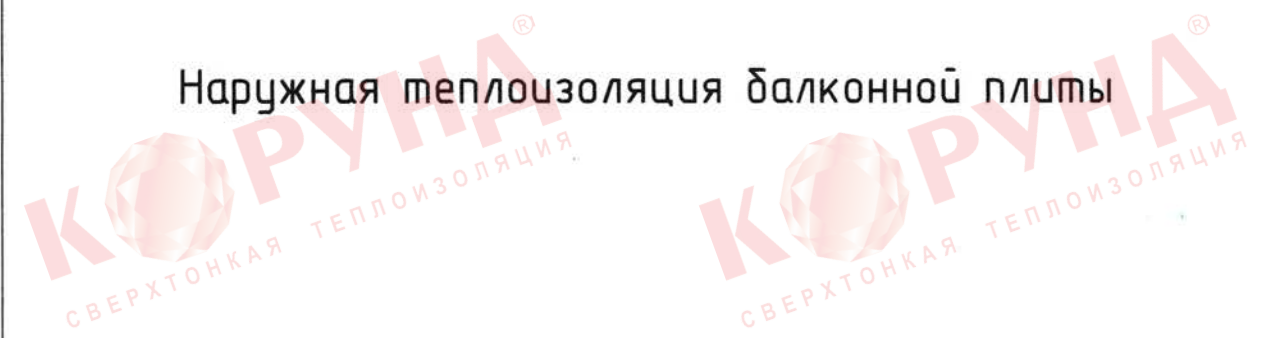
Назначение и область применения:

Применяется на внешних поверхностях ж.б. перекрытий первого этажа общественных и производственных зданий со стороны неотапливаемых помещений.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		74

# Наружная теплоизоляция балконной плиты



А  
Лист 76

- Цементно-песчаная стяжка 100
- Штукатурка ГОСТ Р 54358-2011
- Ж.Б. балконная плита 150
- Жидкая теплоизоляция Корунд

- Ж.Б. плита перекрытия 220
- Жидкая теплоизоляция Корунд

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>					Лист
					75
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

## НАРУЖНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ БАЛКОННОЙ ПЛИТЫ

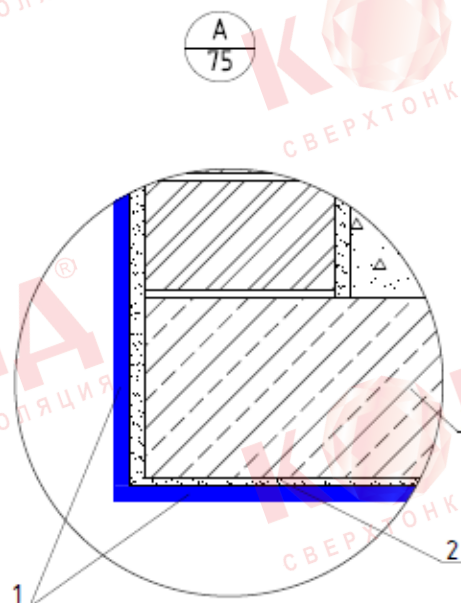


Рисунок 12 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 75

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 12.

Таблица 12 – Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5
2	Отделочный слой	Штукатурка	5-50
3	Несущая конструкция	Балконная плита	150
Примечание – Описание позиции № 1 представлено в тексте ниже.			

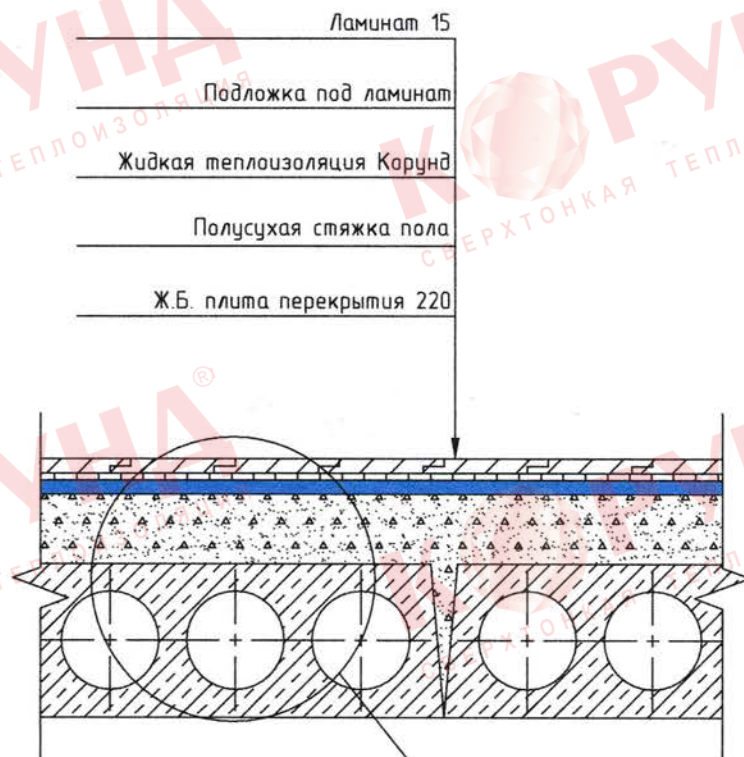
Назначение и область применения:

Применяется на внешних поверхностях железобетонных плит балконов и лоджий.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
						76

# Теплоизоляция полов 1-го этажа с напольным покрытием-ламинат



А  
Лист 78

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

77

## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОЛОВ 1-ГО ЭТАЖА С НАПОЛЬНЫМ ПОКРЫТИЕМ-ЛАМИНАТ

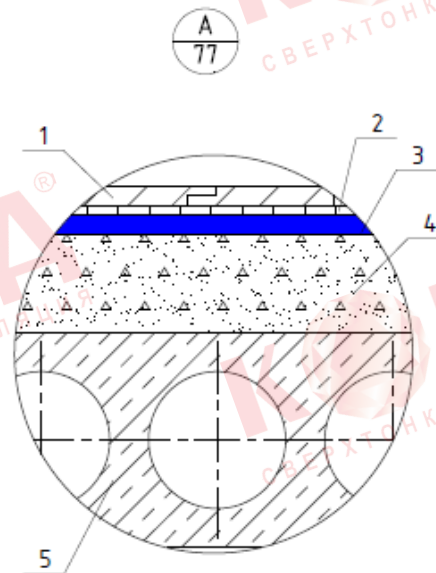


Рисунок 13 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 77

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 13.

Таблица 13 – Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	Чистовое напольное покрытие	Ламинат	10-20
2	Основание под ламинат	Подложка	2-5
3	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5
4	Выравнивающий слой	Полусухая стяжка	60-80
5	Несущая конструкция	Сборная ж.б. плита	220

Примечание – Описание позиции № 3 представлено в тексте ниже.

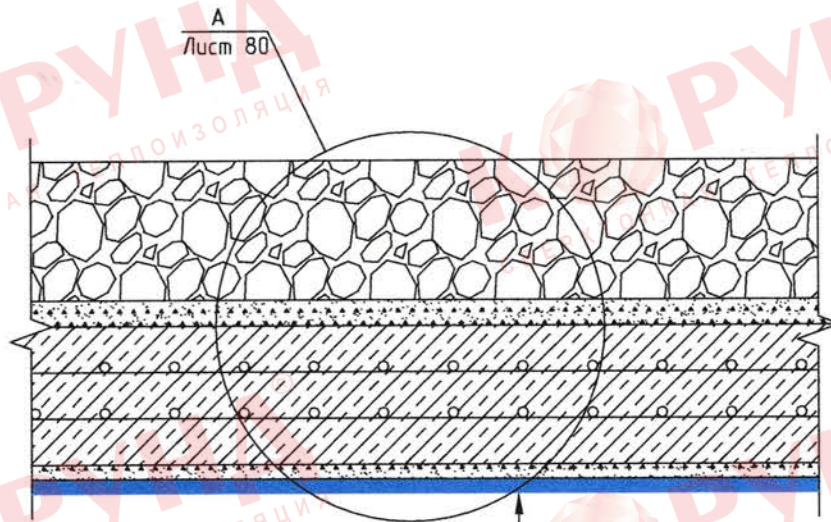
### Назначение и область применения:

Применяется на внутренних поверхностях сборных ж.б. перекрытий последнего этажа общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		78

# Внутренняя теплоизоляция монолитного ж.б. перекрытия последнего этажа



Керамзит 100
Штукатурка ГОСТ 33083-2014
Ж.Б. плита перекрытия 220
Грунтовка ГОСТ Р 52020-2003
Жидкая теплоизоляция Корунд

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

79

## ВНУТРЕННЯЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ МОНОЛИТНОГО Ж.Б. ПЕРЕКРЫТИЯ ПОСЛЕДНЕГО ЭТАЖА

А  
79

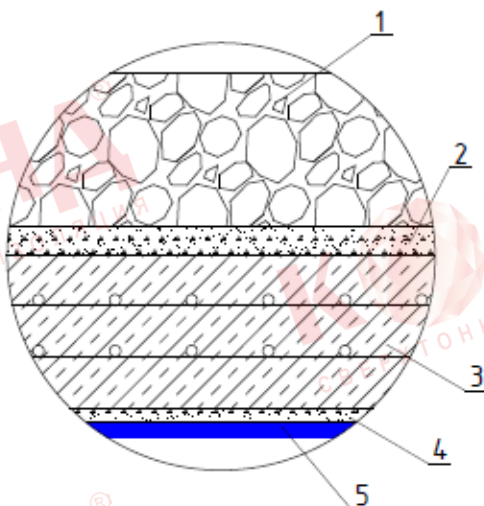


Рисунок 14 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 79

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 14.

Таблица 14 – Состав многослойной конструкции

Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	Керамзит	Керамзит фракции 20-40	100-150
2	Несущая конструкция	Монолитная ж.б. плита	220
3	Отделочный слой	Шпаклевка	5-30
4	Грунтовочный слой	Грунтовка	0,1-0,2
5	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5

Примечание – Описание позиции № 5 представлено в тексте ниже.

### Назначение и область применения:

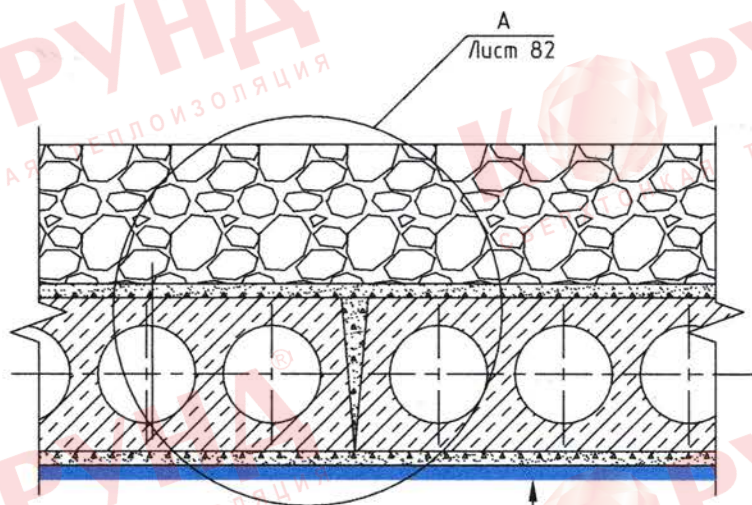
Применяется на внутренних поверхностях монолитный ж.б. перекрытий последнего этажа общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
					80	



# Внутренняя теплоизоляция сборного ж.б. перекрытия последнего этажа



Керамзит 100
Штукатурка ГОСТ 33083-2014
Ж.б. плита перекрытия 220
Грунтовка ГОСТ Р 52020-2003
Жидкая теплоизоляция Корунд

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>	Лист
						81

## ВНУТРЕННЯЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРЫТИЯ ПОСЛЕДНЕГО ЭТАЖА

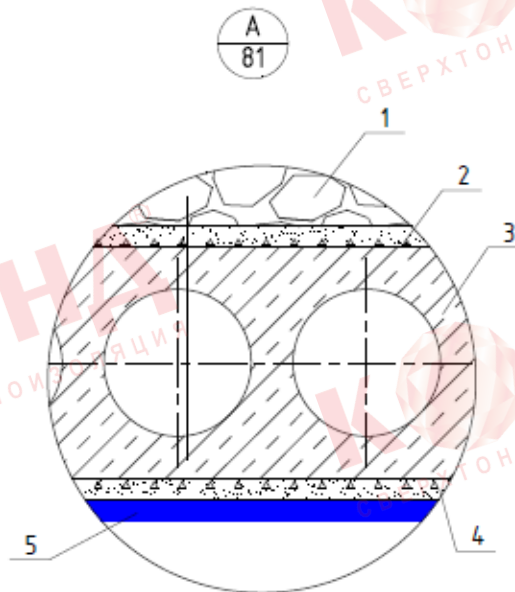


Рисунок 15 – Выносной элемент (узел), соответствует листу 81

Примечание – номера позиций слоев и их описание сведены в таблицу 15.

Таблица 15 – Состав многослойной конструкции Размеры в миллиметрах

Позиция	Слой	Материал	Толщина
1	Керамзит	Керамзит фракции 20-40	100-150
2	Несущая конструкция	Сборная ж.б. плита	220
3	Отделочный слой	Шпаклевка	5-30
4	Грунтовочный слой	Грунтовка	0,1-0,2
5	<b>Теплоизоляция</b>	Жидкая теплоизоляция «Корунд»	1-5

Примечание – Описание позиции № 5 представлено в тексте ниже.

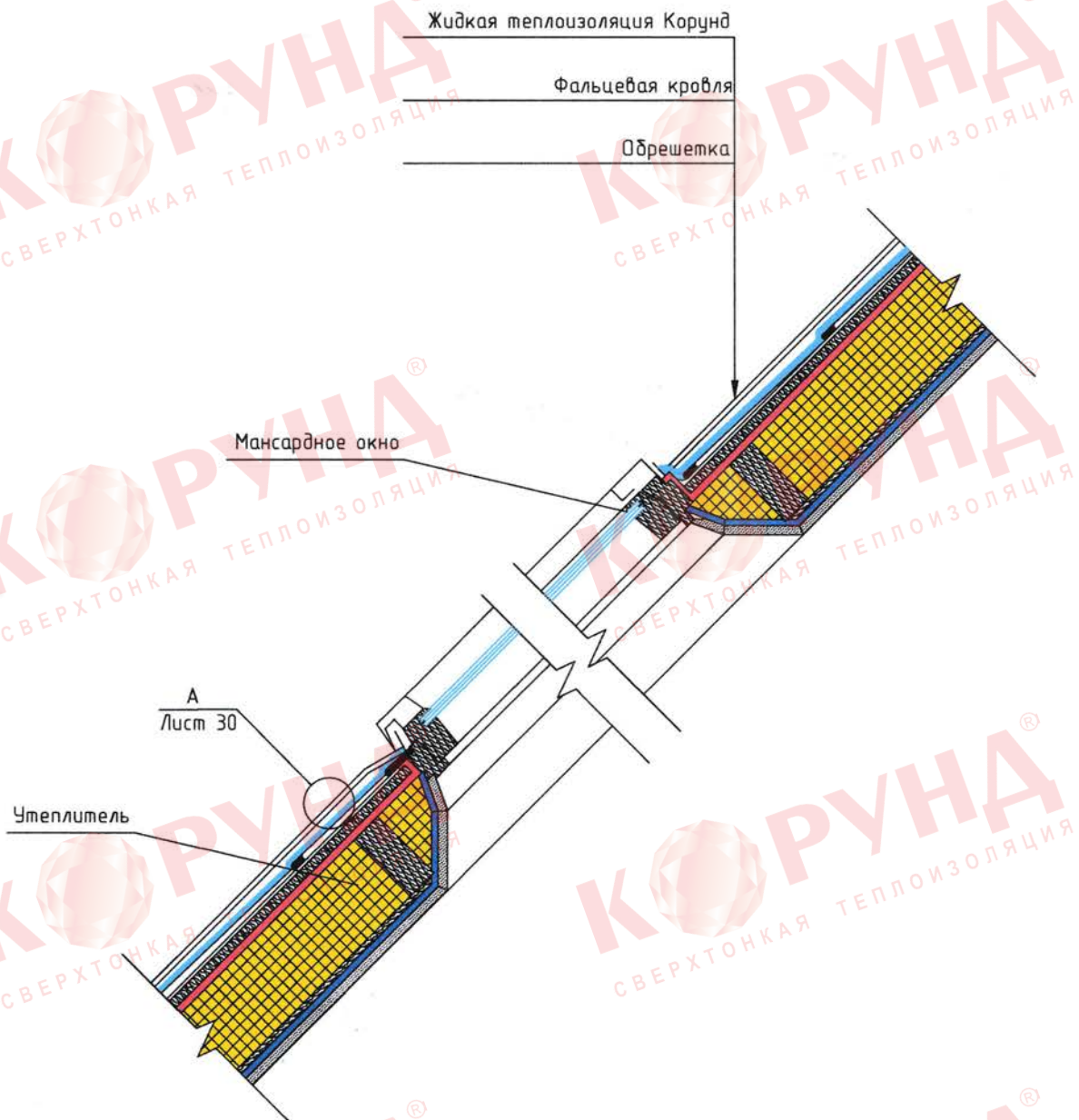
### Назначение и область применения:

Применяется на внутренних поверхностях сборных ж.б. перекрытий последнего этажа общественных и производственных зданий, в том числе высотных.

Теплоизоляция: Сверхтонкое теплоизоляционное покрытие «КОРУНД» модификация ФАСАД наносится на изолируемую поверхность малярной кистью или безвоздушным распылителем слоями толщиной от 0,5 до 1 мм. Количество слоев неограниченно. Общая толщина покрытия определяется теплотехническим расчетом, зависит от климатических условий и термического сопротивления теплоизолируемой конструкции.

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		82

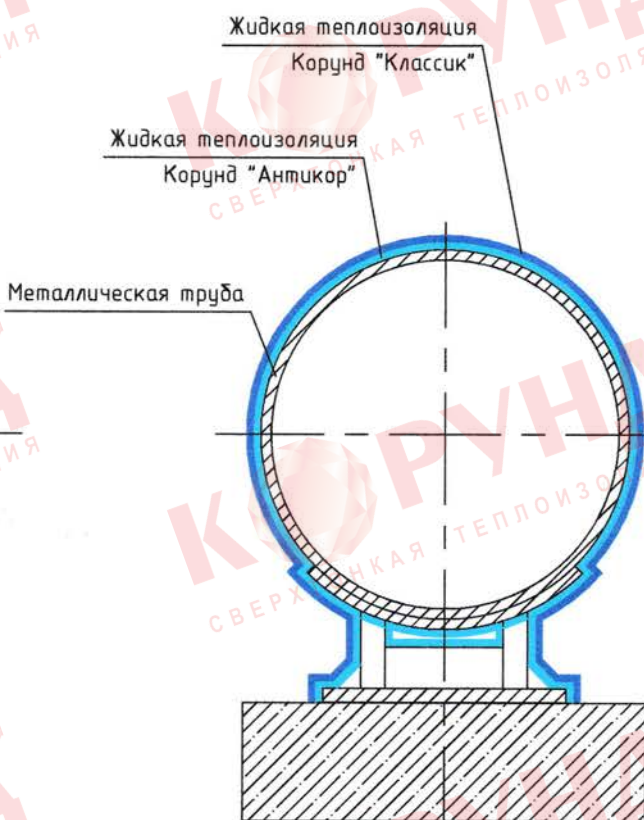
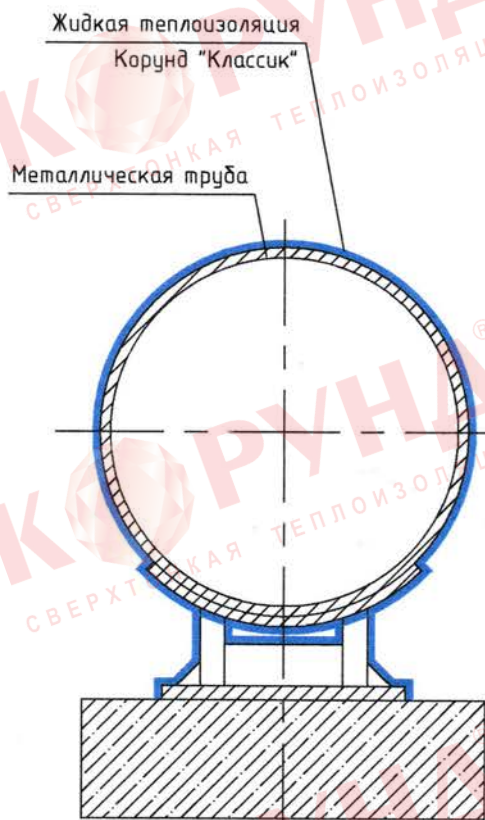
# Теплоизоляция металлических ограждающих конструкций для снижения температуры внутри помещения



1. Жидкая теплоизоляция Корунд наносится поверх кровельного материала.

				ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	83

Изоляция воздушных теплотрасс на опорах.  
 Изоляция теплотрасс в подземном коллекторе.  
 Изоляция трубопроводов ХВС для защиты от выпадения конденсата.  
 Изоляция паропроводов с температурой до 200°C



1. Каждый элемент промерзающей конструкции покрывается жидкой теплоизоляцией Корунд, как показано на чертеже

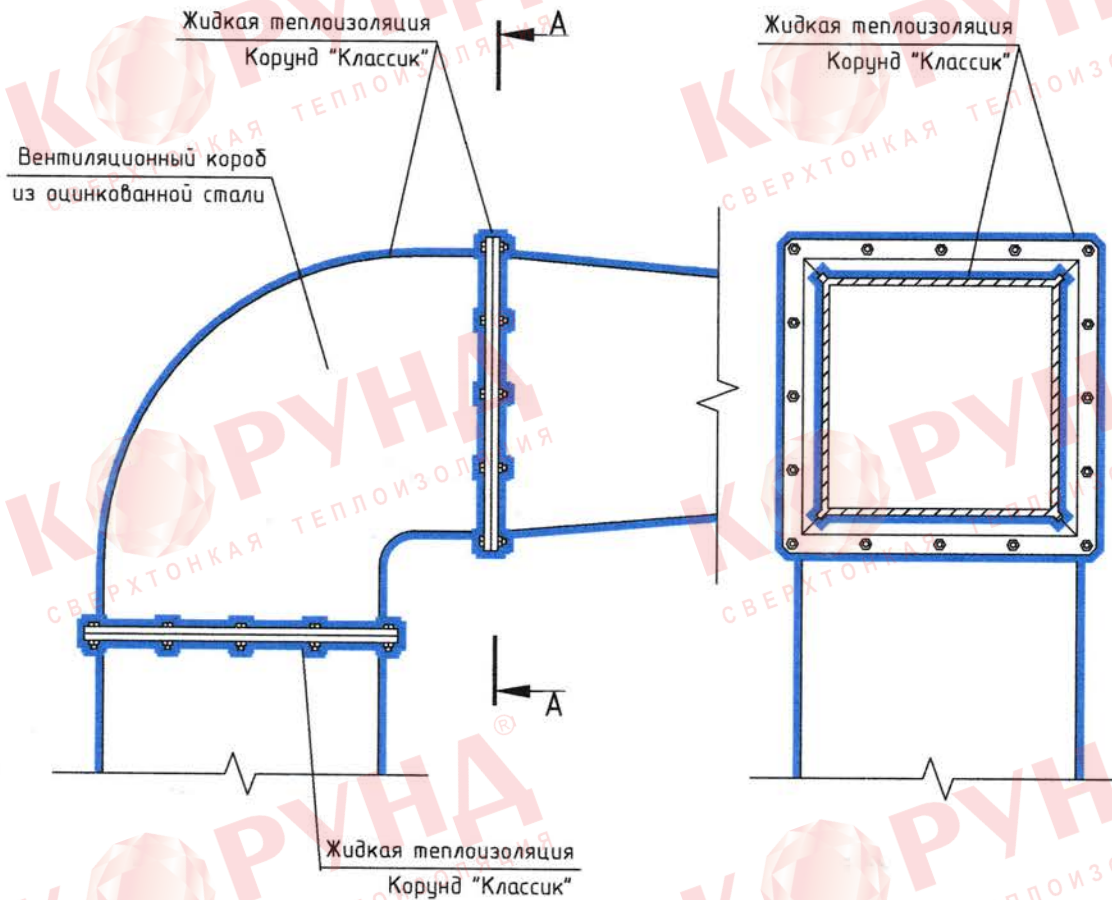
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

84

# Изоляция воздуховодов и вентиляционного оборудования



1. Каждый элемент промерзающей конструкции покрывается жидкой теплоизоляцией Корунд, как показано на чертеже

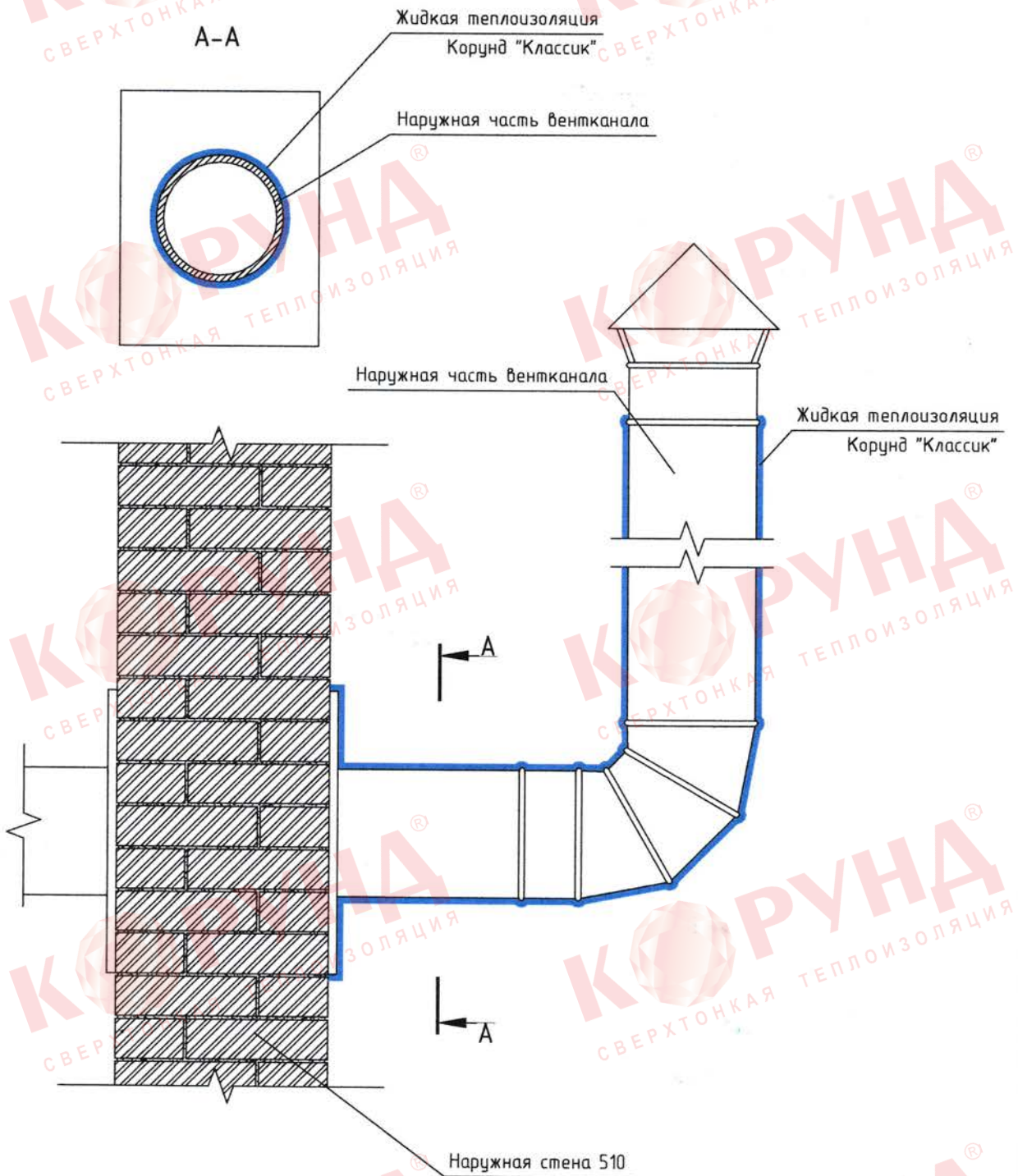
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

85

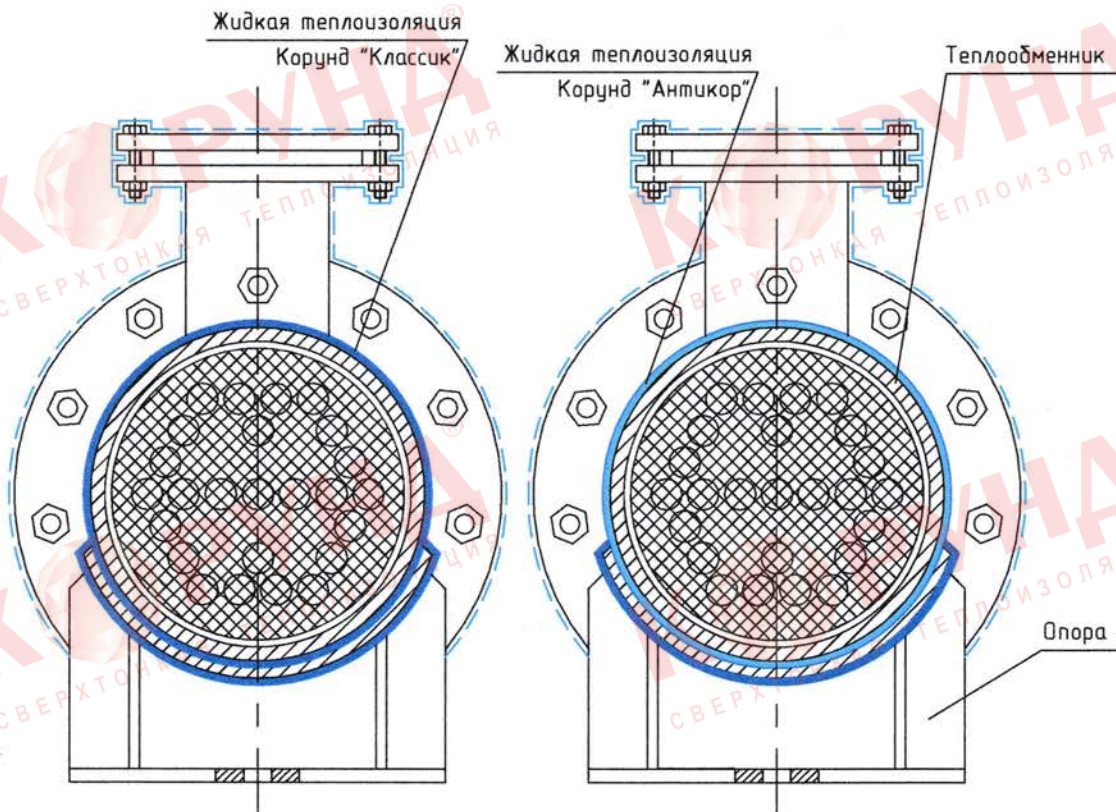
# Наружная теплоизоляция вентканалов и дымоходов для создания естественной тяги



1. Каждый элемент промерзающей конструкции покрывается жидкой теплоизоляцией Корунд, как показано на чертеже

					ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		86

# Изоляция оборудования для снижения температуры до безопасного уровня



Некорродирующие  
поверхности

Поверхности из черного  
металла без антикоррозионной  
обработки

1. Каждый элемент промерзающей конструкции покрывается жидкой теплоизоляцией Корунд, как показано на чертеже

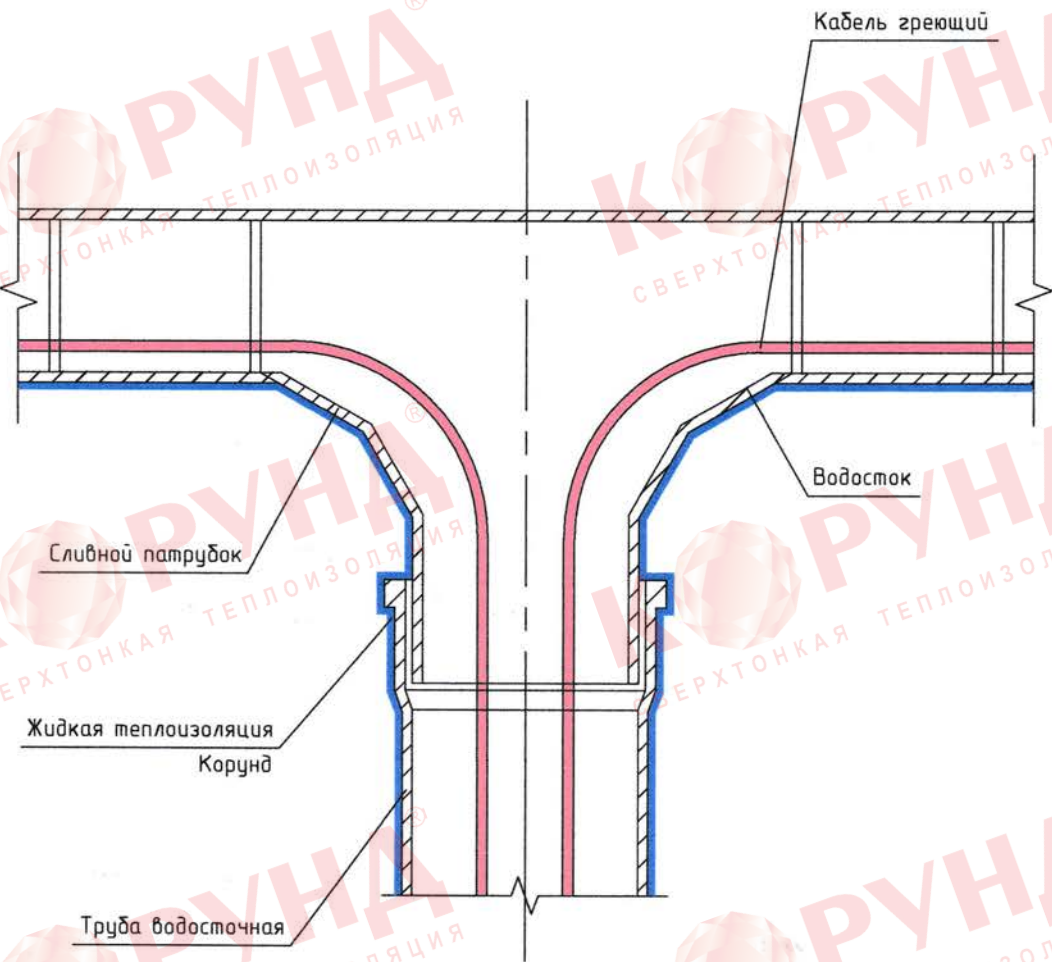
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

87

# Теплоизоляция водосточного желоба с воронкой и водостоком до приемного колодца



1. Каждый элемент промерзающей конструкции покрывается жидкой теплоизоляцией Корунд, как показано на чертеже

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

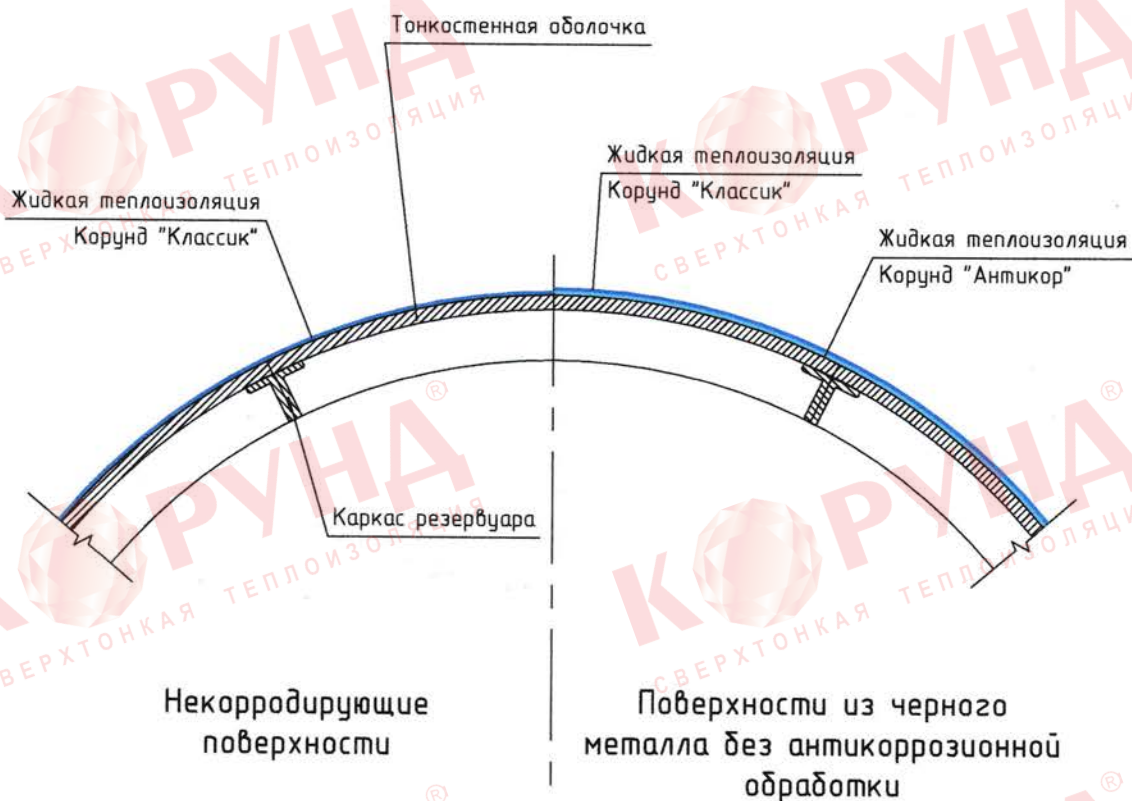
ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

88



# Изоляция металлических резервуаров и емкостей. Изоляция бункеров (силосов) для хранения сыпучих материалов



1. Каждый элемент промерзающей конструкции покрывается жидкой теплоизоляцией Корунд, как показано на чертеже

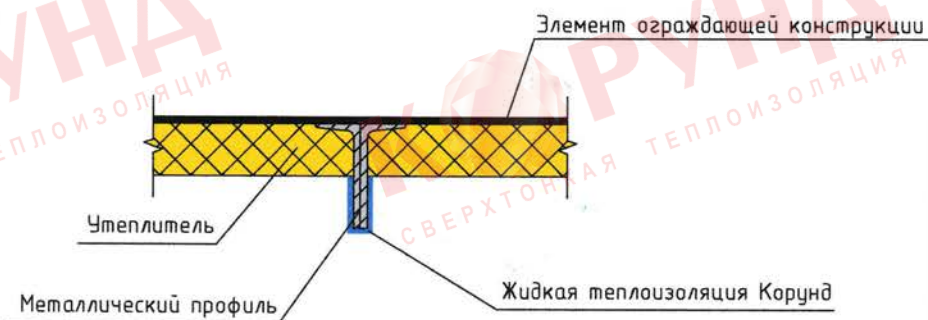
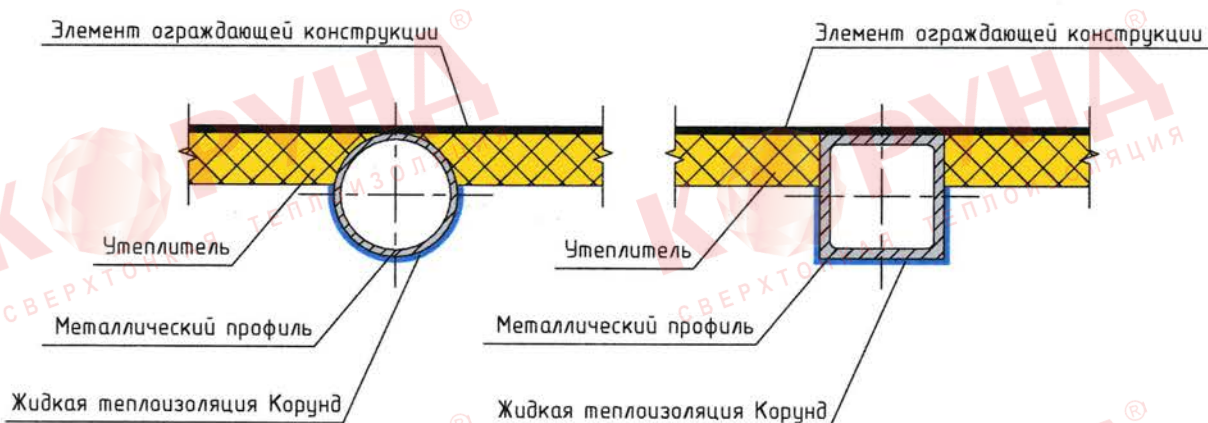
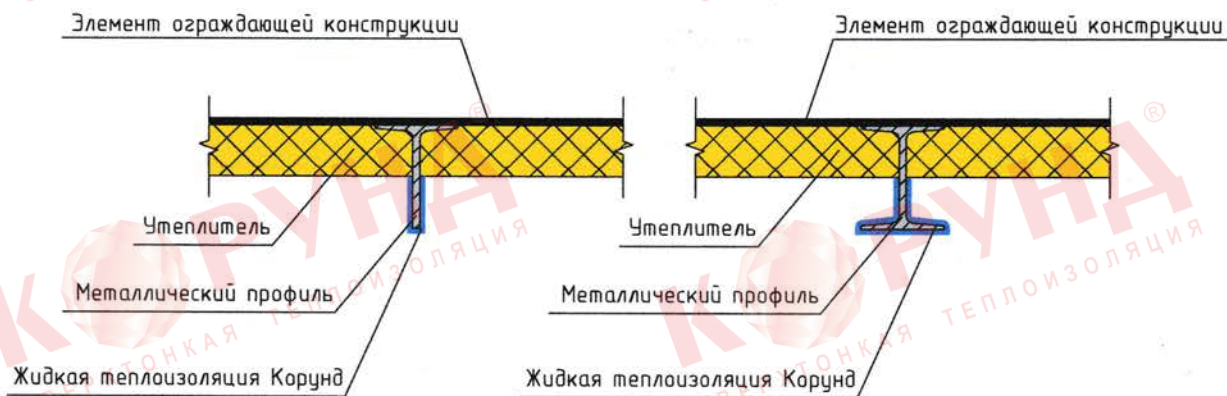
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

89

# Устранение мостов холода на несущих конструкциях металлических каркасных сооружений



1. Каждый элемент промерзающей конструкции покрывается жидкой теплоизоляцией Корунд, как показано на чертеже

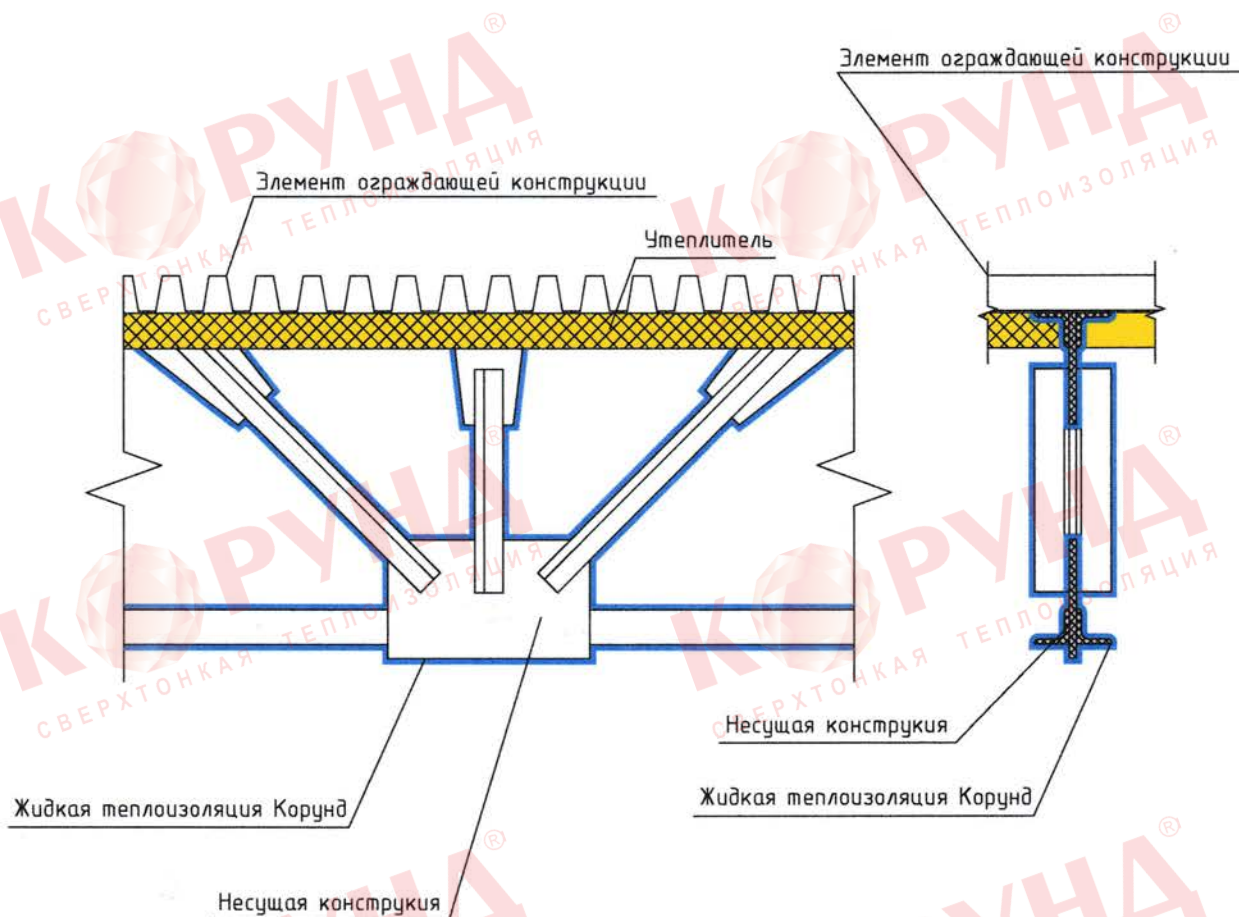
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

90

# Устранение мостов холода на металлических конструкциях в зданиях и сооружениях выполненных из различных материалов



1. Каждый элемент промерзающей конструкции покрывается жидкой теплоизоляцией Корунд, как показано на чертеже

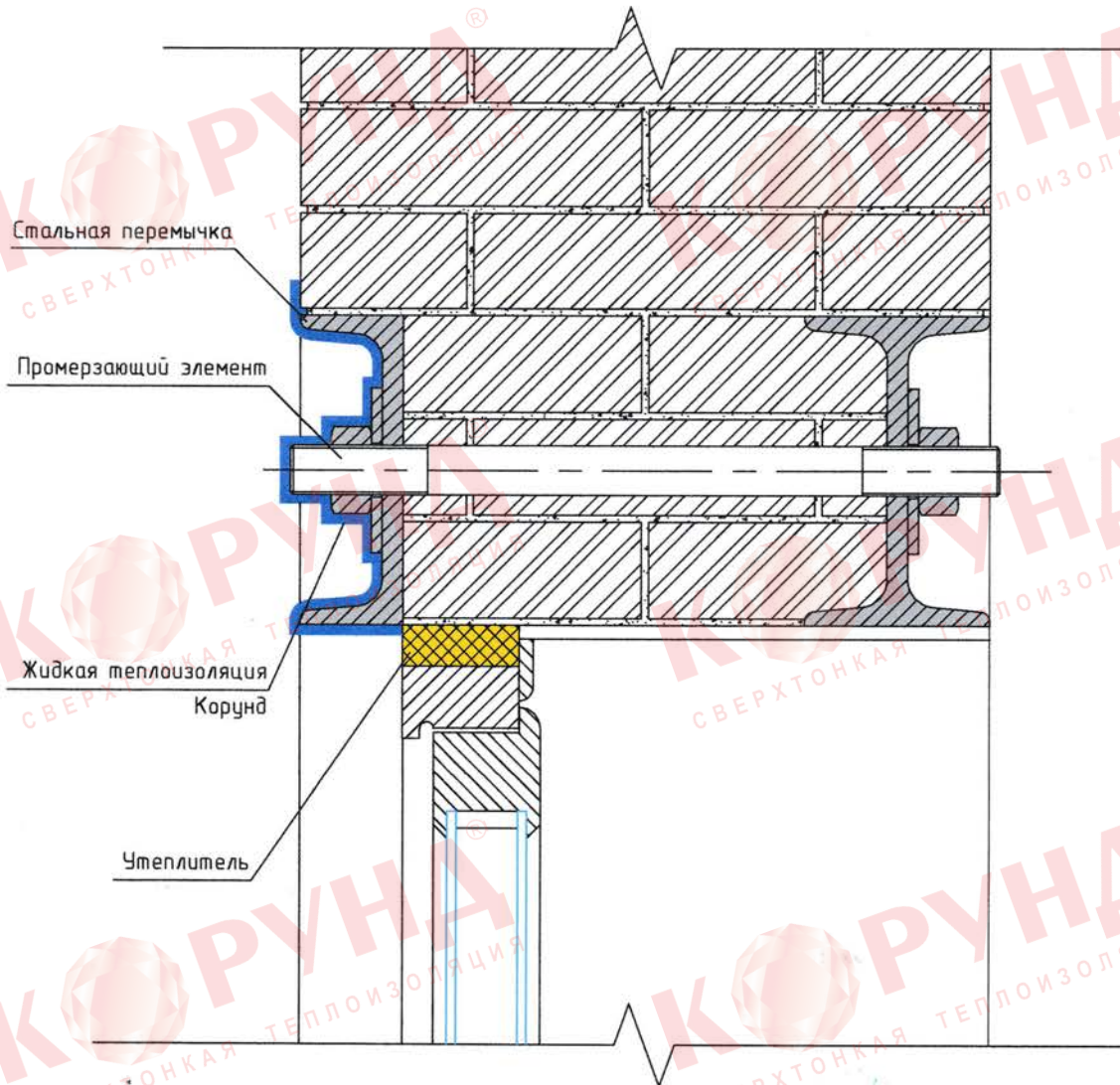
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

91

Устранение мостов холода на металлических  
конструкциях в зданиях и сооружениях выполненных  
из различных материалов.  
Стальная перемычка



1. Каждый элемент промерзающей конструкции покрывается жидкой теплоизоляцией Корунд, как показано на чертеже

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

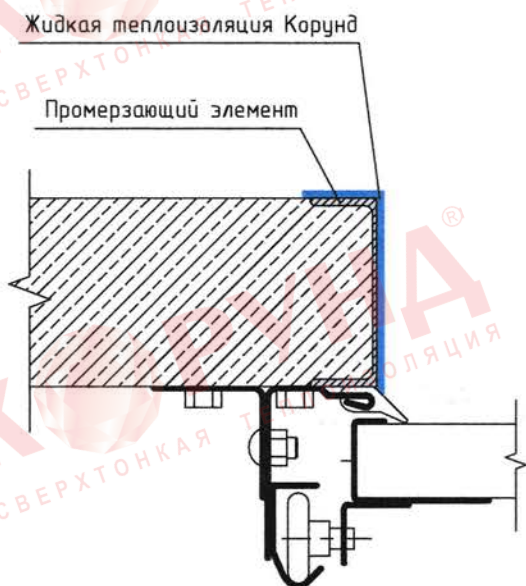
ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

92

# Устранение мостов холода на металлических конструкциях в зданиях и сооружениях выполненных из различных материалов.

## Ворота



1. Каждый элемент промерзающей конструкции покрывается жидкой теплоизоляцией Корунд, как показано на чертеже

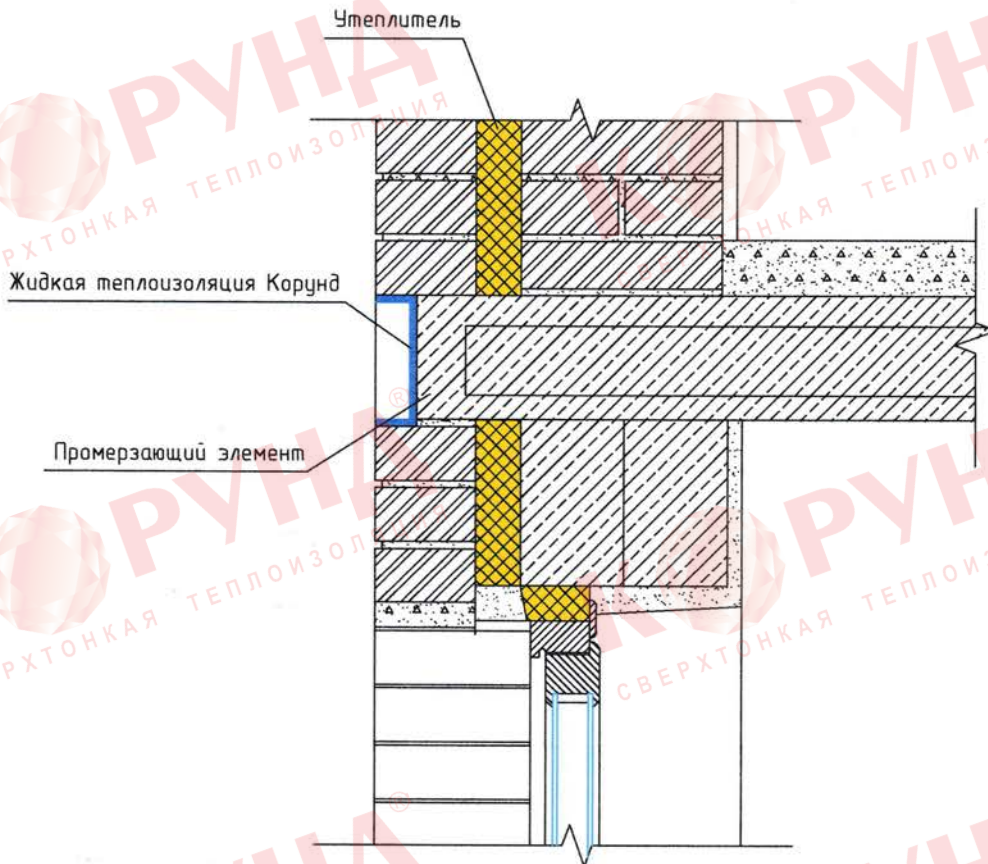
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист  
93

Устранение мостов холода на металлических  
конструкциях в зданиях и сооружениях выполненных  
из различных материалов.

Перекрытие



1. Каждый элемент промерзающей конструкции покрывается жидкой теплоизоляцией Корунд, как показано на чертеже

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

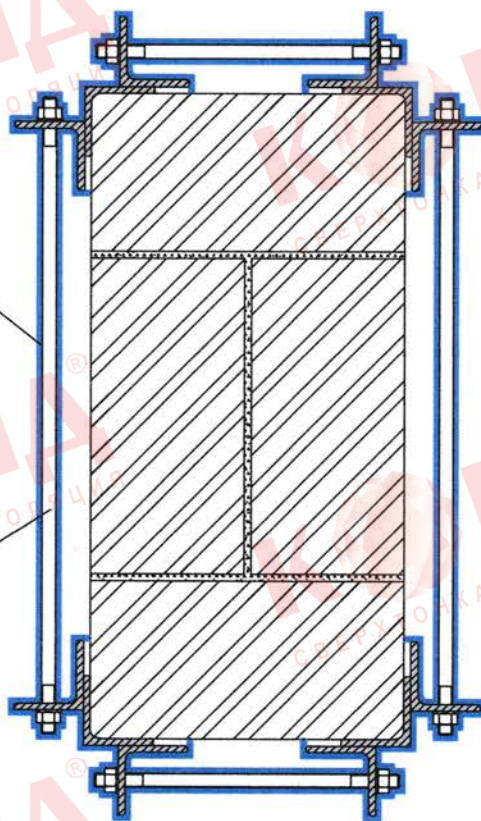
Лист

94

# Устранение мостов холода на металлических конструкциях в зданиях и сооружениях выполненных из различных материалов. Обвязка колонн и простенков

Жидкая теплоизоляция Корунд

Промерзающий элемент



1. Каждый элемент промерзающей конструкции покрывается жидкой теплоизоляцией Корунд, как показано на чертеже

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ООО <<НПО ФУЛЛЕРЕН>>

Лист

95

**КОРУНА**<sup>®</sup>  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**КОРУНА**<sup>®</sup>  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**КОРУНА**<sup>®</sup>  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**КОРУНА**<sup>®</sup>  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

ПРИЛОЖЕНИЯ

**КОРУНА**<sup>®</sup>  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**КОРУНА**<sup>®</sup>  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**КОРУНА**<sup>®</sup>  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**КОРУНА**<sup>®</sup>  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**КОРУНА**<sup>®</sup>  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**КОРУНА**<sup>®</sup>  
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

					ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		96



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**ПАТЕНТ**

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2502763

**АНТИКОРРОЗИОННОЕ И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЕ  
ПОКРЫТИЕ НА ОСНОВЕ ПОЛЫХ МИКРОСФЕР**

Патентообладатель(ли): *Платов Алексей Станиславович (RU)*

Автор(ы): *Платов Алексей Станиславович (RU)*

Заявка № 2012121306

Приоритет изобретения 23 мая 2012 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре  
изобретений Российской Федерации 27 декабря 2013 г.

Срок действия патента истекает 23 мая 2032 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

*Б.П. Симонов*



МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



## РОСЖИЛКОММУНСЕРТИФИКАЦИЯ

Система добровольной сертификации  
в жилищно-коммунальном комплексе Российской Федерации

№ РООС RU.0576.04ЖС01

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН**  
**НП «ЖКС»**

119311, Россия, Москва, ул. Строителей, д.6, корп. 6  
тел./факс: (495) 930-33-62, 930-53-24; e-mail: [jks@allcity.ru](mailto:jks@allcity.ru)

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

СЕРИЯ 34

№ 000009 / П-КМ-006

КОД РНТОМ

выдано организации

## **ООО «Научно-производственное объединение ФУЛЛЕРЕН»**

400005, г. Волгоград, ул. 13-ой Гвардейской, д.7,  
тел./факс (8442) 50-62-30, 38-63-50, e-mail: [boyarincev@volga34.ru](mailto:boyarincev@volga34.ru)

О включении в реестр новых технологий, оборудования и  
материалов, применяемых в сфере ЖКХ Российской Федерации,  
жидких керамических теплоизоляционных покрытий серии  
«КОРУНД»

Руководитель  
Исполнительного органа



А.Д. Кочегаров  
17.06.2010 г.

№ 028704



**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Управление Роспотребнадзора по Тульской области  
Главный государственный санитарный врач по Тульской области  
Тульская область

**СВИДЕТЕЛЬСТВО  
о государственной регистрации**

№ RU.71.ТЦ.01.015.Е.000178.09.11

от 09.09.2011 г.

**Продукция:**  
Жидкие керамические теплоизоляционные покрытия серии "Корунд". Изготовлена в соответствии с документами: ТУ 5760-001-83663241-2008 "Жидкие теплоизоляционные покрытия серии "Корунд". Изготовитель (производитель): Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное объединение ФУЛЛЕРЕН", 400131, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Коммунистическая, д. 9 (Российская Федерация). Получатель: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное объединение ФУЛЛЕРЕН", 400131, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Коммунистическая, д. 9 (Российская Федерация).

Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.10г. № 299  
прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования для теплоизоляции поверхностей трубопроводов тепловых сетей, паровых и водонагревательных котлов, железнодорожных вагонов, вагонов метро, ограждающих конструкций жилых, общественных, промышленных зданий и зданий соцкультбыта, технологического оборудования

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):  
экспертное заключение от 24.08.2011г. № 4416 ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Смоленской области", протокол испытаний № 2856 от 08.12.10г. АИЦ ФГУ МО РФ "842 Центр госсанэпиднадзора ракетных войск стратегического назначения", аттестат аккредитации № ГСЭН. RU.ЦОА.2/03 от 08.06.2007г., № РОСС RU.0001.511850

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления продукции или поставок подконтрольных товаров на территорию таможенного союза

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица, издавшего документ, и печать органа (учреждения), издавшего документ



Данилина Л.Н.

00067155

**РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА**  
**RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING**



**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И ПРОИЗВОДСТВ**  
**ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**  
**THE VOLUNTARY CERTIFICATION SYSTEM OF PRODUCTS AND FABRICATIONS OF**  
**INDUSTRIAL PURPOSES**  
**POCC RU.B1546.04AЮ02**

**СЕРТИФИКАТ О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ**  
**TYPE APPROVAL CERTIFICATE**

На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что  
This is to certify that on the basis of the survey and carried out tests the

Продукция **Жидкие керамические теплоизоляционные покрытия серии "КОРУНД"**  
Products

**Liquid ceramic thermal coatings of series "KORUND"**

Код продукции **ОКПД2 / RCPEA: 20.30.22.110**  
Products Code

Производства **ООО "НПО ФУЛЛЕРЕН" / "SPA FULLEREN" LLC**  
Manufactured by  
**400131, Россия, Волгоград, ул. Маршала Чуйкова д. 33**  
**33, St. Marshala Chuykova, Volgograd, Russia, 400131**

соответствует требованиям  
comply with the requirements of

**Технических условий / Technical Specification**  
**TU 5760-001-83663241-2008**

Настоящий Сертификат о типовом одобрении действителен до:  
This Type Approval Certificate is valid till:

**17.11.2019**

Дата выдачи **23.12.2016**  
Date of issue

№ **16.01562.327**  
No.



Уполномоченное лицо  
Authorized person

  
(подпись / signature)

**С.В. Баранов / S. Baranov**  
(ф.и.о./ name)

Технические данные  
Technical data

Согласно Техническим условиям ТУ 5760-001-83663241-2008  
According to Technical Specification ТУ 5760-001-83663241-2008

Область применения/ограничения  
Applications/restrictions

*Жидкие керамические теплоизоляционные покрытия серии "КОРУНД" применяются во всех видах строительства, в химической, нефтедобывающей отрасли, в энергетике, судостроении и судоремонте.*

*Liquid ceramic heat-insulating coatings of "KORUND" series are used in all types of construction, in chemical industry, oil mining, energy supply, shipbuilding and ship repairing.*

Техническая документация и дата ее рассмотрения Российским морским регистром судоходства  
Technical documentation and date of its review by Russian Maritime Register of Shipping

*Технические условия ТУ 5760-001-83663241-2008 одобрены 21.11.2013*  
*Technical Specification ТУ 5760-001-83663241-2008 approved 21.11.2013*

Серийный образец испытан под техническим наблюдением Российского морского регистра судоходства  
Serial specimen has been tested under technical supervision of Russian Maritime Register of Shipping

Акт № 16.01476.327  
Report No.

от 17.11.2016  
dated

Условия сертификации продукции  
Product certification conditions

*Продукция поставляется с копией настоящего Сертификата о типовом одобрении.*  
*Production supply with copies of the present Type Approval Certificate.*



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
ГАЗПРОМСЕРТ  
РОСС RU.3022.04ГО00

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ, РАБОТ (УСЛУГ) «СТАНДАРТИНЖИНВЕСТ»  
ГО00.RU.1303

(ОС «СТАНДАРТИНЖИНВЕСТ»)

Россия, 105187, г. Москва, Окружной проезд, д.18, кор.А,  
тел.: (499) 340-84-05, (495) 366-23-76, факс: (495) 366-20-95; e-mail: spu@steninv.ru

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ГО00.RU.1303.H00104

П 3021

Срок действия с 30.12.2015 по 29.12.2018

### ПРОДУКЦИЯ

Покрываются жидкие керамические теплоизоляционные серии «Корунд»

Выпускаются по ТУ 5760-001-83663241-2008

См. приложение (номер бланка ИП 0114)

Серийный выпуск

КОД ОКП: 57 6000

КОД ТН ВЭД РФ: 3214 90 0009

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 5760-001-83663241-2008

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ФУЛЛЕРЕН»,  
ИНН 3444153519

юридический адрес: РФ, 400131, г. Волгоград, ул. Маршала Чуйкова, д. 33

фактический адрес: РФ, 400131, г. Волгоград, ул. Маршала Чуйкова, д. 33

тел. (8442) 50-40-12, факс (8442) 38-44-66, e-mail: mail@korund34.ru

### СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Обществу с ограниченной ответственностью «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ФУЛЛЕРЕН»,  
ИНН 3444153519

юридический адрес: РФ, 400131, г. Волгоград, ул. Маршала Чуйкова, д. 33

фактический адрес: РФ, 400131, г. Волгоград, ул. Маршала Чуйкова, д. 33

тел. (8442) 50-40-12, факс (8442) 38-44-66, e-mail: mail@korund34.ru

### НА ОСНОВАНИИ

акта №1 анализа состояния производства сертифицируемой продукции, выпускаемой

ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН» от 24 декабря 2015г.;

протокола сертификационных испытаний №1 от 23.12.2015г. в испытательной лаборатории

«СтройЛаборатория СЛ» (№ ГО00.RU.2251 от 12.12.2013г.).

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификация по схеме 4с. Инспекционный контроль – декабрь 2016г., декабрь 2017г.

Руководитель органа по сертификации

М.П.

Эксперт



подпись

подпись

Л.Н. Калабушкина

инициалы, фамилия

Л.В. Зудина

инициалы, фамилия

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ81.Н01699

Срок действия с 02.02.2017 по 01.02.2020

№ 0014597

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** рег. № РОСС RU.0001.11АГ81. Орган по сертификации продукции ООО "Бирюза".  
142703, Россия, Московская область, Ленинский район, город Видное, Промзона территория, корпус 526. Телефон: +74955328497,  
факс: +74955328497, адрес электронной почты: cs.biryuza@yandex.ru

**ПРОДУКЦИЯ** Жидкие керамические теплоизоляционные покрытия, серии «КОРУНД»  
Серийный выпуск.

код ОК

код ОК 034-2014  
(КПЕС 2008)  
23.99.19.110

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ТУ 5760-001-83663241-2008.

код ТН ВЭД

3209 10 000 9

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»  
Адрес: 400 131, Россия, Волгоградская область, город Волгоград, улица Имени Маршала Чуйкова, дом 33.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»  
Основной государственный регистрационный номер: 1073444013158.  
Адрес: 400 131, Россия, Волгоградская область, город Волгоград, улица Имени Маршала Чуйкова, дом 33.

**НА ОСНОВАНИИ** протокола № 01173-392/1-1-17/БМ от 01.02.2017 года. Испытательной лаборатории Общества с  
ограниченной ответственностью "БизнесМаркет", аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21АВ90.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации: 3



Руководитель органа

Эксперт

подпись

подпись

Е.В. Волганкина

инициалы, фамилия

Т.Г. Гром

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ  
(обязательная сертификация)

№ С-RU.ПБ25.В.02444  
(номер сертификата соответствия)

ТР 1388030  
(учетный номер бланка)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ФУЛЛЕРЕН". Адрес: 400131, г. Волгоград, ул. имени маршала Чуйкова, д. 33. ОГРН: 1073444013158. Телефон +7(8442) 50-40-12, 50-40-42, факс +7(8442) 38-44-66. E-mail: mail@korund34.ru, www.korund34.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ФУЛЛЕРЕН". Адрес: 400131, г. Волгоград, ул. имени маршала Чуйкова, д. 33. ОГРН: 1073444013158. Телефон +7(8442) 50-40-12, 50-40-42, факс +7(8442) 38-44-66. E-mail: mail@korund34.ru, www.korund34.ru

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ОС "ТПБ СЕРТ" ООО "Технологии пожарной безопасности". Россия, 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499) 4098725, info@tpb-cert.ru. ОГРН: 1085038002906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ25 выдан 03.10.2013 Федеральной службой по аккредитации "Росаккредитация".

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО** Жидкие керамические теплоизоляционные покрытия серии "Корунд", ТУ 5760-001-83663241-2008. Толщина 0,5 мм.  
**ПРОДУКЦИЯ** Серийный выпуск.

(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект)

код ОК 005 (ОКП)  
57 6200

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)** Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ); класс пожарной опасности строительных материалов - КМ1: группа горючести Г1 по ГОСТ 30244, группа воспламеняемости В1 по ГОСТ 30402, группа дымообразующей способности Д1 по ГОСТ 12.1.044, группа токсичности продуктов горения Т1 по ГОСТ 12.1.044.

код ЕКПС

(наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация)

30402, группа дымообразующей способности Д1 по ГОСТ 12.1.044, группа токсичности продуктов горения Т1 по ГОСТ 12.1.044.

код ТН ВЭД России

**ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ** Протокол сертификационных испытаний № 2666-С/ТР от 24.04.2014 г., ИЦ "ТПБ ТЕСТ" ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.RU.ИИ14 от 25.08.2010 г.

Акт о результатах анализа состояния производства № 2137-АП от 04.02.2014 г. ОС "ТПБ СЕРТ" ООО «Технологии пожарной безопасности», № ТРПБ.RU.ПБ25 от 03.10.2013 г.

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов))

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 05.05.2014 по 04.05.2019



Руководитель  
(заместитель руководителя)  
органа по сертификации  
подпись, инициалы, фамилия

Г.В. Чернецов

Эксперт (эксперты)  
подпись, инициалы, фамилия

Ю.Н. Гришин



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

на товарный знак (знак обслуживания)

№ 382718

**КОРУНА**

Правообладатель: *Общество с ограниченной ответственностью  
"Научно-производственное объединение ФУЛЛЕРЕН", 400005,  
г. Волгоград, ул. 13-я Гвардейская, 7 (RU)*

Заявка № 2008712420

Приоритет товарного знака 21 апреля 2008 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре  
товарных знаков и знаков обслуживания

Российской Федерации 02 июля 2009 г.

Срок действия регистрации истекает 21 апреля 2018 г.

*Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной  
собственности, патентам и товарным знакам*

Б.П. Симонов

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Испытательный Лабораторный Центр, аттестат № ГСЭН.RU.ЦОА.017, Гос.реестр № РОСС RU.0001.510136  
Юридический адрес, почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Токарева, 5  
Тел. (4922) 535828, 535836, 535835, факс (4922) 535828

Регистрационный номер: 4874  
от 03.10.2013 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель главного врача ФБУЗ  
"Центр гигиены и эпидемиологии  
в Владимирской области"

А.Н. Брыченков



**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1446**

о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

- 1. Наименование продукции:** Жидкие керамические теплоизоляционные покрытия серии «Корунд»: «Корунд», «Корунд-АНТИКОР», «Корунд-ФАСАД», «Корунд-ЗИМА», «Корунд-Антиконденсат».
- 2. Организация-изготовитель:** ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН», 400131, РФ, г. Волгоград, ул. Имени Маршала Чуйкова, дом 33.
- 3. Получатель заключения:** ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН», 400131, РФ, г. Волгоград, ул. Имени Маршала Чуйкова, дом 33.
- 4. Представленные материалы:**
  - ТУ 5760-001-83663241-2008;
  - Протокол испытаний Испытательного Лабораторного Центра ООО "Микрон", (аттестаты аккредитации № РОСС.RU.0001.21AB72, ГСЭН.RU.ЦОА.764) № 1/09-47 от 25 сентября 2013 г.;
- 5. Область применения продукции:** для промышленного и бытового применения для тепловой и антикоррозионной изоляции наружных и внутренних ограждающих конструкций, трубопроводов, воздухопроводов любой конфигурации из металла, пластика, бетона, кирпича и др. строительных материалов при температуре эксплуатации от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+260^{\circ}\text{C}$ .

### ПРОТОКОЛ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ.

Продукция предназначена для промышленного и бытового применения для тепловой и антикоррозионной изоляции наружных и внутренних ограждающих конструкций, трубопроводов, воздухопроводов любой конфигурации из металла, пластика, бетона, кирпича и др. строительных материалов при температуре эксплуатации от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+260^{\circ}\text{C}$ .

Учитывая область применения продукции, санитарно-эпидемиологическая экспертиза представленных материалов на продукцию (данные нормативно-технической документации, результаты лабораторных исследований продукции) проведена на соответствие положениям раздела 6 «Требования к полимерным и полимерсодержащим строительным материалам и мебели» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза № 299 от 28.05.2010 г.

Для санитарно-эпидемиологической оценки продукции использованы данные ТУ 5760-001-83663241-2008, результаты лабораторных исследований Испытательного Лабораторного Центра ООО "Микрон", (аттестаты аккредитации № РОСС.RU.0001.21AB72, ГСЭН.RU.ЦОА.764), которым, в соответствии с областью применения, положениями раздела 6 «Требования к полимерным и полимерсодержащим строительным материалам и мебели» Единых санитарных требований проведены лабораторные исследования миграции из образцов продукции в воздушную среду (насыщенность –  $1,0 \text{ м}^2/\text{м}^3$ , воздухообмен - 0,5 об/час, температура -  $20^{\circ}\text{C}$ , экспозиция - 24 часа) акрилонитрила, метилметакрилата, дибутилфталата, диоктилфталата, стирола, метанола, формальдегида. Установлены органолептические показатели продукции (запах).

В результате исследований установлено, что миграция вышеуказанных веществ в воздушную среду, органолептические показатели соответствуют санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям.

Учитывая результаты экспертизы нормативно-технической документации, вышеуказанные гигиенические характеристики, продукция может быть рекомендована для промышленного и бытового применения для тепловой и антикоррозионной изоляции наружных и внутренних ограждающих конструкций, трубопроводов, воздухопроводов любой конфигурации из металла, пластика, бетона, кирпича и др. строительных материалов при температуре эксплуатации от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+260^{\circ}\text{C}$ , при условии соблюдения требованиями раздела 6 «Требования к полимерным и полимерсодержащим строительным материалам и мебели» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза № 299 от 28.05.2010 г. и выполнения следующих санитарно-гигиенических рекомендаций:

- запах, балл, не более - 2;
- миграция химических веществ в воздушную среду при эксплуатации, мг/куб.м, не более:
  - акрилонитрил – 0,03;
  - метилметакрилат – 0,01;
  - формальдегид – 0,01;
  - дибутилфталат – 0,1;
  - диоктилфталат – 0,02;
  - стирол – 0,002;
  - спирт метиловый - 0,5;

- по согласованию с территориальными органами Роспотребнадзора должен быть организован периодический лабораторный контроль готовой продукции;
- работающие с продукцией должны быть обеспечены средствами индивидуальной кожных покровов (специальная одежда, защитные перчатки), органов зрения (защитные очки), органов дыхания (респираторы);
- хранение в упаковке предприятия-изготовителя при температуре не менее 0°C, в условиях, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов;
- транспортировка автомобильным или железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.
- маркировка продукции должна содержать следующие данные:
  - наименование страны-изготовителя;
  - наименование и адрес предприятия-изготовителя; товарный знак (при наличии);
  - наименование (условное обозначение) продукта; обозначение настоящих ТУ;
  - номер партии;
  - дату изготовления (месяц, год);
  - массу нетто;
  - масса брутто;
  - краткие сведения о применении;
  - правила и условия безопасного применения, хранения, транспортирования, использования;
  - срок годности или гарантийный срок.
  - условия, соблюдение которых обеспечивают сохранность продукции в течение срока годности;

\* наименование заявителя, название продукции и местонахождение иностранного заявителя могут быть обозначены с использованием латинской графической основы.

#### **ВЫВОДЫ:**

На основании результатов экспертизы документации, жидкие керамические теплоизоляционные покрытия серии «Корунд»: «Корунд», «Корунд-АНТИКОР», «Корунд-ФАСАД», «Корунд-ЗИМА», «Корунд-Антиконденсат», могут быть рекомендованы для промышленного и бытового применения для тепловой и антикоррозионной изоляции наружных и внутренних ограждающих конструкций, трубопроводов, воздухопроводов любой конфигурации из металла, пластика, бетона, кирпича и др. строительных материалов при температуре эксплуатации от -60°C до +260°C, при условии соответствия органолептических, санитарно-химических показателей продукции требованиям раздела 6 «Требования к полимерным и полимерсодержащим строительным материалам и мебели» Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 и при условии соблюдения мер безопасности в соответствии с требованиями СП 2.2.2.1327-03 "Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочим инструментам", выполнения вышеизложенных санитарно-гигиенических рекомендаций.

Эксперт - врач ФБУЗ  
"Центр гигиены и эпидемиологии  
в Владимирской области"

Д. Д. Омельченко



ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС ПРОГРАММЫ  
«100 ЛУЧШИХ ТОВАРОВ РОССИИ»

# ДИПЛОМАНТ

**Жидкие керамические  
теплоизоляционные покрытия  
серии «КОРУНД»**

**ООО «НПО ФУЛЕРЕН»**

**Волгоградская область**

Диплом № 2017340101701

Первый вице-президент  
МОО «Академия проблем качества»,  
Заместитель председателя  
совместного Совета по качеству

**Б.В.Бойцов**

Москва  
2017



МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС  
«ЛУЧШИЕ ТОВАРЫ И УСЛУГИ – ГЕММА»

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

ЗОЛОТОЙ МЕДАЛЬЮ

отборочного этапа Межрегионального конкурса  
«Лучшие товары и услуги Юга России – ГЕММА – 2016»  
по Волгоградской области награждается:

**ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
ФУЛЛЕРЕН»**

По результатам заключения независимой экспертной комиссии  
наивысшую оценку Конкурса получила продукция:

- Жидкие керамические теплоизоляционные покрытия серии «КОРУНД»,  
ТУ 5760-001-83663241-2008 – 55,0 балла из 55,0;
- Полимерный гидроизоляционный состав «КОРУНД»,  
ТУ 5775-003-83663241-2015 – 55,0 балла из 55,0.

Председатель Организационного комитета Конкурса,  
Президент Международной организации  
по экономическому взаимодействию

С.Л. Степанов

Председатель  
Независимого наблюдательного  
Совета Конкурса

Г.П. Ковалёва

Председатель  
Совета по независимой экспертной оценке  
качества товаров и услуг

Е.Н. Вебер

ГЕММА

RUS 1160126



УПРАВЛЕНИЕ ДЕЛАМИ  
ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Никитников пер., д. 2, под. 5, Москва, 103132  
тел. 606-30-46, факс 606-23-35

Генеральному директору  
ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН»

А.С. ПЛАТОВУ

06.11.2014 № УДИ- 035

Уважаемый Алексей Станиславович!

В рамках подготовки объектов Управления делами Президента Российской Федерации к проведению XXII Зимних Олимпийских игр в г.Сочи в 2014 году были покрашены фасады, кровли и инженерные коммуникации ряда корпусов санаториев «Сочи», «Русь», «Авангард», а так же чаши бассейнов ОК «Дагомыс» с использованием материалами «Корунд-фасад» и «Корунд-антикор». В общем было покрашено более 50 тыс. кв. м. поверхностей.

При производстве работ по покраске указанных объектов материалы «Корунд-фасад» и «Корунд-антикор» зарекомендовали себя с наилучшей стороны.

Заместитель начальника  
Главного управления  
капитального строительства

Ю.В. Усачев

УПРАВЛЕНИЕ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЪЕДИНЕННЫЙ САНАТОРИЙ  
«РУСЬ»

Политехническая ул., 22, г. Сочи, Краснодарский край, 354008  
Тел. (8622) 594-200, Факс (8622) 535-279, E-mail: info@rus-sochi.ru  
ОГРН 1022302831979, ИНН 2319023817, КПП 232001001

19.10.2011 № 01-19/4554

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ОТЗЫВ

В октябре 2010 года на объектах ФГУ «Объединенный санаторий Русь» в целях сокращения теплопотерь технологического оборудования и экономии энергоресурсов было проведено экспериментальное применение материалов «Корунд – Антикор» и «Корунд – Фасад», о чем сообщалось в отзыве от 25.10.2010 № 0119/1644.

По истечении 12 месяцев было проведено очередное обследование объектов (чилерная, бунгало №9), паропровода, трубы холодного водоснабжения, фасада и кровли.

Выявлено:

- паропровод сохранил температуру – 60С на защищенном участке и 140 С на незащищенном участке;
- на трубе холодного водоснабжения конденсат не образуется;
- фасад – трещин и отслоений нет, последствия атмосферных воздействий отсутствуют (нет высолов и цветений). Стены остаются в постоянном температурном режиме (теплыми в любое время года и при любых погодных условиях).
- кровля – в летний и зимний период также остается в постоянном температурном режиме, не ржавеет, и имеет эстетичный внешний вид.

В результате вышеуказанных экспериментальных выкрасок, вышло распоряжение Управляющего делами Президента РФ от 09 марта 2011 года №49 – 1652 «о применении материала Корунд на административном корпусе и КДЦ».

В июле 2011 года были проведены работы по финишному нанесению материала «Корунд» на фасад и кровлю административного корпуса. До настоящего времени нет никаких признаков нарушения внешнего облика фасада и кровли.

Вывод: жидкий керамический теплоизолятор за время применения во влажном климате подтверждает свои заявленные характеристики, а именно: гидрофобность, паропроницаемость, теплоизоляционные свойства, высокоэстетичный внешний вид, а также свои способности бороться с образованием микроорганизмов, во всех проявлениях.

Заместитель генерального директора  
по строительству и реконструкции

Ю.А. Аксенов





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ  
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
(УФСИН РОССИИ ПО САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

ул.Московская, д.156 "а", г.Саратов, 410830  
тел. (845-2) 50 86 97  
факс 27 59 49, 27 82 73

06.2010 № 66/1/18-

На \_\_\_\_\_

Доводим до Вашего сведения, что испытания жидкого теплоизоляционного антигрибкового материала серии «Корунд» на объекте «Режимный корпус СИЗО-1 УФСИН России по Саратовской области» дали положительные результаты. Обработаны участки поверхностей стен и потолков цокольного этажа пораженные грибом на протяжении длительного времени. После обработки не выявлены повторные появления биокоррозии и грибковые высыпания.

Начальник ОКСиР  
УФСИН России по Саратовской области

Директору  
ООО «ТД «ПОЛИМЕР»  
Скосыреву К.В.

А.Ф.Козлов



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ВОЛГОГРАДСКИЙ ЗАВОД СПЕЦМАШИНОСТРОЕНИЯ**

ул. Арсеньева, 2 г. Волгоград, 400112 Россия  
приемная: тел. (8442)49-19-45, факс 61-25-47 e-mail: vzsm@list.ru  
отдел продаж: тел. (8442)49-19-64, факс 67-33-08 e-mail: otdeprodagvzsm@yandex.ru  
отдел закупок: тел. (8442)61-26-55, факс 61-27-68 e-mail: ozvzsm@mail.ru  
технический отдел: тел. (8442)61-25-50, факс 67-62-77 e-mail: omavzsm@mail.ru

№ 189-583 от 25.05.2010 г.

ООО «Волгоградский завод спецмашиностроения», выступая поставщиком узлов оборудования буровой установки БУ 5000/320 ЭК-БМ для ЗАО «Уралмаш-Буровое оборудование» (Группа Компаний «Интегра») в целях обеспечения выполнения теплотехнического задания Заказчика по снижению теплопотерь и предотвращения замерзания жидкостей внутри резервуаров, применило жидкую керамическую сверхтонкую теплоизоляцию «Корунд» (модификация «Классик»).

Данная изоляция применена в качестве наружного покрытия «водяных» и «нефтяных» емкостей (длина емкостей 12 м, ширина 3 м, высота 2,6 м), работающих в эксплуатационном режиме от +60 до -50 градусов.

Емкости оборудованы внутренним подогревом в виде «змеевика». Теплоноситель – пар. Толщина нанесенного керамического теплоизоляционного покрытия составила 2,5 мм.

В результате проведенных испытаний подтвердились высокие эксплуатационные качества материала, заявленные производителем, что позволяет рекомендовать материал «Корунд» для теплоизоляции, работающей в жестких эксплуатационных условиях.

Коммерческий директор

Ю.В. Гринёв



Система менеджмента качества сертифицирована в соответствии со стандартом ИСО 9001:2000



**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«КРЫМГАЗСТРОЙ»**

95001, г. Симферополь, ул. Крылова, 141  
р/с 40702810040130000113 в ОАО «РНКБ»  
г. Симферополь, ОГРН 1149102072470  
E-mail: [krimgazstrov@sf.ukrtel.net](mailto:krimgazstrov@sf.ukrtel.net), [kgs.krimea@mail.ru](mailto:kgs.krimea@mail.ru)

тел/факс (0652) 27-64-11  
тел: (0652) 27-23-01  
тел: (0652) 27-55-41

«06» октября 2015 г

**ОТЗЫВ  
О ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОМ ПОКРЫТИИ «КОРУНД»**

В 2015 году ПАО «Крымгазстрой» было применено теплоизоляционное покрытие «Корунд» на объекте «Реконструкция участков Судакского водовода» в целях снижения теплопотерь и экономии энергоресурсов и сделаны следующие выводы:

1. Теплоизоляция «Корунд» соответствует заявленным характеристикам.
2. Испытания теплоизоляции «Корунд» считать успешными.
3. Применение теплоизоляции существенно снижает трудозатраты, т.к. не требует специальной подготовки рабочей поверхности.
4. Применение теплоизоляции эффективно в качестве теплоизолятора.
5. Обработанные поверхности имеют эстетический вид.

Все работы проводились согласно инструкции по применению.

Главный инженер

*Н.П. Дылык*  
Н.П. Дылык

ПАРК  
850-ЛЕТИЯ  
МОСКВЫ



Департамент культуры города Москвы  
Государственное автономное учреждение культуры города Москвы  
**«Парк культуры и отдыха 850-летия Москвы»**

109559, г.Москва, ул.Марьинский парк, вл. 10, стр.4, 8 (495) 657-45-12  
ИНН 7723788918, КПП 772301001, ОГРН 1117746124320  
park850@mail.ru, parkivmaryino.ru

15 марта 2016 года

Генеральному директору  
ООО ИК «Восхождение»  
Кияну В.И.

### ОТЗЫВ

ГАУК «ПКиО 850-летияМосквы» в целях сокращения теплотерь при технологическом процессе использовали Жидкую теплоизоляцию КОРУНД-Антикор.

Теплоизоляция наносилась на паропровод с температурой поверхности 110°C без какой либо предварительной подготовки. По результатам испытаний Теплоизоляции КОРУНД-Антикор были сделаны следующие заключения:

- теплоизоляция КОРУНД® соответствует заявленным характеристикам;
- применение теплоизоляции КОРУНД® позволяет своевременно обнаруживать течи и дефекты на трубопроводах;
- материал не оказывает нагрузки на конструкции, легко наносится в самых сложных труднодоступных местах;
- возможность нанесения материала, не приостанавливая технологический процесс производства.

Материал одобрен и будет применяться в следующих объектах строительства и эксплуатации.

Директор

А. В. Кузин



Общество с ограниченной ответственностью  
**«ЭНЕРГОКОМПЛЕКС»**

Россия, 394036, г. Воронеж, ул. Фридриха Энгельса, 18 офис 320, ОГРН 1083668006036

ИНН 3666150847 р/с 40702810908100006007 в ОАО АКБ «Авангард» г. Москва

к/с 3010181000000000201 БИК 044525201

Тел (факс) 259-76-28

Исх. № 62 от 01.09.2014г

Заместителю директора ООО «НПО Фуллерен»  
Веберу В.В.

В целях сокращения теплопотерь было принято решение об утеплении водонапорной башни жидкой теплоизоляцией КОРУНД производителя ООО «НПО Фуллерен» г. Волгоград. Утепление водонапорной башни производилось весной 2014 г.

Материал КОРУНД наносился кистями последовательно в несколько слоев. В процессе нанесения трудности не возникли, т.к. следовали инструкции по нанесению ЖКТ КОРУНД, предоставленной производителем, и теплотехническому расчету, выполненному для нас бесплатно.

По результатам испытаний сверхтонкой теплоизоляции КОРУНД были сделаны следующие заключения:

- теплоизоляция КОРУНД соответствует всем санитарным и пожарным нормам;
- применение теплоизоляции КОРУНД позволяет в любой момент произвести визуальный осмотр объекта на предмет обнаружения дефектов;
- материал позволяет проводить изоляцию в труднодоступных местах и на участках со сложной геометрией;
- материал не оказывает дополнительной нагрузки на конструкцию
- предохраняет от воздействия окружающей среды;
- готовое покрытие имеет эстетический вид;
- возможность нанесения материала, не приостанавливая технологический процесс производства.

Благодарим сотрудников компании ООО «ТД КОРУНД ЦФО» за проведенные консультации, планируем и дальше работать с утеплителем КОРУНД.

Директор ООО «Энергокомплекс»



Иванюхин Б.В.



ООО Торгово-промышленная компания

# "Промтех-Трейд"

т/ф: (4872) 23-50-33, 23-50-43

E-mail: [promtekhtrayd@rambler.ru](mailto:promtekhtrayd@rambler.ru)

Адрес: 300026, г. Тула, ул. Рязанская, д.20, оф.422

Банковские реквизиты: Р/с 40702810200000001333 в Филиале «ГПБ» (ОАО) в г. Тула

Кор.сч. 30101810700000000716 БИК 047003716

ИНН 7107070469 КПП 710701001

Исх. № 124

от « 30 » августа 2014г.

## ОТЗЫВ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ КОРУНД

Для снижения тепловых потерь и повышения энергоэффективности было произведено утепление водонапорной башни V-50м<sup>3</sup> в д. Юдинка Воловского района Тульской области( жидкой теплоизоляцией КОРУНД производителя ООО «НПО Фуллерен» г. Волгоград.

Материал КОРУНД имеет состав по консистенции схожий с краской, наносится так же легко баз каких-либо трудностей, кистями. Утепление водонапорной башни производилось осенью 2013г, хотелось бы отметить, что после зимы визуальный осмотр объекта удовлетворительный. Водонапорная башня отработала без сбоев с учётом того что зимой морозы достигали - 36°С.

По результатам испытаний сверхтонкой теплоизоляции КОРУНД были сделаны следующие заключения:

- Теплоизоляция КОРУНД соответствует заявленным характеристикам, всем санитарным и пожарным нормам.
- Применение теплоизоляции КОРУНД позволяет в любой момент произвести визуальный осмотр объекта на предмет обнаружения дефектов.
- Материал позволяет проводить изоляцию в труднодоступных местах и на участках со сложной геометрией.
- Материал не оказывает дополнительной нагрузки на конструкцию
- Предохраняет от воздействия окружающей среды.
- Готовое покрытие имеет эстетический вид.
- Возможность нанесения материала не приостанавливая технологический процесс производства.

Планируем и дальше работать с утеплителем КОРУНД.

Ген. директор



Петровский Д.Б.



